



天壕环境股份有限公司

2020 年年度报告

2021 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、误导性陈述或者重大遗漏，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刘彦山及会计机构负责人(会计主管人员)牛美爱声明：保证本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。2017 年中共中央、国务院印发了《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》，提出天然气行业管网设施开放、配气管网成本监审、非居民价格放开等改革任务，明确了“准许成本+合理收益”的定价机制，气源和销售价格由市场形成。公司在业务区域内持有燃气特许经营权，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。如果国家按照上述要求对天然气定价机制作出调整，公司需要对资产结构及经营模式做出调整以保障公司的盈利能力。

(2) 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，河北省霸州市津港工业园区，

广东省清远市清新区禾云镇等区域拥有燃气特许经营权，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、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。

（3）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。

（4）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。

（5）进入新行业的经营风险

公司未来将继续推进天然气领域的战略布局，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业务力争成为一家集天然气管道投资建设与运营，城市燃气输配及供应，天然气贸易与销售，天然气综合用能项目开发利用为一体的清洁能源集团。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：以母公司当前股本总数 880,200,859 股扣除回购专用证券账户中已回购股份后（公司已累计回购公司股份 21,380,934 股）的股本总数 858,819,925 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.13 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.....	9
第三节 公司业务概要.....	13
第四节 经营情况讨论与分析.....	24
第五节 重要事项	52
第六节 股份变动及股东情况.....	94
第七节 优先股相关情况.....	100
第八节 可转换公司债券相关情况.....	101
第九节 董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	102
第十节 公司治理	110
第十一节 公司债券相关情况.....	117
第十二节 财务报告.....	120
第十三节 备查文件目录.....	246

释义

释义项	指	释义内容
报告期、本期	指	2020 年 1 月 1 日至 2020 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
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
宁投茂烨	指	宁夏节能茂烨余热发电有限公司
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	华盛新能燃气集团有限公司，曾用名"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
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
霸州华盛	指	霸州市华盛燃气有限公司，曾用名"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
赛诺环境	指	北京赛诺环境工程有限公司，曾用名"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"
清远正茂	指	清远正茂燃气有限公司
清新节能	指	北京清新环境节能技术有限公司
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	汪芳敏	边娜
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	冯光辉、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

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

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入（元）	1,693,665,455.50	1,807,111,307.68	-6.28%	1,974,072,256.88
归属于上市公司股东的净利润（元）	55,813,326.63	47,168,621.05	18.33%	84,395,528.61
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	37,783,263.83	16,012,593.99	135.96%	24,773,217.78
经营活动产生的现金流量净额（元）	243,835,095.12	479,044,084.02	-49.10%	312,868,337.97
基本每股收益（元/股）	0.06	0.05	20.00%	0.10
稀释每股收益（元/股）	0.06	0.05	20.00%	0.10
加权平均净资产收益率	1.63%	1.35%	0.28%	2.42%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额（元）	8,485,953,544.73	7,861,169,608.24	7.95%	8,132,947,694.53
归属于上市公司股东的净资产（元）	3,535,433,501.38	3,400,209,663.01	3.98%	3,466,107,134.83

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

是 否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

是 否

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	382,298,347.33	355,244,058.90	318,812,044.58	637,311,004.69

归属于上市公司股东的净利润	-14,292,370.76	51,912,535.69	-2,527,690.29	20,720,851.99
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-13,794,156.60	50,287,171.76	-3,109,316.21	4,399,564.88
经营活动产生的现金流量净额	51,336,384.56	138,578,671.81	186,832,221.90	-132,912,183.15

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	2020 年金额	2019 年金额	2018 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）	79,034,631.78	-62,477,497.04	-23,580,576.20	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	10,709,923.71	13,601,733.87	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	
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益			-3,184,673.09	
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		49,915.15		

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5,289,516.06	76,990,446.51	80,430,409.92	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-70,609,436.97	9,553,270.91	13,369,214.66	
减：所得税影响额	6,690,293.37	8,786,547.87	11,770,082.13	
少数股东权益影响额（税后）	-295,721.59	-2,224,705.53	1,961,708.05	
合计	18,030,062.80	31,156,027.06	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	26,140,438.72	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
增值税加计扣除	40,535.02	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

1、天然气供应及管输运营

(1) 主营业务

公司燃气板块主营业务为城市燃气销售、管道运营、燃气安装、燃气具销售、管道设计、咨询服务。

公司全资子公司北京华盛在山西省原平市、兴县、保德县三市县拥有燃气特许经营权，全资子公司霸州华盛在河北省霸州市津港工业园区拥有燃气特许经营权，控股子公司清远正茂在广东省清远市清新区禾云镇等区域拥有燃气特许经营权。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“中联公司”）合资成立参股子公司中联华瑞，共同建设运营神木——安平煤层气长输管道（以下简称“神安线管道”），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，收取天然气管道运输费。

(2) 经营模式

1) 城市燃气销售：公司城市燃气业务以特许经营方式为主，从上游天然气（煤层气）供应商采购天然气，通过公司建设或运营的天然气输配管网，按照用户的需求及管道压力将天然气输送和销售给城镇居民、商业公服、工业企业等客户，公司气源主要为管道天然气。

2) 管道运输业务：公司通过投资建设运营长输管线将天然气输送至城市燃气公司及直供工业用户等下游客户，收取管输费。

3) 燃气安装业务：公司在特许经营区域内开展燃气安装业务，统一实施管道施工和燃气设备安装。对于已经完成安装服务的居民用户，公司根据用户需求提供安全运维服务。对于新增用户，公司根据其工程规模进行设计、安装，并收取费用。

4) 燃气具销售：公司对燃气具、报警器、自闭阀、壁挂炉、燃气仪表等实施大宗采购，在进行管道施工、燃气设备安装的同时，向用户销售燃气具，并收取费用。

5) 管道设计、咨询服务（EPC）：公司通过提供天然气长输管道工程设计、气田地面工程设计、城镇燃气工程设计、汽车加油加气站（包括LNG、CNG、L-CNG以及合建站）工程设计服务，收取工程建设总承包、造价咨询、管道设计、相关技术与服务费用。

(3) 主要的业绩驱动因素

1) 受益于国家政策支持，需求驱动成为天然气行业内在发展动力，公司燃气板块业绩提升得到充分保障

在“四个革命、一个合作”能源安全新战略框架下，《能源生产和消费革命战略（2016—2030）》、《能源发展“十三五”规划》、《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》等政策陆续出台，确立将天然气培育成为中国主体能源之一；提出2030年天然气在一次能源消费结构中的占比达15%的具体目标；明确积极发展天然气、高效利用天然气，以及构建结构合理、供需协调、安全可靠的现代天然气产业体系的政策导向；从加强产供储销体系建设和深化天然气领域改革两个方面，部署加大国内勘探开发力度、健全多元化海外供应体系等十条措施。同时，“十三五”期间，强化大气污染问题整治，《大气污染防治行动计划》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》等相继推出，各级财政补贴和支持举措陆续落地，推动全国大规模利用天然气，以及开展“煤改气”专项行动，促进大气污染防治。空气质量改善使社会各界对大力发展天然气达成了共识，推动天然气产业发展的内在动力从过去的供应驱动向需求驱动转变。

公司所拥有燃气特许经营权的子公司地处山西省、河北省等地，是国家加快推进“清洁采暖”、“煤改气”的重点区域，随着“禁煤区”范围扩大，特别是神安线管道建成投运，将带动沿线天然气市场需求，有利于公司城市燃气市场开拓和管输运营业务开展。

2) 天然气改革举措相继落地实施，上游市场鼓励竞争主体多元化和气源多元化，为公司燃气板块获得低成本气源提供

保障

“十三五”期间，《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》、《矿业权出让制度改革方案》、《矿业权交易规则》、《矿产资源权益金制度改革方案》等文件持续推进天然气市场化改革，上游全面推进矿业权市场化竞争出让，下放审批权限，强化监管，推动油气勘查开采市场开放，放宽市场准入门槛，吸引更多市场主体参与国内油气勘查开采行业，激发勘探开发活力。同时放开非常规天然气开发和天然气进口限制，鼓励推进气源多元化。

根据国务院办公厅《关于进一步加快煤层气（煤矿瓦斯）抽采利用的意见》、财政部《关于“十三五”期间煤层气（瓦斯）开发利用补贴标准的通知》等政策，随着国家大力推进天然气上游企业非常规天然气开发力度，常规及非常规天然气供给将不断增加，有利于公司获得多气源供给，并合理降低气源成本。

3) 中游管道建设持续推进，为公司燃气板块开拓下游销售市场提供保障，有效促进燃气板块可持续发展

公司与中联公司投资建设跨越陕晋冀的神安线管道，将陕西、晋西低成本的煤层气等非常规天然气输送至需求旺盛、气源不足的华北市场，设计输气能力50亿方/年。神安线管道项目（山西-河北段）2019年6月取得国家发展与改革委员会批复，2020年2月取得国家生态环境部环评批复，预计2021年4月底山西-河北鹿泉段具备通气条件，2021年6月底鹿泉-安平段具备通气条件。

随着合作方中联公司在山西境内神安线管道沿线拥有的临兴、柳林、寿阳、古交等区块和中石油保德、三交、三交北、紫金山等区块非常规天然气气量的释放，未来神安线管道输气量将得以快速增长，有利于管输收入增加进而对燃气板块业绩的提升产生积极影响。

同时，公司燃气板块还将在巩固和服务好现有燃气特许经营权区域内客户的基础上持续开发工商业用户，特别在神安线管道沿线积极开拓下游终端市场，适时引入战略合作伙伴，逐步扩大公司燃气板块业务范围，培育开发燃气发电、分布式能源、天然气终端利用项目等天然气综合用能项目，以期为公司未来可持续发展、经营业绩提升奠定坚实基础。

（4）天然气行业的发展阶段、周期性特点以及公司所处的行业地位

1) 天然气行业的发展状况

天然气被誉为跨越化石燃料时代和可再生燃料时代的能源。随着全球用能趋势向低碳方向不断发展，能源系统结构出现根本性调整。基于天然气经济性、清洁性的特点，能源系统的低碳转型将给天然气产业带来广阔的发展前景。根据《BP世界能源展望2020》，全球天然气需求将在新冠肺炎疫情逐步得到控制后恢复，并在未来15年维持相对强劲的增长，增长的主要驱动因素来源于亚洲发展中国家由煤炭转向清洁能源的推动。

纵观全球天然气市场，根据国际能源署数据，2019年世界天然气产量为4.11万亿立方米，同比增长3%。在需求端，2019年全球天然气消费约为3.93万亿立方米，同比增长2%。预计到2025年，全球天然气消费量将达到4.73万亿立方米。其中，亚太地区的新增需求量将超5,600亿立方米，超过全球天然气需求增量的一半，中国将成为全球天然气消费增长的最大单一贡献者。在中国天然气市场，2020年天然气市场化改革继续深入推进，国家管网公司正式运行，基础设施公平开放，天然气产供储运体系建设按计划推进。国务院新闻办发布的《新时代的中国能源发展（白皮书）》中提出，中国未来会推行天然气、电力和可再生能源等替代低效和高污染煤炭的使用。中国天然气市场“软硬件”同步布局，为天然气行业持续、健康、快速发展奠定基础。

2020年新型冠状病毒肺炎疫情对中国经济社会和能源发展带来阶段性较大影响，我国天然气需求增速明显放缓，上半年实现4%的增长。下半年，经济逐步复苏，拉动天然气消费较快增长，全年呈前低后高态势。根据国家统计局及海关总署数据，2020年，中国天然气表观消费量为3,259.3亿立方米，比2019年高出228.7亿立方米，同比增长7.6%。从供应端看，2020年国家增储上产政策驱动国内产量供应增长较快。国家统计局发布的数据显示，2020年中国天然气总产量同比增长9.8%，达1,888亿立方米。与此同时，2020年天然气进口量保持增长，根据海关总署数据，2020年我国天然气进口总量达10,166.1万吨，较2019年增加5.3%。

我国将坚持以习近平总书记关于能源安全新战略的重要论述为根本原则，大力提升勘探开发力度，以天然气管网建设、补足储气调峰短板、推进市场体制改革为重点，加快天然气产供储销体系建设，努力实现天然气行业高质量发展。

2) 天然气行业特点

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范围内运营、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、分布式能源等以城镇管道形式输送燃气的项目，都需要接受特许经营权制度的制约，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影响有所波动，但是整体来看，燃气的消费量仍然会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%以上分布于经济欠发达的中西部地区，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，具有明显的地域局限性。

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。

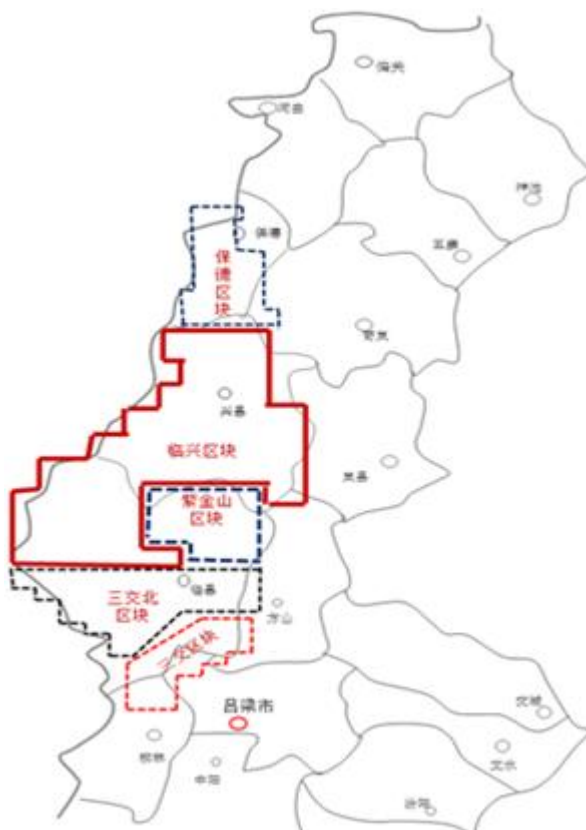
3) 公司在所处行业的竞争地位

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，特许经营权地区处于氧化铝矿藏富集区。北京华盛的主要大客户为当地大型氧化铝工业客户，其中为氧化铝工业客户供气量占总供气量比例在70%左右。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。公司燃气板块利用城市燃气管线实现了为山西省原平市、兴县、保德县区域内10万余户城镇居民、700多家商业公共服务用户及工业用户供气，年供气量约4.4亿立方米，系山西省较大的天然气供气企业之一。

②气源优势

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；中海油所属中联公司拥有临兴区块。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公司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。合作方中联公司拥有国家煤层气对外合作专营权，拥有27个煤层气探矿权、4个煤层气采矿权，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、膜产品研发生产销售和水处理工程服务

（1）主营业务

公司水务板块涵盖水处理全产业链，重要全资子公司包括赛诺膜公司以及赛诺水务。赛诺膜公司主营业务为研发、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，主要产品系列为赛诺SMT 600压力式产品系列、SMT 600浸没式产品系列、赛诺MBR产品系列、赛诺Retrofit TM替换产品系列。赛诺水务主营业务为向市政给水、污水处理及回用，工业给水及废水深度处理及回用，海水淡化等，为客户提供水处理综合解决方案，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。

（2）经营模式

1) 膜产品研发生产销售：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。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，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用规模化、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。

2) 水处理工程服务：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。

(3) 主要业绩驱动因素

1) 外部宏观环境支持，水处理环保市场需求巨大

2015年4月2日，国务院正式发布《水污染防治行动计划》，主要指标：到2020年，长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等七大重点流域水质优良（达到或优于III类）比例总体达到70%以上，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内，地级及以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例总体高于93%，全国地下水质量极差的控制在15%左右，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到70%左右。京津冀区域丧失使用功能（劣于V类）的水体断面比例下降15个百分点左右，长三角、珠三角区域力争消除丧失使用功能的水体。到2030年，全国七大重点流域水质优良比例总体达到75%以上，城市建成区黑臭水体总体得到消除，城市集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例总体为95%左右。

《“十三五”生态环境保护规划》明确了长江流域等十个流域343个需要改善的水环境控制单元；提出了加快完善城镇污水处理系统：到2020年，全国所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，城市和县城污水处理率分别达到95%和85%左右，地级及以上城市建成区基本实现污水全收集、全处理。提升污水再生利用和污泥处置水平，大力推进污泥稳定化、无害化和资源化处置，地级及以上城市污泥无害化处理处置率达到90%，京津冀区域达到95%。到2020年，实现缺水城市再生水利用率达到20%以上，京津冀区域达到30%以上。

未来市政污水领域和海水淡化领域对膜处理工程的新增需求量都将促进膜产业产值的提升。预计到2024年，中国膜产业产值将达3,630亿元，较2019年增长65%，且6年间的年均复合增长率将达到10%。基于以上政策推动和行业趋势预测，重点流域的工业和市政污水处理要求的提升，将推动本行业的业务增长。

自党的十八大以来，我国提出“绿水青山就是金山银山”，大力推动生态文明和“美丽中国”的建设。环境政策收紧，监管力度加大。在工业领域，工业废水处理及工业园区水处理的专业化和效益化需求加大。在市政领域，城市供水和污水处理及回用市场发展相对成熟，由于国家饮用水标准和污水排放标准的提高，新技术、工艺的应用需求加大。中小城镇及农村水环境治理市场处于高速发展期，市场存在较大的空间。在海水淡化市场，《全国海水利用“十三五”规划》提出，至2020年，全国海水淡化总规模达到220万吨/日以上，海水淡化装备自主创新率达到80%以上，自主技术国内市场占有率达到70%以上。水处理及环保工程市场需求巨大，是公司水务工程技术服务业务及膜产品销售业务增长的驱动力。

2) 内生拥有技术研发优势，产品销售与工程服务协同发展

超滤膜市场目前品牌国产化竞争格局正在形成，在海水淡化领域，目前关键技术及产品国产化缺口明显，拥有优质优价的产品及专利技术的企业在未来竞争格局中具有较大影响力。赛诺膜公司拥有热致相分离（TIPS）法制膜的领先技术及工艺，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。赛诺膜公司依托其专利、专有技术及工艺，不断打造赛诺膜的品牌优势及影响力、美誉度，在市场竞争格局调整过程中，提升市场占有率及行业地位。此外，擅长超滤膜的研发生产的赛诺膜公司与深耕水处理综合解决方案的赛诺水务，属于膜工业水处理产业链的上下游，在客户关系、研发创新、技术服务等方面具有共同性，通过加强客户和产品的协调，有利于推广赛诺品牌，合理配置资源。本报告期，公司在辽宁、山东、河北等多个项目上产品与工程服务协同开展，取得较好的效果。

3) 融资环境改善，有助于水处理工程项目顺利推进

2020年以来，央行两次定向降准、降息，融资环境得到明显改善，有助于水处理公司缓解资金较为紧张的局面。2020年，各省市政府发行的聚焦污水处理、环境综合治理、生态修复等领域的生态环保类专项债大幅增加，有望大大推动基建项目进程，在国家加大基建投资和政府指导加快地方政府债券发行进度的大背景下，专项债能够成为生态环保领域的重要杠杆，带动优质的资金流向环保行业，助推行业内公司业绩上行。融资环境改善有助于环保企业降低融资成本，更加平稳地保障在手项目的顺利推进，有利于赛诺水务及时回笼资金，减少资金占用，改善经营业绩。

(4) 水务行业的发展阶段、周期性特点以及公司所处的行业地位

1) 水行业发展状况

长期来看，受《“十三五”生态环境保护规划》和《水污染防治行动计划》等国家政策的推动，水产业是国家战略布局的

朝阳产业。

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。

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于中西部地区。

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法律法规和政策引导特征明显：污水处理作为环境保护的核心产业之一，是保障国家实现节能减排计划的重要措施，其发展需要政府主导和宏观经济的支持。随着我国水资源紧缺问题日益突出，国家已经将资源节约、环境保护确定为基本国策，从国家战略的角度不断加大对环保水处理行业的投资。即便在经济紧缩、下游行业投资下滑时，环保水处理行业的投资预计仍将会保持增长。

3) 公司在所处行业的竞争地位

经过在水处理行业多年耕耘，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，积累了一大批专业技术人才和丰富的工程设计、工艺系统集成等技术服务经验，在钢铁、电力、化工等行业建立了一批大型的水处理示范项目，为客户提供整体系统设计，系统集成、供货安装、系统调试运行以及配套技术服务。在行业集中度较为分散的情况下，具备较强的市场竞争力。

2003年，赛诺水务率先在国内建设大型膜法水处理项目，对国内膜法水处理市场，特别是污水深度处理和资源化的技术发展起到了重要的推动作用；赛诺水务长期专注海水淡化技术研发，并拥有多个行业标杆业绩应用。赛诺水务作为中国唯一一家既有丰富的膜法又有热法海水淡化工程业绩的公司，建设交付了中国第一个千吨级、第一个万吨级、第一个采用PX220高效能量回收装置、第一个采用UF做海水预处理等示范性的海水淡化项目，引领了中国海水淡化工程技术的发展；建设国内第一个利用工厂余能发电并供给污水处理厂用电的示范工程；建设世界首例万吨级膜法浓盐水二次淡化项目，实现浓盐水增浓为盐化工奠定基础。截至目前，赛诺水务交付了1000余个采用膜法水处理技术的大中型工程项目，涵盖海水淡化、石油石化、钢铁、电力和市政污水等行业，处理能力近1200万立方米/日，业绩覆盖中国、美国、新加坡、澳大利亚等40多个国家及地区。赛诺水务连续八年荣膺中国水业战略论坛“海水淡化及综合利用年度领跑”奖项。

赛诺水务全资子公司赛诺膜公司是国内最早从事超滤膜及膜产品研发与生产的企业之一。赛诺膜公司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，通过并持续保持美国国家科学基金会NSF61和NSF 419认证，产品成功进入北美市政饮用水及顶尖市政污水处理市场。赛诺膜公司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。赛诺膜公司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、余热发电合同能源管理

(1) 主要业务

公司节能环保板块主营业务为余热发电合同能源管理业务。

（2）经营模式

余热发电合同能源管理（EMC）：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。

（3）主要的业绩驱动因素

余热发电技术逐渐成熟，在玻璃、钢铁、冶金、化工等行业得到较大程序推广，现如今项目市场相对饱和。公司进入余热发电领域以来，始终重视优质合作客户的开发，优先与上述行业内实力的企业进行合作，投资、建设、运营余热发电合同能源管理项目，共同分享节能收益。公司节能环保板块已投产的余热发电项目，较大程度上依赖于合作方主营业务的产能利用率和生产方式，并受到宏观经济周期、国家产业政策、行业景气度的影响。由于与公司合作的用能企业抗风险能力较强、经营相对稳定，且公司持续着力于余热发电新技术的研发升级与应用，细化经营管理，现有余热发电项目经营效果有所提升。公司余热发电合同能源管理业务能否进一步开拓增量市场，取决于新技术的研发升级和余热发电技术在新领域的开发与应用。

（4）余热发电行业的发展阶段、周期性特点以及公司所处的行业地位

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，并且在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：合同能源管理业务的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) 公司在余热发电行业的竞争地位

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
股权资产	股权资产较上年末增加 16,151.48 万元，增加比例为 163.98%，主要系本期对中联华瑞增资以及权益法核算影响所致。
固定资产	固定资产较上年末减少 135,481.07 万元，减少比例为 44.82%，主要系本期末根据《兴县天然气（煤层气）利用工程气源连接线和原平市第二气源连接线管道收购协议》（以下简称“《管道收购协议》”）将拟出售的兴县天然气（煤层气）利用工程气源连接线和原平市第二气源连接线管道及配套资产（以下简称“管道及配套资产”）划归为持有待售资产、出售余热发电项目以及本期计提折旧影响所致。
无形资产	无重大变化
在建工程	无重大变化
货币资金	货币资金较上年末增加 104,322.56 万元，增加比例为 374.17%，主要系本期发行可转换公司债券募集资金以及收到出售余热发电项目款项所致。
应收票据	应收票据较上年末增加 3,692.40 万元，增加比例为 128.54%，主要系根据公司票据等级划分标准，期末划分为信用等级较低的票据增加所致。
应收款项融资	应收款项融资较上年末减少 2,699.42 万元，减少比例为 60.17%，主要系根据公司票据等级划分标准，期末划分为信用等级较高的票据减少所致。
预付款项	预付款项较上年末增加 2,939.87 万元，增加比例为 51.92%，主要系预付材料及设备款增加所致。
其他应收款	其他应收款较上年末增加 9,436.29 万元，增加比例为 53.76%，主要系本期出售余热发电项目以及股权确认的应收款所致。
存货	存货较上年末减少 54,293.84 万元，减少比例为 87.69%，主要系公司根据新收入准则，将已完工未结算的工程施工重分类至合同资产所致。
合同资产	合同资产较上年末增加 41,454.52 万元，上年末为零，主要系公司根据新收入准则，将已完工未结算的工程施工重分类至合同资产所致。
持有待售资产	持有待售资产较上年末增加 86,948.46 万元，增加比例为 2,308.27%，主要系本期根据《管道收购协议》将拟出售的管道及配套资产由固定资产重分类至持有待售资产所致。
其他流动资产	其他流动资产较上年末减少 4,674.81 万元，减少比例 34.36%，主要系出售管道及配套资产开具增值税发票销项税额抵扣留抵进项税导致待抵扣进项税额减少所致。
其他权益工具投资	其他权益工具投资较上年末增加 1,584.19 万元，增加比例为 65.99%，主要系本期对福州紫荆增资以及公允价值计量所致。
开发支出	开发支出较上年末增加 219.27 万元，增加比例为 156.25%，主要系膜产品开发支出增加所致。
长期待摊费用	长期待摊费用较上年末减少 6,110.39 万元，减少比例 59.20%，主要系本期出售余热发电项目以及股权出售导致的合并范围变动所致。

递延所得税资产	递延所得税资产较年初增加 5,051.66 万元，增加比例为 93.32%，主要系全资子公司华盛汇丰燃气输配有限公司（以下简称“华盛汇丰”）与合资公司中联华瑞签署《管道收购协议》，华盛汇丰拟向中联华瑞出售管道及配套资产，华盛汇丰资产出售完成后，将从事其他的运营业务，预期能够产生足够的应纳税所得额，期末公司根据未来可弥补的亏损金额确认递延所得税资产所致。
---------	---

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	910,098.66	香港		二级网银授权			否

三、核心竞争力分析

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，各业务板块尤其是新业务板块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。同时，为保持管理团队稳定、充实管理团队实力，公司通过对高级管理人员及核心业务骨干实施全面的绩效考核管理方案，激励公司经营管理团队努力提升经营业绩，为公司持续快速发展奠定基础。

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、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城市燃气特许经营权的兴县和保德县处于鄂尔多斯盆地东缘，鄂尔多斯盆地是我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%。公司特许经营权区域内储藏了大量的优质煤层气资源，由于煤层气的采购成本低于天然气，为公司燃气板块城市燃气业务及管输业务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。

4、区域煤层气连续线及管网的资产优势

公司燃气板块拥有煤层气连接线及管网等管道资产，截至本报告期末，公司拥有高压管网451.8公里，次高压管网112.73公里，城市管网930.34公里。燃气板块的煤层气连接线连通了山西省保德区块、临兴区块的煤层气，为丰富的煤层气资源进入中游长输管道提供了唯一通道，随着上游煤层气资源开发利用及气量提产，连接线的管输收益也将得到稳步提升。

5、所投资建设的长输管道资产连接上游气源优势和沿线市场成长优势

公司与中联公司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现处于建设阶段，预计2021年4月底山西-

河北鹿泉段具备通气条件，2021年6月底鹿泉-安平段具备通气条件。该项目建成投产后，将实现上游资源与下游终端市场的无缝对接，完成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。合作方中联公司拥有国家煤层气对外合作专营权，目前有27个煤层气探矿权、4个煤层气采矿权，面积16,433平方公里，约占全国煤层气矿权面积的35%，核心资产位于沁水盆地和鄂尔多斯盆地东缘，具备多区域的稳定气源优势。经国家自然资源部审定，山西临兴气田探明地质储量超1,010亿立方米，目前气田正进一步加快勘探开发，建成后将大大增强华北地区清洁能源供应能力，也可作为神安线管道项目提供气源保障。该项目下游终端市场主要分布在山西忻州市、阳城县、孟县、河北石家庄平山县、藁城县等县市，覆盖华北地区“煤改气”的重点区域。尤其是河北市场，“煤改气”政策成为驱动河北省天然气消费规模快速增长的主要原因。预期2020年后河北省天然气市场将进入后“煤改气”时代，随着供气主体多元化和供气设施日益完善，河北省天然气供需形势将由淡季供需平衡、旺季供不应求，向旺季供需平衡、淡季供大于求转变。目前，河北省地方企业正在积极拓展资源获取通道，与国家主干管网互联互通，神安线将作为优质的管道资源，锁定河北市场，快速有效地推动天然气业务发展。公司燃气板块借助中联华瑞投资建设运营的神安线管道，获取多渠道气源和市场开发独特优势，以长输管道和多区域城市燃气供应为主要业务拓展方向，力争成为一家集天然气管道投资建设及运营，城市燃气输配及供应，天然气贸易与销售，天然气综合用能项目开发利用的清洁能源集团。

6、特许经营权市场优势

城市管道燃气采取特许经营的模式，在同一供气区域内具有自然排他性，管网覆盖区域越广、规模越大，公司发展潜力越大。公司在山西省原平市、兴县、保德县，河北省霸州市津港工业园区，广东省清远市清新区禾云镇等区域拥有特许经营权，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、利用技术创新提高天然气供应系统可靠性优势

近年来，公司燃气板块不断吸收运用国内外先进技术，持续投入大量资金用于科技创新，提高管网运行科技含量，形成了包括：输气管线联网调控技术、数据采集与监控系统（SCADA系统）、智能巡检系统、管道内检测技术、阴极保护技术等为主的燃气储运核心技术；场站运行监控、天然气收费系统等为主的城市燃气板块核心技术。目前公司已建成的管线均采用国际先进的SCADA控制系统和卫星通讯方式进行生产管理和数据传输，并积极推进数字化管道系统、燃气技能鉴定中心建设。依靠管网运行的科技创新技术优势，公司天然气管道运输及城市燃气供应气量实现精准计量，进一步提高燃气供应系统运行的可靠性。

8、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。经过十多年征程，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、东南亚市场，成功跻身美国市场前五，实现了以美国及新加坡标杆市场发展为辐射多国跨区域的市场开拓布局。

9、丰富的水处理项目实施经验

赛诺水务多年专注于海水淡化、工业及市政水深度处理，凭借自主研发的核心技术以及综合实力，已积累了国内外大量的膜项目工程业绩和经验，目前处于行业领先地位。赛诺水务坚持以“膜产品和膜技术”为核心导向，多年来在膜法工艺处理上积累较多工艺包专利技术，在各个领域建立了多项标杆性业绩。赛诺水务在钢铁、石化等工业废水处理领域，为客户综合解决水资源低能耗再生；在市政污水、市政自来水领域，提供高品质低成本的解决方案；在海水淡化领域，不仅采用现有工艺包为客户提供综合解决方案外，还进一步在能量回收装置上研究开发了一款增压泵和能量回收一体的装置，突破能量回收的技术垄断，实现了海水淡化占地紧凑化的技术和设备储备。

10、专利及核心工艺技术

报告期内，公司新增17项实用新型专利。截至目前，公司累计获得授权专利119项，其中发明专利15项，实用新型专利91项，外观专利13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。

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的燃气板块、膜产品研发生产销售及水处理工程服务的水务板块和余热发电合同能源管理的节能环保板块，2020年各板块业务取得积极进展，重点项目进展顺利，科技创新多点突破，集团管控稳步开展，公司治理日益规范。

2020年，公司实现营业收入169,366.55万元，比上年同期减少11,344.59万元，主要原因为：1) 由于新型冠状病毒肺炎疫情影响，位于湖北省咸宁、宜城、荆门、老河口及湖北省外其他地区的部分余热发电合同能源管理项目合作方停产或减产，2019年公司处置了部分余热发电合同能源管理项目以致装机规模减少，导致本报告期节能环保板块售电量比上年同期有所下降，实现售电收入比上年同期有所减少；2) 2020年以来，公司进一步落实围绕燃气板块核心战略的各项举措，对节能环保板块非合同能源管理运营项目进行了收缩调整，余热发电工程建设承包与技术服务收入比上年同期有所减少。

本报告期，公司实现营业毛利45,270.02万元，比上年同期减少454.75万元，主要变动原因为：1) 燃气板块加强了与上游气源和下游大工业客户的沟通协调，保障气源稳定供应的同时提升了成本较低的煤层气采购量，燃气板块毛利有所增加；2) 水务板块水务工程项目毛利率有所降低，水务板块毛利略有减少；3) 节能环保板块由于上述原因本报告期售电量有所下降，并且公司对非合同能源管理运营项目进行收缩调整，节能环保板块毛利有所减少。

本报告期，公司实现营业利润5,132.12万元，比上年同期增加1,901.52万元，主要原因为：1) 公司加强投资管控，优化治理结构，疫情期间享受了部分减免政策，管理费用有所减少；2) 加强应收账款回收管理，积极拓展融资渠道及方式，有息负债规模降低，财务费用有所减少；3) 受到新型冠状病毒肺炎疫情影响公司压缩开支，销售费用有所下降；4) 节能板块资产及股权处置损益比上年度略有增加。

本报告期，公司实现净利润5,372.93万元，比上年同期增加4,311.56万元，增幅为406.23%，主要受下述事项影响：1) 如上所述，本报告期实现营业利润5,132.12万元，比上年同期增加1,901.52万元；2) 2020年5月29日，公司全资子公司华盛汇丰与合资公司中联华瑞签订了《管道收购协议》，华盛汇丰拟向中联华瑞出售兴县天然气（煤层气）利用工程气源连接线和原平市第二气源连接线路管道及配套资产，华盛汇丰资产出售完成后，将从事其他的运营业务，预期能产生应纳税所得额，本期末公司根据未来可弥补的亏损确认为递延所得税资产，主要受该事项影响以致本报告期所得税费用比上年同期减少4,148.21万元；3) 上年同期公司处置天壕宿迁、天壕贵水项目形成营业外净收益2,102.41万元，本报告期无该项收益，致使本报告期营业外净收益比上年同期减少1,738.16万元。

本报告期，公司实现归属于母公司股东的净利润为5,581.33万元，比上年同期增加864.47万元，主要原因为：本报告期实现净利润比上年同期增加4,311.56万元，由于收购华盛汇丰少数股权导致本期少数股东损益比上年同期增加3,447.09万元。截至报告期末，公司总资产848,595.35万元，归属于上市公司股东的净资产353,543.35万元，分别比上年度末增加7.95%、3.98%，资产负债率57.02%，比上年度末增加2.00个百分点。

各板块具体经营情况如下：

1. 燃气板块（天然气供应及管输运营）

本报告期公司天然气供应及管输运营业务实现营业收入104,687.35万元，比上年同期增长2.30%，占公司营业收入总额的61.81%；实现营业毛利24,466.91万元，比上年同期增长34.94%，毛利率为23.37%，比上年同期增加5.65个百分点。

其中，1) 城燃售气业务实现售气量4.44亿立方米，比上年同期增长8.36%；但是受到新型冠状病毒肺炎疫情影响，为贯彻落实国家发改委下发的《关于阶段性降低非居民用气成本支持企业复工复产的通知》（发改价格〔2020〕257号）文件精神，燃气板块子公司提前执行非供暖期价格，本报告期平均售气单价比上年同期略有降低；受上述因素综合影响，燃气板块实现售气收入99,368.56万元，比上年同期增长5.50%；2) 燃气安装业务新增居民、商业、工业用户12456户，安装业务实现营业收入4,089.62万元，比上年同期增长55.49%。本报告期燃气板块加强了与上游气源和下游大工业客户的沟通协调、调度，保障气源稳定供应的同时提升了成本较低的煤层气采购量，天然气供应及管输运营业务毛利率有所增加。

（1）联手央企，打通华北地区非常规天然气长输管道

2019年6月10日，国家发改委出具《国家发展改革委关于神木-安平煤层气管道工程（山西-河北段）项目核准的批复》（发改能源〔2019〕995号），公司全资子公司华盛燃气与中海油下属子公司中联公司共同设立的合资公司中联华瑞拟投资建设运营的神安线管道项目（山西-河北段）已获国家发改委核准批复；2020年2月21日，国家生态环境部出具《关于神木-安平煤层气管道工程（山西-河北段）环境影响报告书的批复》（环审〔2020〕28号），原则同意神安线管道项目（山西-河北段）环境影响报告书的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施。本着“整体策划，分段核准”的原则，中联华瑞先期建设神安线管道（山西-河北段），即自山西康宁压气站至河北中心站的管线和场站，途经山西省吕梁市、忻州市、太原市、阳泉市和河北省石家庄市、保定市、衡水市，管道长度543.87km，设计输气能力50亿立方米/年，管道设计压力8.0MPa、管径DN813mm，沿线设置压气站2座、分输站1座、阀室25座。神安线管道项目（山西-河北段）投资总额41.42亿元，项目建设资本金30%采用自有资金，70%申请银行贷款解决。神安线项目（山西-河北段）已启动开工建设，预计2021年4月底山西-河北鹿泉段具备通气条件，2021年6月底鹿泉-安平具备通气条件。

2020年6月18日，公司全资子公司华盛燃气与中联公司、双方合资公司中联华瑞签署了《增资扩股协议》，华盛燃气和中联公司按原持股比例共同向中联华瑞增资，增资方式为货币出资，华盛燃气拟向中联华瑞增资61,139万元，持股比例为49%，中联公司拟向中联华瑞增资63,635万元，持股比例为51%。增资完成后，中联华瑞注册资本将由8,000万元变更为132,774万元。本次对外投资已经公司于2020年5月10日、2020年5月26日召开的第四届董事会第三次会议、2020年第四次临时股东大会审议通过。截至本报告日，公司全资子公司华盛燃气和中联公司已分别按持股比例向中联华瑞支付认缴增资款21,719.82万元、22,606.35万元，中联华瑞实缴资本为44,326.17万元。详见公司于2020年5月11日在巨潮资讯网披露的《关于向合资公司中联华瑞天然气有限公司增资的公告》（公告编号：2020-050）。

本次增资将为神安线项目的投资建设补充资本金，加快项目投资建设进度，尽早实现投产运营。该项目建成投产后，将实现上游资源与下游终端市场的无缝对接，通过收取天然气管道运输费获得稳定收益，而且随着上下游供需两旺的发展趋势，输气量将逐年提升，带来更多的投资收益。中联华瑞将围绕“神安线+”战略实施，以地级城市局域网建设为切入点，工业园区供气为重点，积极开拓市场，发展下游用户。公司燃气板块借助中联华瑞投建运营的神安线管道，获取多渠道气源和市场开发的独特优势，以长输管道和多区域城市燃气供应为主要业务拓展方向，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，力争成为一家集天然气管道投资建设与运营，城市燃气输配及供应，天然气贸易与销售，天然气综合用能项目开发利用为一体的清洁能源集团，提升公司核心竞争力与可持续经营能力。

（2）转让管道资产，优化资源资产配置，改善资产负债结构

2020年5月29日，公司全资子公司华盛汇丰与合资公司中联华瑞签订了《管道收购协议》，华盛汇丰将管道及配套资产转让给中联华瑞（以下简称“本次资产转让交易”），管道起点为山西省吕梁市兴县康宁，终点为山西省忻州市忻府区闫庄，全长197.741公里。本次出售标的资产账面净值为91,550.43万元，根据中联资产评估集团有限公司出具的《资产评估报告》，评估基准日2019年12月31日，采用重置成本法评估，标的资产评估净值103,903.87万元。交易双方经友好协商，确认本次资产转让交易价格以《资产评估报告》中对标的资产的评估净值为准，不含增值税交易价格为103,903.87万元，含税交易总价为117,411.3731万元，增值税税率为13%。按照《资产收购协议》约定，在华盛汇丰提交标的资产环评、安评2个报告、多方开立监管账户、中联华瑞与资产收购相关的整体资金方案落实等条件满足后，中联华瑞支付合同总价的50%；双方完成资产交割后，中联华瑞支付交易总价的45%减去租金总额（含税租金为每月300万元，租金在标的资产租赁期内按月支付）后的差额；华盛汇丰完成竣工验收报告尾项清单中所列项目后，中联华瑞支付交易总价的5%。本次资产转让交易完成后，标的资产将不再纳入本公司合并报表范围。本次资产转让交易已经公司于2020年5月10日、2020年5月26日召开的第四届董事会第三次会议、2020年第四次临时股东大会审议通过。截至本报告日，公司已收到中联华瑞支付的转让款58,705.69万元，标的资产尚未完成交割。详见公司于2020年5月11日、2020年10月19日在巨潮资讯网披露的《关于全资子公司华盛汇丰燃气输配有限公司向合资公司中联华瑞天然气有限公司转让资产的公告》（公告编号：2020-052）、《关于全资子公司华盛汇丰燃气输配有限公司向合资公司中联华瑞天然气有限公司转让资产进展的公告》（公告编号：2020-094）。

公司本次将燃气板块部分已建成的管道资产转让给合资公司中联华瑞，有利于双方更合理匹配管道资产，充分发挥资产效益。同时，本次资产转让交易完成后，将大为改善公司资产负债结构，降低资产负债率，减少财务费用，有利于提升公司融资能力，改善业绩水平。

(3) 煤改气稳步推进，推进清洁能源改造，下游客户递增

本报告期新增居民、商业、工业用户12456户，累计服务居民用户、工业、商业、公共服务用户10万余户。未来随着天然气消费比重的提升，山西省、河北省“禁煤区”范围扩大，下游用户的用气需求会逐步增加；同时，上游气源供应商气量逐步提产释放，神安线项目顺利投产运营，公司城燃售气业务、管输业务、安装业务经营业绩有望不断提升。

2. 水务板块（膜产品研发生产销售及水处理工程服务）

本报告期公司膜产品销售及水处理工程服务业务实现营业收入37,230.93万元，比上年同期下降6.79%，占公司营业收入总额的21.98%；实现营业毛利13,712.40万元，比上年同期下降6.27%。其中，膜产品销售实现营业收入19,303.56万元，比上年同期增长12.07%，实现营业毛利9,354.13万元，比上年同期增长5.39%；水处理工程实现营业收入17,927.38万元，比上年同期下降21.08%，实现营业毛利4,358.28万元，比上年同期下降24.26%。

2020年是“十三五”规划末年，环保新项目有所增多；同时，2020年初以来，国家多途径降低融资成本，生态环保类地方政府专项债发行规模显著增大，随着新增项目落地及在手项目平稳进，膜产品销量上升，本报告期膜产品销售实现营业收入比上年同期有所增加，水处理工程服务业务较上年同期有所下降。本报告期膜产品销售及水处理工程服务业务毛利率为36.83%，基本与上年同期持平。

(1) 以膜产品和膜技术为主的水处理综合解决方案提供商为发展方向

本报告期，水务板块以膜产品及膜技术为核心带动水务工程项目市场开拓，在工业、市政、海水淡化等领域均获得广泛应用。在国内市场上，公司全资子公司赛诺膜公司加强了代理商管理，在维持原终端业主和工程公司等客户的订单稳定增长前提下，重点开展代理商发展与管理工作，并取得了显著成效；在国外市场上，受中美贸易战的影响，赛诺膜公司在北美市场开拓速度有所放缓，将重点市场开发区域转向东南亚、中东和欧洲等地区和国家，服务“一带一路”国家和地区，并陆续取得一定进展，如：赛诺膜公司与印尼APP纸业PINDO DELI 工厂签订了超滤膜合同；2020年，受国外疫情影响，赛诺膜公司大力推广阿里巴巴网络直销平台，并初步取得效果。赛诺膜产品销售业务采用集团化推进、重点区域、重点客户突破等策略，实现销售收入比上年同期有所增长。

本报告期，全资子公司赛诺水务和赛诺环境围绕以膜为主的系统集成，签订了《北营公司能源总厂中水深度处理回用工程除盐系统设备成套合同》、《板材能源总厂中水深度处理回用工程除盐系统设备成套合同》、《沧州渤海新区5万吨海水淡化工程锅炉房取水水泵房工程合同》、《西安西热水务环保有限公司生产项目反渗透装置及附属设备》等销售合同，分别为合同方本溪北营钢铁（集团）股份有限公司（能源总厂）、本钢板材股份有限公司（能源总厂）、沧州渤海新区首创阿科凌新水源有限公司、西安西热水务环保有限公司等提供工业污水和海水淡化处理系统的供货及指导安装服务等。本报告期，水务板块新增合同订单21,505.06万元。

(2) 围绕新一代膜产品及膜系统进行系统研发，形成具有自主知识产权和自主品牌的产品及系统

赛诺膜公司拥有热致相分离法（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。在膜产品和工艺研发上，实施差异化战略，打造“膜材料-膜组件-膜系统-膜工艺-膜应用”全产业链，本报告期，取得如下进展：①新一代压力式超滤膜产品通过膜材料升级和设计优化、产品验证确认以提升产品的综合性能 $\geq 40\%$ ，实现工程项目应用；②市政净水超滤膜产品及系统集成设计开发，形成标准化膜系统装备，可快速响应市政领域市场需求，获得市场推广效果；③新一代浸没式膜产品设计开发与性能测评，进一步巩固了产品的核心竞争力；④矿井废水处理工艺开发验证：PVC复合陶瓷膜装置和化学清洗装置设备均实施优化改进，完成工艺验证中试，具备市场推广条件；⑤市政净水全流程工艺技术：完成技术方案设计、落实中试验证条件与中试验证实施；⑥沧州市科技重点研发计划“生物制品分离纯化膜技术研发与应用”完成膜材料技术开发与膜产品结构设计与产品试制与性能测试。

2020年，河北赛诺膜投资建设的“河北省水处理膜材料与装备工程实验室”顺利通过验收，形成了高性能分离膜及膜产品先进制造技术、新型膜系统装备集成与标准化技术、膜集成工艺技术研究的专业综合研发平台，建立了以膜材料、膜产品、膜集成装备和膜集成工艺为主要内容的研发创新体系。同时，河北赛诺膜也顺利通过了河北省发展和改革委员会战略新兴产业化专项“智能化新型MBR一体化装备开发及产业化”、河北省科技型中小企业创新资金专项“海水淡化预处理用大规格超滤膜组件”、沧州市“水处理膜材料与装备创新团队”等科技项目验收。

赛诺水务始终秉持提升技术服务能力的初心，坚持自主技术创新，高度重视对产品研发的投入和自身研发综合实力的提升，将新技术和新工艺的应用于项目执行，有效改善了项目系统性能和关键工艺。本报告期，水务板块新增实用新型专利9项；截至目前，水务板块已授权发明专利9项，实用新型50项，外观专利13项，软件著作权6项，正在申请且被受理专利14项。

(3) 完善和提升膜丝制备能力，助力市场拓展

本报告期，赛诺膜公司调整和完善2019年新建的三条膜丝生产线，确保膜产能扩大30%。截止目前，赛诺膜公司具备年产能300万平方米高性能PVDF中空纤维膜及5万支膜组件（P50）的生产能力，为市场供给提供有力保障。本报告期，赛诺膜公司改善了膜丝制备的设备和工装，开发新一代TIPS法PVDF中空纤维膜，实现纯水通量提升20%以上，膜丝成本降低约5%，产品市场竞争力得到进一步提高；新一代TIPS法PVDF中空纤维膜，通过美国NSF419测试，细菌截留率 $>6\log$ ，病毒截留率 $>5\log$ ，显示其良好的截留性能，对于全世界范围内的疫情在水环境的防控，起到非常积极的作用。赛诺水务作为超滤热法膜技术的领先者，坚持科技先导、创新发展及产学研一体化的模式，不断完善创新体系，提升创新能力，凭借高品质的产品和服务，为解决全球性水环境问题积极发挥技术优势和实践经验。

(4) 赛诺膜公司引入战略合作伙伴，不排除借助资本市场独立发展，推进创新

2020年4月10日，赛诺水务、赛诺水务全资子公司赛诺膜公司与徐州云荷投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“云荷投资”）共同签署《北京赛诺膜技术有限公司投资协议》。云荷投资拟向赛诺膜公司提供2,000万元借款本金，借款期限三年；同时，云荷投资拥有在借款期限内或借款期限届满时行使债权转股权的选择权，将借款本金用于对赛诺膜公司增资。赛诺膜公司本次引入债权与股权结合的战略合作伙伴，资金用于其拟投资建设的膜组件及环保装备制造项目生产基地，建设基地位于江苏扬州，临近关键原材料供应商及战略合作客户，地理位置优越，有利于降低制造成本，继续发挥技术领先的产品型高新技术企业优势，提升核心竞争力，促进长期可持续性发展。未来公司在适当时机将为赛诺水务引入其他战略合作伙伴，进行股份改制，完善公司治理结构，提升规范运作水平，利用资本市场改革发展新机遇，拓宽融资渠道，增强研发能力和市场开拓能力，力争水务板块发展壮大。

3. 节能环保板块（余热发电合同能源管理业务）

本报告期公司节能环保板块实现营业收入27,448.26万元，比上年同期减少28.55%，占公司营业收入的16.21%，其中余热发电合同能源管理业务实现营业收入27,333.57万元，比上年同期下降17.06%，占公司营业收入总额的16.14%。余热发电合同能源管理业务实现营业毛利7,129.00万元，比上年同期下降43.26%；毛利率为26.08%，比上年同期下降12.05个百分点。由于新型冠状病毒肺炎疫情影响，节能环保板块位于湖北省咸宁、宣城、荆门、老河口及湖北省外其他地区的部分余热发电合同能源管理项目合作方停产或产能受限，另外2019年公司处置了部分余热发电合同能源管理项目以致装机规模减少，本报告期节能环保板块实现发电量7.75亿千瓦时，比上年同期减少16.99%，导致余热发电合同能源管理业务实现营业收入及毛利率有所下降。随着国内疫情防控形势趋于平稳向好，公司统筹安排疫情防控与复工复产工作，运营电厂加强管理，提质增效，节能环保板块余热发电合同能源管理项目整体稳步经营。

为进一步聚焦主业发展壮大，合理配置有利资源，公司本报告期重点推进节能环保板块资产结构优化举措。2020年12月，公司与清新节能签订了《余热发电项目资产收购合同》、《关于重庆天壕渝琥新能源有限公司股权转让合同》，公司控股子公司宁投公司与清新节能签订了《关于宁夏节能茂焯余热发电有限公司股权转让合同》，三方同时签订了《<关于宁夏节能茂焯余热发电有限公司股权转让合同>、<关于重庆天壕渝琥新能源有限公司股权转让合同>、及<余热发电项目资产收购合同>之补充协议》。后经公司与清新节能友好协商，双方签署《余热发电项目资产收购合同》之补充协议、《关于宁夏节能茂焯余热发电有限公司股权转让合同》之补充协议、《<关于宁夏节能茂焯余热发电有限公司股权转让合同>、<关于重庆天壕渝琥新能源有限公司股权转让合同>及<余热发电项目资产收购合同>之补充协议》之补充协议，公司向清新节能转让节能环保板块16个余热发电项目，包括14个分公司的余热发电项目资产和负债、全资子公司重庆天壕渝琥新能源有限公司100%股权、控股子公司宁夏节能投资有限公司直接持有的宁夏节能茂焯余热发电有限公司100%股权，经交易双方协商确定转让价格合计为80,580万元。

本次交易前，公司现存已投产余热余压发电项目26个，装机容量254MW，在建余热余压发电项目3个，装机容量66.5MW，合作方涵盖水泥、玻璃、煤化工、铁合金、天然气管道加压站等行业，主要情况如下表所示：

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	宁投茂烨（一期）项目	已投产	铁合金	7.5
21	宁投茂烨（二期）项目	已投产	铁合金	18
22	宁投新华项目	已投产	铁合金	9
23	天壕鄂尔多斯项目	在建	煤化工	25
24	天壕常宁项目	已投产	铜冶炼	6
25	鄯善非创项目	已投产	天然气管道加压站	18
26	瓜州力拓项目	在建	天然气管道加压站	34
27	山丹力拓项目	在建	天然气管道加压站	7.5
28	中卫力拓项目	已投产	天然气管道加压站	7.5
29	延川力拓项目	已投产	天然气管道加压站	6
	合计			320.5

本次交易后，公司持有的余热发电项目为：

序号	项目简称	项目状态	项目类型	装机规模（MW）
1	天壕沙河项目	已投产	玻璃	12
2	天壕元华项目	已投产	玻璃	9
3	宁投新华项目	已投产	铁合金	9
4	天壕常宁项目	已投产	铜冶炼	6
5	天壕鄂尔多斯项目	在建	煤化工	25
6	鄯善非创项目	已投产	天然气管道加压站	18
7	瓜州力拓项目	在建	天然气管道加压站	34
8	山丹力拓项目	在建	天然气管道加压站	7.5
9	中卫力拓项目	已投产	天然气管道加压站	7.5
10	延川力拓项目	已投产	天然气管道加压站	6
	合计			134

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：

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

营业收入整体情况

单位：元

	2020 年		2019 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	1,693,665,455.50	100%	1,807,111,307.68	100%	-6.28%
分行业					
燃气行业	1,046,873,474.45	61.81%	1,023,289,476.60	56.63%	2.30%
节能环保行业	274,482,631.33	16.21%	384,175,793.55	21.26%	-28.55%
生态保护和环境治理（水务）	372,309,349.72	21.98%	399,418,034.80	22.10%	-6.79%
其他			228,002.73	0.01%	-100.00%
分产品					

燃气供应及安装业务	1,046,873,474.45	61.81%	1,023,289,476.60	56.63%	2.30%
合同能源管理业务	273,335,723.77	16.14%	329,558,064.30	18.24%	-17.06%
工程建设承包与技术服务	1,146,907.56	0.07%	54,617,729.25	3.02%	-97.90%
水处理工程服务及膜产品销售收入	372,309,349.72	21.98%	399,418,034.80	22.10%	-6.79%
其他			228,002.73	0.01%	-100.00%
分地区					
华北区	1,217,740,308.77	71.90%	1,386,808,848.16	76.75%	-12.19%
华东区	171,082,094.61	10.10%	145,167,580.62	8.03%	17.85%
华中区	104,539,778.90	6.17%	111,841,877.61	6.19%	-6.53%
西南区	27,059,980.59	1.60%	55,007,437.18	3.04%	-50.81%
西北区	61,995,274.01	3.66%	79,430,660.36	4.40%	-21.95%
华南区	8,373,980.54	0.49%	7,593,387.24	0.42%	10.28%
东北区	99,140,117.53	5.85%	10,379,686.85	0.57%	855.14%
国际	3,733,920.55	0.22%	10,881,829.66	0.60%	-65.69%

(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

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	1,046,873,474.45	802,204,394.66	23.37%	2.30%	-4.72%	5.65%
节能环保行业	274,482,631.33	203,575,511.54	25.83%	-28.55%	-19.95%	-7.97%
生态保护和环境治理（水务）	372,309,349.72	235,185,341.04	36.83%	-6.79%	-7.09%	0.20%
分产品						
燃气供应及安装业务	1,046,873,474.45	802,204,394.66	23.37%	2.30%	-4.72%	5.65%
合同能源管理业务	273,335,723.77	202,045,680.26	26.08%	-17.06%	-0.91%	-12.05%
水处理工程服务及膜产品销售收入	372,309,349.72	235,185,341.04	36.83%	-6.79%	-7.09%	0.20%

分地区						
华北区	1,217,740,308.77	953,362,070.00	21.71%	-12.19%	-12.56%	0.33%
华东区	171,082,094.61	94,312,437.45	44.87%	17.85%	30.43%	-5.32%

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

适用 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

行业分类	项目	单位	2020 年	2019 年	同比增减
燃气供应	销售量	万立方米	44,437.78	41,009.72	8.36%
余热发电合同能源管理	销售量	万千瓦时	77,467.56	93,327.27	-16.99%
	生产量	万千瓦时	77,467.56	93,327.27	-16.99%
生态保护和环境治理（膜产品销售）	销售量	平方米	1,571,838	1,155,629	36.02%
	生产量	平方米	1,283,050	1,302,113	-1.46%
	库存量	平方米	41,303	330,090	-87.49%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

生态保护和环境治理（膜产品销售）销售量同比增长 36.02%，库存量同比下降 87.49%，主要系公司加强了直销领域的团队建设以及代理商的开发所致。

(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

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	确认收入金额（万元）	数量	未确认收入金额（万元）
			数量	金额（万元）	数量	金额（万元）				
EPC	1	1,246	1	1,246			6	2,218.77	15	32,218.93
EP	6	18,508.25	6	18,508.25			7	15,656.08	8	1,138.15
合计	7	19,754.25	7	19,754.25			13	17,874.86	23	33,357.08
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)	本期确认收入金额(万元)	未完成投资金额(万元)	数量	运营收入(万元)
			数量	投资金额(万元)	数量	投资金额(万元)								
EMC							12	71,100	3	1,968.54	0	31,637.12	7	5,068.14
合计							12	71,100	3	1,968.54	0	31,637.12	7	5,068.14
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	报告期内投资金额(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							
宁投新华余热发电项目	EMC	9	根据余热电厂供电单位成本及合作方电网购电价格差额部分,双方签订 EMC 协议约定	21.68	-1,297.42	49.98	双方正在就未及时结算电费、窑炉运转负荷未达 EMC 协议的约定等问题进行协商							
宁投茂焯余热发电项目	EMC	(一期) 7.5 (二期) 18	根据余热电厂供电单位成本及合作方电网购电价格差额部分,双方签订 EMC 协议约定	1,366.36	-374.1	975.41								
天壕邯郸余热发电项目	EMC	(一期) 7.5 (二期) 9	根据余热电厂供电单位成本及合作方电网购电价格差额部分,双方签订 EMC 协议约定	2,687.01	1,160.6	2,144.46								
天壕老河口余热发电项目	EMC	12	根据余热电厂供电单位成本及合作方电网购电价格差额部分,双方签订 EMC 协议约定	1,425.62	940.98	1,509.41								
天壕元华余热发电项目	EMC	9	根据余热电厂供电单位成本及合作方电网购电价格差额部分,双方签订 EMC 协议约定	0	-2,778.32	2	双方正在就未及时结算电费、窑炉运转负荷未达 EMC 协议的约定等问题进行协商;目前合作方正在与第三							

							方进行资产重组
天壕荆门余热发电项目	EMC	9	根据余热电厂供电单位成本及合作方电网购电价格差额部分，双方签订 EMC 协议约定	1,283.71	645.45	1,093.01	
天壕东台余热发电项目	EMC	6	根据余热电厂供电单位成本及合作方电网购电价格差额部分，双方签订 EMC 协议约定	1,156.59	592.59	1,306.98	
天壕咸宁余热发电项目	EMC	9	根据余热电厂供电单位成本及合作方电网购电价格差额部分，双方签订 EMC 协议约定	1,141.98	727.73	1,042.61	
天壕芜湖余热发电项目	EMC	12	根据余热电厂供电单位成本及合作方电网购电价格差额部分，双方签订 EMC 协议约定	1,773.93	777.42	1,766.67	
天壕宣城余热发电项目	EMC	9	根据余热电厂供电单位成本及合作方电网购电价格差额部分，双方签订 EMC 协议约定	1,493.31	1,047.43	1,417.71	
天壕常宁余热发电项目	EMC	6	根据余热电厂供电单位成本及合作方电网购电价格差额部分，双方签订 EMC 协议约定	1,624.92	757.47	1,263.85	
天壕安全余热发电项目	EMC	(一期) 15 (二期) 12	根据余热电厂供电单位成本及合作方电网购电价格差额部分，双方签订 EMC 协议约定	2,641.14	408.81	2,566.5	
天壕霸州余热发电项目	EMC	6	根据余热电厂供电单位成本及合作方电网购电价格差额部分，双方签订 EMC 协议约定	750.55	421.34	867.39	
天壕易县余热发电项目	EMC	6	根据余热电厂供电单位成本及合作方电网购电价格差额部分，双方签订 EMC 协议约定	1,232.1	326.32	792.51	

(5) 营业成本构成

产品分类

单位：元

产品分类	项目	2020 年		2019 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	639,941,431.64	51.57%	717,333,926.23	53.14%	-10.79%
燃气供应及安装业务	其他成本	162,262,963.02	13.08%	124,634,102.07	9.23%	30.19%
余热发电合同能源管理业务	折旧及摊销	87,844,694.33	7.08%	94,569,875.03	7.01%	-7.11%
余热发电合同能源管理业务	其他成本	114,200,985.93	9.20%	109,335,934.49	8.10%	4.45%
水处理工程服务及膜销售业务	设备	178,126,980.44	14.35%	143,479,981.78	10.63%	24.15%
水处理工程服务及膜销售业务	其他成本	57,058,360.60	4.60%	109,641,137.12	8.12%	-47.96%
其他	其他成本	1,529,831.28	0.12%	50,868,659.83	3.77%	-96.99%

说明

以上系公司营业成本的构成情况。

(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
宁夏节能茂焯余热发电有限公司	减少	出售股权
重庆天壕渝琥新能源有限公司	减少	出售股权

(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）	889,208,055.46
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	52.50%
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	592,245,931.58	34.97%
2	山西华兴铝业有限公司	153,200,499.88	9.05%
3	辽宁恒亿融资租赁有限公司	72,215,622.59	4.26%
4	西安西热水务环保有限公司	44,675,879.32	2.64%
5	邯郸金隅太行水泥有限责任公司	26,870,122.09	1.59%
合计	--	889,208,055.46	52.50%

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）	707,090,845.63
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	79.25%
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	中联煤层气有限责任公司	513,206,299.08	57.52%
2	山西天然气有限公司销售分公司	77,260,462.47	8.66%
3	廊坊市铭顺石油天然气销售有限公司	40,723,300.61	4.56%
4	中石油煤层气有限责任公司忻州分公司	40,532,103.47	4.54%
5	杭州衡贝环境科技有限公司	35,368,680.00	3.96%
合计	--	707,090,845.63	79.25%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2020 年	2019 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	14,433,893.40	19,375,374.00	-25.50%	
管理费用	147,200,029.29	163,188,795.72	-9.80%	
财务费用	135,247,095.23	160,441,067.93	-15.70%	
研发费用	38,634,046.03	38,310,085.60	0.85%	

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	新型高品质压力式膜产品开发	针对赛诺膜产品,通过材料开发、结构设计、工艺优化等方式,开发新型高性能压力式膜产品,综合性能提升40%以上	已完成产品定型、中试验证和试生产	提高公司膜产品的综合性价比,强化膜产品核心竞争力
2	市政领域净水压力式膜产品	通过材料开发、结构设计、工艺优化等方式,开发低能耗、高截留率的市政净水压力膜产品	已完成产品定型,待中试验证	提高公司膜产品的综合性价比,强化膜产品核心竞争力
3	市政领域净水浸没式膜系统解决方案	以全生命周期为原则,通过材料开发、产品结构和系统的标准设计等方式,开发高品质市政净水浸没式膜产品	已完成产品定型,待中试验证	提高公司膜产品的综合性价比,强化膜产品核心竞争力
4	特种分离领域资源化技术研究开发	结合膜技术,探索特种分离领域的资源化技术研究开发	研发开发试验小试阶段	拓展膜技术应用领域,增强膜产品核心竞争力
5	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	建成并项目验收,实验室稳定运行	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
6	智能化新型MBR一体化装备开发及产业化	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	已结题验收	丰富公司的产品线,扩大公司的业务范围
7	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。	示范应用,市场化	提升产品综合竞争力
8	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	完成设计开发和样品制造,市场化	提高公司超滤膜及装备在分散式水处理领域的市场竞争力
9	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	产品优化;示范应用,扩大市场化	丰富公司的产品线,提高公司产品市场竞争力
10	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	已稳定生产;结题	丰富公司的产品线,扩大公司的业务范围
11	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	已稳定生产;结题	大幅提升公司超滤膜产品的竞争力
12	矿井废水处理装置	目前矿井废水处理方式以地上处理为主,能	已完成终试,项目	通过对矿井废水井下处理技

	-PVC复合陶瓷膜装置	耗大，费用高，针对此问题，开展矿井废水处理研究，以期研发一种成熟的适用于矿井废水井下处理技术及便于安装、拆卸、搬运、运输、可自控、无人职守的小型、高效、模块化矿井下废水处理设备	结题。	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，提升公司在市场中竞争优势
13	矿井废水处理装置-化学清洗装置	矿井废水处理选用PVC陶瓷复合膜工艺，受操作环境及水质的影响，膜污染成为管式膜法矿井水处理工艺的主要限制因素，因此采用化学清洗来解决膜污染问题，延长PVC陶瓷复合膜使用寿命，保证矿井水工艺的连续、稳定运行。	已完成现场中试工作：实现设备自动化运行、反洗及化学清洗；考察了反洗及化学清洗后膜通量及TMP恢复情况；考察了设备产水水量及产水水质等。	化学清洗装置的研究保证了矿井水处理的连续、稳定运行，延长了PVC复合陶瓷膜使用寿命，矿井废水井下处理装置技术可作为公司储备技术，提升了在市场竞争优势。
14	平煤己内酰胺废水处理工艺研究开发	己内酰胺是一种重要的有机化工原料，主要用于制备聚酰胺切片（尼龙-6切片），随着尼龙工业需求日益增加，己内酰胺的消费需求也迅速增长。但是在己内酰胺生产过程中也产生大量的棕黑色、粘稠状、有强烈的刺激性臭味的有机废水，成分复杂，有机物和氨氮的质量浓度大，水质水量变化大，较难处理，属于难降解的含有机氨氮的高质量浓度有机废水，被国家列为8大类特殊废水之一。若直接排放，会造成严重的环境污染，因此对己内酰胺废水进行处理势在必行。	平煤己内酰胺二期升级改造项目中污水处理及中水回用项目目前已进行调试、考核阶段。针对项目现场存在问题，进行分析，提出解决办法，最终转化为对现有工艺路线的优化办法，实现工艺流程的技术改造升级，配合项目实现验收。	平煤项目采用Fenton氧化工艺进行预处理提高可生化性，采用“厌氧+MSBR+臭氧氧化+BAF”对废水进行进一步处理，水质复杂，工艺流程长，配合项目顺利通过验收考核，为公司在己内酰胺废水处理提供了宝贵的成功经验，为公司后续在工程项目中此技术的应用提供技术支持。
15	海水淡化矿化滤池研究	淡水资源不足已成为人们日益关切的问题，海水淡化已经成为解决全球水资源短缺措施中的一种主要方法。海水淡化水具有洁净、高纯度和供给稳定的特点，是安全可靠的高品位水源。 海水经淡化处理后，钙离子含量很低，其水质不稳定且具有很强的腐蚀性，甚至会发生常见的红水现象，因此需要对其进行化学稳定性处理。 研发一种经济适用的海水淡化后矿化工艺，提高矿物质和碱度含量，使其水质稳定，不具有腐蚀性，并符合生活饮用水标准，既可维护居民身体健康又能稳定水质使其满足管网输配的要求。	(1) 整理资料，进行前期调研； (2) 确认海水淡化后矿化处理工艺-二氧化碳溶解矿石法（工艺重点为矿化滤池设计改进）	通过对海水淡化后矿化处理技术及设备的研发、改进创新，开拓公司新的业务领域，为公司提供了新的技术储备，提升公司在市场中竞争优势
16	矿井地表水处理零	煤矿疏干水已经被纳入到水资源的日常管理	整理资料，进行前	通过对矿井地表水处理零排

	排放工艺的研发	范畴, 杜宇缺水地区而言其资源性尤为突出。国家和地方关于矿井水达标排放和资源化回用的政策日益趋严, 例如《陕西省煤炭石油天然气开发生态环境保护条例》中要求以环境质量而非污染排放标准控制高矿化度矿井水达标排放, 生态环境部、国家发改委和国家能源局2020年10月30日《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》(环环评[2020]63号)将高矿化度矿井脱盐及其资源化要求上升至国家层面并明确了排放标准。因此, 研发矿井地表水处理的零排放处理工艺, 对于提高矿井水利用率, 实现矿井水零排放, 响应国家节能减排号召具有重要意义。	期调研; 了解我国矿井水水质分类及地域分布; 熟悉目前矿井水处理工艺	放处工艺的研发, 开拓公司新的业务领域, 为公司提供了新的技术储备, 提升公司在市场中竞争优势
17	一种卸料装置及卸料系统	用于锅炉灰斗高温排灰时减少系统漏风的目的。	已在公司的项目上实施。	为公司余热发电业务的拓展提供技术支持
18	烟气余热回收发电装置及金属冶炼系统	有色金属冶炼过程的周期性导致烟气余热温度和流量呈周期性波动, 余热锅炉蒸汽量和压力也随之波动。此发明可以减少进入汽轮机的蒸汽压力波动范围。	在常宁项目上进行中试。	提升公司综合研发实力, 为公司余热发电业务的拓展提供技术支持
19	一种压气站余热发电系统	针对长输管道压气站余热开发的发电系统。	已完成新的发电系统进行建模分析和计算	拓展公司余热发电业务, 做好技术累积
20	一种储能发电系统	一种新型的新能源发电系统, 将抽水蓄能及太阳能发电系统集成在一起。	已完成储能系统的建模分析和计算	为公司开拓新能源业务做技术储备
21	一种利用地下热水发电、供热及回收气体的系统	针对地热发电系统地热流体不凝结气体的回收开发的系统技术。	已完成地热发电系统的行建模分析和计算	为公司开拓新能源业务做技术储备
22	一种煤矿废热利用系统	针对煤矿矿井乏风余热开发的余热回收系统。	已完成余热利用系统的行建模分析和计算	为公司后续在工程项目中此技术的应用提供废热利用技术支持
23	一种储能系统	采用液化空气进行储能的技术, 在低谷电时将空气液化进行存储, 在峰段时刻将液态空气气化, 膨胀做功发电, 从而实现电能的移峰填谷。	已完成全系统的建模分析和计算	为公司开拓新能源业务做技术储备

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2020 年	2019 年	2018 年
研发人员数量 (人)	33	38	42
研发人员数量占比	2.02%	2.27%	2.36%
研发投入金额 (元)	38,634,046.03	38,310,085.60	42,873,264.86

研发投入占营业收入比例	2.28%	2.12%	2.17%
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	2020 年	2019 年	同比增减
经营活动现金流入小计	1,836,355,332.75	1,983,579,241.25	-7.42%
经营活动现金流出小计	1,592,520,237.63	1,504,535,157.23	5.85%
经营活动产生的现金流量净额	243,835,095.12	479,044,084.02	-49.10%
投资活动现金流入小计	1,199,617,251.55	248,229,987.73	383.27%
投资活动现金流出小计	441,361,400.83	192,231,345.85	129.60%
投资活动产生的现金流量净额	758,255,850.72	55,998,641.88	1,254.06%
筹资活动现金流入小计	2,447,645,269.24	1,605,362,102.07	52.47%
筹资活动现金流出小计	2,561,623,300.87	2,215,863,561.36	15.60%
筹资活动产生的现金流量净额	-113,978,031.63	-610,501,459.29	81.33%
现金及现金等价物净增加额	888,011,727.77	-75,404,578.52	

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用 不适用

1、经营活动产生的现金流量净额较上年同期减少49.10%，主要系本报告期支付前期欠付的气款以及节能板块营业收入减少导致回款减少所致。

2、投资活动产生的现金流量净额较上年同期增加1,254.06%，主要系本报告期收到处置燃气板块管道资产及配套资产以及余热发电项目的款项所致；投资活动现金流出较上年同期增加129.60%，主要系本报告期燃气板块购建固定资产支出增加以及对中联华瑞、福州紫荆增资所致。

3、筹资活动产生的现金流量净额较上年同期增加81.33%，主要系本报告期发行可转换公司债券募集资金所致。

4、现金及现金等价物净增加额由负转正，主要系本报告期投资活动和筹资活动产生的现金流量净额增加所致。

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

主要系长期资产折旧摊销的成本费用以及财务费用较高所致，详见第十二节 财务报告/七、61、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	-91,037,776.38	-184.36%	主要系出售电厂股权以及权益法核算影响所致	否
公允价值变动损益	0.00	0.00%		
资产减值	-62,149,078.87	-125.86%	主要系对商誉、固定资产计提减值准备所致	否
营业外收入	17,702,635.66	35.85%	主要系霸州燃气对赌赔偿收入	否
营业外支出	19,642,598.64	39.78%	主要系资产报废损失及赔偿损失所致	否
资产处置收益	88,155,372.87	178.52%	主要系出售余热发电项目以及处置其他资产产生	否

四、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

公司 2020 年起首次执行新收入准则或新租赁准则且调整执行当年年初财务报表相关项目

适用

单位：元

	2020 年末		2020 年初		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	1,322,035,742.65	15.58%	278,810,149.97	3.57%	12.01%	主要系报告期收到出售余热发电项目的款项以及发行可转债募集资金所致
应收账款	574,765,505.58	6.77%	514,845,596.17	6.59%	0.18%	
存货	76,193,320.80	0.90%	99,986,873.30	1.28%	-0.38%	
投资性房地产		0.00%			0.00%	
长期股权投资	260,009,163.68	3.06%	98,494,379.45	1.26%	1.80%	主要系本期对中联华瑞增资以及权益法核算影响所致
固定资产	1,668,186,865.49	19.66%	3,022,997,528.38	38.68%	-19.02%	主要系本期根据《管道收购协议》将拟出售的管道及配套资产划归为持有待售资产、出售余热发电项目以及本期计提折旧影响所致

在建工程	359,502,701.13	4.24%	395,383,751.09	5.06%	-0.82%	
短期借款	706,380,176.03	8.32%	690,314,272.20	8.83%	-0.51%	
长期借款	126,912,020.44	1.50%	338,900,558.10	4.34%	-2.84%	主要系偿还长期借款所致
持有待售资产	907,152,919.53	10.69%	37,668,280.84	0.48%	10.21%	主要系本期根据《管道收购协议》将拟出售的管道及配套资产由固定资产重分类至持有待售资产所致
应付票据	470,021,552.60	5.54%	350,030,000.00	4.48%	1.06%	主要系开出银行承兑汇票增加所致
应交税费	64,697,419.86	0.76%	47,902,341.81	0.61%	0.15%	主要系期末应交增值税和所得税增加所致
其他应付款	764,397,668.12	9.01%	216,267,419.73	2.77%	6.24%	主要系本期收到管道及配套资产预收款以及出售重庆渝琥和宁投茂烨的股权导致合并范围变化所致
一年内到期的非流动负债	304,479,265.91	3.59%	508,024,252.09	6.50%	-2.91%	主要系一年内到期的长期借款和长期应付款减少所致
其他流动负债	55,030,357.41	0.65%	34,365,859.39	0.44%	0.21%	主要系根据公司票据等级划分标准，期末划分为信用等级较低的票据增加所致
应付债券	338,672,709.12	3.99%			3.99%	主要系本期发行可转换公司债券所致

2、以公允价值计量的资产和负债

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
4.其他权益工具投资	24,005,142.38		1,841,938.18		14,000,000.00			39,847,080.56
应收款项融资	44,861,526.00						-26,994,199.53	17,867,326.47
上述合计	68,866,668.38		1,841,938.18		14,000,000.00		-26,994,199.53	57,714,407.03
金融负债	0.00							0.00

其他变动的内容

主要系根据公司票据等级划分标准，期末划分为信用等级较高的票据减少所致。

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

详见 第十二节财务报告/七、60、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
451,805,800.83	192,231,345.85	135.03%

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	截至资产负债表日的进展情况	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	增资	611,390,000.00	49.00%	自筹资金	中联煤层气有限责任公司	不适用	天然气供应管道运输	已注资 217,198,252.60	不适用	-1,133,895.66	否	2020年05月11日	2020-050《关于向合资公司中联华瑞天然气有限公司增资的公告》
合计	--	--	611,390,000.00	--	--	--	--	--	--	--	-1,133,895.66	--	--	--

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
2020 年	向不特定对象发行可转换公司债券	41,385	0	0	0	0	0.00%	41,385	募集资金专户存储	0
合计	--	41,385	0	0	0	0	0.00%	41,385	--	0
募集资金总体使用情况说明										
<p>经中国证监会“证监许可〔2020〕3357 号”文核准，公司于 2020 年 12 月 24 日向不特定对象发行了 423 万张可转换公司债券，每张面值 100 元，期限 6 年，募集资金金额为人民币 42,300 万元，2020 年 12 月 30 日，扣除承销及保荐费用人民币 915 万元（含税）后，实际到账的募集资金金额为人民币 41,385 万元。尚未使用募集资金余额均放置于募集资金专户，募集资金专户余额为 41,385 万元。</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											
保德县气化村	否	17,800	17,800	0	0	0.00%	2021 年 09			不适	否

镇及清洁能源替代煤改气项目							月 30 日			用	
兴县天然气(煤层气)利用工程 临兴区块煤层气(第二气源)连接项目	否	11,285	11,285	0	0	0.00%	2021 年 09 月 30 日			不适用	否
补充流动资金	否	12,300	12,300	0	0	0.00%				不适用	否
承诺投资项目小计	--	41,385	41,385	0	0	--	--			--	--
超募资金投向											
无	否										
合计	--	41,385	41,385	0	0	--	--	0	0	--	--
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										
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用										
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	不适用										
募集资金投资项目先期投入及置换情况	不适用										
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	不适用										

的金额及原因	
尚未使用的募集资金用途及去向	截止至 2020 年 12 月 31 日，公司尚未使用的募集资金均存放于公司募集资金专户，用于募集资金投资项目的投入。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	不适用

(3) 募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

六、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

交易对方	被出售资产	出售日	交易价格(万元)	本期初起至出售日该资产为上市公司贡献的净利润(万元)	出售对公司的影响(注3)	资产出售为上市公司贡献的净利润占净利润总额的比例	资产出售定价原则	是否为关联交易	与交易对方的关联关系(适用关联交易情形)	所涉及的资产产权是否已全部过户	所涉及的债权债务是否已全部转移	是否按计划如期实施,如未按计划实施,应当说明原因及公司已采取的措施	披露日期	披露索引
中联华瑞天然气有限公司	兴县天然气(煤层气)利用工程气源连接线和原平市第二气源连接线路管道及配套	尚未达到资产交割条件	117,411.37	不适用	改善资产负债结构,优化资源配置	不适用	以评估报告确定的评估值为参考确定交易价格	是	公司原董事肖双田先生担任交易对方董事兼总经理	否	不适用	是	2020年05月11日	2020-052《关于全资子公司华盛汇丰燃气输配有限公司向合资公司中联华瑞天然气

	资产													有限公司 转让资产 的公告》 www.c ninfo.c om.cn
北京清 新环境 节能技 术有限 公司	14 个分 公司的 余热发 电项目	2020-1 2-03	67,026	5,968.5 9	改善资 产负债 结构, 优化资 源资产 配置	172.90 %	以评估 报告确 定的评 估值为 参考确 定交易 价格	否	不适用	是	是	是	2020 年 12 月 03 日	2020-1 06《关 于出售 资产及 子公司 股权的 公告》、 2021-0 30 《关 于出售 资产及 子公司 股权事 宜签订 补充协 议暨进 展的公 告》 www.c ninfo.c om.cn

注：2020 年 12 月 3 日，公司与清新节能签订《余热发电项目资产收购合同》，拟向清新节能转让公司节能环保板块 18 个余热发电项目，包括 16 个分公司的余热发电资产和负债。详见公司于 2020 年 12 月 3 日披露的《关于出售资产及子公司股权的公告》（2020-106）。经友好协商，公司与清新节能就《余热发电项目资产收购合同》涉及的交易范围、交易价格等相关条款予以调整，由 16 家分公司经审计的部分资产和负债调整为 14 家分公司部分资产和负债。详见公司于 2021 年 4 月 7 日披露的《关于出售资产及子公司股权事宜签订补充协议暨进展的公告》（2021-030）。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

交易对方	被出售股权	出售日	交易价格（万元）	本期初起至出售日该股权为上市公司	出售对公司的影响	股权出售为上市公司贡	股权出售定价原则	是否为关联交易	与交易对方的关联关系	所涉及的股权是否已全部过户	是否按计划如期实施，如未按计	披露日期	披露索引

				司贡献的净利润(万元)		献的净利润占净利润总额的比例					划实施,应当说明原因及公司已采取的措施	
北京清新环境节能技术有限公司	重庆天壕渝琥新能源有限公司 100% 股权	2020 年 12 月 03 日	5,804	448.19	股权转让是公司进一步聚焦燃气板块主业发展壮大所采取的重要举措,有利于优化资产结构,合理配置资源,保障战略投资实施,符合公司的整体利益和股东的长远利益。	1.40%	以评估报告确定的评估值为参考确定交易价格	否	不适用	是	是	2020 年 12 月 03 日 2020-106 《关于出售资产及子公司股权的公告》 www.cninfo.com.cn
北京清新环境节能技术有限公司	宁夏节能茂焯余热发电有限公司 100% 股权	2020 年 12 月 03 日	7,750	-371.48	股权转让是公司进一步聚焦燃气板块主业发展壮大所采取的重要举措,有利于优化资产结构,合理配置资源,保障战略投资实施,符合公司的整体利益和股东的长远利益。	不适用	以评估报告确定的评估值为参考确定交易价格	否	不适用	是	是	2020 年 12 月 03 日 2020-106 《关于出售资产及子公司股权的公告》、 2021-030 《关于出售资产及子公司股权事宜签订补充协议暨进展的公告》 www.cninfo.com.cn

注: 2020 年 12 月 3 日, 公司与清新节能签订《关于宁夏节能茂焯余热发电有限公司股权转让合同》, 拟转让控股子公司宁夏节能投资有限公司直接持有的宁夏节能茂焯余热发电有限公司 100% 股权, 交易对价为 8,406 万元。详见公司于 2020 年 12 月 3 日披露的《关于出售资产及子公司股权的公告》(2020-106)。

经友好协商, 公司与清新节能签订《关于宁夏节能茂焯余热发电有限公司股权转让合同》之补充协议, 原协议中交易对价由 8,406 万元调整为 7,750 万元。详见公司于 2021 年 4 月 7 日披露的《关于出售资产及子公司股权事宜签订补充协议暨进展的公告》(2021-030)。

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	2,756,252,421.21	822,094,795.56	950,607,045.16	149,001,117.58	107,767,484.30
赛诺水务	子公司	水处理工程及膜产品销售	154,833,800.00	1,208,750,397.29	558,356,809.65	372,309,349.72	57,372,648.96	48,269,944.44
华盛燃气	子公司	项目管理	150,000,000.00	1,610,948,342.23	-112,577,193.63	128,385,959.46	-27,760,129.79	24,738,023.85
北京力拓	子公司	项目管理及能源管理	105,000,000.00	565,587,855.26	135,669,482.39	29,163,189.72	-1,578,597.11	-4,941,562.66
宁投公司	子公司	项目管理	120,000,000.00	89,740,085.67	54,115,289.68	14,942,038.90	-23,198,523.96	-23,219,855.77
湖北省国有资本运营有限公司	参股公司	投资管理	1,000,000,000.00	1,939,801,477.67	565,973,732.63	58,624,131.98	-203,195,858.50	-201,461,463.31

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
宁夏节能茂焯余热发电有限公司	出售	股权处置影响净利润约-6,458.73 万元
重庆天壕渝琥新能源有限公司	出售	影响较小

主要控股参股公司情况说明

1、本报告期，全资子公司华盛燃气净利润为2,473.80万元，比上年同期增加8,441.09万元，增加比例为141.46%，主要原因为：（1）全资子公司华盛汇丰与合资公司中联华瑞在本报告期签署《管道收购协议》，华盛汇丰拟向中联华瑞出售管道及配套资产，华盛汇丰资产出售完成后，将从事其他的运营业务，预期能产生足够的应纳税所得额，本期末公司根据未来可弥补的亏损金额确认为递延所得税资产；（2）本报告期管道及配套资产停止计提折旧，折旧费用减少；（3）本报告期加强管理、优化资产，管理费用有所减少；有息负债规模减少，财务费用有所减少。

2、本报告期，全资子公司北京力拓净利润为-494.16万元，比上年同期减少1,994.55万元，主要原因为本报告期公司进一步落实围绕燃气板块核心战略的各项举措，对节能环保板块非合同能源管理运营项目进行了收缩调整所致。

3、本报告期，控股子公司宁投公司净利润为-2,321.99万元，比上年同期减少1,952.92万元，主要原因为：（1）本报告期受新型冠状病毒肺炎疫情影响，合同能源管理业务收入有所下降；（2）本报告期对宁投新华的固定资产计提减值准备；（3）处置宁投茂焯股权产生投资损失所致。

4、本报告期，参股公司湖北省国有资本运营有限公司净利润为-20,146.15万元，比上年同期减少22,828.21万元，主要原因为本报告期资产减值损失增加所致。

八、公司控制的结构化主体情况

□ 适用 √ 不适用

九、公司未来发展的展望

1、行业竞争格局和发展趋势

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。2019年12月9日，国家石油天然气管网集团有限公司挂牌成立，油气管网设施公平开放，管输和销售业务分开，我国天然气保障能力大幅提高，预计我国天然气发展空间在中长期内仍将保持稳定增长态势。

《“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处置等技术。

随着国家经济结构转型升级，高耗能企业逐步淘汰落后产能，置换和新建新兴产能，余热发电节能、烟气治理的投资及工程技术服务领域仍然存在一定的市场需求；同时，随着余热发电技术在新兴领域的应用与开发不断完善，也将产生新的市场空间。

2、公司战略

首先，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；在巩固现有客户的基础上，不断开拓晋冀京津市场，并丰富天然气利用领域，逐步提高管输能力，加快供气基础设施的建设，增加燃气管网覆盖领域，形成一个互联互通、安全可靠、经济快捷的开放式通道，围绕开展天然气管道投资建设运营，城市燃气输配及供应，天然气贸易与销售，天然气综合用能项目开发利用制订战略发展规划，扩大燃气销售规模，发展成为一家全国性的燃气公司。

其次，公司将以赛诺水务为平台，加大膜技术研发，扩大膜基地生产产能，降低膜单位生产成本；以膜为核心的产品销售和水务工程项目的市场开拓，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。未来公司在适当时机将为赛诺水务引入其他战略合作伙伴，进行股份改制，完善公司治理结构，提升规范运作水平，利用资本市场改革发展新机遇，拓宽融资渠道，增强研发能力和市场开拓能力，力争水务板块发展壮大。

公司将稳步实施各板块业务发展规划，增强资产规模、业务规模、盈利能力以及抵御风险的能力。其中，将燃气板块打造成为一家集天然气管道投资建设运营，城市燃气输配及供应，天然气贸易与销售，天然气综合

用能项目开发利用为一体的且具备综合实力的清洁能源服务集团是未来的战略核心。

3、经营计划

1) 燃气板块（天然气供应及管输运营）

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，按照“巩固老资源、挖掘新资源、实现多资源”的工作目标，多措并举，加强LNG贸易，确保气源供应在满足现有用气需求的同时，实现余气外输。

②加强管网建设。加快推进神安线项目（山西-河北段）工程进度，尽快实现管线通气；同时，依托现有天然气管网的资源优势，扩大管网覆盖范围，与临近省际管网、国家管网互联互通，增强资源输配效能。

③改善资产负债结构，优化资源资产配置。随着神安线管道项目投资建设推进，公司适时把部分已建成的管道资产注入参股公司中联华瑞进行资产重组，以改善资产负债结构，降低资产负债率，优化资源资产配置。

④紧抓行业政策机遇，挖掘潜在市场空间。在碳中和、碳达峰的战略背景下，紧抓发展机遇期，继续加快“走出去”的步伐，挖掘新的市场潜力。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 and 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。

⑤加强与中海油等企业全面、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等企业的全面、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。

⑥探索清洁能源的开发利用，例如氢能、风光电能的开发与利用。公司适时推动分布式能源、氢能源、调峰项目可行性方案的编制，尝试在能源、交通运输、工业、建筑等领域广泛应用。既可以直接为氧化铝、钢铁、冶金等行业提供高效原料、还原剂和高品质的热源，有效减少碳排放；也可以通过燃料电池技术应用于汽车、轨道交通、船舶等领域，降低长距离高负荷交通对石油和天然气的依赖；还可应用于分布式能源，为家庭住宅、商业建筑等供电供暖。

2) 水务板块（膜产品研发、生产、销售，膜产品为核心的工艺系统集成服务，膜系统上下游行业技术创新服务）

①在研发技术与工艺方面，以超滤膜产品技术和基于膜产品的工艺系统技术为核心，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。

②在生产成本控制方面，通过扩大膜基地生产产能，提升技术成果转化效率，关键材料和关键生产设备技术创新，降低膜产品及膜组件单位生产成本。

③在市场营销方面，赛诺水务致力打造内部生态圈，国内国际市场“双循环”相互促进，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。

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

公司报告期内未发生接待调研、沟通、采访等活动。

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

2020年5月29日，公司2019年年度股东大会审议通过了《关于<2019年度利润分配预案>的议案》，以母公司2019年末的股本总数880,200,859股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.12元（含税），共计派发现金股利元10,562,407.81（含税），占2019年合并报表归属于上市公司股东净利润的22.39%。

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）	0.13
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	858,819,925
现金分红金额（元）（含税）	11,164,659.03
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）	11,164,659.03
可分配利润（元）	410,237,834.70
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	
其他	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	

公司 2020 年度利润分配预案为：以母公司当前股本总数 880,200,859 股扣除回购专用证券账户中已回购股份后（公司已累计回购公司股份 21,380,934 股）的股本总额 858,819,925 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.13 元（含税），共计派发现金股利 11,164,659.03 元（含税），占 2020 年合并报表归属于上市公司股东净利润的 20.00%。自董事会审议利润分配预案之日起至实施方案的股权登记日期间，如公司股本总数发生变动的，将按照分配总额不变的原则对分配比例进行调整。

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

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%。

2019 年，公司利润分配预案为：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 0.12 元（含税），共计派发现金股利 10,562,410.31 元（含税），占 2019 年合并报表归属于上市公司股东净利润的 22.39%。

2020 年，公司利润分配预案为：以母公司当前股本总数 880,200,859 股扣除回购专用证券账户中已回购股份后（公司已累计回购公司股份 21,380,934 股）的股本总额 858,819,925 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.13 元（含税），共计派发现金股利 11,164,659.03 元（含税），占 2020 年合并报表归属于上市公司股东净利润的 20.00%。

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
2020 年	11,164,659.03	55,813,326.63	20.00%	0.00	0.00%	11,164,659.03	20.00%
2019 年	10,562,410.31	47,168,621.05	22.39%	0.00	0.00%	10,562,410.31	22.39%
2018 年	17,604,017.18	84,395,528.61	20.86%	0.00	0.00%	17,604,017.18	20.86%

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	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	2017 年 01 月 18 日	长期	截至目前承 诺人无违反

	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				上述承诺的情况。
	实际控制人陈作涛；股东陈火其、吴红梅、徐飒	其他承诺	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。
	实际控制人陈作涛；股东陈火其、吴红梅、徐飒	其他承诺	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。

			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。			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。	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。
	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、	2016年07月07日	2016年7月7日至2020年7月19日	截至2020年7月19日，承诺已履行完毕，承诺人无违反上述承诺的情况。

			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。			
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	股份限售承诺	一、本公司/本人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。	2016 年 07 月 07 日	2016 年 7 月 7 日至 2020 年 1 月 19 日	截至 2020 年 1 月 19 日，承诺已履行完毕，承诺人无违反上述承诺的情况。	
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	股份限售承诺	一、本公司/本人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	2016 年 07 月 07 日	2016 年 7 月 7 日至 2020 年 1 月 19 日	截至 2020 年 1 月 19 日，承诺已履行完毕，承诺人无违反上述承诺的情况。	

			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。			
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	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺		(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。	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。
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	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺		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利益。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	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。

			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。			
	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	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	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。	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。
	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	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	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	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。

			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利益。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其他任何职务，继续保持上市公司人员的独立性；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；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。（二）保证上市公司资产独立完整 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。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。（三）保证上市公司的财务独立 1、保证上市公司建立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。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。3、保证上市公司的财务人员不在承诺人控制的其他企	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>业兼职。4、保证上市公司依法独立纳税。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。（四）保证上市公司机构独立 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。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、法规和公司章程独立行使职权。</p> <p>（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程序及信息披露义务。</p>			
	<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>	<p>其他承诺</p> <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</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>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。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。</p>			
	<p>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</p>	<p>关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺</p> <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；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：(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. 委托承诺人及其直接或间接</p>	<p>2014 年 12 月 26 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>控制的所有企业进行投资活动；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；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。</p>			
	<p>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）</p>	<p>关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺</p> <p>上市公司实际控制人陈作涛承诺：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</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>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，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。</p>			
	<p>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）</p>	<p>关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺</p> <p>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；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</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>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</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>能和天壕节能其他股东利益的关联交易。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</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>

			有权益的股份；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。			
	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	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	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。

			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书和履行协议书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（有限合伙）	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	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。

			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。	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	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。	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	2015年01月19日	长期	截至目前承诺人无违反

	投资有限公司				上述承诺的情况。
	公司	业绩承诺及补偿安排	2020年12月03日	2021年1月1日至2022年12月31日	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。

			会计年度期末累计 16 个余热发电项目资产实现净利润未达到截至该年度期末累计承诺净利润的, 则应当在该会计年度的上述《专项审核报告》出具后 5 个工作日内, 甲方依据以下公式分别计算并确定乙方需补偿的金额, 并将利润差额及补偿方案以书面方式通知乙方, 要求乙方按照协议有关约定履行补偿义务, 乙方应以现金方式向甲方进行补偿。2021 年度和 2022 年度分别应补偿金额为: 当期应补偿金额=累计承诺净利润-累计实际实现净利润-已补偿金额。当期应补偿金额小于或等于零时, 按零取值。			
	公司	关于同业竞争的承诺	自本次交易完成之日起 10 年内, 按照中国证监会现行有效的《上市公司行业分类指引》所规定“制造业”分类, 乙方及其关联方不得从事于水泥、玻璃、铜冶炼和铁合金同类行业的余热发电业务, 但常宁项目和正大项目除外。	2020 年 12 月 03 日	2020 年 12 月 3 日至 2030 年 12 月 2 日	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。
首次公开发行或再融资时所作承诺	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), 将对天壕节能进行全额补偿。	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	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	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	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>的承诺</p>	<p>似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。</p>			
	<p>时任董事、高管陈作涛、温雷筠、张洪涛、段东辉、潘红波、郭敏、刘彦山、张岩岗</p>	<p>关于填补被摊薄即期回报措施得以切实履</p>	<p>1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、本人承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措</p>	<p>2020 年 12 月 22 日</p>	<p>长期</p>	<p>截止目前承诺人无违反上述承诺的情况</p>

		行的承诺	<p>施的执行情况相挂钩；5、本人承诺如公司未来拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、本承诺出具日后至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”</p>			
	控股股东天壕投资集团有限公司、实际控制人陈作涛	关于填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺	<p>1、本人/本公司承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占公司利益；2、本承诺出具日后至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人/本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；3、本人/本公司承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人/本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人/本公司违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人/本公司愿意依法承担相应的法律责任。”</p>	2020年12月22日	长期	截止目前承诺人无违反上述承诺的情况
	公司	其他承诺	<p>在兴县项目相关土地批复完成并进入招拍挂程序时，公司及子公司兴县华盛将按照主管部门的招拍挂计划，依法取得相关土地使用权，保障募投项目的顺利实施。</p>	2020年12月22日	长期	截止目前承诺人无违反上述承诺的情况
	实际控制人陈作涛	其他承诺	<p>(1) 对于公司通过收购而取得的土地及房产（包括但不限于2015年向西藏瑞嘉创新投资有限公司等交易对方发行股份购买资产交割前，该</p>	2020年12月22日	长期	截止目前承诺人无违反上述承诺的情况

		<p>次交易标的资产（包括原平天然气、兴县华盛、保德海通）已存在权属瑕疵的土地及房产；2016 年华盛燃气向河北正茂、廊坊邦成等交易对方收购霸州华盛 51% 股权交割前，霸州华盛已存在权属瑕疵的土地及房产等），如公司或其子公司因该等土地、房屋权属问题受到任何损失，本人将积极督促公司根据《发行股份及支付现金购买资产协议》、《股权收购协议》等交易文件的约定及相关交易对方出具的承诺（如有），向相关交易对方进行索赔。若因该等交易对方破产、资不抵债等原因导致公司无法就损失获得全额赔偿的，实际控制人承诺就公司所受损失无法获得赔偿的部分向公司作出补偿。（2）对于公司及其下属公司拥有的上述所披露的其他尚未取得权属证书的土地、房产，实际控制人承诺，若发行人及其子公司因未依法取得权属证书而受到相关部门处罚、追究违约责任，因此产生的损失和费用均由实际控制人承担。</p> <p>（3）如发行人及其下属公司因未依法就上述所披露的正在履行中的房屋租赁合同办理备案手续而受到相关部门处罚，因此产生的损失和费用均由实际控制人承担。</p>			
公司	类金融业务承诺	<p>1、在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）；2、本次募集资金到位后，公司将严格按照《募集资金使用管理办法》设立募集资金专户使用前述资金，不将募集资金用于或变相用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务；3、公司下属子公司天壕普惠网络科技有限公司及湖北惠农宝网络科技有限公司，已无投资余额并停止经营。两家公司股东均已作出同意注销决定，并已</p>	2020 年 11 月 08 日	长期	截止目前承诺人无违反上述承诺的情况

			向北京金融办申请注销，取得注销批复手续后，公司将积极办理税务、工商等注销手续。			
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 日向公司董事会辞去副总经理职务，原定任期至 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。	2018 年 05 月 10 日	2018 年 5 月 10 日至 2020 年 10 月 27 日	截至 2020 年 10 月 27 日，承诺已履行完毕，承诺人无违反上述承诺的情况。
	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，不得转让其所持本公司股份；（三）《公司法》对董监高股份转让的其他规定。	2018 年 07 月 26 日	2018 年 7 月 26 日至 2020 年 10 月 27 日	截至 2020 年 10 月 27 日，承诺已履行完毕，承诺人无违反上述承诺的情况。
	胡帆	其他承诺	2020 年第一次临时股东大会审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》，根据最新的《公司章程》规定，公司高级管理人员不再包括总工程师，即总工程师胡帆先生自 2020 年 1 月 16 日起不再担任公司高级管理人员。其原定任期至 2020 年 4 月 27 日届满，胡帆先生承诺于原定任期内至任期届满后六个月内将继续	2020 年 01 月 16 日	2020 年 1 月 16 日至 2020 年 10 月 27 日	截至 2020 年 10 月 27 日，承诺已履行完毕，承诺人无违反上述承诺的情况。

			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，不得转让其所持本公司股份；（三）《公司法》对董监高股份转让的其他规定。			
	王坚军	其他承诺	公司于2020年4月28日召开的2020年第三次临时股东大会，审议通过第四届董事会、第四届监事会换届选举的相关议案。公司第三届董事会、第三届监事会任期于2020年4月28日届满。王坚军先生不再担任公司董事，王坚军先生承诺离任后，其所持公司股份将严格按照《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》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《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》等法律法规及规范性文件的规定进行管理：（一）离职后半年内，不得转让其所持本公司股份；（二）《公司法》对董监高股份转让的其他规定。	2020年04月28日	2020年4月28日至2020年10月27日	截至2020年10月27日，承诺已履行完毕，承诺人无违反上述承诺的情况。
	李玉龙	其他承诺	2020年4月28日，公司召开第四届董事会第一次会议，新一届董事会审议通过了选聘高级管理人员的相关议案，李玉龙先生不再担任公司副总经理。李玉龙先生承诺离任后，其所持公司股份将严格按照《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》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《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》等法律法规及规范性文件的规定进行管理：（一）离职后半年内，不得转让其所持本公司股份；	2020年04月28日	2020年4月28日至2020年10月27日	截至2020年10月27日，承诺已履行完毕，承诺人无违反上述承诺的情况。

			(二)《公司法》对董监高股份转让的其他规定。			
	闫冰	其他承诺	2020年4月28日,公司召开第四届董事会第一次会议,新一届董事会审议通过了选聘高级管理人员的相关议案,闫冰先生不再担任公司副总经理。闫冰先生承诺离任后,其所持公司股份将严格按照《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》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《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》等法律法规及规范性文件的规定进行管理:(一)离职后半年内,不得转让其所持本公司股份;(二)《公司法》对董监高股份转让的其他规定。	2020年04月28日	2020年4月28日至2020年10月27日	截至2020年10月27日,承诺已履行完毕,承诺人无违反上述承诺的情况。
	陈作涛、肖双田、吴红梅	其他承诺	2020年7月21日,董事长、总经理陈作涛先生申请辞去总经理职务,仍在公司任董事长、董事会战略委员会主任委员职务。董事肖双田先生申请辞去公司第四届董事会董事、董事会薪酬与考核委员会委员职务,离任后继续受公司委派在重要参股子公司中联华瑞天然气有限公司担任董事兼总经理职务。董事吴红梅女士申请辞去公司第四届董事会董事、董事会提名委员会委员职务,离任后仍负责公司水务板块,专注于水务板块的经营管理及资本运作相关工作。陈作涛先生、肖双田先生、吴红梅女士原定任期至2023年4月27日届满,将严格遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》、《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)等相关法律法规的规定对所持股份进行管理。	2020年07月21日	2020年7月21日至2023年10月27日	截止目前承诺人无违反上述承诺的情况

	李江冰	其他承诺	李江冰先生由于工作调动至控股股东天壕投资集团有限公司，于 2020 年 10 月 28 日申请辞去第四届董事会董事、财务总监职务。李江冰先生辞去上述职务后，不再担任公司任何职务，其原定任期至 2023 年 4 月 27 日届满，李江冰先生承诺于原定任期内和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）关于董事、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，不得转让其所持本公司股份；（三）《公司法》对董监高股份转让的其他规定。	2020 年 10 月 28 日	2020 年 10 月 28 日至 2023 年 10 月 27 日	截止目前承诺人无违反上述承诺的情况
	张洪涛	其他承诺	张洪涛先生由于工作调整，于 2021 年 1 月 25 日申请辞去第四届董事会董事、董事会秘书职务。张洪涛先生辞去上述职务后，继续担任公司副总经理职务，其原定任期至 2023 年 4 月 27 日届满。张洪涛先生将严格遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》、《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）等相关法律法规的规定对所持股份进行管理。	2021 年 01 月 25 日	2021 年 1 月 25 日至 2023 年 10 月 27 日	截止目前承诺人无违反上述承诺的情况
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

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

2017年7月5日，财政部修订并发布了《企业会计准则第14号—收入》（以下简称“新收入准则”），并要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自2018年1月1日起施行；其他境内上市企业，自2020年1月1日起施行；执行企业会计准则的非上市企业，自2021年1月1日起施行。公司自2020年1月1日起执行新收入准则，根据衔接规定，首次执行本准则的企业，应当根据首次执行本准则的累积影响数，调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整，故新收入准则的实施，不影响公司2019年度相关财务指标。

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	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
宁夏节能茂焔余热发电有限公司	减少	股权转让影响投资收益约-7,149.57万元
重庆天壕渝琥新能源有限公司	减少	影响较小

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	12
境内会计师事务所注册会计师姓名	冯光辉、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	冯光辉连续服务 1 年、张旻逸连续服务 1 年
------------------------	-------------------------

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退市情况

适用 不适用

十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期末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	公司原董事吴红梅女士为 Scinor America 的实际控制人, 因此 Scinor America 与本公司构成关联方关系。	向关联方销售产品、商品	销售膜及膜组件	公允价值原则	参考市场价格	192.51	0.97%	不适用	不适用	现汇	市场价格	不适用	不适用
漳州中联华瑞天然气有限公司	公司董事、总经理温雷筠先生为漳州中联华瑞天然气有限公司董事	向关联方提供劳务	管道设计服务	公允价值原则	参考市场价格	427.77	25.07%	不适用	不适用	现金	市场价格	不适用	不适用
合计				--	--	620.28	--		--	--	--	--	--
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, 在报告期内的实际履行情况 (如有)				不适用									
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

关联方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	转让资产的账面价值(万元)	转让资产的评估价值(万元)	转让价格(万元)	关联交易结算方式	交易损益(万元)	披露日期	披露索引
中联华瑞天然气有	公司原董事肖	资产出售	全资子公司华盛汇	标的资产采用重置	91,550.43	103,903.87	117,411.37	现金支付	不适用	2020年05月11	2020-052《关于全

限公司	双田先生在交易对方中联华瑞担任董事兼总经理, 中联华瑞与本公司构成关联关系		丰拟将兴县天然气(煤层气)利用工程气源连接线和原平市第二气源连接管道及配套资产转让给合资公司中联华瑞(公司间接持股49%)	成本法评估, 以评估基准日2019年12月31日目标的资产评估净值作为不含税交易价格。						日	子公司华盛汇丰燃气输配有限公司向合资公司中联华瑞天然气有限公司转让资产的公告》 www.cninfo.com.cn
转让价格与账面价值或评估价值差异较大的原因(如有)				根据中联资产评估集团有限公司出具的《资产评估报告》, 评估基准日2019年12月31日, 采用重置成本法评估, 标的资产评估净值103,903.87万元。交易双方经友好协商, 确认本次资产转让交易价格以《资产评估报告》中对标的资产的评估净值为准, 不含增值税交易价格为103,903.87万元, 含税交易总价为117,411.3731万元, 增值税税率为13%。如果增值税税率发生变化, 含税交易总价自动调整, 以保证不含税交易价格不变。							
对公司经营成果与财务状况的影响情况				不适用, 截至本报告日, 资产尚未完成交割。							
如相关交易涉及业绩约定的, 报告期内的业绩实现情况				不适用							

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

1、2020年4月10日, 公司的全资子公司赛诺水务、赛诺水务全资子公司赛诺膜公司与徐州云荷投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“云荷投资”)共同签署了《北京赛诺膜技术有限公司投资协议》(以下简称“《投资协议》”), 合同金额为人民币2,000万元。云荷投资拟向赛诺膜公司提供2,000万元借款本金, 借款期限三年; 同时, 云荷投资拥有在借款期限内或借款期限届满时行使债权转股权的选择权, 将借款本金用于对赛诺膜公司增资。本次交易对方云荷投资的基金管理人北京云

和方圆投资管理有限公司由本公司实际控制人陈作涛先生实际控制，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的规定，云荷投资与本公司构成关联关系，本次交易构成了关联交易。详见公司于2020年4月10日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）披露的《关于关联交易的公告》（公告编号：2020-021）。

2、2020年5月29日，公司全资子公司华盛汇丰燃气输配有限公司与合资公司中联华瑞天然气有限公司（公司间接持股49%）签订了《兴县天然气（煤层气）利用工程气源连接线和原平市第二气源连接线管道收购协议》（以下简称“《管道收购协议》”），华盛汇丰将兴县天然气（煤层气）利用工程气源连接线和原平市第二气源连接线管道及配套资产（以下简称“标的资产”）转让给中联华瑞（以下简称“本次资产转让交易”），转让价格为117,411.3731万元（含税）。为促成本次资产转让交易，公司于2020年5月29日向中联华瑞出具《连带责任担保函》，为华盛汇丰在《管道收购协议》项下合同义务提供连带责任履约担保。公司原董事肖双田先生在收购方中联华瑞担任董事兼总经理，中联华瑞与本公司构成关联关系，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的规定，本次资产转让交易构成了关联交易。本次资产转让交易及担保事项已经公司分别于2020年5月10日、2020年5月26日召开的公司第四届董事会第三次会议、2020年第四次临时股东大会审议通过，肖双田先生回避表决。详见公司于2020年5月11日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）披露的《关于全资子公司华盛汇丰燃气输配有限公司向合资公司中联华瑞天然气有限公司转让资产的公告》（公告编号：2020-052）、《关于为全资子公司华盛汇丰燃气输配有限公司提供担保的公告》（公告编号：2020-053）。

3、2020年6月18日，公司全资子公司华盛燃气与中国海洋石油集团有限公司的下属子公司中联煤层气有限责任公司、双方合资公司中联华瑞共同签署了《增资扩股协议》，华盛燃气和中联公司按原持股比例共同向中联华瑞增资，增资方式为货币出资，资金来源为自筹资金。本次增资完成后，中联华瑞注册资本将由8,000万元变更为132,774万元。华盛燃气拟向中联华瑞增资61,139万元，持股比例为49%，中联公司拟向中联华瑞增资63,635万元，持股比例为51%。本次关联交易已经公司分别于2020年5月10日、2020年5月26日召开的第四届董事会第三次会议、2020年第四次临时股东大会审议通过。详见公司于2020年5月11日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/>）披露的《关于向合资公司中联华瑞天然气有限公司增资的公告》（公告编号：2020-050）。股东双方根据中联华瑞的《增资通知书》按期向中联华瑞支付认缴增资款。截至本报告日，公司全资子公司华盛燃气和中联公司已分别按持股比例向中联华瑞支付认缴增资款21,719.82万元、22,606.35万元，中联华瑞实缴资本为44,326.17万元。

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
《关于关联交易的公告》	2020年04月10日	巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）
《关于全资子公司华盛汇丰燃气输配有限公司向合资公司中联华瑞天然气有限公司转让资产的公告》	2020年05月11日	巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）
《关于向合资公司中联华瑞天然气有限公司增资的公告》	2020年05月11日	巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）
《关于为全资子公司华盛汇丰燃气输配有限公司提供担保的公告》	2020年05月11日	巨潮资讯网（ http://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、2019年12月，子公司兴县华盛燃气有限责任公司与中集永发（天津）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2019年12月10日至2023年12月15日，租赁物的购买价款共计80,000,000.00元，租赁年利率为7.37%。

2、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%。

3、2020年5月，公司与民生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2020年5月12日至2023年5月15日，租赁物的购买价款共计180,000,000.00元，租赁年利率为6.55%。

4、2020年5月，子公司宁夏节能茂焱余热发电有限公司与浙江浙银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2020年5月14日至2023年5月15日，租赁物的购买价款共计50,000,000.00元，租赁年利率为4.42%。

5、2020年5月，子公司鄯善非创精细余热发电有限公司与浙江浙银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2020年5月18日至2023年5月19日，租赁物的购买价款共计100,000,000.00元，租赁年利率为4.42%。

6、2020年7月，子公司原平天然气有限责任公司与远东国际融资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2020年7月30日至2023年7月30日，租赁物的购买价款共计31,600,000.00元，租赁年利率为6.50%。

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
葛洲坝赛诺（日照） 环境科技有限公司	2018年08 月15日	2,352	2018年09月30日	1,535.82	连带责任保 证	2018/8/14至 主债权到期 后两年	否	否
报告期内审批的对外担保额度合 计（A1）			0	报告期内对外担保实 际发生额合计（A2）				0

报告期末已审批的对外担保额度合计 (A3)		2,352	报告期末实际对外担保余额合计 (A4)		1,535.82			
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
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	1,800	连带责任保证	2015/7/13至2024/7/9	否	否
瓜州力拓新能源有限公司	2015年04月24日	20,000	2015年04月23日	9,905.64	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
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		连带责任保证	2017/05/27至2020/05/27	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	30,000	2017年04月28日		连带责任保证	2017/11/16至2020/10/22	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		连带责任保证	2017/08/23至2020/6/22	是	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		连带责任保证	2019/2/26至2020/5/13	是	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		连带责任保证	2017/09/04至2020/07/02	是	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		连带责任保证	2017/12/28至2020/12/28	是	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	457.77	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		连带责任保证	2018/9/17至2020/3/9	是	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		连带责任保证	2018/12/5至2020/2/2	是	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		连带责任保证	2018/12/28至2022/10/28	是	否

兴县华盛燃气有限责任公司	2018年12月22日	4,000	2019年01月07日		连带责任保证	2019/1/7至2020/5/13	是	否
原平市天然气有限责任公司	2018年12月25日	5,000	2019年01月17日		连带责任保证	2020/1/8至2020/7/8	是	否
兴县华盛燃气有限责任公司	2019年01月28日	3,000	2019年02月18日		连带责任保证	2019/3/8至2020/3/8	是	否
北京赛诺水务科技有限公司	2019年02月15日	8,000	2019年02月21日		连带责任保证	2019/2/21至2020/11/24	是	否
北京赛诺水务科技有限公司	2019年03月13日	3,000	2019年03月14日		连带责任保证	2019/4/8至2020/5/14	是	否
河北赛诺膜技术有限公司	2019年03月13日	960	2019年03月14日		连带责任保证	2019/3/20至2020/3/19	是	否
北京赛诺水务科技有限公司	2019年05月16日	5,000	2019年05月31日		连带责任保证	2019/5/31至2020/5/30	是	否
原平市天然气有限责任公司	2019年05月24日	6,000	2019年06月01日		连带责任保证	2019/6/20至2020/11/21	是	否
兴县华盛燃气有限责任公司	2019年09月07日	3,000	2019年09月07日		连带责任保证	2019/11/21至2020/11/21	是	否
兴县华盛燃气有限责任公司	2019年11月15日	10,000	2019年11月15日	5,739.99	连带责任保证	2019/12/10至2025/12/10	否	否
原平市天然气有限责任公司	2019年11月28日	5,000	2020年01月02日	5,000	连带责任保证	2020/1/2至2023/1/2	否	否
兴县华盛燃气有限责任公司	2019年11月28日	4,000	2020年01月08日	4,000	连带责任保证	2020/1/8至2023/5/13	否	否
北京赛诺膜技术有限公司	2019年12月05日	1,000	2020年01月07日		连带责任保证	2020/1/7至2020/7/6	是	否
原平市天然气有限责任公司	2019年12月05日	5,000	2020年02月21日	5,000	连带责任保证	2020/2/21至2023/3/4	否	否
原平市天然气有限责任公司	2019年12月05日	4,000	2019年12月09日		连带责任保证	2019/12/24至2020/6/25	是	否
北京赛诺水务科技有限公司	2020年01月20日	7,001.48	2020年01月20日		连带责任保证	2020/1/20至2020/4/21	是	否
北京赛诺水务科技有限公司	2020年02月28日	8,000	2020年03月03日	5,650	连带责任保证	2020/3/3至2023/5/5	否	否
原平市天然气有限责任公司	2020年03月14日	8,000	2020年04月15日	4,000	连带责任保证	2020/6/16至2023/6/30	否	否
原平市天然气有限责	2020年03	9,000	2020年04月16日	4,500	连带责任保	2020/4/24至	否	否

任公司	月 14 日				证	2022/10/24		
兴县华盛燃气有限责任公司	2020 年 03 月 14 日	3,000	2020 年 04 月 15 日	3,000	连带责任保证	2020/4/20 至 2023/4/22	否	否
北京赛诺水务科技有限公司	2020 年 03 月 14 日	2,057.96	2020 年 05 月 10 日	2,057.96	连带责任保证	2020/5/13 至 2023/2/5	否	否
原平市天然气有限责任公司	2020 年 03 月 14 日	12,000	2020 年 06 月 08 日	6,000	连带责任保证	2020/6/10 至 2023/12/16	否	否
北京赛诺膜技术有限公司	2020 年 03 月 14 日	1,000	2020 年 07 月 30 日	1,000	连带责任保证	2020/7/30 至 2023/7/30	否	否
山西华盛新能贸易有限责任公司	2020 年 03 月 14 日	3,000	2020 年 10 月 29 日	1,500	连带责任保证	2020/10/29 至 2023/6/4	否	否
北京赛诺膜技术有限公司	2020 年 03 月 14 日	1,000	2020 年 11 月 03 日	1,000	连带责任保证	2020/11/3 至 2023/11/3	否	否
兴县华盛燃气有限责任公司	2020 年 03 月 14 日	1,000	2020 年 11 月 26 日	1,000	连带责任保证	2020/11/26 至 2023/11/26	否	否
河北赛诺膜技术有限公司	2020 年 03 月 14 日	2,000	2020 年 12 月 22 日	500	连带责任保证	2020/12/22 至 2023/12/22	否	否
原平市天然气有限责任公司	2020 年 07 月 22 日	3,160	2021 年 07 月 30 日	2,400	连带责任保证	2020/7/30 至 2025/7/30	否	否
原平市天然气有限责任公司	2020 年 10 月 30 日	3,000			连带责任保证		否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计 (B1)			63,219.44		报告期内对子公司担保实际发生额合计 (B2)			42,509.44
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (B3)			252,679.44		报告期末对子公司实际担保余额合计 (B4)			64,511.36
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
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	765.22	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
报告期内审批对子公司担保额度合计 (C1)			0		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)	3,557	报告期末对子公司实际担保余额合计 (C4)	765.22
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)	63,219.44	报告期内担保实际发生额合计 (A2+B2+C2)	42,509.44
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)	258,588.44	报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)	66,812.4
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例		18.90%	
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)		17,805.21	
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)		17,805.21	
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, 陈作涛先生提供保证担保。
- 2、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, 原平天然气以其固定资产提供抵押担保。
- 3、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。
- 4、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, 北京华盛新能投资有限公司及陈作涛夫妇提供保证担保。
- 5、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, 陈作涛先生提供保证担保。
- 6、公司为子公司北京赛诺膜技术有限公司提供担保的同时, 北京赛诺水务科技有限公司提供保证担保。

(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、日常经营重大合同

不适用

4、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

公司报告期不存在委托理财。

(2) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

5、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，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。在山西省保德县，公司深入了解帮扶需求，针对性开展工作，总体目标为对杨家湾镇李家峁驻村21户贫困户建立台账，公司11位职工各帮扶1户贫困户，节日走访慰问，拉近与贫困户的关系；在山西省兴县，公司总体目标为对圪塔上乡马家山村745口人、105户建档立卡，贫困户人均收入达到5000元以上，并全部脱贫；在山西省原平市，公司扶贫工作重心放到预防脱贫户返贫上，对大林乡2020年度已脱贫户23户45人，边缘户1户3人，进行有效帮扶预防脱贫户返贫，为贫困户办理慢性病手续，解决贫困户患病人口在日常用药时享受医药费减免，办理在读人员的助学补贴，节日走访慰问，拉近与贫困户的关系。

(2) 年度精准扶贫概要

本报告期，公司在山西省保德县积极落实各项政府扶贫政策，派驻杨家湾镇李家峁村驻村队员王丹驻村帮扶约5个月，结对帮扶人数共计11人，帮扶贫困户21户61人；驻村工作队各项制度建立健全并且执行严格，主要有调查贫困户状况，分析致贫原因，做好贫困户的相关资料，记好工作日志、工作台账、民情日记等工作。在山西省兴县，公司帮助马家山村建起了一座占地面积450平方米、建筑面积116.8平方米的多功能会议和办公室并附属图书室、阅览室、文娱活动室、村级卫生所、洗衣房等，每年党课、党日活动、各种会议和村务活动都在此举行，是全村党务、政务活动中心；公司还给村里修通了一条宽五米、长八公里的乡村水泥路，农副产品卖出极为方便；现在该村通路、通电、家家都有自来水、户户能上网打电话，生产、生活极为方便，经济收入不断增加；在生活中，积极贯彻防疫抗疫的精神和健康双签约的诊疗制度，提高了村民健康水平。在山西省原平市，在原平市住建局党委和原平市大林乡统一领导下，公司各项扶贫工作有序推进；2020年驻村工作队员经常走访贫困户，为贫困户办理慢性病手续，解决贫困户患病人口在日常用药时享受医药费减免，办理在读人员的“雨露计划”助学补贴；节日走访慰问拉近与贫困户的关系，中秋和春节慰问走访贫困户共计金额3000元；2020年10月公司党支部组织全体党员参加助农土特产营销，购买土特产2000元。2020年12月进行红枣品种改良等扶贫项目捐款10000元；采用多种方式精准扶贫，完善村扶贫资料。

(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	2
2.物资折款	万元	23.12
3.帮助建档立卡贫困人口脱贫数	人	281
二、分项投入	——	——
1.产业发展脱贫	——	——
1.2 产业发展脱贫项目个数	个	1
1.3 产业发展脱贫项目投入金额	万元	1
1.4 帮助建档立卡贫困人口脱贫数	人	61
2.转移就业脱贫	——	——
2.2 职业技能培训人数	人次	2
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	——	——
8.2 定点扶贫工作投入金额	万元	18.12
9.其他项目	——	——
其中： 9.1.项目个数	个	1
9.2.投入金额	万元	6
9.3.帮助建档立卡贫困人口脱贫数	人	220
三、所获奖项（内容、级别）	——	——

(4) 后续精准扶贫计划

2021年是脱贫后的第一年，也是中国共产党诞生100周年，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：协助各扶贫小组党支部做好迎“七一”庆“七一”的准备工作；巩固脱贫攻坚成果，推动乡村振兴发展，加强种植和养殖业发展，继续抓好红枣提质增效，增加种养业的科技含量，使科学种田进一步深入农村、深入人心，用科技振兴乡村；继续抓好防疫抗疫工作，保障村民身体健康；继续做好村办企业发展，力争再争取适合各村发展的企业；继续改造和改变村民生产生活条件，增加收入。

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

□ 是 √ 否

不适用

不适用

十八、其他重大事项的说明

√ 适用 □ 不适用

1、董事、监事、高级管理人员及证券事务代表变更

1) 2020年1月16日, 公司召开2020年第一次临时股东大会审议通过了《关于修订<公司章程>的议案》, 根据修订后的《公司章程》, 总工程师不再为公司高级管理人员。自2020年1月16日起, 公司总工程师胡帆先生不再担任公司高级管理人员, 仍在公司任总工程师职位, 负责公司与投资、技术研发、安全生产相关的工作。详见公司于2020年1月16日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露的《关于高级管理人员变更的公告》(公告编号: 2020-002)。

2) 2020年4月28日, 经公司2020年度第三次临时股东大会审议通过, 公司董事会、监事会进行了换届选举。同日, 经公司第四届董事会第一次会议审议通过, 公司对高级管理人员进行了选聘。详见公司于2020年4月28日、4月29日在巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn/)披露的相关公告。

3) 2020年7月21日, 公司董事长、总经理陈作涛先生由于总经理任职调整, 辞去总经理职务, 仍在公司任董事长、董事会战略委员会主任委员职务; 董事肖双田先生因配合实施公司以天然气管输和供应为核心的发展战略, 专职于公司重要参股子公司中联华瑞, 担任该公司董事兼总经理职务, 加快推进长输管线神安线的建设及下游市场开发, 辞去公司董事、董事会薪酬与考核委员会委员职务以及燃气板块全资子公司北京华盛、华盛燃气执行董事职务, 离任后继续受公司委派在中联华瑞担任董事兼总经理职务; 董事吴红梅女士因公司水务板块未来发展战略的实施需要, 申请辞去董事、董事会提名委员会委员职务, 仍负责公司水务板块, 专注于水务板块的经营管理及资本运作相关工作。

为保障公司整体发展战略目标的实现和燃气核心战略、水务发展战略的实施, 公司于2020年7月21日召开第四届董事会第五次会议审议通过了《关于聘任公司总经理的议案》、《关于提名温雷筠先生为公司董事候选人的议案》、《关于聘任公司副总经理的议案》, 于2020年8月6日召开2020年第五次临时股东大会审议通过了《关于选举温雷筠先生为公司董事的议案》, 聘任温雷筠先生为公司总经理, 选举温雷筠先生为公司第四届董事并担任董事会薪酬与考核委员会委员、董事会提名委员会委员职务; 聘任张岩岗先生为公司副总经理。详见公司于2020年7月21日在巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn/)披露的《关于董事、高级管理人员变更的公告》(公告编号: 2020-071)。

4) 2020年10月28日, 公司董事、财务总监李江冰先生由于工作调动至控股股东天壕投资集团有限公司, 辞去公司董事、财务总监职务; 同日公司召开第四届董事会第九次会议, 审议通过了《关于变更公司财务总监的议案》, 聘任公司原财务管理中心总经理刘彦山先生为公司财务总监。详见公司于2020年10月29日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露的《关于董事、高级管理人员变更的公告》(公告编号: 2020-098)。

5) 2021年1月25日, 公司董事、董事会秘书、副总经理张洪涛先生因工作调整辞去公司董事、董事会秘书职务; 同日公司召开第四届董事会第十三次会议, 审议通过了《关于变更公司董事会秘书的议案》、《关于提名汪芳敏女士为公司董事候选人的议案》, 并于2021年2月19日召开2021年第一次临时股东大会, 审议通过了《关于选举汪芳敏女士为公司董事的议案》, 聘任汪芳敏女士为公司董事会秘书, 选举汪芳敏女士为公司第四届董事。详见公司于2021年1月25日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露的《关于董事、董事会秘书变更的公告》(公告编号: 2021-013)。

6) 2021年4月22日, 公司召开2021年第一次职工代表大会, 选举张惠英女士为公司第四届监事会职工代表监事; 2021年4月23日公司召开第四届董事会第十九次会议, 审议通过了《关于变更证券事务代表的议案》, 聘任边娜女士为公司证券事务代表, 公司原证券事务代表、职工代表监事毛劭女士因个人原因辞职, 辞职后不再担任公司任何职务。

2、修订《公司章程》、《股东大会议事规则》等公司制度

1) 2019年12月30日, 公司召开第三届董事会第四十二次会议及第三届监事会第十六次会议, 2020年1月16日, 召开2020年第一次临时股东大会, 审议通过了《关于修订<公司章程>的议案》、《关于修订<股东大会议事规则>的议案》、《关于修订<董事会议事规则>的议案》、《关于修订<监事会议事规则>的议案》、《关于修订<对外担保管理办法>的议案》, 根

据现行有效的法律、行政法规、部门规章及规范性文件，结合公司目前的业务结构及未来发展战略等实际情况，对前述制度进行了修订完善。详见公司于2020年1月16日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/>）披露的相关公告。

2) 2020年9月14日，公司召开第四届董事会第七次会议，2020年9月30日，召开2020年第六次临时股东大会，审议通过了《关于修订<公司章程>的议案》、《关于修订<股东大会议事规则>的议案》、《关于修订<董事会议事规则>的议案》、《关于修订<对外担保管理办法>的议案》，根据现行有效的法律、行政法规、部门规章及规范性文件，结合公司目前的业务结构及未来发展战略等实际情况，对前述制度进行了修订完善。详见公司于2020年9月14日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/>）披露的相关公告。

3) 2021年1月25日，公司召开第四届董事会第十三次会议，2021年2月19日，召开2021年第一次临时股东大会，审议通过了《关于修订<募集资金专项存储及使用管理制度>的议案》，根据现行有效的法律、行政法规、部门规章及规范性文件，结合公司目前的业务结构及未来发展战略等实际情况，对前述制度进行了修订完善。详见公司于2021年1月25日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/>）披露的相关公告。

3、发行股份购买资产事项进展情况

公司于2020年1月14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暨关联交易事项增发的有限售条件股份的解除限售事宜，本次发行的有限售条件股份127,223,006股于2020年1月20日起上市流通，占公司股本总股本比例14.45%。详见公司于2020年1月15日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/>）披露的《关于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限售股份上市流通的提示性公告》（公告编号：2020-001）。

4、发行可转换公司债券

2020年4月15日，公司召开第三届董事会第四十七次会议及第三届监事会第十八次会议，2020年4月28日，召开2020年第三次临时股东大会，2020年6月22日，召开第四届董事会第四次会议，审议通过了公司向不特定对象发行可转换公司债券的相关议案，公司拟发行不超过42,800万元可转换公司债券，可转换公司债券每张面值为人民币100元，期限为自发行之日起六年。2020年6月29日，公司收到了深圳证券交易所出具的《关于受理天壕环境股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的通知》（深证上审[2020]112号）。2020年9月24日，公司召开第四届董事会第八次会议，审议通过了《关于调整向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》等相关议案，对可转换公司债券发行规模及募集资金用途做了相应调整。2020年10月20日，公司向不特定对象发行可转换公司债券申请获得深圳证券交易所创业板上市审核通过。2020年12月10日，公司收到中国证监会出具的《关于同意天壕环境股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2020〕3357号）。2020年12月24日，公司公开发行了423.00万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额42,300.00万元。经深交所同意，公司423.00万张可转换公司债券于2021年1月15日起在深交所挂牌交易，债券简称“天壕转债”，债券代码“123092”。本次发行可转债初始转股价为5.20元/股，转股期自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，即2021年6月30日至2026年12月23日止。详见公司在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/>）披露的相关公告。

5、出售公司资产及子公司股权

2020年12月3日，公司召开第四届董事会第十次会议，2020年12月21日，召开2020年第八次临时股东大会，审议通过了《关于转让资产及子公司股权的议案》。为聚焦燃气板块主业发展，打造集中游管道运输和下游终端销售于一身的燃气企业集团，保障战略投资实施，优化资产结构，合理配置资源，公司与北京清新环境技术股份有限公司（证券简称：清新环境，证券代码：002573）全资子公司清新节能签订了《余热发电项目资产收购合同》、《关于重庆天壕渝琥新能源有限公司股权转让合同》，公司控股子公司宁投公司与清新节能签订了《关于宁夏节能茂焯余热发电有限公司股权转让合同》，转让公司节能环保板块18个余热发电项目，包括16个分公司的余热发电项目资产和负债、全资子公司重庆天壕渝琥新能源有限公司100%股权、控股子公司宁夏节能投资有限公司直接持有的宁夏节能茂焯余热发电有限公司100%股权，转让价格合计86,400万元，支付方式为现金支付。详见公司于2020年12月3日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/>）披露的《关于出售资产

及子公司股权的公告》（公告编号：2020-106）。

2021年4月5日，公司召开第四届董事会第十六次会议，2021年4月22日，召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了《关于转让资产及子公司股权事宜签订补充协议的议案》，因公司常宁分公司、正大分公司EMC项目业主方回购意愿强烈，公司与清新节能经过友好协商，就《余热发电项目资产收购合同》涉及的交易范围、交易价格等相关条款签订补充协议：将交易范围由16家分公司经审计的部分资产和负债调整为14家分公司部分资产和负债，交易价格由72,190万元调整为67,026万元；因宁夏节能茂焯余热发电有限公司EMC项目业主方结算电价调整造成资产评估报告的假设条件发生变化，宁投公司与清新节能按照公平、公允的原则就《关于宁夏节能茂焯余热发电有限公司股权转让合同》涉及的交易价格等相关条款签订补充协议：股权转让价款由8,406万元调整为7,750万元。因上述合同交易范围、交易价格等相关条款的变更，三方就原补充协议签订补充协议。详见公司于2021年4月7日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/>）披露的《关于出售资产及子公司股权事宜签订补充协议暨进展公告》（公告编号：2021-030）。

6、回购公司股份

2021年1月6日，公司召开第四届董事会第十二次会议、第四届监事会第七次会议，审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，拟使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司股份，用于实施股权激励或员工持股计划。本次回购资金总额不低于7,500万元（含）且不超过15,000万元（含），回购股份价格不超过5.10元/股（含），具体回购数量以回购期满时实际回购的股份数量为准。本次回购实施期限自公司董事会审议通过本次回购股份方案之日起不超过3个月。详见公司于2021年1月7日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/>）披露的《关于回购公司股份方案的公告》（公告编号：2021-001）。

截至2021年4月5日，公司本次回购股份期限已届满，回购方案实施已完成。公司通过集中竞价交易方式累计回购股份数量21,380,934股，占公司总股本的2.4291%，最高成交价为5.10元/股，最低成交价为4.55元/股，支付的总金额为106,939,136.82元（不含交易费用），公司本次回购股份将用于实施股权激励计划或员工持股计划，若公司未能在股份回购完成后的36个月内用于上述用途，未使用部分将予以注销。详见公司于2021年4月6日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/>）披露的《关于股份回购期限届满暨回购实施结果的公告》（公告编号：2021-029）。

十九、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

2016年4月，子公司华盛燃气收购河北正茂燃气有限公司、廊坊市邦成企业管理公司（原名“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”）持有的霸州市正茂燃气有限公司（现已更名为“霸州市华盛燃气有限公司”，以下简称“霸州华盛”）51%股权。收购时签订的《股权收购协议》约定，霸州华盛原股东对霸州华盛未来三年业绩做出了承诺，承诺霸州华盛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。

霸州华盛2016年实现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，义务补偿人应将其合计持有的霸州华盛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。义务补偿人未按《股权收购协议》约定履行业绩补偿义务，华盛燃气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，华盛燃气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），仲裁裁决支持了华盛燃气的全部主张。详见公司于2018年1月24日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/>）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）。霸州华盛49%的股权已办理了工商过户登记至华盛燃气名下，为推动剩余债权追偿，公司根据司法程序，向河北省廊坊市中级人民法院申请，将河北正茂持有的清远正茂59.5%的股权进行了冻结、评估、拍卖。2021年1月19日，华盛燃气参与河北省廊坊市中级人民法院组织的清远正茂59.5%股权第五次拍卖并竞拍成功，成交价6,487.02万元。2021年1月22日华盛燃气将成交价扣除河北正茂对公司的剩余负债、延迟履行利息及前期已缴纳保证金后的差额，按照河北省廊坊市中级人民法院公告的方式进行支付，并收到河北省廊坊市中级人民法院出具的网络竞价成功确认书和执行裁定书。至此，义务补偿人2016年度利润补偿款全部清偿完毕。详见公司于2021年1月27日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/>）披露的《关于全资子公司竞拍取得清远正茂燃气有限公司59.5%股权暨仲裁执行结果的公告》

（公告编号：2021-018）。

2021年4月，经清远市清新区市场监督管理局核准，河北正茂持有的清远正茂59.5%股权已强制划转至华盛燃气公司名下并完成了工商变更登记手续，清远正茂为公司全资子公司华盛燃气持股59.5%的控股子公司，纳入公司合并报表范围。

霸州华盛2017年、2018年实现扣除非经常损益后归属于母公司的净利润分别为-2,468.21万元、-1,774.71万元，未能完成2017年度、2018年度业绩承诺。按照协议的利润补偿约定，补偿义务人应向全资子公司华盛燃气进行2017年、2018年霸州华盛业绩补偿，即分别现金补偿7,468.21万元、7,774.71万元，共计15,242.92万元，华盛燃气未收到该笔现金补偿款。华盛燃气于2020年6月18日向北京仲裁委员会提起仲裁，仲裁申请主要内容为：请求裁决义务补偿人支付现金补偿款15,242.92万元及相应利息，义务补偿人之间对该现金补偿款承担连带清偿责任。北京仲裁委员会于当日决定受理，向华盛燃气下达《关于（2020）京仲案字第1858号仲裁案受理通知》。公司将积极采取有效方式，维护公司的合法权利。

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	168,343,754	19.13%	0	0	0	-126,892,404	-126,892,404	41,451,350	4.71%
1、国家持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	24,271,844	2.76%	0	0	0	-24,271,844	-24,271,844	0	0.00%
3、其他内资持股	117,633,889	13.36%	0	0	0	-76,182,539	-76,182,539	41,451,350	4.71%
其中：境内法人持股	63,968,101	7.27%	0	0	0	-63,968,101	-63,968,101	0	0.00%
境内自然人持股	53,665,788	6.10%	0	0	0	-12,214,438	-12,214,438	41,451,350	4.71%
4、外资持股	26,438,021	3.00%	0	0	0	-26,438,021	-26,438,021	0	0.00%
其中：境外法人持股	26,438,021	3.00%	0	0	0	-26,438,021	-26,438,021	0	0.00%
境外自然人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
二、无限售条件股份	711,857,105	80.87%	0	0	0	126,892,404	126,892,404	838,749,509	95.29%
1、人民币普通股	711,857,105	80.87%	0	0	0	126,892,404	126,892,404	838,749,509	95.29%
2、境内上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
4、其他	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
三、股份总数	880,200,859	100.00%	0	0	0	0	0	880,200,859	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

- 1、公司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暨关联交易事项增发的有限售条件股份127,223,006股于2020年1月19日解除限售，导致有限售条件股份减少，进而无限售条件股份增加；
- 2、期初高管股份锁定额度重新计算导致高管锁定股减少，进而无限售条件股份增加；
- 3、期间董事、高管换届、离职导致高管锁定股变动。

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

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

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	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
陈作涛	31,922,150	1,350,000	0	33,272,150	高管锁定股	-
西藏君升恒齐电子科技有限公司	24,562,276	0	24,562,276	0	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	24,271,844	0	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	19,070,501	0	首发后限售股	2020年1月19日
新疆沣华盛鼎股权投资管理有限公司	13,869,158	0	13,869,158	0	首发后限售股	2020年1月19日
诚信投资有限公司	12,652,775	0	12,652,775	0	首发后限售股	2020年1月19日
诚海国际有限公司	7,102,744	0	7,102,744	0	首发后限售股	2020年1月19日
Oasis Water (HK) Limited	6,682,502	0	6,682,502	0	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	6,466,166	0	首发后限售股	2020年1月19日
肖双田	6,400,000	6,400,000	6,400,000	6,400,000	高管锁定股	-
徐飒	3,402,569	0	3,402,569	0	首发后限售股	2020年1月19日
陈火其	2,742,471	0	2,742,471	0	首发后限售股	2020年1月19日
其他董事、高级管理人员等	9,198,598	429,200	7,848,598	1,779,200	高管锁定股	-
合计	168,343,754	8,179,200	135,071,604	41,451,350	--	--

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

股票及其衍生证券名称	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期	披露索引	披露日期
股票类								
可转换公司债券、分离交易的可转换公司债券、公司债类								
天壕转债	2020年12月24日	100元/张	4,230,000	2021年01月15日	4,230,000	2026年12月23日		
其他衍生证券类								

报告期内证券发行（不含优先股）情况的说明

经中国证券监督管理委员会“证监许可〔2020〕3357号”文核准，公司于2020年12月24日公开发行了423万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额42,300万元。经深交所同意，公司42,300万元可转换公司债券将于2021年1月15日起在深交所挂牌交易，债券简称“天壕转债”，债券代码“123092”。根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定和《天壕环境股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》的约定，本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止，即2021年6月30日至2026年12月23日止。

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

□ 适用 √ 不适用

3、现存的内部职工股情况

□ 适用 √ 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	27,458	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	27,601	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	0	171,126,166	质押	43,199,997
陈作涛	境内自然人	5.04%	44,362,867	增加	33,272,150	11,090,717	质押	29,770,000
湖北省国有资本运营有限公司	国有法人	4.99%	43,878,748	增加	0	43,878,748		0
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	0	24,562,276	质押	24,562,276
王向东	境内自然人	2.40%	21,108,600	增加	0	21,108,600		0
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	0	19,070,501		0
黄婷	境内自然人	1.83%	16,105,400	增加	0	16,105,400		0
楚天舒	境内自然人	1.59%	14,009,605	增加	0	14,009,605		0
谢晶	境内自然人	1.31%	11,500,000	增加	0	11,500,000		0
诚海国际有限公司	境外法人	0.81%	7,102,744	不变	0	7,102,744		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）	股东西藏君升恒齐电子科技有限公司、诚海国际有限公司是 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）是本次交易募集配套资金的认购方，股份限售期为 2017 年 1 月 19 日至 2020 年 1 月 19 日，目前已全部解除限售。							
上述股东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 24.48% 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。							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	不适用							
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	171,126,166	人民币普通股	171,126,166					
湖北省国有资本运营有限公司	43,878,748	人民币普通股	43,878,748					
西藏君升恒齐电子科技有限公司	24,562,276	人民币普通股	24,562,276					
王向东	21,108,600	人民币普通股	21,108,600					
苏州厚扬启航投资中心（有限	19,070,501	人民币普通股	19,070,501					

合伙)			
黄婷	16,105,400	人民币普通股	16,105,400
楚天舒	14,009,605	人民币普通股	14,009,605
谢晶	11,500,000	人民币普通股	11,500,000
陈作涛	11,090,717	人民币普通股	11,090,717
诚海国际有限公司	7,102,744	人民币普通股	7,102,744
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 24.48% 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。		
参与融资融券业务股东情况说明(如有)(参见注 5)	公司控股股东天壕投资集团通过普通账户持有 124,126,166 股,通过渤海证券客户信用交易担保证券账户持有 47,000,000 股,实际合计持有 171,126,166 股。		

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	天壕投资集团有限公司直接持有江西和光投资管理有限公司 99.99% 的股份，江西和光投资管理有限公司直接持有聚辰半导体股份有限公司(证券简称：聚辰股份，证券代码：688123)21.27% 的股份，是聚辰股份的控股股东。			

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。现任天壕投资集团有限公司执行董事，聚辰半导体股份有限公司(股票代码：688123)董事长，天壕新能源股份有限公司董事长，北京云和方圆投资管理有限公司董事长，湖北珞珈梧桐创业投资有限公司董事长，中国节能协会副理事长，北京		

	外商投资企业协会副会长，北京能源协会副会长，武汉大学校董。 陈作涛先生专注于节能环保、新能源、新材料等战略性新兴产业的投资，拥有丰富的投资及企业管理经验。2010 年、2011 年、2012 年连续三年被中国节能协会节能服务产业委员会评选为中国节能服务产业风云人物，在 2011 年被武汉大学授予“青年五四奖章”，并在 2014 年获得 2013-2014 年度“北京优秀创业企业家”称号。2015 年，被北京市委、市政府授予“2015 年北京市劳动模范”光荣称号。2016 年 1 月，荣获中国节能协会节能服务产业委员会评选的“十二五”节能服务产业风云人物称号。2017 年 5 月，被武汉市招商引智工作领导小组授予“资智回汉杰出校友”称号，2020 年 12 月被安永授予 2020 年度中国“安永企业家奖”。
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	陈作涛先生合计控制聚辰半导体股份有限公司 30.52% 的股份，为聚辰半导体股份有限公司（证券简称：聚辰股份，证券代码：688123）的实际控制人。

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 可转换公司债券相关情况

一、转股价格历次调整情况

公司发行的可转债公司债券于2021年1月15日上市，将于2021年6月30日进入转股期，初始转股价格为5.20元/股，目前暂未出现转股价格调整情况。

二、累计转股情况

适用 不适用

三、前十名可转债持有人情况

单位：股

序号	可转债持有人名称	可转债持有人性质	报告期末持有可转债数量（张）	报告期末持有可转债金额（元）	报告期末持有可转债占比
1	天壕投资集团有限公司	境内非国有法人	822,261	82,226,100.00	19.44%
2	陈作涛	境内自然人	213,164	21,316,400.00	5.04%
3	王向东	境内自然人	101,434	10,143,400.00	2.40%
4	黄婷	境内自然人	80,966	8,096,600.00	1.91%
5	楚天舒	境内自然人	67,316	6,731,600.00	1.59%
6	谢晶	境内自然人	55,017	5,501,700.00	1.30%
7	中信建投证券股份有限公司	国有法人	33,007	3,300,700.00	0.78%
8	上海睿郡资产管理有限公司—睿郡 11 号私募证券投资基金	其他	27,150	2,715,000.00	0.64%
9	李泉	境内自然人	26,039	2,603,900.00	0.62%
10	华润深国投信托有限公司—华润信托 均沣 9 号集合资金信托计划	其他	15,724	1,572,400.00	0.37%

四、担保人盈利能力、资产状况和信用状况发生重大变化的情况

适用 不适用

五、报告期末公司的负债情况、资信变化情况以及在未来年度还债的现金安排

报告期末公司的负债情况、资信评级情况等详见本报告“第十一节 公司债券情况”

第九节 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	51	2010年10月21日		42,562,867	1,800,000	0	0	44,362,867
温雷筠	董事、总经理	现任	男	55	2020年07月21日		50,000	0	0	0	50,000
汪芳敏	董事、董事会秘书	现任	女	40	2021年01月25日		0	0	0	0	0
段东辉	独立董事	现任	女	50	2020年04月28日		0	0	0	0	0
潘红波	独立董事	现任	男	41	2020年04月28日		0	0	0	0	0
郭敏	独立董事	现任	女	57	2020年04月28日		0	0	0	0	0
关敬如	监事会主席	现任	男	65	2014年02月27日		0	0	0	0	0
陈远澜	职工代表监事	现任	女	40	2010年10月21日		0	0	0	0	0
张惠英	职工代表监事	现任	女	46	2021年04月22日		0	0	0	0	0
张洪涛	副总经理	现任	男	49	2017年08月24日		50,000	0	0	0	50,000
张岩岗	副总经理	现任	男	43	2020年07月21日		0	0	0	0	0
刘彦山	财务总监	现任	男	47	2020年10月28日		5,600	0	0	0	5,600
毛劼	职工代表监事	离任	女	33	2020年04月28日	2021年04月21日	0	0	0	0	0
李江冰	董事、财务总监	离任	男	52	2014年10月22日	2020年10月28日	1,700,000	0	0	0	1,700,000
肖双田	董事、总经理	离任	男	62	2015年08月	2020年07月	6,400,000	0	0	0	6,400,000

	理				26 日	21 日					
吴红梅	董事	离任	女	55	2017 年 04 月 28 日	2020 年 07 月 21 日	0	0	0	0	0
王坚军	副董事长	离任	男	50	2010 年 10 月 21 日	2020 年 04 月 28 日	2,208,700	0	502,300	0	1,706,400
符国群	独立董事	离任	男	58	2014 年 02 月 27 日	2020 年 04 月 28 日	0	0	0	0	0
顾纯	独立董事	离任	男	58	2015 年 05 月 12 日	2020 年 04 月 28 日	0	0	0	0	0
曾涛	独立董事	离任	男	47	2017 年 04 月 28 日	2020 年 04 月 28 日	0	0	0	0	0
陈红	职工代表监事	离任	女	54	2014 年 02 月 27 日	2020 年 04 月 28 日	0	0	0	0	0
胡帆	总工程师	离任	男	50	2010 年 10 月 21 日	2020 年 01 月 16 日	1,590,624	0	370,724	0	1,219,900
李玉龙	副总经理	离任	男	57	2016 年 05 月 20 日	2020 年 04 月 28 日	81,400	0	0	0	81,400
闫冰	副总经理	离任	男	46	2014 年 02 月 27 日	2020 年 04 月 28 日	582,200	0	62,500	0	519,700
合计	--	--	--	--	--	--	55,231,391	1,800,000	935,524	0	56,095,867

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
胡帆	总工程师	解聘	2020 年 01 月 16 日	公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《关于修订<公司章程>的议案》，根据最新的《公司章程》规定，总工程师不再为公司高级管理人员。
王坚军	副董事长	任期满离任	2020 年 04 月 28 日	任期届满
符国群	独立董事	任期满离任	2020 年 04 月 28 日	任期届满
顾纯	独立董事	任期满离任	2020 年 04 月 28 日	任期届满
曾涛	独立董事	任期满离任	2020 年 04 月 28 日	任期届满
陈红	职工代表监事	任期满离任	2020 年 04 月 28 日	任期届满
肖双田	总经理	任期满离任	2020 年 04 月 28 日	任期届满
李玉龙	副总经理	任期满离任	2020 年 04 月 28 日	任期届满
闫冰	副总经理	任期满离任	2020 年 04 月 28 日	任期届满
李江冰	董事	被选举	2020 年 04 月 28 日	换届选举

段东辉	独立董事	被选举	2020 年 04 月 28 日	换届选举
潘红波	独立董事	被选举	2020 年 04 月 28 日	换届选举
郭敏	独立董事	被选举	2020 年 04 月 28 日	换届选举
毛勍	职工代表监事	被选举	2020 年 04 月 28 日	换届选举
陈作涛	总经理	聘任	2020 年 04 月 28 日	换届选聘
肖双田	董事	离任	2020 年 07 月 21 日	因配合实施公司以天然气管输和供应为核心的发展战略，辞去董事职务，专职于公司重要参股子公司中联华瑞经营管理，加快推进长输管线神安线的建设及下游市场开发，并继续担任中联华瑞董事兼总经理职务。
吴红梅	董事	离任	2020 年 07 月 21 日	因公司水务板块未来发展战略的实施需要，辞去董事职务，仍负责公司水务板块，专注于水务板块的经营管理及资本运作相关工作。
陈作涛	总经理	解聘	2020 年 07 月 21 日	因总经理任职调整，辞去总经理职务，仍担任公司董事长。
温雷筠	总经理	任免	2020 年 07 月 21 日	因总经理任职调整，由副总经理变更为总经理。
张岩岗	副总经理	聘任	2020 年 07 月 21 日	负责水务板块经营管理相关工作。
温雷筠	董事	被选举	2020 年 08 月 06 日	公司经营管理需要
李江冰	董事、财务总监	离任	2020 年 10 月 28 日	由于工作调动至控股股东天壕投资集团有限公司，辞去第四届董事会董事、财务总监职务。
刘彦山	财务总监	聘任	2020 年 10 月 28 日	公司经营管理需要
张洪涛	董事、董事会秘书	离任	2021 年 01 月 25 日	因工作调整辞去公司董事、董事会秘书职务。辞去董事、董事会秘书职务后，张洪涛先生继续担任公司副总经理，协助总经理开展管理工作。
汪芳敏	董事会秘书	聘任	2021 年 01 月 25 日	公司经营管理需要
汪芳敏	董事	被选举	2021 年 02 月 19 日	公司经营管理需要
毛勍	职工代表监事	离任	2021 年 04 月 21 日	因个人原因离任
张惠英	职工代表监事	被选举	2021 年 04 月 22 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年至今任本公司董事长。

2、董事、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2018年1月任董事长,2013年至2018年任北京华盛新能投资有限公司和华盛新能燃气集团有限公司(曾用名为“华盛燃气有限公司”)副总经理,2017年11月至今任总经理,2016年至2018年任保德海通燃气供应有限公司董事长,2017年3月至2018年任兴县管道输配有限公司的执行董事;2018年12月至

今在中联华瑞天然气有限公司任监事会主席。2017年4月至2020年7月20日任公司副总经理，2020年7月21日起至今任本公司总经理，2020年8月6日起至今任本公司董事。

3、董事、董事会秘书汪芳敏女士

2004年至2014年任北京威尔顿科贸有限公司商务总监，威尔顿（北京）能源投资管理公司风控部经理。2014年至2021年1月24日先后担任天壕环境股份有限公司法务部经理、投资管理中心副总经理、内部审计中心总经理等职务，2021年1月25日起至今任本公司董事会秘书，2021年2月19日起至今任本公司董事。

4、独立董事段东辉女士

2006年至2020年6月任泰康资产管理有限责任公司董事会秘书，2007年至2020年6月任泰康养老保险股份有限公司董事会秘书，2015年至2021年2月任智度科技股份有限公司独立董事，2020年5月至今任西安宝德自动化股份有限公司独立董事，2020年7月至今，高林资本管理有限公司合伙人，2020年4月至今担任本公司独立董事。

5、独立董事潘红波先生

2015年5月至今任武汉大学经济与管理学院会计系教授、博士生导师，现任武汉大学经济与管理学院会计系主任，兼任武汉市会计学会常务理事、武汉市会计专业高级职务评审委员会委员、国家自然科学基金和国家社会科学基金同行评议专家。2015年12月至今任株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司独立董事，2018年6月至今任株洲华锐精密工具股份有限公司独立董事，2019年11月至今任长江证券股份有限公司独立董事，2020年6月至今任兴民智通（集团）股份有限公司独立董事，2020年4月至今担任本公司独立董事。

6、独立董事郭敏女士

2000年1月至今任对外经济贸易大学副教授、教授；2016年6月至今任浙江义乌农村商业银行股份有限公司独立董事；2016年9月至今任武汉大学董辅弼经济社会发展研究院执行院长，2020年4月至今担任本公司独立董事。

7、监事会主席关敬如先生

2006年至2017年任中国诚信信用管理股份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股份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。

8、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。

9、职工代表监事张惠英女士

2008年6月至2015年5月历任主管会计、财管部经理和财管中心副总经理，2015年6月至今，历任投资管理中心总经理、综合管理中心总经理、内部审计中心总经理和总经理助理。2021年4月起任公司职工代表监事。

10、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2021年1月任天壕环境股份有限公司董事、董事会秘书、副总经理，2021年1月至今担任公司副总经理。

11、副总经理张岩岗先生

2003年6月至2017年6月历任北京首钢国际工程技术有限公司能源环境事业部助理设计师、设计师、主管设计师、总经理助理、海水淡化与水处理工程研究中心主任等职；2017年7月至2020年3月历任北京赛诺水务科技有限公司副总裁、执行总裁、总裁；2020年4月至今任北京赛诺水务科技有限公司及北京赛诺膜技术有限公司总裁。2020年7月21日起任本公司副总经理。

12、财务总监刘彦山先生

2004年12月1日至2014年12月31日历任信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）项目经理、审计经理。2019年11月28日起担任天津鼎维固模架工程股份有限公司独立董事，2020年6月23日担任北京乐普诊断科技股份有限公司独立董事。2015年1月1日至2020年10月27日任公司财务管理中心总经理，2020年10月28日起任公司财务总监。

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	1997年12月12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01日		否
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	北京中税税务咨询股份有限公司	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	聚辰半导体股份有限公司	董事长	2017年04月19日		否
陈作涛	赢通信息技术（北京）有限公司	董事、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、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、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
陈作涛	北京方圆和光投资管理有限公司	执行董事、总经理	2018年01月23日		否
陈作涛	天壕新能源股份有限公司	董事长	2018年07月19日		否
陈作涛	国检安评（北京）医学研究院有限公司	董事	2018年08月02日		否
陈作涛	北京金山办公软件股份有限公司	独立董事	2017年02月07日		是
陈作涛	北京诺米司服饰有限公司	监事	2014年12月19日		否
陈作涛	北京棋森集团股份有限公司	董事	2018年08月22日	2020年09月11日	否
温雷筠	中联华瑞天然气有限公司	监事会主席	2018年12月11日		否
温雷筠	漳州中联华瑞天然气有限公司	董事	2019年09月27日		否
段东辉	泰康资产管理有限责任公司	董事会秘书	2006年10月17日	2020年06月30日	是

段东辉	泰康养老保险股份有限公司	董事会秘书	2007年03月01日	2020年06月30日	是
段东辉	智度科技股份有限公司	独立董事	2015年01月28日	2021年02月17日	是
段东辉	西安宝德自动化股份有限公司	独立董事	2020年05月06日		是
段东辉	高林资本管理有限公司	合伙人	2020年07月01日		是
潘红波	武汉大学经济与管理学院	教授、博士生导师	2015年05月01日		是
潘红波	株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司	独立董事	2008年08月01日		是
潘红波	株洲华锐精密工具股份有限公司	独立董事	2018年06月15日		是
潘红波	长江证券股份有限公司	独立董事	2019年11月01日		是
潘红波	兴民智通（集团）股份有限公司	独立董事	2015年08月01日		是
郭敏	对外经济贸易大学	教授	2001年01月01日		是
郭敏	武汉大学董辅弼经济社会发展研究院	执行院长	2016年09月01日		是
郭敏	浙江义乌农村商业银行股份有限公司	独立董事	2016年06月01日		是
关敬如	北京市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		否
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
刘彦山	天津鼎维固模架工程股份有限公司	独立董事	2019年11月28日		是
刘彦山	北京乐普诊断科技股份有限公司	独立董事	2020年06月23日		是
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；2019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	51	现任	60.67	否
温雷筠	董事、总经理	男	55	现任	58.23	否
汪芳敏	董事、董秘	女	40	现任	38.73	否
段东辉	独立董事	女	50	现任	5	否

潘红波	独立董事	男	41	现任	5	否
郭敏	独立董事	女	57	现任	5	否
关敬如	监事会主席	男	65	现任	5	否
陈远澜	监事	女	40	现任	21.52	否
张惠英	监事	女	46	现任	40.42	否
张洪涛	副总经理	男	49	现任	77.2	否
张岩岗	副总经理	男	43	现任	60	否
刘彦山	财务总监	男	47	现任	82.3	否
毛劼	职工代表监事	女	33	离任	21.52	否
李江冰	董事、财务总监	男	52	离任	48.54	否
肖双田	董事、总经理	男	62	离任	50.83	否
吴红梅	董事	女	55	离任	60	否
王坚军	副董事长	男	50	离任	60.48	否
符国群	独立董事	男	58	离任	0	否
顾纯	独立董事	男	58	离任	0	否
曾涛	独立董事	男	47	离任	0	否
陈红	监事	女	54	离任	42.04	否
胡帆	总工程师	男	50	离任	51.23	否
李玉龙	副总经理	男	57	离任	73.17	否
闫冰	副总经理	男	46	离任	49.6	否
合计	--	--	--	--	916.48	--

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）	505
主要子公司在职员工的数量（人）	1,129
在职员工的数量合计（人）	1,634
当期领取薪酬员工总人数（人）	1,634
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	949

销售人员	36
技术人员	295
财务人员	105
行政人员	47
管理人员	169
研发人员	33
合计	1,634
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
研究生及以上	37
本科	362
大专	586
中专及以下	649
合计	1,634

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

第十节 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6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》等工作开展，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
2020 年第一次临时股东大会	临时股东大会	25.53%	2020 年 01 月 16 日	2020 年 01 月 16 日	2020-003 《2020 年第一次临时股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2020 年第二次临时股东大会	临时股东大会	25.53%	2020 年 03 月 30 日	2020 年 03 月 30 日	2020-017 《2020 年第二次临时股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2020 年第三次临时股东大会	临时股东大会	25.66%	2020 年 04 月 28 日	2020 年 04 月 28 日	2020-041 《2020 年第三次临时股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2020 年第四次临时股东大会	临时股东大会	24.58%	2020 年 05 月 26 日	2020 年 05 月 26 日	2020-055 《2019 年第四次临时股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2019 年度股东大会	年度股东大会	25.30%	2020 年 05 月 29 日	2020 年 05 月 29 日	2020-058 《2019 年度股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2020 年第五次临时股东大会	临时股东大会	24.59%	2020 年 08 月 06 日	2020 年 08 月 06 日	2020-076 《2020 年第五次临时股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2020 年第六次临时股东大会	临时股东大会	24.74%	2020 年 09 月 30 日	2020 年 09 月 30 日	2020-091 《2020 年第六次临时股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2020 年第七次临时股东大会	临时股东大会	24.55%	2020 年 11 月 16 日	2020 年 11 月 16 日	2020-102 《2020 年第七次临时股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2020 年第八次临时股东大会	临时股东大会	24.66%	2020 年 12 月 21 日	2020 年 12 月 21 日	2020-115 《2020 年第八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	7	3	4	0	0	否	0
顾纯	7	0	7	0	0	否	0
曾涛	7	3	4	0	0	否	0
段东辉	11	7	4	0	0	否	1
潘红波	11	7	4	0	0	否	1
郭敏	11	7	4	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、募集资金存放与使用情况、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，提出续聘会计师事务所的建议。

（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2020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	2021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, 认定为一般缺陷。</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。</p>
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。(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>	<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。</p>
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

第十一节 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
是

一、公司债券基本信息

债券名称	债券简称	债券代码	发行日	到期日	债券余额(万元)	利率	还本付息方式
天壕环境股份有限公司可转换公司债券	天壕转债	123092	2020年12月24日	2026年12月23日	42,300	第一年 0.50%、 第二年 0.70%、 第三年 1.20%、 第四年 1.80%、 第五年 2.40%、 第六年 2.80%	本次发行的可转债每年付息一次，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。
公司债券上市或转让的交易场所	深圳证券交易所						
投资者适当性安排	无						
报告期内公司债券的付息兑付情况	不适用						
公司债券附发行人或投资者选择权条款、可交换条款等特殊条款的，报告期内相关条款的执行情况（如适用）。	不适用						

二、债券受托管理人和资信评级机构信息

债券受托管理人：							
名称	无	办公地址		联系人		联系人电话	
报告期内对公司债券进行跟踪评级的资信评级机构：							
名称	中证鹏元资信评估股份有限公司			办公地址	深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼		
报告期内公司聘请的债券受托管理人、资信评级机构发生变更的，变更的原因、履行的程序、对投资者利益的影响等（如适用）	不适用						

三、公司债券募集资金使用情况

公司债券募集资金使用情况及履行的程序	参见本报告第四节“经营情况讨论与分析”之五、投资状况分析之 5.募集资金使用情况相关内容。
年末余额（万元）	41,385
募集资金专项账户运作情况	募集资金专项账户运作正常
募集资金使用是否与募集说明书承诺的用途、使用计划及其他约定一致	报告期内未使用

四、公司债券信息评级情况

公司聘请中证鹏元资信评估股份有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，天壕环境主体信用级别为“A+”，本次可转换公司债券信用级别为“A+”，本次可转换公司债券在深交所上市，该信用等级不符合深交所质押式回购业务条件。在本次评级的信用等级有效期内（至本次债券本息的约定偿付日止），中证鹏元资信评估股份有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

五、公司债券增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施

报告期内，公司本期可转债采用无担保的形式发行，公司严格执行《天壕环境股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》的约定，保证资金按计划使用，及时、足额支付每年的利息支付和到期的本金兑付。公司对募集资金实行专户存储，并与保荐机构、募集资金开户银行签署了《募集资金三方监管协议》、《募集资金四方监管协议》。

截至报告期末，本期债券尚未进入付息兑付期，与募集说明书的约定和相关承诺一致。

六、报告期内债券持有人会议的召开情况

不适用

七、报告期内债券受托管理人履行职责的情况

不适用

八、截至报告期末公司近 2 年的主要会计数据和财务指标

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	同期变动率
息税折旧摊销前利润	42,766.42	43,561.88	-1.83%
流动比率	95.61%	52.64%	42.97%
资产负债率	57.02%	55.02%	2.00%
速动比率	81.19%	33.86%	47.33%
EBITDA 全部债务比	8.84%	10.07%	-1.23%

利息保障倍数	1.41	1.07	31.78%
现金利息保障倍数	4.86	5.14	-5.45%
EBITDA 利息保障倍数	3.3	2.71	21.77%
贷款偿还率	100.00%	100.00%	0.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	0.00%

上述会计数据和财务指标同比变动超过 30%的主要原因

适用 不适用

1、流动比率、速动比率较上年分别增加42.98%、47.33%，主要系本期末根据《管道收购协议》将拟出售的管道及配套资产由固定资产重分类至持有待售资产以及出售余热发电项目、发行可转债导致货币资金增加所致。

2、利息保障倍数较上年增加32.64%，主要系本报告期有息负债规模减少，利息支出减少所致。

九、报告期内对其他债券和债务融资工具的付息兑付情况

不适用

十、报告期内获得的银行授信情况、使用情况以及偿还银行贷款的情况

报告期内，公司及全资子公司、控股子公司累计获得金融机构授信额度约为13.94亿元，公司及全资子公司、控股子公司严格按照规定使用授信额度，按时偿还到期债务，未发生违约情形。截至本报告期末，公司及全资子公司、控股子公司未发生贷款展期、减免情形。

十一、报告期内执行公司债券募集说明书相关约定或承诺的情况

报告期内，公司及相关人员均严格遵守并履行了其在本次可转债募集说明书中所作约定和承诺，未发生损害债券持有人利益的情形。

十二、报告期内发生的重大事项

不适用

十三、公司债券是否存在保证人

是 否

第十二节 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	2021 年 04 月 23 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/2021BJAA20461
注册会计师姓名	冯光辉、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2020年12月31日的合并及母公司资产负债表，2020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2020年12月31日的合并及母公司财务状况以及2020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>天壕环境营业收入主要包括燃气供应及安装、合同能源管理、工程及技术服务、销售商品等收入，其中燃气安装、工程及技术服务等属于在某一段时间内履行的履约义务，收入确认依赖管理层的重大估计和判断。相关收入确认的会计政策和披露信息见财务报表附注四、27和财务报表附注六、43所述。</p> <p>由于收入是天壕环境关键业绩指标之一，且采用完</p>	<p>我们执行的主要审计程序如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解公司各类业务的经营模式和流程，获取有关收入合同条款，根据企业会计准则的相关要求评估公司采用收入确认的政策； 2. 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； 3. 结合业务类型对相关营业收入、毛利情况实

<p>工百分比法确认收入依赖管理层的重大估计和判断，因此我们将收入的确认和计量作为关键审计事项。</p>	<p>施分析程序，判断本期收入是否存在异常波动的情况；</p> <p>4. 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真实性；</p> <p>5. 对于按履约进度确认的收入，抽样检查实际发生工程成本的合同、发票、设备签收单、进度确认单等支持性文件，核实实际成本的真实性以及是否在恰当的期间确认；对预计总成本和实际发生成本进行检查，复核按投入法确认的履约进度；选取样本查看工程现场，进一步核实履约进度的合理性；针对合同毛利执行分析性复核程序；</p> <p>6. 采取抽样方式，进行截止性测试，检查是否存在重大跨期收入。</p>
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、17所述，截至2020年12月31日止，天壕环境因收购子公司产生的商誉为126,185.48万元，累计计提商誉减值准备18,470.51万元。</p> <p>天壕环境对商誉至少每年进行减值测试。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，管理层根据包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的部分，确认相应的减值准备。天壕环境在评估可回收金额时涉及的关键假设包括收入增长率、毛利率、费用率及折现率。关于商誉减值相关会计政策及商誉减值测试情况见财务报表附注四、22及附注六、17所述。</p> <p>由于上述商誉的减值测试涉及复杂及重大的判断和估计，且商誉减值计提金额对财务报表影响重大，因此我们将商誉的减值测试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> <p>1. 了解及评估公司商誉确认与商誉减值测试相关的流程及内部控制设计的合理性，测试关键控制执行的有效性；</p> <p>2. 关注公司对商誉减值迹象的判断合理性；</p> <p>3. 关注并复核公司对商誉所在资产组或资产组组合的划分是否合理，是否将商誉账面价值在资产组或资产组组合之间恰当分摊；</p> <p>4. 对管理层商誉减值测试涉及的方法、模型、假设和关键参数进行复核，复核本年度与上年是否存在重大偏差及合理性；</p> <p>5. 关注并复核管理层对商誉减值损失的分摊是否合理，是否恰当考虑了归属于少数股东商誉的影响；</p> <p>6. 在利用评估师工作时，评价独立评估师的胜任能力、专业素质和客观性；与评估师保持必要的沟通，对评估师工作过程及其所作的重要职业判断（如数据引用、参数选取、假设认定等）进行了复核；与评估师讨论期后事项对商誉减值测试结论的影响，以判断评估师工作的恰当性；</p> <p>7. 与我们的内部评估专家讨论并复核价值类型和评估方法的合理性，以及折现率等评估参数；</p> <p>8. 复核商誉减值测试关键假设与历史数据和外部数据的一致性合理性；</p>

	9. 检查与商誉减值相关的信息是否已在财务报表及其附注中作出恰当列报和披露。
--	--

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2020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,就可能导致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：冯光辉
(项目合伙人)

中国注册会计师：张旻逸

中国 北京

二〇二一年四月二十三日

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：天壕环境股份有限公司

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：		
货币资金	1,322,035,742.65	278,810,149.97
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	65,648,825.75	28,724,841.00
应收账款	574,765,505.58	517,201,068.52

应收款项融资	17,867,326.47	44,861,526.00
预付款项	86,017,098.42	56,618,437.71
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	269,873,147.08	175,510,221.00
其中：应收利息		
应收股利		834,389.46
买入返售金融资产		
存货	76,193,320.80	619,131,724.72
合同资产	414,545,202.66	
持有待售资产	907,152,919.53	37,668,280.84
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	89,322,710.53	136,070,812.52
流动资产合计	3,823,421,799.47	1,894,597,062.28
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	260,009,163.68	98,494,379.45
其他权益工具投资	39,847,080.56	24,005,142.38
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	1,668,186,865.49	3,022,997,528.38
在建工程	359,502,701.13	395,383,751.09
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	1,012,541,423.25	1,053,989,015.38
开发支出	3,595,946.15	1,403,286.98
商誉	1,077,149,714.64	1,107,250,151.50
长期待摊费用	42,106,896.32	103,210,794.98
递延所得税资产	104,650,999.28	54,134,424.17

其他非流动资产	94,940,954.76	105,704,071.65
非流动资产合计	4,662,531,745.26	5,966,572,545.96
资产总计	8,485,953,544.73	7,861,169,608.24
流动负债：		
短期借款	706,380,176.03	690,314,272.20
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	470,021,552.60	350,030,000.00
应付账款	1,527,272,066.67	1,613,546,824.68
预收款项	970,081.78	257,611,596.86
合同负债	83,396,074.13	
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	21,949,391.02	22,676,111.71
应交税费	64,697,419.86	47,902,341.81
其他应付款	764,597,668.12	81,732,772.00
其中：应付利息	4,101,491.40	10,083,706.49
应付股利		
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	304,479,265.91	508,024,252.09
其他流动负债	55,030,357.41	27,560,865.03
流动负债合计	3,998,794,053.53	3,599,399,036.38
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	126,912,020.44	338,900,558.10
应付债券	338,672,709.12	
其中：优先股		
永续债		

租赁负债		
长期应付款	155,291,055.44	171,728,917.24
长期应付职工薪酬		
预计负债	19,390,956.25	390,956.25
递延收益	23,825,369.23	23,201,408.57
递延所得税负债	176,067,396.55	191,520,474.46
其他非流动负债		
非流动负债合计	840,159,507.03	725,742,314.62
负债合计	4,838,953,560.56	4,325,141,351.00
所有者权益：		
股本	880,200,859.00	880,200,859.00
其他权益工具	73,237,733.26	
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,833,972,442.20	1,814,889,391.33
减：库存股		
其他综合收益	-10,149,976.79	-13,332,697.85
专项储备	35,122,044.42	32,856,412.61
盈余公积	37,766,103.03	37,766,103.03
一般风险准备		
未分配利润	685,284,296.26	647,829,594.89
归属于母公司所有者权益合计	3,535,433,501.38	3,400,209,663.01
少数股东权益	111,566,482.79	135,818,594.23
所有者权益合计	3,646,999,984.17	3,536,028,257.24
负债和所有者权益总计	8,485,953,544.73	7,861,169,608.24

法定代表人：陈作涛

主管会计工作负责人：刘彦山

会计机构负责人：牛美爱

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	871,576,029.96	9,369,310.64
交易性金融资产		
衍生金融资产		

应收票据	13,913,194.46	16,978,500.00
应收账款	23,918,709.48	39,094,027.17
应收款项融资	1,736,502.47	9,823,197.15
预付款项	1,572,280.07	5,117,735.95
其他应收款	975,661,980.53	633,120,491.21
其中：应收利息		
应收股利	50,000,000.00	50,834,389.46
存货	358,083.39	5,105,575.03
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	14,258,703.33	56,728,532.51
流动资产合计	1,902,995,483.69	775,337,369.66
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	2,809,920,352.87	2,858,043,875.34
其他权益工具投资	27,058,650.22	11,428,647.54
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	70,871,303.95	527,152,270.62
在建工程		5,393,548.38
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	3,643,661.09	4,477,942.92
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	10,453,187.88	70,812,919.77
递延所得税资产	37,464,137.89	34,198,587.38
其他非流动资产	4,166,029.34	43,677,624.61
非流动资产合计	2,963,577,323.24	3,555,185,416.56
资产总计	4,866,572,806.93	4,330,522,786.22

流动负债：		
短期借款	459,199,524.15	359,090,000.00
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		30,000,000.00
应付账款	14,902,086.68	18,821,232.85
预收款项	1,528,806.28	1,182,297.97
合同负债		
应付职工薪酬	10,643,661.27	8,668,082.27
应交税费	2,880,092.06	2,541,072.60
其他应付款	389,103,969.67	188,041,166.34
其中：应付利息	3,555,477.78	9,951,875.19
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	148,997,169.00	300,218,354.29
其他流动负债	10,585,608.71	17,144,102.56
流动负债合计	1,037,840,917.82	925,706,308.88
非流动负债：		
长期借款	121,912,020.44	153,072,658.10
应付债券	338,672,709.12	
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款	82,930,634.46	51,449,553.59
长期应付职工薪酬		
预计负债	19,390,956.25	390,956.25
递延收益	4,261,559.06	
递延所得税负债	1,358,415.32	1,113,914.92
其他非流动负债		
非流动负债合计	568,526,294.65	206,027,082.86
负债合计	1,606,367,212.47	1,131,733,391.74
所有者权益：		
股本	880,200,859.00	880,200,859.00
其他权益工具	73,237,733.26	

其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,869,870,262.58	1,869,870,262.58
减：库存股		
其他综合收益	-11,107,198.11	-14,093,329.15
专项储备		
盈余公积	37,766,103.03	37,766,103.03
未分配利润	410,237,834.70	425,045,499.02
所有者权益合计	3,260,205,594.46	3,198,789,394.48
负债和所有者权益总计	4,866,572,806.93	4,330,522,786.22

3、合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	1,693,665,455.50	1,807,111,307.68
其中：营业收入	1,693,665,455.50	1,807,111,307.68
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	1,590,429,847.36	1,744,322,756.54
其中：营业成本	1,240,965,247.24	1,349,863,616.55
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金 净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	13,949,536.17	13,143,816.74
销售费用	14,433,893.40	19,375,374.00
管理费用	147,200,029.29	163,188,795.72
研发费用	38,634,046.03	38,310,085.60
财务费用	135,247,095.23	160,441,067.93

其中：利息费用	129,774,819.46	160,589,705.56
利息收入	4,188,287.10	2,767,714.58
加：其他收益	34,999,635.40	41,759,825.24
投资收益（损失以“-”号填列）	-91,037,776.38	8,786,153.46
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-20,428,339.41	-732,164.80
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-21,882,553.35	-17,403,936.60
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-62,149,078.87	-63,759,281.86
资产处置收益（损失以“-”号填列）	88,155,372.87	134,663.64
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	51,321,207.81	32,305,975.02
加：营业外收入	17,702,635.66	91,304,556.62
减：营业外支出	19,642,598.64	75,862,877.52
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	49,381,244.83	47,747,654.12
减：所得税费用	-4,348,071.87	37,133,986.00
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	53,729,316.70	10,613,668.12
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	53,729,316.70	10,613,668.12
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润	55,813,326.63	47,168,621.05
2.少数股东损益	-2,084,009.93	-36,554,952.93
六、其他综合收益的税后净额	3,203,842.63	650,004.11
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	3,182,721.06	633,750.46

（一）不能重分类进损益的其他综合收益	1,576,316.21	-257,942.80
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		
3.其他权益工具投资公允价值变动	1,576,316.21	-257,942.80
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	1,606,404.85	891,693.26
1.权益法下可转损益的其他综合收益	1,600,628.76	899,096.74
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额	5,776.09	-7,403.48
7.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	21,121.57	16,253.65
七、综合收益总额	56,933,159.33	11,263,672.23
归属于母公司所有者的综合收益总额	58,996,047.69	47,802,371.51
归属于少数股东的综合收益总额	-2,062,888.36	-36,538,699.28
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.06	0.05
（二）稀释每股收益	0.06	0.05

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：刘彦山

会计机构负责人：牛美爱

4、母公司利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	221,652,082.74	352,340,881.90
减：营业成本	153,560,000.36	266,511,361.98
税金及附加	3,696,236.06	3,620,389.93
销售费用		
管理费用	40,690,144.29	38,834,711.98
研发费用	8,107,464.63	10,222,082.14
财务费用	82,761,128.96	86,700,815.43
其中：利息费用	81,449,066.10	91,780,153.57
利息收入	144,154.30	6,176,805.50
加：其他收益	22,000,049.84	24,659,513.67
投资收益（损失以“-”号填列）	-2,781,015.13	52,853,192.42
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-14,011,015.13	770,844.82
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-11,251,981.90	-12,834,693.52
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-16,379,100.37	-65,879,322.91
资产处置收益（损失以“-”号填列）	88,476,070.35	-75,816.65
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	12,901,131.23	-54,825,606.55
加：营业外收入	772,825.00	456,839.82
减：营业外支出	21,467,227.15	661,042.20
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-7,793,270.92	-55,029,808.93
减：所得税费用	-3,548,014.41	-13,921,416.21

四、净利润（净亏损以“－”号填列）	-4,245,256.51	-41,108,392.72
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-4,245,256.51	-41,108,392.72
（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	2,986,131.04	483,598.15
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	1,385,502.28	-415,498.59
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		
3.其他权益工具投资公允价值变动	1,385,502.28	-415,498.59
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	1,600,628.76	899,096.74
1.权益法下可转损益的其他综合收益	1,600,628.76	899,096.74
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额		
7.其他		
六、综合收益总额	-1,259,125.47	-40,624,794.57
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	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1,533,602,282.94	1,606,074,366.29
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		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
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		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还	26,303,494.85	34,042,192.63
收到其他与经营活动有关的现金	276,449,554.96	343,462,682.33
经营活动现金流入小计	1,836,355,332.75	1,983,579,241.25
购买商品、接受劳务支付的现金	762,180,355.95	672,479,153.82
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		
拆出资金净增加额		
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	195,585,390.00	212,138,141.12
支付的各项税费	130,562,728.65	131,695,337.01
支付其他与经营活动有关的现金	504,191,763.03	488,222,525.28
经营活动现金流出小计	1,592,520,237.63	1,504,535,157.23
经营活动产生的现金流量净额	243,835,095.12	479,044,084.02
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		3,543,014.31
取得投资收益收到的现金	834,389.46	

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,098,092,935.50	436,411.38
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	99,427,539.93	105,315,675.06
收到其他与投资活动有关的现金	1,262,386.66	138,934,886.98
投资活动现金流入小计	1,199,617,251.55	248,229,987.73
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	245,863,148.23	161,031,345.85
投资支付的现金	195,498,252.60	31,200,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	441,361,400.83	192,231,345.85
投资活动产生的现金流量净额	758,255,850.72	55,998,641.88
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	400,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	400,000.00	
取得借款收到的现金	1,302,050,000.00	917,917,838.14
收到其他与筹资活动有关的现金	1,145,195,269.24	687,444,263.93
筹资活动现金流入小计	2,447,645,269.24	1,605,362,102.07
偿还债务支付的现金	1,239,435,761.50	1,344,278,786.94
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	88,027,008.78	146,252,069.53
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	1,234,160,530.59	725,332,704.89
筹资活动现金流出小计	2,561,623,300.87	2,215,863,561.36
筹资活动产生的现金流量净额	-113,978,031.63	-610,501,459.29
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-101,186.44	54,154.87
五、现金及现金等价物净增加额	888,011,727.77	-75,404,578.52
加：期初现金及现金等价物余额	50,270,549.29	125,675,127.81
六、期末现金及现金等价物余额	938,282,277.06	50,270,549.29

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	128,164,890.80	217,781,140.62
收到的税费返还	21,822,813.66	23,944,368.31
收到其他与经营活动有关的现金	1,470,162,691.49	1,073,824,138.17
经营活动现金流入小计	1,620,150,395.95	1,315,549,647.10
购买商品、接受劳务支付的现金	9,801,354.77	152,519,889.02
支付给职工以及为职工支付的现金	59,871,175.95	67,160,427.23
支付的各项税费	25,061,363.00	27,206,740.94
支付其他与经营活动有关的现金	1,428,818,516.92	538,423,360.62
经营活动现金流出小计	1,523,552,410.64	785,310,417.81
经营活动产生的现金流量净额	96,597,985.31	530,239,229.29
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		3,543,014.31
取得投资收益收到的现金	834,389.46	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	530,653,703.98	3,980.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	40,628,000.00	105,372,000.00
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	572,116,093.44	108,918,994.31
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,812,466.08	1,885,013.93
投资支付的现金	24,814,400.00	4,100,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	28,626,866.08	5,985,013.93
投资活动产生的现金流量净额	543,489,227.36	102,933,980.38
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	971,950,000.00	473,264,003.00

收到其他与筹资活动有关的现金	807,995,269.24	327,497,831.76
筹资活动现金流入小计	1,779,945,269.24	800,761,834.76
偿还债务支付的现金	589,090,000.00	948,637,124.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	55,624,514.26	98,028,412.04
支付其他与筹资活动有关的现金	989,790,293.16	399,550,766.13
筹资活动现金流出小计	1,634,504,807.42	1,446,216,302.17
筹资活动产生的现金流量净额	145,440,461.82	-645,454,467.41
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	785,527,674.49	-12,281,257.74
加：期初现金及现金等价物余额	6,363,493.34	18,644,751.08
六、期末现金及现金等价物余额	791,891,167.83	6,363,493.34

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2020 年度														少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	归属于母公司所有者权益												小计			
	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	其他				
	优先 股	永续 债	其他													
一、上年期末余额	880,200,859.00				1,814,889,391.33		-13,332,697.85	32,856,412.61	37,766,103.03		647,829,594.89		3,400,209.66	135,818,594.23	3,536,028.25	
加：会计政策变更											-7,796,217.45		-7,796,217.45		-7,796,217.45	
前期差错更正																
同一控制下企业合并																
其他																
二、本年期初余额	880,200,859.00				1,814,889,391.33		-13,332,697.85	32,856,412.61	37,766,103.03		640,033,377.44		3,392,413.44	135,818,594.23	3,528,232.03	
三、本期增减变动				73,23	19,083		3,182,	2,265,			45,250		143,02	-24,25	118,76	

动金额(减少以“—”号填列)			7,733.26	19,083,050.87		721.06	631.81				-918.82	0,055.82	2,111.44	7,944.38
(一)综合收益总额						3,182,721.06					55,813,326.63	58,996,047.69	-2,062,888.36	56,933,159.33
(二)所有者投入和减少资本			73,237,733.26	19,083,050.87								92,320,784.13	-19,127,450.87	73,193,333.26
1.所有者投入的普通股													400,000.00	400,000.00
2.其他权益工具持有者投入资本														
3.股份支付计入所有者权益的金额														
4.其他			73,237,733.26	19,083,050.87								92,320,784.13	-19,127,450.87	72,793,333.26
(三)利润分配											-10,562,407.81	-10,562,407.81	-2,777,974.00	-13,340,381.81
1.提取盈余公积														
2.提取一般风险准备														
3.对所有者(或股东)的分配											-10,562,407.81	-10,562,407.81	-2,777,974.00	-13,340,381.81
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. 其他综合收益结转留存收益																						
6. 其他																						
(五) 专项储备																		2,265,631.81		2,265,631.81	-283,798.21	1,981,833.60
1. 本期提取																		3,350,514.79		3,350,514.79		3,350,514.79
2. 本期使用																		1,084,882.98		1,084,882.98	283,798.21	1,368,681.19
(六) 其他																						
四、本期期末余额	880,200,859.00			73,237,733.26	1,833,972.44		-10,149,976.79	35,122,044.42	37,766,103.03		685,284,296.26			3,535,433.50	111,566,482.79						3,646,999,984.17	

上期金额

单位：元

项目	2019 年年度													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	其他	小计		
	优先股	永续债	其他												
一、上年期末余额	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		3,466,107,134.83	131,248,729.38	3,597,355,864.21
加：会计政策变更							1,382,534.40				-2,340,484.96		-957,950.56	-56,901.03	-1,014,851.59
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	880,200,859.00				1,914,200,879.60		-13,966,448.31	28,682,800.28	37,766,103.03		618,264,990.67		3,465,149,184.27	131,191,828.35	3,596,341,012.62

三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					-99,311,488.27		633,750.46	4,173,612.33			29,564,604.22		-64,939,521.26	4,626,765.88	-60,312,755.38
（一）综合收益总额							633,750.46				47,168,621.05		47,802,371.51	-36,538,699.28	11,263,672.23
（二）所有者投入和减少资本					-99,344,148.23								-99,344,148.23	43,661,515.02	-55,682,633.21
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															
4. 其他					-99,344,148.23								-99,344,148.23	43,661,515.02	-55,682,633.21
（三）利润分配											-17,604,016.83		-17,604,016.83	-2,777,974.00	-20,381,990.83
1. 提取盈余公积															
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配											-17,604,016.83		-17,604,016.83	-2,777,974.00	-20,381,990.83
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. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备							4,173,612.33					4,173,612.33	281,924.14	4,455,536.47
1. 本期提取							5,389,044.56					5,389,044.56	498,086.96	5,887,131.52
2. 本期使用							1,215,432.23					1,215,432.23	216,162.82	1,431,595.05
(六) 其他				32,659.96								32,659.96		32,659.96
四、本期期末余额	880,200,859.00			1,814,889,391.33	-13,332,697.85	32,856,412.61	37,766,103.03		647,829,594.89		3,400,209,663.01	135,818,594.23		3,536,028,257.24

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2020 年度											
	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	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	880,200,859.00				1,869,870,262.58		-14,093,329.15		37,766,103.03	425,045,499.02		3,198,789,394.48
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	880,200,859.00				1,869,870,262.58		-14,093,329.15		37,766,103.03	425,045,499.02		3,198,789,394.48

三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）			73,237,733.26			2,986,131.04			-14,807,664.32		61,416,199.98
（一）综合收益总额						2,986,131.04			-4,245,256.51		-1,259,125.47
（二）所有者投入和减少资本			73,237,733.26								73,237,733.26
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											
4. 其他			73,237,733.26								73,237,733.26
（三）利润分配									-10,562,407.81		-10,562,407.81
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分配									-10,562,407.81		-10,562,407.81
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. 其他综合收益结转留存收											

益													
6. 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				73,237,733.26	1,869,870,262.58			-11,107,198.11		37,766,103.03	410,237,834.70	3,260,205,594.46

上期金额

单位：元

项目	2019 年年度												
	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	其他	所有者权益合计	
		优先股	永续债	其他									
一、上年期末余额	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
加：会计政策变更									779,849.00				779,849.00
前期差错更正													
其他													
二、本年期初余额	880,200,859.00				1,869,837,602.62				-14,576,927.30		37,766,103.03	483,757,908.57	3,256,985,545.92
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)					32,659.96				483,598.15			-58,712,409.55	-58,196,151.44
(一)综合收益总额									483,598.15			-41,108,392.72	-40,624,794.57
(二)所有者投入和减少资本													
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												
4. 其他												
(三)利润分配									-17,604,016.83			-17,604,016.83
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者(或股东)的分配									-17,604,016.83			-17,604,016.83
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. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五)专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六)其他					32,659.96							32,659.96
四、本期期末余额	880,200,859.00				1,869,870,262.58		-14,093,329.15		37,766,103.03	425,045,499.02		3,198,789,394.48

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”，在包括子公司时统称“本集团”）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），批准本公司变为内资企业。

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（以下简称“中国证监会”）《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8,000.00万股，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905.00万股，本次股权激励限制性股票授予完成后，本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《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（以下简称“西藏瑞嘉”）、西藏新惠嘉吉投资有限公司（以下简称“西藏新惠”）和上海初璞投资管理中心（有限合伙）（以下简称“上海初璞”）分别发行股份2,713.18万股、775.19万股和387.60万股及支付现金，购买其持有的北京华盛新能投资有限公司（以下简称“北京华盛”）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1,937.98万股股份募集配套资金。本次股份发行完成后，本公司股份总数增加至38,718.95万股。

2016年5月18日，本公司以总股本38,718.95万股为基数，按每10股派发现金红利0.80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38,718.95万股。

经中国证监会《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、天壕投资集团和陈火其分别发行股份2,456.23万股、1,265.28万股、668.25万股、710.27万股、340.26万股、646.62万股和274.25万股及支付现金购买其持有的北京赛诺水务科技有限公司（以下简称“赛诺水务”）100%股权；同时，向湖北省国有资本运营有限公司（以下简称“湖北国资”）、苏州厚扬启航投资中心（有限合伙）、新疆沔华盛鼎股权投资管理有限公司、肖双田发行6,361.15万股股份募集配套资金。本次股份发行完成后，本公司股份总数增加至90,160.21万股。

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1,267.00万股已不符合激励条件的已获授但尚未解锁的限制性A股股票依法履行减资程序。

本公司注册资本由人民币90,160.21万元变更为88,893.21万元。

2018年4月18日，本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，本公司按照人民币1元的总价回购补偿义务人西藏瑞嘉、西藏新惠、上海初璞所持应补偿股份共计873.12万股，占公司回购前总股本88,893.21万股的0.98%。

2018年5月11日，本公司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88,893.21万股变更为88,020.09万股。

本公司注册地址：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。

本公司经营范围：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；销售机电设备、配件、管道配件、机械设备、仪器仪表、厨房电器设备；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）；电力供应（限分支机构经营）；厨房电器设备维修服务；燃气经营（限外埠分支机构经营）。

本公司设有股东大会、董事会、监事会等权力机构。本公司下设董事会办公室、内部审计中心、战略发展中心、技术与信息化中心、财务管理中心、综合管理中心、营销管理中心、项目管理中心、安全生产管理中心等职能管理部门。

本集团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”）、华盛新能燃气集团有限公司（以下简称“华盛燃气”）、北京赛诺水务科技有限公司（以下简称“赛诺水务”）等公司，详见本附注“九、在其他主体中的权益”相关内容。

本集团本年因转让股权不再将宁夏节能茂焯余热发电有限公司（以下简称“宁投茂焯”）、重庆天壕渝琥新能源有限公司（以下简称“天壕渝琥”）2家二级子公司纳入合并财务报表范围，详见本附注“七、合并范围的变化”相关内容。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本集团财务报表以持续经营为基础，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“五、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

本集团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

具体会计政策和会计估计提示：

本集团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营业周期、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及本集团的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2、会计期间

本集团的会计期间为公历1月1日至12月31日。

3、营业周期

本集团以一年(12个月)作为正常营业周期。

4、记账本位币

本集团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

本集团作为合并方，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。合并成本为本集团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

本集团将所有控制的子公司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。

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集团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。

7、现金及现金等价物的确定标准

本集团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。

8、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易

本集团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的近似汇率折算。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的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

9、金融工具

本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产

1) 金融资产分类、确认依据和计量方法

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。除被指定为被套期项目的，按照实际利率法摊销初始金额与到期金额之间的差额，其摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。除被指定为被套期项目的，此类金融资产，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

本集团按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

本集团将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定一经作出，不得撤销。本集团指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本集团将其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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

本集团在同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该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。

在初始确认时，为能够消除或显著减少会计错配，本集团可以将本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地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。

本集团在改变管理金融资产的业务模式时，对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

2) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本集团将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②金融资产发生转移，本集团转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，本集团既没有转移也没有保留金融资产所

有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

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直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）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中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

（2）金融负债

1) 金融负债分类、确认依据和计量方法

本集团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，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。

其他金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。除下列各项外，本集团将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：①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（含属于金融负债的衍生工具）和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。②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

本集团将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

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。本集团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。本集团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

本集团按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。本集团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。

本集团对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

（4）金融资产和金融负债的抵销

本集团的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（5）金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本集团按照以下原则区分金融负债与权益工具：（1）如果本集团不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款

和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。（2）如果一项金融工具须用或可用本集团自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本集团自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本集团须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本集团自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本集团在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本集团计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本集团作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

10、应收票据

本集团基于应收票据的承兑人信用风险作为共同风险特征,将其划分为不同组合,并确定预期信用损失会计估计政策:

（1）银行承兑汇票组合

本集团对于承兑人信用等级不高的银行承兑汇票,参考各业务板块客户的历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和整个存续期逾期信用损失率,参照应收账款确定的预期信用损失率计提坏账准备。

（2）商业承兑汇票组合

本集团各业务板块根据各自客户的信用情况、历史拒付、收款等实际情况,判断商业承兑的信用风险等级。参考各业务板块客户的历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和整个存续期逾期信用损失率,参照应收账款确定的预期信用损失率计提坏账准备。

11、应收账款

（1）本集团对于《企业会计准则第14号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收账款,始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本集团通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率,来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是,如果本集团确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的,可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时,本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息,包括前瞻性信息。本集团考虑的信息包括:①债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况;②已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级(如有)的严重恶化;③已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化;④现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化,并将对债务人对本集团的还款能力产生重大不利影响。

对于应收账款,本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据,而在组合基础上评估信用风险是否显著增加是可行的,所以本集团按照金融工具类型、信用风险评级、初始确认日期、剩余合同期限为共同风险特征,对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。按照逾期信息、信用风险评级、客户类型为共同风险特征,对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

预期信用损失,是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失,是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额,即全部现金短缺的现值。

本集团在资产负债表日计算应收账款预期信用损失,如果该预期信用损失大于当前应收账款减值准备的账面金额,本集团将其差额确认为应收账款减值损失,借记“信用减值损失”,贷记“坏账准备”。相反,本集团将差额确认为减值利得,做相

反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

(2) 应收账款分类及坏账准备计提方法

1) 按组合计量预期信用损失的应收款项：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款-信用风险特征组合	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
	关联方组合	对本公司合并范围内的公司之间的应收款项，本集团判断不存在预期信用损失，不计提预期信用损失。

2) 单项风险特征明显的应收账款

根据应收账款类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力），按历史款项损失情况及债务人经济状况预计可能存在的损失情况，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

12、应收款项融资

本集团应收款项融资为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。本集团各业务板块根据各自的现金流状况，同时根据信用风险等级、是否出现过拒付违约风险、应收票据的持有意图，将持有意图为持有到期收取应收银行承兑汇票本金及拟背书、贴现转让双重目的的应收银行承兑汇票分类为应收款项融资，以公允价值计量。

13、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

(1) 其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本集团按照下列情形计量其他应收款损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本集团按照未来12个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融资产，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以组合为基础的评估。对于其他应收款，本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以本集团按照债务人类型和初始确认日期为共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

(2) 其他应收款分类及坏账准备计提方法

1) 按组合计量预期信用损失的其他应收款：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收账款-信用风险特征组合	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制其他应收款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
	低风险组合	对员工备用金、履约保证金等其他应收款，确定为低信用风险的其他应收款，本集团判断不存在预期信用损失，不计提坏账准备。

2) 单项风险特征明显的其他应收款

根据其他应收款类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力），按历史款项损失情况及债务人经济状况预计可能存在的损失情况，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

14、存货

本集团存货主要包括原材料、在产品、库存商品等。

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，采用加权平均法确定其实际成本。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其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；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

15、合同资产

（1）合同资产的确认方法及标准

合同资产，是指本集团已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。如本集团向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，本集团将该收款权利作为合同资产。

（2）合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本集团根据客户的历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来的预测，通过违约风险敞口和结转为应收账款后整个存续期逾期信用损失率，确定合同资产预期损失率计提坏账准备。

会计处理方法，本集团在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为减值损失，借记“资产减值损失”，贷记“合同资产减值准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“资产减值损失”。

16、合同成本

（1）与合同成本有关的资产金额的确定方法

本集团与合同成本有关的资产包括合同履约成本和合同取得成本。

合同履约成本，即本集团为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

合同取得成本，即本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；该资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。增量成本，是指本集团不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。本集团为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的差旅费等），在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。

（2）与合同成本有关的资产的摊销

本集团与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

（3）与合同成本有关的资产的减值

本集团在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后根据其账面价值高于本集团因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价以及为转让该相关商品估计将要发生的成本这两项差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

17、持有待售资产

(1) 本集团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。本集团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) 本集团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) 本集团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，无论出售后本集团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。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 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。

18、长期股权投资

本集团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。

本集团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。

本集团直接或通过子公司间接拥有被投资单位20%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，为本集团的子公司。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，本集团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，本集团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如果是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，该股权原计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益；如果是公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，该股权原计入公允价值变动损益的利得或损失无需转入投资收益。购买日之前持有的股权为其他权益工具投资的，该权益工具投资在购买日之前累计在其他综合收益的公允价值变动转入留存收益。

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。

本集团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，按照本集团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，原权益法核算的相关其他综合收益应当在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，应当在终止采用权益法核算时全部转入当期投资收益。

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金融工具确认和计量准则的有关规定核算，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处理并按比例结转，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，应当按比例转入当期投资收益。

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，改按金融工具确认和计量准则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损益。

本集团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。

19、固定资产

(1) 确认条件

本集团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集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。本集团固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备、管网及场站设备等。

(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	3-10
管网及场站设备	年限平均法	10-30	5	3.17-9.5
机器设备	年限平均法	5-30	0-10	3-20
运输设备	年限平均法	5-10	5-10	9-19
办公设备	年限平均法	3-10	0-10	9-33.33

本集团于每年年度终了，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

本集团融资租入的固定资产包括管网及场站设备、机器设备，将其确认为融资租入固定资产的依据是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：（1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本集团；（2）本集团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；（3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；（4）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。融资租入固定资产以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中的较低者作为租入资产的入账价值。租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用。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。

20、在建工程

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。

21、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。

22、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

本集团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

本集团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。

23、长期资产减值

本集团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，当存在减值迹象时，本集团进行减值测试。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。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本集团以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值时，本集团将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本集团确定的报告分部。

对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组

或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比例，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

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。

24、长期待摊费用

本集团的长期待摊费用包括包括经营租入固定资产改良及其他费用。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。

25、合同负债

合同负债反映本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本集团在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

26、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

本集团职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利等。

短期薪酬主要包括职工工资、福利费、基本医疗保险等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

(2) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。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

本集团向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

27、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，本集团将其确认为负债：该义务是本集团承担的现时义务；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。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

28、收入

收入确认和计量所采用的会计政策

本集团的营业收入主要包括合同能源管理收入、工程及技术服务收入、销售商品收入、燃气供应安装及其他收入。

(1) 收入确认的一般原则

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本集团在合同开始时，按照个单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。本集团确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，本集团按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本集团预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，本集团属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：1) 客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；2) 客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；3) 在本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本集团在该段时间内按照履约进度确认收入，并按照投入法或产出法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本集团在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本集团考虑下列迹象：1) 本集团就该商品或服务享有现时收款权利；2) 本集团已将该商品的法定所有权转移给客户；3) 本集团已将该商品的实物转移给客户；4) 本集团已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户；5) 客户已接受该商品或服务等。

本集团已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本集团拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

(2) 收入确认的具体方法

1) 合同能源管理收入

合同能源管理系本集团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，客户取得相关商品或服务的控制权时，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) 工程及技术服务收入

包括工程安装和技术服务等。在客户取得相关商品或服务的控制权时，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，按投入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。

采用投入法时，合同履约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

本集团在客户取得相关商品的控制权时，即在客户收到商品并验收合格后，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

收入确认参照商品销售收入确认方法，客户取得相关商品或服务的控制权时，确认销售商品收入的实现。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

在客户取得相关商品或服务的控制权时，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，按产出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。

采用产出法时，合同履约进度根据实际完成的工作量占合同总工作量的比例确定。

③其他收入

燃气灶具、壁挂炉等商品销售在客户取得相关商品控制权并验收合格后确认收入。

同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

29、政府补助

本集团的政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、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，本集团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，在相关资产使用寿命内按照平均年限法分期计入当期损益。

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。

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。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

本集团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集团两种情况，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集团提供贷款的，本集团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。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本集团，本集团将对应的贴息冲减相关借款费用。

本集团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。

30、递延所得税资产/递延所得税负债

本集团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。

本集团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。

31、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。本集团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，本集团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。本集团作为承租方时，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。

32、其他重要的会计政策和会计估计

终止经营

终止经营，是指本集团满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：

(1) 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；(2) 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；(3) 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

33、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

√ 适用 □ 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《企业会计准则第 14 号—收入》(财会[2017]22 号)(上述准则以下统称“新收入准则”)。本集团自 2020 年 1 月 1 日执行相关会计准则，并按照有关衔接规定进行处理。	相关会计政策变更已经本公司第三届董事会第四十八次会议和第三届监事会第十九次会议批准。	说明 1

说明1：执行新收入准则主要调整情况如下：

受影响的项目	2019年12月31日	会计政策变更 调整金额	2020年1月1日
资产合计	7,861,169,608.24	-45,488,312.74	7,815,681,295.50
其中：应收账款	517,201,068.52	-2,355,472.35	514,845,596.17
存货	619,131,724.72	-519,144,851.42	99,986,873.30
合同资产	-	474,865,171.46	474,865,171.46

递延所得税资产	54,134,424.17	1,146,839.57	55,281,263.74
负债合计	4,325,141,351.00	-37,692,095.29	4,287,449,255.71
其中：预收款项	257,611,596.86	-256,342,100.38	1,269,496.48
合同负债	-	77,310,363.00	77,310,363.00
其他应付款	81,732,772.00	134,534,647.73	216,267,419.73
其他流动负债	27,560,865.03	6,804,994.36	34,365,859.39
股东权益合计	3,536,028,257.24	-7,796,217.45	3,528,232,039.79
其中：未分配利润	647,829,594.89	-7,796,217.45	640,033,377.44

本集团自2020年1月1日起执行新收入准则，变更后的会计政策详见五、28.收入确认原则和计量方法。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

（2）重要会计估计变更

适用 不适用

（3）2020年起首次执行新收入准则、新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

适用

是否需要调整年初资产负债表科目

是 否

合并资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日	2020年01月01日	调整数
流动资产：			
货币资金	278,810,149.97	278,810,149.97	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	28,724,841.00	28,724,841.00	
应收账款	517,201,068.52	514,845,596.17	-2,355,472.35
应收款项融资	44,861,526.00	44,861,526.00	
预付款项	56,618,437.71	56,618,437.71	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	175,510,221.00	175,510,221.00	

其中：应收利息			
应收股利	834,389.46	834,389.46	
买入返售金融资产			
存货	619,131,724.72	99,986,873.30	-519,144,851.42
合同资产		474,865,171.46	474,865,171.46
持有待售资产	37,668,280.84	37,668,280.84	
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	136,070,812.52	136,070,812.52	
流动资产合计	1,894,597,062.28	1,847,961,909.97	-46,635,152.31
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	98,494,379.45	98,494,379.45	
其他权益工具投资	24,005,142.38	24,005,142.38	
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	3,022,997,528.38	3,022,997,528.38	
在建工程	395,383,751.09	395,383,751.09	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	1,053,989,015.38	1,053,989,015.38	
开发支出	1,403,286.98	1,403,286.98	
商誉	1,107,250,151.50	1,107,250,151.50	
长期待摊费用	103,210,794.98	103,210,794.98	
递延所得税资产	54,134,424.17	55,281,263.74	1,146,839.57
其他非流动资产	105,704,071.65	105,704,071.65	
非流动资产合计	5,966,572,545.96	5,967,719,385.53	1,146,839.57
资产总计	7,861,169,608.24	7,815,681,295.50	-45,488,312.74
流动负债：			
短期借款	690,314,272.20	690,314,272.20	

向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	350,030,000.00	350,030,000.00	
应付账款	1,613,546,824.68	1,613,546,824.68	
预收款项	257,611,596.86	1,269,496.48	-256,342,100.38
合同负债		77,310,363.00	77,310,363.00
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	22,676,111.71	22,676,111.71	
应交税费	47,902,341.81	47,902,341.81	
其他应付款	81,732,772.00	216,267,419.73	134,534,647.73
其中：应付利息	10,083,706.49	10,083,706.49	
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动 负债	508,024,252.09	508,024,252.09	
其他流动负债	27,560,865.03	34,365,859.39	6,804,994.36
流动负债合计	3,599,399,036.38	3,561,706,941.09	-37,692,095.29
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	338,900,558.10	338,900,558.10	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	171,728,917.24	171,728,917.24	
长期应付职工薪酬			
预计负债	390,956.25	390,956.25	

递延收益	23,201,408.57	23,201,408.57	
递延所得税负债	191,520,474.46	191,520,474.46	
其他非流动负债			
非流动负债合计	725,742,314.62	725,742,314.62	
负债合计	4,325,141,351.00	4,287,449,255.71	-37,692,095.29
所有者权益：			
股本	880,200,859.00	880,200,859.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	1,814,889,391.33	1,814,889,391.33	
减：库存股			
其他综合收益	-13,332,697.85	-13,332,697.85	
专项储备	32,856,412.61	32,856,412.61	
盈余公积	37,766,103.03	37,766,103.03	
一般风险准备			
未分配利润	647,829,594.89	640,033,377.44	-7,796,217.45
归属于母公司所有者权益合计	3,400,209,663.01	3,392,413,445.56	-7,796,217.45
少数股东权益	135,818,594.23	135,818,594.23	
所有者权益合计	3,536,028,257.24	3,528,232,039.79	-7,796,217.45
负债和所有者权益总计	7,861,169,608.24	7,815,681,295.50	-45,488,312.74

调整情况说明

母公司资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日	2020年01月01日	调整数
流动资产：			
货币资金	9,369,310.64	9,369,310.64	
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	16,978,500.00	16,978,500.00	
应收账款	39,094,027.17	39,094,027.17	
应收款项融资	9,823,197.15	9,823,197.15	
预付款项	5,117,735.95	5,117,735.95	
其他应收款	633,120,491.21	633,120,491.21	

其中：应收利息			
应收股利	50,834,389.46	50,834,389.46	
存货	5,105,575.03	5,105,575.03	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	56,728,532.51	56,728,532.51	
流动资产合计	775,337,369.66	775,337,369.66	
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	2,858,043,875.34	2,858,043,875.34	
其他权益工具投资	11,428,647.54	11,428,647.54	
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	527,152,270.62	527,152,270.62	
在建工程	5,393,548.38	5,393,548.38	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	4,477,942.92	4,477,942.92	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	70,812,919.77	70,812,919.77	
递延所得税资产	34,198,587.38	34,198,587.38	
其他非流动资产	43,677,624.61	43,677,624.61	
非流动资产合计	3,555,185,416.56	3,555,185,416.56	
资产总计	4,330,522,786.22	4,330,522,786.22	
流动负债：			
短期借款	359,090,000.00	359,090,000.00	
交易性金融负债			
衍生金融负债			

应付票据	30,000,000.00	30,000,000.00	
应付账款	18,821,232.85	18,821,232.85	
预收款项	1,182,297.97	1,182,297.97	
合同负债			
应付职工薪酬	8,668,082.27	8,668,082.27	
应交税费	2,541,072.60	2,541,072.60	
其他应付款	188,041,166.34	188,041,166.34	
其中：应付利息	9,951,875.19	9,951,875.19	
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动 负债	300,218,354.29	300,218,354.29	
其他流动负债	17,144,102.56	17,144,102.56	
流动负债合计	925,706,308.88	925,706,308.88	
非流动负债：			
长期借款	153,072,658.10	153,072,658.10	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	51,449,553.59	51,449,553.59	
长期应付职工薪酬			
预计负债	390,956.25	390,956.25	
递延收益			
递延所得税负债	1,113,914.92	1,113,914.92	
其他非流动负债			
非流动负债合计	206,027,082.86	206,027,082.86	
负债合计	1,131,733,391.74	1,131,733,391.74	
所有者权益：			
股本	880,200,859.00	880,200,859.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	1,869,870,262.58	1,869,870,262.58	

减：库存股			
其他综合收益	-14,093,329.15	-14,093,329.15	
专项储备			
盈余公积	37,766,103.03	37,766,103.03	
未分配利润	425,045,499.02	425,045,499.02	
所有者权益合计	3,198,789,394.48	3,198,789,394.48	
负债和所有者权益总计	4,330,522,786.22	4,330,522,786.22	

调整情况说明

(4) 2020 年起首次执行新收入准则、新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

适用 不适用

34、其他

无

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	本集团合同能源管理、水处理工程服务、销售设备等收入适用税率 13%；安装服务、天然气销售等收入适用税率 9%；技术服务收入适用税率 6%。应纳税额按应纳税销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。	13%、9%、6%
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	25%、15%、5%
教育费附加	应纳流转税额	3%、2%

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

1.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。本公司于2018年9月10日取得高新技术企业证书，2020年适用15%的所得税优惠税率。

北京赛诺水务科技有限公司（以下简称“赛诺水务”）于2019年12月2日获得高新技术企业认定，2020年适用15%的所得

税优惠税率；北京赛诺膜技术有限公司（以下简称“北京膜”）于2020年10月21日获得高新技术企业认定，2020年适用15%的所得税优惠税率；河北赛诺膜技术有限公司（以下简称“河北膜”）于2017年07月21日获得高新技术企业认定，2020年适用15%的所得税优惠税率。

2.根据《财政部 海关总署 国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税〔2011〕58号）、《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告〔2020〕23号）的规定，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税，鄯善非创精细余热发电有限公司（以下简称“鄯善非创”）、中卫天壕力拓新能源有限公司（以下简称“中卫力拓”）、延川天壕力拓新能源有限公司（以下简称“延川力拓”）、宁投茂焯、宁夏节能新华余热发电有限公司（以下简称“宁投新华”）享受此优惠政策。

3.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。鄯善非创、中卫力拓、延川力拓享受此优惠政策。

4.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，第四年至第六年减半征收企业所得税。宁投茂焯、天壕环境股份有限公司常宁分公司（以下简称“天壕常宁分公司”）、宁投新华享受此优惠政策。

5.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，本集团之余热发电项目公司不再向税务局备案。

依照上述优惠政策，本集团之分、子公司报告期内享受的所得税税收优惠如下：

公司名称	所得税优惠情况	
	2020年度	2019年度
鄯善非创	减半	减半
中卫力拓	减半	免征
宁投新华	无	减半
宁投茂焯	减半	减半
延川力拓	免征	免征
天壕常宁分公司	减半	减半

6.根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税，江苏赛诺膜分离科技有限公司（以下简称“江苏膜”）享受此优惠政策。

（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，本集团截至2020年12月31日取得增值税税收优惠备案的如下：

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
天壕环境股份有限公司安全分公司	沙河市国家税务局
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
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
宁夏节能茂辉余热发电有限公司	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
天壕环境股份有限公司霸州分公司	霸州市国家税务局
延川天壕力拓新能源有限公司	延川县税务局水坪税务分局

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	292,650.65	589,221.84
银行存款	1,046,513,527.14	53,033,920.63
其他货币资金	275,229,564.86	225,187,007.50
合计	1,322,035,742.65	278,810,149.97
其中：存放在境外的款项总额	910,098.66	1,009,006.18

其他说明

注：年末受限资金余额为383,753,465.59元，其中银行承兑保证金、履约保证金、信用证保证金等377,294,882.80元，银行账户冻结资金6,458,582.79元

2、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	65,648,825.75	13,677,141.00
商业承兑票据		15,047,700.00
合计	65,648,825.75	28,724,841.00

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	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据	66,152,319.90	100.00%	503,494.15	0.76%	65,648,825.75	29,030,000.00	100.00%	305,159.00	1.05%	28,724,841.00
其中：										
银行承兑汇票组合	66,152,319.90	100.00%	503,494.15	0.76%	65,648,825.75	13,830,000.00	47.64%	152,859.00	1.11%	13,677,141.00
商业承兑汇票组合						15,200,000.00	52.36%	152,300.00	1.00%	15,047,700.00
合计	66,152,319.90	100.00%	503,494.15	0.76%	65,648,825.75	29,030,000.00	100.00%	305,159.00	1.05%	28,724,841.00

	19.90		15		5.75	0.00				1.00
--	-------	--	----	--	------	------	--	--	--	------

按单项计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备: 503,494.15

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
银行承兑汇票组合	66,152,319.90	503,494.15	0.76%
合计	66,152,319.90	503,494.15	--

确定该组合依据的说明:

按组合计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明:

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备, 请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息:

√ 适用 □ 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况:

单位: 元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
银行承兑汇票	152,859.00	382,935.15			32,300.00	503,494.15
商业承兑汇票	152,300.00	-152,300.00				
合计	305,159.00	230,635.15			32,300.00	503,494.15

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

□ 适用 √ 不适用

(3) 期末公司已质押的应收票据

单位: 元

项目	期末已质押金额
----	---------

(4) 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	218,449,290.46	48,416,882.54
合计	218,449,290.46	48,416,882.54

3、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	
按单项计提坏账准备的应收账款	71,331,225.95	10.28%	71,331,225.95	100.00%		36,428,388.80	5.94%	36,428,388.80	100.00%	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	622,441,979.81	89.72%	47,676,474.23	7.66%	574,765,505.58	576,834,818.26	94.06%	61,989,222.09	10.75%	514,845,596.17
其中：										
按照以账龄特征为基础的预期信用损失组合计提坏账准备的应收账款	622,441,979.81	89.72%	47,676,474.23	7.66%	574,765,505.58	576,834,818.26	94.06%	61,989,222.09	10.75%	514,845,596.17
合计	693,773,205.76	100.00%	119,007,700.18		574,765,505.58	613,263,207.06	100.00%	98,417,610.89		514,845,596.17

按单项计提坏账准备：71,331,225.95

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
河北元华玻璃股份有限公司	21,754,478.54	21,754,478.54	100.00%	预计无法收回
河北嘉容金属制品有限公司	20,262,729.46	20,262,729.46	100.00%	预计无法收回
宁夏新华实业集团有限公司	13,398,333.61	13,398,333.61	100.00%	预计无法收回

山东华聚能源股份有限公司	6,274,013.95	6,274,013.95	100.00%	预计无法收回
泗水圣源热电有限公司	3,306,639.21	3,306,639.21	100.00%	预计无法收回
霸州市东升实业有限公司	1,905,017.41	1,905,017.41	100.00%	预计无法收回
霸州市华金复合板建筑材料有限公司	1,314,222.50	1,314,222.50	100.00%	预计无法收回
霸州市福昌实业有限公司	886,661.96	886,661.96	100.00%	预计无法收回
红土地企业科技项目	543,465.00	543,465.00	100.00%	预计无法收回
其他 19 家企业	1,685,664.31	1,685,664.31	100.00%	预计无法收回
合计	71,331,225.95	71,331,225.95	--	--

按单项计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明:

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备, 请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息:

√ 适用 □ 不适用

按账龄披露

单位: 元

账龄	账面余额
1 年以内 (含 1 年)	359,482,561.41
1 至 2 年	152,898,018.68
2 至 3 年	93,467,713.56
3 年以上	87,924,912.11
3 至 4 年	35,048,485.66
4 至 5 年	24,724,879.95
5 年以上	28,151,546.50
合计	693,773,205.76

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
坏账准备	98,417,610.89	20,590,089.29				119,007,700.18
合计	98,417,610.89	20,590,089.29				119,007,700.18

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) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
大航（天津）节能环保科技有限公司	15,709,400.00	2.26%	119,391.44
大航（天津）节能环保科技有限公司	38,652,000.00	5.57%	1,298,707.20
内蒙古久泰新材料有限公司	41,199,200.00	5.94%	877,542.96
朔州晋华污水处理有限公司	5,000,000.00	0.72%	38,000.00
朔州晋华污水处理有限公司	8,950,000.00	1.29%	190,635.00
朔州晋华污水处理有限公司	14,750,000.00	2.13%	495,600.00
西安西热水务环保有限公司	33,998,160.30	4.90%	258,386.02
葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司	5,532,775.30	0.80%	42,049.09
葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司	19,752,286.73	2.85%	420,723.71
合计	183,543,822.33	26.46%	

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

4、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收银行票据	17,867,326.47	44,861,526.00
合计	17,867,326.47	44,861,526.00

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

√ 适用 □ 不适用

如是按照预期信用损失一般模型计提应收款项融资减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

□ 适用 √ 不适用

其他说明：

5、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	72,435,535.18	84.21%	47,237,800.94	83.43%
1 至 2 年	9,350,403.58	10.87%	5,373,781.73	9.49%
2 至 3 年	2,549,111.67	2.96%	1,467,476.77	2.59%
3 年以上	1,682,047.99	1.96%	2,539,378.27	4.49%
合计	86,017,098.42	--	56,618,437.71	--

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

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 (%)
杭州衡贝环境科技有限公司	30,745,320.28	1年以内	35.74
东山经济开发区财税局	11,040,000.00	1年以内	12.83
北京睿拓联达科技有限公司	3,200,000.00	1-2年	3.72
东方孟章（北京）科技有限公司	3,178,505.44	1年以内	3.70
贝克休斯石油天然气设备（北京）有限公司	2,863,802.62	1年以内	3.33
合计	51,027,628.34	—	59.32

其他说明：

6、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	269,873,147.08	174,675,831.54
合计	269,873,147.08	175,510,221.00

(1) 应收股利

1) 应收股利分类

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	0.00	834,389.46
合计		834,389.46

2) 坏账准备计提情况

□ 适用 √ 不适用

其他说明：

(2) 其他应收款

1) 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
代垫款	112,383,049.26	127,171,789.22
资产及股权转让款	139,770,859.00	
备用金押金	65,794,258.02	94,517,232.61
合计	317,948,166.28	221,689,021.83

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2020 年 1 月 1 日余额		43,254,969.01	3,758,221.28	47,013,190.29

2020年1月1日余额在 本期	—	—	—	—
本期计提		1,061,828.91		1,061,828.91
2020年12月31日余额		44,316,797.92	3,758,221.28	48,075,019.20

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1年以内（含1年）	207,885,446.06
1至2年	28,851,497.56
2至3年	19,713,158.86
3年以上	61,498,063.80
3至4年	20,915,669.41
4至5年	3,458,739.46
5年以上	37,123,654.93
合计	317,948,166.28

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
坏账准备	47,013,190.29	1,061,828.91				48,075,019.20
合计	47,013,190.29	1,061,828.91				48,075,019.20

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

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：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
北京清新环境节能 技术有限公司	资产及股权转让款	139,770,859.00	1年以内	43.96%	

天壕节能机电有限公司	往来款	34,433,400.00	5 年以上	10.83%	34,433,400.00
长葛市迅安达电气设备有限公司	往来款	3,002,276.66	1 年以内	0.94%	
长葛市迅安达电气设备有限公司	往来款	5,530,000.00	1-2 年	1.74%	165,900.00
长葛市迅安达电气设备有限公司	往来款	11,180,843.64	2-3 年	3.52%	1,118,084.36
北京中磐清源环保科技有限公司	押金保证金	15,068,000.00	1 年以内	4.74%	
中联华瑞天然气有限公司	代垫款	12,368,529.51	1 年以内	3.89%	1,058,746.13
合计	--	221,353,908.81	--	69.62%	36,776,130.49

7、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备或 合同履约成本减 值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备或 合同履约成本减 值准备	账面价值
原材料	30,646,044.25	114,551.24	30,531,493.01	37,337,794.46	280,614.12	37,057,180.34
在产品	5,455,203.55		5,455,203.55	13,639,044.93		13,639,044.93
库存商品	6,143,512.36		6,143,512.36	20,314,523.47		20,314,523.47
合同履约成本	34,063,111.88		34,063,111.88	29,016,927.60	40,803.04	28,976,124.56
合计	76,307,872.04	114,551.24	76,193,320.80	100,308,290.46	321,417.16	99,986,873.30

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

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	280,614.12				166,062.88	114,551.24
合同履约成本	40,803.04				40,803.04	

合计	321,417.16				206,865.92	114,551.24
----	------------	--	--	--	------------	------------

8、合同资产

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
已完工未结算的水处理工程项目	424,540,513.18	19,049,330.79	405,491,182.39	474,525,137.69	13,400,438.58	461,124,699.11
已完工未结算燃气管线工程项目				11,385,000.00		11,385,000.00
销售质保金	9,136,848.31	82,828.04	9,054,020.27	2,379,986.21	24,513.86	2,355,472.35
合计	433,677,361.49	19,132,158.83	414,545,202.66	488,290,123.90	13,424,952.44	474,865,171.46

合同资产的账面价值在本期内发生的重大变动金额和原因：

单位：元

项目	变动金额	变动原因
已完工未结算的水处理工程项目	-55,633,516.72	本年项目结算金额增加
已完工未结算燃气管线工程项目	-11,385,000.00	本年项目已完成结算
销售质保金	6,698,547.92	本年膜产品销售增加
合计	-60,319,968.80	——

如是按照预期信用损失一般模型计提合同资产坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

√ 适用 □ 不适用

本期合同资产计提减值准备情况

单位：元

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
第一阶段：未来 12 个月预期信用损失				
第二阶段：整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	-3,987,101.53			
第三阶段：整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	9,694,307.92			
合计	5,707,206.39			--

其他说明：

9、持有待售资产

单位：元

项目	期末账面余额	减值准备	期末账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间
兴县和原平燃气管线	907,152,919.53		907,152,919.53	1,032,146,258.09	6,892,441.91	
合计	907,152,919.53		907,152,919.53	1,032,146,258.09	6,892,441.91	--

其他说明：

2020年5月，本公司之子公司华盛汇丰燃气输配有限公司（以下简称“华盛汇丰”）与中联华瑞天然气有限公司（以下简称“中联华瑞”）签订资产购买协议，购买标的资产为华盛汇丰所持有的兴县和原平燃气管线，购买总价格为117,411.37万元（含税）。目前，华盛汇丰已按协议约定收取资产转让价款的50%，但尚未完成管道内检测报告等移交前工作。

10、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预缴税费	635,528.79	6,672,913.50
待抵扣进项税	85,651,940.52	129,397,899.02
其他	3,035,241.22	
合计	89,322,710.53	136,070,812.52

其他说明：

11、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	本期增减变动							期末余额 (账面价值)	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	37,383,157.72			-14,011,303.01	1,883,092.66					25,254,947.37	
中联华瑞天然气有限公司	35,503,600.80	177,998,252.60		-1,133,895.66					-319,584.08	212,048,373.66	
葛洲坝赛	20,760.52			-5,237.58					-389,220.	15,133.71	

诺(日照)环境科技有限公司	4.05			5.28					68	8.09	
江西江能电力有限公司	4,847,096.88			287.88						4,847,384.76	
漳州中联华瑞天然气有限公司		3,500,000.00		-45,843.34					-729,416.86	2,724,739.80	
小计	98,494,379.45	181,498,252.60		-20,428,339.41	1,883,092.66				-1,438,221.62	260,009,163.68	
合计	98,494,379.45	181,498,252.60		-20,428,339.41	1,883,092.66				-1,438,221.62	260,009,163.68	

其他说明

本公司之子公司华盛燃气于2020年6月18日与中联煤层气有限责任公司（以下简称“中联煤层气”）、中联华瑞天然气有限公司（以下简称“中联华瑞”）签署增资扩股协议，协议约定中联华瑞增加注册资本124,774万元，其中华盛燃气认缴出资61,139万元，本年实际出资17,799.83万元，增资前后华盛燃气对中联华瑞的持股比例均为49%。

12、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
山西忻州国祥煤层气输配有限公司	10,269,082.59	10,117,018.01
萍乡市维信天壕新能源有限公司	2,519,347.75	2,459,476.83
福州紫荆海峡科技投资合伙企业（有限合伙）	27,058,650.22	11,428,647.54
合计	39,847,080.56	24,005,142.38

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因

其他说明：

13、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	1,668,186,865.49	3,022,990,423.21
固定资产清理		7,105.17
合计	1,668,186,865.49	3,022,997,528.38

(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	280,762,939.49	1,247,415,926.01	21,445,824.07	26,227,250.03	2,120,263,320.50	3,696,115,260.10
2.本期增加金额	5,847,979.23	173,058,404.19	3,102,089.52	2,274,270.07	301,854,822.43	486,137,565.44
(1) 购置	1,395,588.43	5,551,942.46	3,102,089.52	2,274,270.07	24,913,427.79	37,237,318.27
(2) 在建工程转入	2,723,483.51	18,259,633.79			264,236,219.40	285,219,336.70
(3) 企业合并增加						
其他	1,728,907.29	149,246,827.94			12,705,175.24	163,680,910.47
3.本期减少金额	73,995,202.85	973,934,313.31	4,316,868.55	5,926,425.63	1,012,996,387.95	2,071,169,198.29
(1) 处置或报废	71,809,398.36	845,897,695.85	4,316,868.55	5,919,425.63	19,366,116.53	947,309,504.92
其他	2,185,804.49	128,036,617.46		7,000.00	993,630,271.42	1,123,859,693.37
4.期末余额	212,615,715.87	446,540,016.89	20,231,045.04	22,575,094.47	1,409,121,754.98	2,111,083,627.25
二、累计折旧						
1.期初余额	79,089,728.77	331,815,278.20	13,380,655.98	20,333,990.79	218,111,345.12	662,730,998.86
2.本期增加金额	14,483,286.50	115,203,619.04	2,304,643.73	1,559,968.00	47,918,110.32	181,469,627.59
(1) 计提	14,483,286.50	115,203,619.04	2,304,643.73	1,559,968.00	47,918,110.32	181,469,627.59
3.本期减少金额	24,972,727.10	318,402,914.84	3,167,476.38	5,282,195.50	89,738,952.32	441,564,266.14
(1) 处置或	24,663,280.93	289,478,883.18	3,167,476.38	5,282,195.50	3,508,948.38	326,100,784.37

报废						
其他	309,446.17	28,924,031.66			86,230,003.94	115,463,481.77
4.期末余额	68,600,288.17	128,615,982.40	12,517,823.33	16,611,763.29	176,290,503.12	402,636,360.31
三、减值准备						
1.期初余额		10,393,838.03				10,393,838.03
2.本期增加金额	4,353,562.57	23,990,953.85		4,687.69	1,931,198.37	30,280,402.48
(1) 计提	4,353,562.57	23,990,953.85		4,687.69	1,931,198.37	30,280,402.48
3.本期减少金额		413,839.06				413,839.06
(1) 处置或报废						
4.期末余额	4,353,562.57	33,970,952.82		4,687.69	1,931,198.37	40,260,401.45
四、账面价值						
1.期末账面价值	139,661,865.13	283,953,081.67	7,713,221.71	5,958,643.49	1,230,900,053.49	1,668,186,865.49
2.期初账面价值	201,673,210.72	905,206,809.78	8,065,168.09	5,893,259.24	1,902,151,975.38	3,022,990,423.21

(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
房屋建筑物	8,538,757.75	4,185,195.18	4,353,562.57		
机器设备	97,748.99	87,684.24	10,064.75		
办公设备	128,777.60	124,089.91	4,687.69		
管网及场站设备	7,480,708.93	5,549,510.56	1,931,198.37		
合计	16,245,993.27	9,946,479.89	6,299,513.38		

(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	20,968,700.21	3,315,016.39		17,653,683.82
机器设备	102,069,121.23	12,173,742.57		89,895,378.66

办公设备	4,288,790.09	733,924.43		3,554,865.66
管网及场站设备	332,398,385.44	33,784,417.91		298,613,967.53
合计	459,724,996.97	50,007,101.30		409,717,895.67

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋建筑物	17,018,440.78	正在办理中
合计	17,018,440.78	--

其他说明

(5) 固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
办公设备		7,105.17
合计		7,105.17

其他说明

14、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	359,502,701.13	395,383,751.09
合计	359,502,701.13	395,383,751.09

(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	181,126,294.10	1,057,008.85	180,069,285.25	177,725,109.28	1,057,008.85	176,668,100.43
瓜州力拓项目	146,273,350.68		146,273,350.68	146,095,605.64		146,095,605.64
山丹力拓项目	18,615,522.73		18,615,522.73	18,820,028.90		18,820,028.90
管网项目	14,196,556.63		14,196,556.63	30,343,414.28		30,343,414.28
华盛燃气城管、	347,985.84		347,985.84	213,094.31		213,094.31

LNG 项目						
天壕元华项目 (并网)	153,679.25	153,679.25		153,679.25		153,679.25
膜组件及环保装 备制造项目				14,293,256.61		14,293,256.61
天壕宜昌(脱硝 烟风系统改造项 目)				3,590,035.23		3,590,035.23
北京力拓架线施 工项目				3,250,673.50		3,250,673.50
天壕易县项目				1,273,451.33		1,273,451.33
天壕淄博技改项 目				310,344.83		310,344.83
中卫力拓项目				306,029.04		306,029.04
天壕邯郸项目				66,037.74		66,037.74
合计	360,713,389.23	1,210,688.10	359,502,701.13	396,440,759.94	1,057,008.85	395,383,751.09

(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	202,560, 000.00	177,725, 109.28	3,401,18 4.82			181,126, 294.10	88.94%	88.94%	291,333. 35			金融机 构贷款
瓜州力 拓项目	297,000, 000.00	146,095, 605.64	177,745. 04			146,273, 350.68	49.25%	49.25%				其他
山丹力 拓项目	62,000,0 00.00	18,820,0 28.90	96,903.2 9		301,409. 46	18,615,5 22.73	30.03%	30.03%				其他
膜组件 及环保 装备制 造项目		14,293,2 56.61		13,159,7 52.69	1,133,50 3.92							募股资 金
重要管 线工程		24,572,2 19.64	257,669, 224.10	255,913, 141.05	17,140,1 44.30	9,188,15 8.39						其他
合计	561,560, 000.00	381,506, 220.07	261,345, 057.25	269,072, 893.74	18,575,0 57.68	355,203, 325.90	--	--	291,333. 35			--

(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
天壕元华项目（并网）	153,679.25	项目已终止
合计	153,679.25	--

其他说明

15、无形资产

(1) 无形资产情况

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	71,585,191.4 0	73,627,466.3 5		753,059,988. 82	371,149,990. 65	4,000,000.00	14,708,361.6 4	1,288,130,99 8.86
2.本期 增加金额	4,293,980.09						1,360,088.51	5,654,068.60
(1) 购置	4,293,980.09						1,302,566.38	5,596,546.47
(2) 内部研发							57,522.13	57,522.13
(3) 企业合并增 加								
3.本期减 少金额	3,988,861.66							3,988,861.66
(1) 处置	3,988,861.66							3,988,861.66
4.期末 余额	71,890,309.8 3	73,627,466.3 5		753,059,988. 82	371,149,990. 65	4,000,000.00	16,068,450.1 5	1,289,796,20 5.80
二、累计摊销								
1.期初 余额	11,025,309.7 7	18,955,186.5 7		162,263,119. 47	5,965,565.67	900,000.00	7,573,707.63	206,682,889. 11
2.本期 增加金额	1,506,840.15	7,349,300.21		32,700,012.3 2	942,934.80	200,000.00	1,445,077.18	44,144,164.6 6

(1) 计提	1,506,840.15	7,349,300.21		32,700,012.32	942,934.80	200,000.00	1,445,077.18	44,144,164.66
3.本期减少金额	445,340.26							445,340.26
(1) 处置	445,340.26							445,340.26
4.期末余额	12,086,809.66	26,304,486.78		194,963,131.79	6,908,500.47	1,100,000.00	9,018,784.81	250,381,713.51
三、减值准备								
1.期初余额	1,486,911.62			13,106,050.38	12,866,132.37			27,459,094.37
2.本期增加金额					610,538.67			610,538.67
(1) 计提								
3.本期减少金额	1,196,564.00							1,196,564.00
(1) 处置								
4.期末余额	290,347.62			13,106,050.38	13,476,671.04			26,873,069.04
四、账面价值								
1.期末账面价值	59,513,152.55	47,322,979.57		544,990,806.65	350,764,819.14	2,900,000.00	7,049,665.34	1,012,541,423.25
2.期初账面价值	59,072,970.01	54,672,279.78		577,690,818.97	352,318,292.61	3,100,000.00	7,134,654.01	1,053,989,015.38

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%。

(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
原平经济技术开发区门站土地	4,037,887.69	土地证过户手续尚未办理完毕
天茂加气站土地	1,767,832.51	土地证过户手续尚未办理完毕

合计	5,805,720.20
----	--------------

其他说明:

注1: 本集团年末无通过内部研发形成的无形资产。

注2: 合同权利包括:

本公司收购北京力拓节能工程技术有限公司(以下简称“北京力拓”)时,根据北京天健兴业资产评估有限公司出具的天兴评报字(2014)第1279号资产评估报告辨认出北京力拓与中石油签订的《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》包含合同权利35,694.33万元。根据资产评估结果,截至2020年12月31日止,上述合同权利累计计提减值准备370.95万元,其中延川力拓累计减值309.90万元、中卫力拓累计减值61.05万元。

本公司收购宁夏节能投资有限公司(以下简称“宁投公司”)时,根据山东正源和信资产评估有限公司出具的鲁正信评报字(2016)第0032号资产评估报告辨认出的合同权利1,420.67万元。根据资产评估结果,截至2020年12月31日止,上述合同权利累计计提减值准备976.71万元。

注3: 特许经营权包括:

本公司收购北京华盛,根据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号资产评估报告辨认出原平天然气、兴县华盛和保德海通享有的天然气供应的特许经营权57,951.99万元。

本公司收购霸州市华盛燃气有限公司,根据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号资产评估报告辨认出区域供气特许经营权17,354.01万元。根据资产评估结果,截至2020年12月31日止,此项合同权利累计计提无形资产减值准备1,310.61万元。

注4: 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》约定,鄯善非创有权以约定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。

16、开发支出

单位: 元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		
新一代 TIPS 法聚偏氟乙烯中空纤维膜技术开发	1,165,048.55	2,195,048.55						3,360,097.10
微污染水体处理集成工艺开发	235,849.05							235,849.05
矿井水研究项目	2,389.38	36,551.90				38,941.28		

合计	1,403,286.98	2,231,600.45				38,941.28		3,595,946.15

其他说明

17、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
		企业合并形成的		处置		
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			4,703,184.78		4,110,163.49
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			4,703,184.78		1,261,854,797.24

(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
		计提		处置		
赛诺水务	46,608,063.39	21,775,167.82				68,383,231.21
北京华盛						
霸州正茂	89,573,120.69					89,573,120.69
北京力拓	3,542,645.90	999,339.79				4,541,985.69
宁投公司	4,110,163.49					4,110,163.49
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	159,307,830.52	25,397,252.08				184,705,082.60
----	----------------	---------------	--	--	--	----------------

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

本集团商誉由收购赛诺水务、北京华盛等形成，商誉所在的资产组生产的产品存在活跃市场，可以带来独立的现金流，将其认定为一个单独的资产组；与购买日及上期所确认的资产组组合一致。

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：

1) 采用未来现金流量折现方法的主要假设：

被投资单位管理层所采用的加权平均增长率与资产组的发展规划、经营预算和销售计划基本一致。被投资单位管理层根据历史经验及对市场发展的预测确定预算毛利率，并采用能够反映相关资产组和资产组组合的特定风险的税前利率为折现率。本次评估采用自由现金流量折现法用以分析该业务分部内各资产组和资产组组合的可收回金额。

2) 商誉减值测试结果

①赛诺水务商誉减值测试结果

本集团于2016年收购赛诺水务100%股权，形成商誉人民币611,430,678.80元。本集团将赛诺水务作为一个资产组，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，未来现金流量基于管理层所做出的未来盈利预测和历史经营业绩确定。本年相关商誉测试所使用的关键假设及参数确定方法与以前年度相比未有显著变化，其中计算现值所用的折现率是12.50%（2019年：14.08%），本年确定折现率各参数的取值标准与范围均与以前年度保持一致。本集团聘请的北京中林资产评估有限公司于2021年4月15日出具了以2020年12月31日为基准的中林评字[2021]141号《天壕环境股份有限公司拟进行商誉减值测试项目涉及北京赛诺水务科技有限公司资产组价值资产评估报告》。根据商誉减值测试结果，本集团本年需对该项商誉计提减值准备21,775,167.82元，累计计提商誉减值准备68,383,231.21元。

②北京华盛商誉减值测试结果

本集团于2015年收购北京华盛100%股权，形成商誉人民币485,707,250.50元。本集团将北京华盛作为一个资产组，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，未来现金流量基于管理层所做出的未来盈利预测和历史经营业绩确定。本年相关商誉测试所使用的关键假设及参数确定方法与以前年度相比未有显著变化，其中计算现值所用的折现率是11.43%（2019年：11.53%），本年确定折现率各参数的取值标准与范围均与以前年度保持一致。本集团聘请的北京中林资产评估有限公司于2021年4月15日出具了以2020年12月31日为基准的中林评字[2021]140号《天壕环境股份有限公司拟进行商誉减值测试项目涉及北京华盛新能投资有限公司资产组组合可回收价值资产评估报告》。根据商誉减值测试结果，本集团无需对该商誉计提减值准备。

③其他项目商誉减值测试结果

本集团聘请北京中林资产评估有限公司，对北京力拓进行了商誉减值测试目的的评估。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，未来现金流量基于管理层所做出的未来盈利预测和历史经营业绩确定。本年相关商誉测试所使用的关键假设及参数确定方法与以前年度相比未有显著变化，其中现金流量预测所用的折现率是8.88%-13.59%（2019年：10.65%-17.59%），本年确定折现率各参数的取值标准与范围均与以前年度保持一致。根据商誉减值测试结果，本集团本年对北京力拓之子公司中卫力拓计提商誉减值准备999,339.79元，累计对中卫力拓计提商誉减值准备999,339.79元，本年对北京力拓之子公司延川力拓计提商誉减值准备0元，累计对延川力拓计提商誉减值准备3,542,645.90元，其他公司商誉无需计提减值。

本集团预计四川德立信未来盈利能力具有较大不确定性，对其商誉全额计提减值准备。

④测算相关资产组于2020年12月31日预计未来现金流量现值采用了以下关键假设：

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。

毛利率：确定基础是在预算年度前一年实现的平均毛利率基础上，根据预计效率的变动及预计市场开发情况适当调整该平均毛利率。

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集团历史信息及外部信息一致。

商誉减值测试的影响

其他说明

18、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
厂房建筑物维护	82,618,664.64	18,341,520.92	9,951,777.50	69,822,819.94	21,185,588.12
城市门站场地绿化	1,032,222.28		380,390.34		651,831.94
装修费	14,164,874.02	7,577,295.30	4,730,415.54	1,066,979.03	15,944,774.75
租赁费	1,699,445.94	1,077,567.19	1,294,206.16		1,482,806.97
其他	3,695,588.10	1,107,846.57	1,938,247.47	2,530,503.83	334,683.37
管道工程		2,758,435.02	251,223.85		2,507,211.17
合计	103,210,794.98	30,862,665.00	18,546,260.86	73,420,302.80	42,106,896.32

其他说明

注：其他减少主要为本公司处置余热板块资产所致。

19、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	132,504,109.89	21,961,217.39	91,952,484.78	14,913,518.84

内部交易未实现利润	98,978,284.12	24,744,571.03	94,847,024.00	23,711,756.00
可抵扣亏损	222,944,561.33	49,353,664.78	81,205,102.13	12,180,765.32
其他	49,951,282.85	8,591,546.08	29,834,823.87	4,475,223.58
合计	504,378,238.19	104,650,999.28	297,839,434.78	55,281,263.74

(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	967,946,807.48	174,708,981.23	922,868,521.35	190,400,672.03
其他权益工具投资公允价值变动	2,058,650.22	308,797.53	428,647.53	64,297.13
试生产净损失			39,250.07	5,887.51
公允价值变动	6,997,451.94	1,049,617.79	6,997,451.93	1,049,617.79
合计	977,002,909.64	176,067,396.55	930,333,870.88	191,520,474.46

(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		104,650,999.28		55,281,263.74
递延所得税负债		176,067,396.55		191,520,474.46

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	93,553,355.90	
可抵扣亏损	184,255,721.53	309,036,357.65
合计	277,809,077.43	309,036,357.65

(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

2020 年		13,795,456.74	
2021 年	10,896,481.26	35,694,894.84	
2022 年	33,050,640.45	58,796,831.33	
2023 年	24,111,390.24	106,505,937.67	
2024 年	53,459,925.76	94,243,237.07	
2025 年	62,737,283.82		
合计	184,255,721.53	309,036,357.65	--

其他说明：

20、其他非流动资产

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
未实现售后租回损失	50,637,677.39		50,637,677.39	104,024,071.65		104,024,071.65
代垫征地款	34,539,217.93		34,539,217.93			
预付购房款	7,507,137.00		7,507,137.00			
其他	2,256,922.44		2,256,922.44	1,680,000.00		1,680,000.00
合计	94,940,954.76		94,940,954.76	105,704,071.65		105,704,071.65

其他说明：

21、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	140,397,608.60	135,408,000.00
抵押借款	88,140,360.00	30,000,000.00
保证借款	477,842,207.43	494,906,272.20
信用借款		30,000,000.00
合计	706,380,176.03	690,314,272.20

短期借款分类的说明：

质押和抵押资产情况详见七、60.所有权或使用权受到限制的资产所述。

(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 0.00 元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

单位：元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率
------	------	------	------	------

其他说明：

本集团不存在已逾期未偿还的短期借款。

22、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	10,021,552.60	40,000,000.00
银行承兑汇票	460,000,000.00	310,030,000.00
合计	470,021,552.60	350,030,000.00

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

23、应付账款**(1) 应付账款列示**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
采购设备及燃气款	665,115,417.73	629,232,719.22
工程材料款	853,242,487.05	977,597,302.15
其他	8,914,161.89	6,716,803.31
合计	1,527,272,066.67	1,613,546,824.68

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
中联煤层气有限责任公司兴县项目经理部	97,760,870.29	未结算
河北建设集团安装工程有限公司	33,257,158.31	未结算
中石化江汉油建工程有限公司	18,112,179.67	未结算
天津管道工程集团有限公司	16,085,264.80	未结算

中石化工程建设有限公司	11,995,960.33	未结算
合计	177,211,433.40	--

其他说明：

24、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁费	970,081.78	1,269,496.48
合计	970,081.78	1,269,496.48

(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

25、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收燃气款	41,473,140.93	30,585,069.15
预收工程款	41,270,259.73	45,158,754.01
预收销售货款	652,673.47	1,566,539.84
合计	83,396,074.13	77,310,363.00

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因
预收燃气款	10,888,071.78	供气业务量增加
预收工程款	-3,888,494.28	
预收销售货款	-913,866.37	
合计	6,085,711.13	——

26、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	20,984,631.17	198,157,781.33	198,350,986.70	20,791,425.80
二、离职后福利-设定提存计划	1,646,821.33	8,206,227.43	8,695,083.54	1,157,965.22
三、辞退福利	44,659.21	1,602,977.00	1,647,636.21	
合计	22,676,111.71	207,966,985.76	208,693,706.45	21,949,391.02

(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	18,695,818.59	161,129,291.56	160,791,455.11	19,033,655.04
2、职工福利费	13,102.00	6,129,437.25	6,104,939.25	37,600.00
3、社会保险费	945,704.82	9,368,504.17	9,578,802.33	735,406.66
其中：医疗保险费	813,446.81	8,984,261.66	9,156,450.23	641,258.24
工伤保险费	37,838.83	220,398.61	234,191.15	24,046.29
生育保险费	94,419.18	163,843.90	188,160.95	70,102.13
4、住房公积金	659,341.85	17,105,487.47	17,283,013.17	481,816.15
5、工会经费和职工教育经费	670,663.91	3,122,738.46	3,290,454.42	502,947.95
6、短期带薪缺勤		1,189,136.77	1,189,136.77	
7、短期利润分享计划		113,185.65	113,185.65	
合计	20,984,631.17	198,157,781.33	198,350,986.70	20,791,425.80

(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	1,560,148.31	7,874,058.19	8,332,673.98	1,101,532.52
2、失业保险费	86,673.02	332,169.24	362,409.56	56,432.70
合计	1,646,821.33	8,206,227.43	8,695,083.54	1,157,965.22

其他说明：

27、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	27,062,611.26	15,852,898.25
企业所得税	32,480,872.56	28,312,468.85
个人所得税	493,494.72	652,901.24
城市维护建设税	2,407,479.93	1,356,064.10
教育费附加	1,736,630.89	987,192.53
其他税费	516,330.50	740,816.84
合计	64,697,419.86	47,902,341.81

其他说明：

28、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付利息	4,101,491.40	10,083,706.49
其他应付款	760,496,176.72	206,183,713.24
合计	764,597,668.12	216,267,419.73

(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	4,101,491.40	5,625,480.53
短期借款应付利息		4,458,225.96
合计	4,101,491.40	10,083,706.49

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元

借款单位	逾期金额	逾期原因

其他说明：

(2) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

(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
往来款	134,046,623.67	201,473,730.10
预收资产转让款	619,252,214.81	
职工	7,197,338.24	4,709,983.14
合计	760,496,176.72	206,183,713.24

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
重庆天壕渝琥新能源有限公司	21,757,221.22	尚未达到结算条件
河北正茂燃气有限公司	6,266,228.03	存在纠纷
江西江能电力有限公司	5,000,000.00	尚未达到结算条件
嘉玉关陇新能源有限公司	4,562,564.10	尚未达到结算条件
张掖市陇新能源有限公司	2,460,000.00	尚未达到结算条件
合计	40,046,013.35	--

其他说明

29、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	113,000,000.00	244,560,000.00
一年内到期的长期应付款	191,479,265.91	263,464,252.09
合计	304,479,265.91	508,024,252.09

其他说明：

30、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	6,613,474.87	7,105,859.39
已贴现但未终止确认的应收票据	48,416,882.54	27,260,000.00

合计	55,030,357.41	34,365,859.39
----	---------------	---------------

短期应付债券的增减变动:

单位: 元

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

其他说明:

31、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	121,912,020.44	153,072,658.10
抵押借款		167,827,900.00
保证借款	5,000,000.00	18,000,000.00
合计	126,912,020.44	338,900,558.10

长期借款分类的说明:

质押和抵押资产情况详见七、60.所有权或使用权受到限制的资产所述。

其他说明, 包括利率区间:

32、应付债券

(1) 应付债券

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
天壕转债	338,672,709.12	
合计	338,672,709.12	

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

单位: 元

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
天壕转债	423,000,000.00	2020年12月24日	6年	423,000,000.00		423,000,000.00		84,327,290.88		338,672,709.12
合计	--	--	--	423,000,000.00		423,000,000.00		84,327,290.88		338,672,709.12

				00.00		00.00		0.88			09.12
--	--	--	--	-------	--	-------	--	------	--	--	-------

(3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

经中国证监会证监许可[2020]3357号文同意，本公司于2020年12月24日发行可转换公司债券，债券简称“天壕转债”，债券代码为“123092”。本次发行金额为42,300.00万元，每张面值100元。债券发行期限为自发行之日起6年，即自2020年12月24日至2026年12月23日。债券票面利率：第一年0.50%、第二年0.70%、第三年1.2%、第四年1.80%、第五年2.4%、第六年2.80%。债券每年付息一次，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。

本次发行的可转债转股期自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，即自2021年6月30日至2026年12月23日止。

本次发行的可转债到期后五个交易日内，本公司将赎回未转股的可转债。

33、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	155,291,055.44	171,728,917.24
合计	155,291,055.44	171,728,917.24

(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	133,580,101.55	169,653,878.40
专利许可费	1,710,953.89	2,075,038.84
非金融机构借款	20,000,000.00	
合计	155,291,055.44	171,728,917.24

其他说明：

34、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
未决诉讼	390,956.25	390,956.25	工程存在纠纷
转让资产的后续支出	19,000,000.00		注 1
合计	19,390,956.25	390,956.25	--

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

注1：详见本附注“十四、资产负债表日后事项”相关内容。

35、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	23,201,408.57	474,883.00	4,112,481.40	19,563,810.17	
未实现售后租回收益		4,261,559.06		4,261,559.06	
合计	23,201,408.57	4,736,442.06	4,112,481.40	23,825,369.23	--

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	4,485,000.00		780,000.00				3,705,000.00	与资产相关
土地补偿款	4,385,416.68			125,000.04			4,260,416.64	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	3,866,666.68				133,333.32		3,733,333.36	与资产相关
煤改气政府补助	1,271,985.60	434,883.00		7,481.40			1,699,387.20	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	1,959,006.23						1,959,006.23	与资产相关
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 一体化装备产业	2,000,000.00			2,000,000.00				与收益相关

化项目								
压气站燃气机余热利用项目	733,333.38				26,666.64		706,666.74	与资产相关
海水淡化用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
生物制品纯化膜项目款	1,500,000.00						1,500,000.00	与收益相关
工业保运行稳增长促转型资金款		40,000.00		40,000.00				与收益相关
合计	23,201,408.57	474,883.00	780,000.00	3,172,481.44	159,999.96		19,563,810.17	

其他说明：

36、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	880,200,859.00						880,200,859.00

其他说明：

37、其他权益工具

（1）期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
天壕转债				73,237,733.26				73,237,733.26
合计				73,237,733.26				73,237,733.26

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

其他说明：

38、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）	1,788,082,566.90	19,412,804.80	329,753.93	1,807,165,617.77
其他资本公积	26,806,824.43	26,806,824.43		26,806,824.43
合计	1,814,889,391.33	19,412,804.80	329,753.93	1,833,972,442.20

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本年资本公积变动全部为收购霸州市华盛燃气有限公司、贵州天壕新能源有限公司、国能（东山）新能源有限公司的少数股权形成，详见“九、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情况”所述。

39、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：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司		税后归属于少数股东
一、不能重分类进损益的其他综合收益	1,124,591.60	1,841,938.18			244,500.40	1,576,316.21	21,121.57	2,700,907.81
其他权益工具投资公允价值变动	1,124,591.60	1,841,938.18			244,500.40	1,576,316.21	21,121.57	2,700,907.81
二、将重分类进损益的其他综合收益	-14,457,289.45	1,888,868.75			282,463.90	1,606,404.85		-12,850,884.60
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-14,457,679.56	1,883,092.66			282,463.90	1,600,628.76		-12,857,050.80
外币财务报表折算差额	390.11	5,776.09				5,776.09		6,166.20
其他综合收益合计	-13,332,697.85	3,730,806.93			526,964.30	3,182,721.06	21,121.57	-10,149,976.79

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：

40、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	32,856,412.61	3,350,514.79	1,084,882.98	35,122,044.42

合计	32,856,412.61	3,350,514.79	1,084,882.98	35,122,044.42
----	---------------	--------------	--------------	---------------

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

41、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	37,766,103.03			37,766,103.03
合计	37,766,103.03			37,766,103.03

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

42、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	647,829,594.89	620,605,475.63
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-7,796,217.45	-2,340,484.96
调整后期初未分配利润	640,033,377.44	
加：本期归属于母公司所有者的净利润	55,813,326.63	47,168,621.05
应付普通股股利	10,562,407.81	17,604,016.83
期末未分配利润	685,284,296.26	647,829,594.89

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-7,796,217.45 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。

43、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	1,693,665,455.50	1,240,965,247.24	1,806,883,304.95	1,349,388,314.92
其他业务			228,002.73	475,301.63
合计	1,693,665,455.50	1,240,965,247.24	1,807,111,307.68	1,349,863,616.55

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是 否

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2		合计
其中：				
其中：				
其中：				
其中：				
其中：				
其中：				
其中：				

与履约义务相关的信息：

本集团提供的工程承包类服务通常整体构成单项履约义务，并属于在某一时段内履行的履约义务。截至2020年12月31日，本集团部分工程承包类服务合同尚在履行过程中，分摊至尚未履行（或部分未履行）履约义务的交易价格与相应工程承包类服务合同的履约进度相关，并将于每个工程承包类服务合同的未来履约期内按履约进度确认收入。

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 333,570,827.01 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明

44、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	4,972,099.65	4,228,250.70
教育费附加	3,817,208.01	3,351,216.53
房产税	1,603,129.11	2,107,012.88
土地使用税	760,556.09	852,424.10
车船使用税	38,616.02	27,730.64
印花税	2,048,846.14	1,541,149.48
残疾人就业保证金	573,954.89	620,776.91
其他税费	135,126.26	415,255.50
合计	13,949,536.17	13,143,816.74

其他说明：

45、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

职工薪酬	7,977,596.28	6,665,278.51
项目维护材料费	2,074,265.00	6,386,275.34
运输费		1,634,033.85
差旅费	737,098.19	1,139,073.73
折旧及摊销	276,676.12	479,210.41
代理费	1,415.09	8,490.57
其他	3,366,842.72	3,063,011.59
合计	14,433,893.40	19,375,374.00

其他说明：

46、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	76,629,809.77	83,446,361.11
折旧与摊销	19,991,139.48	26,718,871.03
办公费	16,615,018.33	18,949,596.32
中介机构费用	14,580,058.80	14,161,753.67
房租物业及水电费	11,386,798.17	11,557,986.08
汽车使用费用	3,226,021.20	3,393,910.44
其他	4,771,183.54	4,960,317.07
合计	147,200,029.29	163,188,795.72

其他说明：

47、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	28,790,727.98	29,016,148.80
办公费	2,361,019.62	2,713,409.82
差旅费	1,302,497.38	2,525,264.48
折旧和摊销费用	3,750,650.47	2,256,414.95
房租物业及水电费	155,518.73	698,247.06
科研项目费用	1,471,746.07	508,047.89
其他	801,885.78	592,552.60
合计	38,634,046.03	38,310,085.60

其他说明：

48、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	129,774,819.46	160,589,705.56
减：利息收入	4,188,287.10	2,767,714.58
汇兑净收益	13.15	29,372.38
加：汇兑净损失	4,157,837.82	395,098.90
其他支出	5,502,738.20	2,253,350.43
合计	135,247,095.23	160,441,067.93

其他说明：

注：利息费用含未确认融资费用。

49、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
增值税退税	26,140,438.72	31,605,452.01
冬季清洁取暖补贴	4,573,000.00	5,000,000.00
智能化新型 MBR 一体化装备产业化项目	2,000,000.00	
失业保险金返还	812,292.00	
高新管委会补贴资金	500,000.00	
海水淡化用国产化大规格超滤膜组件	500,000.00	
商委国际展会补贴款	189,820.00	
土地补偿款	125,000.04	302,974.00
个税返还	66,019.05	5,083.36
进项税加计扣除	40,535.02	124,596.07
工业保运行稳增长促转型资金款	40,000.00	
煤改气政府补助	7,481.40	7,481.40
其他-政府补助-购买信用报告补贴	5,000.00	
增值税免征	49.17	
代扣代缴所得税增值税返还		712,462.40

中关村国际创新资源支持资金		132,547.00
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
首钢总公司科技部海水淡化项目		800,000.00
2013-2014 年科技中小资金尾款		60,000.00
清华大学科技支撑计划		629,000.00
新认定高新技术企业配套奖励		50,000.00
海淀区企业专利商用化专项补贴		500,000.00
企业发展金		180,229.00
气化村镇及清洁能源替代煤改气项目		150,000.00
合计	34,999,635.40	41,759,825.24

50、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	-20,428,339.41	-732,164.80
处置长期股权投资产生的投资收益	-70,609,436.97	9,518,318.26
合计	-91,037,776.38	8,786,153.46

其他说明：

处置长期股权投资产生的投资收益主要为本公司出售子公司宁夏节能茂焯余热发电有限公司和重庆天壕渝琥新能源有限公司的股权产生投资收益。

51、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-1,061,828.91	-216,849.79
应收票据坏账损失	-230,635.15	-305,159.00
应收账款坏账损失	-20,590,089.29	-16,881,927.81
合计	-21,882,553.35	-17,403,936.60

其他说明：

52、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失		-1,405,380.11
五、固定资产减值损失	-30,280,402.48	-413,839.06
七、在建工程减值损失	-153,679.25	
十、无形资产减值损失	-610,538.67	-11,789,353.40
十一、商誉减值损失	-25,397,252.08	-50,150,709.29
十二、合同资产减值损失	-5,707,206.39	
合计	-62,149,078.87	-63,759,281.86

其他说明：

53、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
持有待售处置组处置收益	133,503.44	
非流动资产处置收益	88,021,869.43	134,663.64
其中：固定资产处置收益	88,021,869.43	134,663.64
合计	88,155,372.87	134,663.64

54、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
政府补助	1,891,262.05	1,264,260.71	1,891,262.05
赔偿收入	15,041,979.59	85,979,187.71	15,041,979.59
其他	769,394.02	4,061,108.20	769,394.02
合计	17,702,635.66	91,304,556.62	4,061,108.20

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	是	否	780,000.00	780,000.00	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	是	否	460,298.83	138,102.72	与收益相关
电力系求侧管理优秀服务机构	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)	是	否	300,000.00		与收益相关
2019 年工业企业能源互联网公共服务平台	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)	是	否	270,000.00		与收益相关
中小企业疫情稳岗返还		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	65,150.00		与收益相关
工会经费返还		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)	是	否	10,756.82		与收益相关
岗位技能提升		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	是	否	2,000.00		与收益相关

			助					
疫情补助		补助	因从事国家鼓励和支持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	否	1,556.40		与收益相关
疫情期间支持企业复工补助		补助	因从事国家鼓励和支持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	否	1,000.00		与收益相关
机关干部进企业四帮一活动经费补助	中共重庆市永川区委统战部	补助	因从事国家鼓励和支持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	是	否	500.00		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		145,193.57	与收益相关
房产税退税	国家税务总局中卫市税务局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否		98,964.42	与收益相关
知识产权处企业知识产权管理体系贯标补贴	中关村科技园区海淀园管理委员会	补助	因从事国家鼓励和支持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否		59,000.00	与收益相关
收到财政局2017年宜春入园奖金	宜春市财政局	奖励	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而	否	否		40,000.00	与收益相关

			获得的补助					
首都知识产权服务业协会补助	首都知识产权服务业协会	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		3,000.00	与收益相关
合计						1,891,262.05	1,264,260.71	与收益相关

其他说明：

55、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
对外捐赠	520,000.00	700,000.00	520,000.00
固定资产报废损失	9,120,741.09	62,642,242.46	9,120,741.09
赔偿款	4,226,390.90	10,447,450.97	4,226,390.90
滞纳金	193,878.30	58,060.45	193,878.30
扶贫款项	211,000.00	349,069.40	211,000.00
停工损失		338,790.00	
违约金		111,638.00	
其他	5,370,588.35	1,215,626.24	5,370,588.35
合计	19,642,598.64	75,862,877.52	19,642,598.64

其他说明：

56、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	60,996,295.74	54,116,932.58
递延所得税费用	-65,344,367.61	-16,982,946.58
合计	-4,348,071.87	37,133,986.00

(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	49,381,244.83
按法定/适用税率计算的所得税费用	7,407,186.72
子公司适用不同税率的影响	7,225,183.91
调整以前期间所得税的影响	1,304,770.33
非应税收入的影响	-2,614,740.65
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	5,889,778.17
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-39,791,358.21
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	16,231,107.85
所得税费用	-4,348,071.87

其他说明

57、其他综合收益

详见附注“七、39 其他综合收益”相关内容。

58、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
往来款	136,071,713.34	267,239,226.66
保证金、押金	57,954,994.25	67,149,331.15
利息收入	3,901,745.98	2,696,820.82
政府补助	2,539,007.22	1,512,632.00
受限资金	55,000,000.00	4,864,671.70
其他	20,982,094.17	
合计	276,449,554.96	343,462,682.33

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
受限资金	139,740,725.68	188,744,468.28
往来款	209,757,468.34	181,820,762.59
费用支出	83,929,815.29	90,721,636.51

保证金	27,753,023.00	12,467,225.00
保函	30,687,550.03	3,285,000.00
赔偿款	1,033,446.74	6,198,135.00
其他	11,289,733.95	4,985,297.90
合计	504,191,763.03	488,222,525.28

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
余热发电资产补偿款	1,262,386.66	138,934,886.98
合计	1,262,386.66	138,934,886.98

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
外部非金融机构借款	732,668,600.00	524,351,432.17
收到融资租赁款	412,526,669.24	157,595,000.00
权益分派股利-退款		1,000,053.98
其他		4,497,777.78
合计	1,145,195,269.24	687,444,263.93

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
归还外部非金融机构借款	620,014,722.55	341,079,229.32
归还融资租赁款	481,946,391.44	350,422,788.53

支付融资租赁手续费、保证金	113,843,040.06	3,951,927.00
支付山西瑞嘉借款		25,000,000.00
付中关村融资担保公司担保费及评审费	5,696,000.00	2,544,000.00
债权融资计划服务费等	968,000.00	1,080,000.00
权益分派股利-代派	1,007,976.54	1,014,760.04
付北京金融资产交易所服务费	240,000.00	240,000.00
支付收购少数股权款	10,444,400.00	
合计	1,234,160,530.59	725,332,704.89

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

59、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	53,729,316.70	10,613,668.12
加：资产减值准备	84,031,632.22	81,163,218.46
固定资产折旧、油气资产折耗、 生产性生物资产折旧	181,469,627.59	197,355,802.00
信用减值损失	21,882,553.35	17,403,936.60
使用权资产折旧		
无形资产摊销	44,144,164.66	42,680,118.03
长期待摊费用摊销	18,546,260.86	24,379,516.15
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）	-88,155,372.87	-134,663.64
固定资产报废损失（收益以“-” 号填列）	9,120,741.09	62,642,242.46
公允价值变动损失（收益以“-” 号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	129,774,819.46	160,589,705.56
投资损失（收益以“-”号填列）	91,037,776.38	-8,786,153.46
递延所得税资产减少（增加以 “-”号填列）	-49,652,199.44	-5,415,384.98
递延所得税负债增加（减少以 “-”号填列）	-15,692,168.17	-11,385,352.86

存货的减少（增加以“－”号填列）	24,000,418.42	-40,891,348.93
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-115,142,059.83	-87,698,133.36
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-123,377,861.95	147,809,642.99
其他		-93,878,792.52
经营活动产生的现金流量净额	243,835,095.12	479,044,084.02
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	--	--
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：	--	--
现金的期末余额	938,282,277.06	50,270,549.29
减：现金的期初余额	50,270,549.29	125,675,127.81
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	888,011,727.77	-75,404,578.52

（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：	--

其他说明：

（3）本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	99,470,000.00
其中：	--
宁夏节能茂焯余热发电有限公司	58,842,000.00
重庆天壕渝琥新能源有限公司	40,628,000.00
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	42,460.08

其中：	--
宁夏节能茂焯余热发电有限公司	24,470.92
重庆天壕渝琥新能源有限公司	17,989.16
其中：	--
处置子公司收到的现金净额	99,427,539.92

其他说明：

(4) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	938,282,277.06	50,270,549.29
其中：库存现金	292,650.65	589,221.84
可随时用于支付的银行存款	937,989,626.41	49,681,327.45
三、期末现金及现金等价物余额	938,282,277.06	50,270,549.29

其他说明：

60、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	383,753,465.59	保证金、资金冻结
固定资产	186,194,827.22	抵押借款，融资租赁
无形资产	11,632,374.62	抵押借款
应收账款	42,525,582.31	质押借款
长期股权投资	921,672,835.09	质押担保
合计	1,545,779,084.83	--

其他说明：

61、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	389,221.11	6.5249	2,539,628.82
欧元	0.06	8.0250	0.48

港币			
应收账款	--	--	
其中：美元	515,682.00	6,5249	3,364,773.48
欧元			
港币			
长期借款	--	--	
其中：美元			
欧元			
港币			

其他说明：

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

适用 不适用

62、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
增值税退税	26,140,438.72	其他收益	26,140,438.72
冬季清洁取暖补贴	4,573,000.00	其他收益	4,573,000.00
智能化新型 MBR 一体化装备产业化项目	2,000,000.00	其他收益	2,000,000.00
失业保险金返还	812,292.00	其他收益	812,292.00
高新管委会补贴资金	500,000.00	其他收益	500,000.00
海水淡化用国产化大规格超滤膜组件	500,000.00	其他收益	500,000.00
商委国际展会补贴款	189,820.00	其他收益	189,820.00
个税返还	66,019.05	其他收益	66,019.05
进项税加计扣除	40,535.02	其他收益	40,535.02
工业保运行稳增长促转型资	40,000.00	其他收益	40,000.00

金款			
其他-政府补助-购买信用报告补贴	5,000.00	其他收益	5,000.00
其他-政府补助-增值税免征	49.17	其他收益	49.17
稳岗补贴	460,298.83	营业外收入	460,298.83
电力系求侧管理优秀服务机构	300,000.00	营业外收入	300,000.00
2019 年工业企业能源互联网公共服务平台	270,000.00	营业外收入	270,000.00
中小企业疫情稳岗返还	65,150.00	营业外收入	65,150.00
工会经费返还	10,756.82	营业外收入	10,756.82
岗位技能提升	2,000.00	营业外收入	2,000.00
疫情补助	1,556.40	营业外收入	1,556.40
疫情期间支持企业复工补助	1,000.00	营业外收入	1,000.00
机关干部进企业四帮一活动经费补助	500.00	营业外收入	500.00
工程实验室	3,705,000.00	递延收益	780,000.00
土地补偿款	4,260,416.64	递延收益	125,000.04
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	3,733,333.36	递延收益	133,333.32
煤改气政府补助	1,699,387.20	递延收益	7,481.40
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	1,959,006.23	递延收益	
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	
压气站燃气机余热利用项目	706,666.74	递延收益	26,666.64
生物制品纯化膜项目款	1,500,000.00	递延收益	
合计	55,542,226.18	-	37,050,897.41

(2) 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明:

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
宁夏节能茂烨余热发电有限公司	77,500,000.00	100.00%	出售	2020年12月30日	工商登记变更	-71,495,717.17						
重庆天壕渝琥新能源有限公司	58,040,000.00	100.00%	出售	2020年12月24日	工商登记变更	886,280.20						

其他说明：

于2020年12月3日，本公司与北京清新环境节能技术有限公司（以下简称“清新节能”）签署股权转让协议，约定本公司将持有的宁投茂烨的100%股权转让给清新节能，股权转让价款为7,750.00万元，宁投茂烨于2020年12月30日完成工商登记变更。

于2020年12月3日，本公司与清新节能签署股权转让协议，约定本公司将持有的天壕渝琥的100%股权转让给清新节能，股权转让价款为5,804.00万元，天壕渝琥于2020年12月24日完成工商登记变更。

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：

本集团于2020年8月投资设立全资子公司江苏赛诺膜分离科技有限公司，该公司纳入本年合并财务报表范围。

本集团于2020年10月注销山西华盛新能建设工程有限公司。

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
贵州天壕新能源有限公司	贵州贵阳	贵州贵阳	能源生产	100.00%		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
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
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	80.65%	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%	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%	100.00%	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
北京华盛新能源投资有限公司	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
山西华盛新能源贸易有限责任公司	山西	山西	天然气供应		100.00%	新设
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
华盛新能源集团有限公司	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		100.00%	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		100.00%	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
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
北京赛诺环境工	北京市	北京市	工程服务		100.00%	非同一控制下企

程有限公司						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		94.07%	新设
山西华盛新能建设工程有限公司（注1）	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		95.83%	100.00% 新设
江苏赛诺膜分离科技有限公司	江苏扬州	江苏扬州	产品生产		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：

其他说明：

注1：山西华盛新能建设工程有限公司已于2020年10月注销。

（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
天壕普惠	49.00%	-904,350.59		1,992,560.57
宁夏节能	4.17%	-4,071,320.06		-676,329.67
原平天然气	13.89%	3,038,741.33	-2,777,974.00	55,022,148.08
保德海通	34.00%	646,214.47		54,682,897.53

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明：

（3）重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

子公司	期末余额	期初余额
-----	------	------

名称	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
天壕普惠	3,865,425.83	2,489.54	3,867,915.37	524,952.07		524,952.07	5,684,015.32	4,487.06	5,688,502.38	525,028.41		525,028.41
宁夏节能	64,419,542.11	25,320,543.56	89,740,085.67	35,624,795.99		35,624,795.99	18,107,367.95	112,355,989.94	130,463,357.89	53,128,212.44		53,128,212.44
原平天然气	445,495,216.25	333,334,210.75	778,829,427.00	507,411,364.63	12,069,894.84	519,481,259.47	376,575,329.81	331,003,816.57	707,579,146.38	451,001,515.23	9,254,339.86	460,255,855.09
保德海通	33,252,717.55	141,401,492.14	174,654,209.69	82,384,747.47		82,384,747.47	24,223,667.82	133,880,626.54	158,104,294.36	70,703,136.81		70,703,136.81

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
天壕普惠		-1,820,510.67	-1,820,510.67	47,675.35	228,002.73	-1,561,004.14	-1,561,004.14	-1,599,199.80
宁夏节能	14,942,038.90	-23,219,855.77	-23,219,855.77	-91,080,056.21	22,925,718.50	-3,690,646.50	-3,690,646.50	-59,853,952.78
原平天然气	644,112,683.37	31,872,811.66	32,024,876.24	64,301,087.03	620,322,851.49	29,168,625.54	29,285,643.55	145,177,846.70
保德海通	57,156,078.00	5,703,005.28	5,703,005.28	25,936,748.90	53,371,221.03	4,531,831.18	4,531,831.18	34,071,247.90

其他说明：

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

本公司之子公司华盛燃气于2016年收购河北正茂燃气有限公司（现已更名为霸州市华盛燃气有限公司，以下简称“霸州华盛”）51%股权。霸州华盛原股东于2016年至2018年未完成约定的业绩承诺，按股权收购协议约定及北京仲裁委员会的仲裁决定，霸州华盛原股东将其持有的霸州华盛49%股权无偿划转给华盛燃气，作为其履行的利润补偿义务。股权划转后，霸州华盛成为华盛燃气全资子公司。霸州华盛于2020年5月9日完成工商登记变更。

于2020年7月3日，本公司与孙晓彤签订股权转让协议，约定孙晓彤将其持有的对贵州天壕新能源有限公司（以下简称“天壕贵州”）10%股权转让给本公司，转让价款为444,000.00元。股权转让前本公司持有天壕贵州90%股权，转让后天壕贵州成为本公司之全资子公司。天壕贵州于2020年9月1日完成工商登记变更。

于2020年8月28日，本公司与厦门梧田投资有限公司签订股权转让协议，约定厦门梧田投资有限公司将其持有的对国能（东山）新能源有限公司（以下简称“国能东山”）24.07%股权转让给本公司，转让价款为0元。股权转让前本公司持有国能东山70%股权，转让后本公司持有国能东山94.07%股权。国能东山于2020年9月10日完成工商登记变更。

(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

	霸州华盛	天壕贵州	国能东山
--现金		444,000.00	
购买成本/处置对价合计		444,000.00	
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	-19,412,804.80	447,588.68	326,165.25
差额	19,412,804.80	-3,588.68	-326,165.25
其中：调整资本公积	19,412,804.80	-3,588.68	-326,165.25

其他说明

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
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	江西南昌	江西南昌	电力供应	26.44%		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
漳州中联华瑞天然气有限公司	福建漳州	福建漳州	天然气供应		35.00%	权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

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

(2) 重要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				
	中联华瑞	江西江能	湖北国资	日照赛诺	漳州中联华瑞	中联华瑞	江西江能	湖北国资	日照赛诺	漳州中联华瑞

流动资产	67,237,896.63	18,322,981.50	1,536,300,766.36	28,277,978.91	5,080,122.61	45,776,961.88	18,326,491.49	1,248,460,696.70	34,971,932.89	
非流动资产	1,365,199,920.01	9,477.32	403,500,711.31	152,542,775.05	5,177,146.02	34,546,545.08	17,142.08	663,401,655.01	157,536,449.16	
资产合计	1,432,437,816.64	18,332,458.82	1,939,801,477.67	180,820,753.96	10,257,268.63	80,323,506.96	18,343,633.57	1,911,862,351.71	192,508,382.05	
流动负债	166,492,105.75	531.00	1,373,781,733.04	100,981,414.04	388,547.22	192,084.44	12,794.44	1,059,516,976.93	95,151,061.24	
非流动负债	824,844,790.72	531.00	46,012.00	330,220.18	388,547.22			44,995,000.00		
负债合计	991,336,896.47	531.00	1,373,827,745.04	101,311,634.22	388,547.22	192,084.44	12,794.44	1,104,511,976.93	95,151,061.24	
少数股东权益			49,212,793.81					40,523,243.17		
归属于母公司股东权益	441,100,920.17	18,331,927.82	516,760,938.82	79,509,119.74	9,868,721.41	80,131,422.52	18,330,839.13	766,827,131.61	97,357,320.81	
按持股比例计算的净资产份额	216,139,450.88	4,847,384.76	25,062,905.53	23,375,681.20	3,454,156.66	39,264,397.03	4,847,096.88	37,191,115.88	28,613,266.48	
--内部交易未实现利润	-4,091,077.22			-8,241,963.11	-729,416.86	-3,760,796.23			-7,862,528.27	
--其他			192,041.84					192,041.84		
对联营企业权益投资的账面价值	212,048,373.66	4,847,384.76	25,254,947.37	15,133,718.09	2,724,739.80	35,503,600.80	4,847,096.88	37,383,157.72	20,760,524.05	
营业收入			58,624,131.98	6,012,653.39				87,993,514.12	5,739,298.02	
净利润	-2,292,242.35	1,088.69	-201,461,463.31	-17,895,225.09	-130,980.98	131,657.51	-442,073.42	26,820,670.68	-5,331,315.12	
其他综合收益			37,050,951.85					34,519,782.73		
综合收益总额	-2,292,242.35	1,088.69	-164,410,511.46	-17,895,225.09	-130,980.98	131,657.51	-442,073.42	61,340,453.41	-5,331,315.12	

其他说明

十、与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括货币资金、借款、应收款项、应付款项、应付债券、应收票据、应付票据、应收利息、应付利息、其他应收款、其他应付款、长期应付款等。各项金融工具的详细情况说明见本附注六，这些金融工具的主要目的在于为本集团的运营融资。本集团具有多种因经营而直接产生的其他金融资产和负债，如应收账款和应付账款。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1. 各类风险管理目标和政策

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

(1) 市场风险

1) 汇率风险

本集团承受汇率风险主要与美元、港币和欧元有关，除本集团的几个下属子公司以美元以及新加坡元进行销售外，本集团的其它主要业务活动以人民币计价结算。于2020年12月31日，除下表所述资产及负债的外币以外，本集团的资产及负债均为人民币余额。该等外币余额的资产和负债产生的汇率风险可能对本集团的经营业绩产生影响。

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
货币资金-美元	389,221.11	254,001.39
货币资金-欧元	0.06	0.06
应收账款-美元	515,682.00	2,174,974.00
应收账款-新加坡元	-	280,000.00

本集团密切关注汇率变动对本集团的影响。

2) 利率风险

本集团的利率风险产生于银行借款及应付债券等带息债务。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于2020年12月31日，本集团的带息债务主要为人民币和港币计价的浮动利率借款合同，金额合计为1,300.00万元（2019年12月31日：21,938.79万元），及人民币计价的固定利率合同，金额为93,248.20万元（2019年12月31日：105,438.69万元）

3) 价格风险

本集团以市场价格销售电力、燃气、膜及膜组件，因此受到此等价格波动的影响。

(2) 信用风险

于2020年12月31日，可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失，本集团的信用风险主要与应收票据和应收账款有关。为降低信用风险，本集团仅与经认可的、信誉良好的第三方交易。按照本集团的政策，需对所有要求采用信用方式的客户进行信用审核。另外，本集团对应收票据和应收账款余额进行持续监控，以确保本集团不致面临重大坏账风险。对于境外交易，除非本集团信用控制部门特别批准，否则本集团不提供信用交易条件。因此，本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

本集团其他主要金融资产包括已质押银行存款以及定期存款、现金和现金等价物及其他应收款项。这些金融资产的信用风险源自对方违约，最大风险敞口等于这些工具的金额。

本集团持有的金融资产按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

2020年12月31日金额：

项目	一年以内	一到五年	五年以上	合计
货币资金	1,322,035,742.65	-	-	1,322,035,742.65
应收票据	66,152,319.90	-	-	66,152,319.90
应收账款	359,482,561.41	306,139,097.85	28,151,546.50	693,773,205.76
应收款项融资	17,867,326.47	-	-	17,867,326.47
其他应收款	207,885,446.06	72,939,065.29	37,123,654.93	317,948,166.28

(3) 流动风险

流动风险为本集团在到期日无法履行其财务义务的风险。本集团管理流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。本集团定期分析负债结构和期限，以确保有充裕的资金。本集团采用循环流动性计划工具管理资金短缺风险。该工具既考虑其金融工具的到期日，也考虑本集团运营产生的预计现金流量。本集团的目标是运用借款、应付票据、应付账款、应付债券等多种融资手段以保持融资的持续性与灵活性的平衡。

本集团持有的金融资产和金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

2020年12月31日金额：

项目	一年以内	一到五年	五年以上	合计
金融资产				
货币资金	1,322,035,742.65	-	-	1,322,035,742.65
应收票据	66,152,319.90	-	-	66,152,319.90
应收账款	359,482,561.41	306,139,097.85	28,151,546.50	693,773,205.76
应收款项融资	17,867,326.47	-	-	17,867,326.47
其他应收款	207,885,446.06	72,939,065.29	37,123,654.93	317,948,166.28
金融负债				
短期借款	706,380,176.03	-	-	706,380,176.03
应付票据	470,021,552.60	-	-	470,021,552.60
应付账款	838,983,178.57	688,288,888.10	-	1,527,272,066.67
预收账款	30,870.20	939,211.58	-	970,081.78
合同负债	83,396,074.13	-	-	83,396,074.13
应付职工薪酬	21,949,391.02	-	-	21,949,391.02
其他应付款	704,219,838.02	60,118,561.33	259,268.77	764,597,668.12
一年内到期的非流动负债	304,479,265.91	-	-	304,479,265.91
其他流动负债	55,030,357.41	-	-	55,030,357.41
长期借款	-	126,912,020.44	-	126,912,020.44

应付债券			423,000,000.00	423,000,000.00
长期应付款		-	165,695,697.60	-

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
（1）债务工具投资		17,867,326.47		17,867,326.47
（三）其他权益工具投资		39,847,080.56		39,847,080.56
持续以公允价值计量的资产总额		57,714,407.03		57,714,407.03
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

对于持续和非持续的第一层次公允价值采用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。

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

应收款项融资期末余额系天壕环境期末持有的信用等级较高的银行承兑汇票，因这部分票据期限均为1年内到期，承兑人信用较高，从未出现违约拒付风险，预计未来现金流回收等于其账面价值，故判断公允价值与账面价值一致。

其他权益工具投资系对山西忻州国祥煤层气输配有限公司、福州紫荆海峡科技投资合伙企业（有限合伙）、萍乡市维信天壕新能源有限公司的投资，年末采用公允价值计量。

4、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

本集团不以公允价值计量但以公允价值披露的资产和负债主要包括应收款项、应付款项、短期借款、一年内到期的非流动负债和长期借款等。不以公允价值计量但以公允价值披露的资产和负债账面价值和公允价值相差很小。

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
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		自然人		5.04%	5.04%

本企业的母公司情况的说明

本企业最终控制方是陈作涛。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注“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	联营企业
江西江能电力有限公司	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
原平市段家堡华祥加气有限公司	联营企业
漳州中联华瑞天然气有限公司	联营企业

其他说明

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
吴红梅	股东
Scinor Water Amercia,LLC	其他关联方

其他说明

5、关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
-----	--------	-------	---------	----------	-------

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 Amercia,LLC	销售膜及膜组件	536,265.25	7,122,716.33
葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司	日照流水线项目	3,159,807.12	22,743,531.88
漳州中联华瑞天然气有限公司	设计服务费	2,117,500.00	

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

(2) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
中联华瑞天然气有限公司	运输设备		37,168.14
中联华瑞天然气有限公司	运输设备	652,212.40	862,470.50
中联华瑞天然气有限公司	运输设备		31,858.41

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
-------	--------	----------	----------

关联租赁情况说明

(3) 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
鄯善非创精细余热发电有限公司	18,000,000.00	2015年07月13日	2024年07月09日	否
瓜州力拓新能源有限公司	99,056,400.00	2015年05月12日	采购主合同款项付清日后两年	否

原平市天然气有限责任公司	4,577,700.00	2018年02月28日	2023年02月20日	否
兴县华盛燃气有限责任公司	57,399,900.00	2019年12月10日	2025年12月10日	否
原平市天然气有限责任公司	50,000,000.00	2020年01月02日	2023年01月02日	否
兴县华盛燃气有限责任公司	40,000,000.00	2020年01月08日	2023年05月13日	否
原平市天然气有限责任公司	50,000,000.00	2020年02月21日	2023年03月04日	否
北京赛诺水务科技有限公司	56,500,000.00	2020年03月03日	2023年05月05日	否
原平市天然气有限责任公司	40,000,000.00	2020年06月16日	2023年06月30日	否
原平市天然气有限责任公司	45,000,000.00	2020年04月24日	2022年10月24日	否
兴县华盛燃气有限责任公司	30,000,000.00	2020年04月20日	2023年04月22日	否
北京赛诺水务科技有限公司	20,579,600.00	2020年05月13日	2023年02月05日	否
原平市天然气有限责任公司	60,000,000.00	2020年06月10日	2023年12月16日	否
北京赛诺膜技术有限公司	10,000,000.00	2020年07月30日	2023年07月30日	否
山西华盛新能源贸易有限责任公司	15,000,000.00	2020年10月29日	2023年06月04日	否
北京赛诺膜技术有限公司	10,000,000.00	2020年11月03日	2023年11月03日	否
兴县华盛燃气有限责任公司	10,000,000.00	2020年11月26日	2023年11月26日	否
河北赛诺膜技术有限公司	5,000,000.00	2020年12月22日	2023年12月22日	否
原平市天然气有限责任公司	24,000,000.00	2020年07月30日	2025年07月30日	否
葛洲坝赛诺(日照)环境科技有限公司	15,358,200.00	2018年08月14日	主债权到期后两年	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
天壕投资集团有限公司、陈作涛	145,000,000.00	2017年08月18日	2024年08月18日	否
天壕投资集团有限公司	50,000,000.00	2020年01月15日	2023年01月14日	否
天壕投资集团有限公司	38,000,000.00	2020年02月18日	2023年02月17日	否
陈作涛	10,000,000.00	2020年03月19日	2023年03月17日	否
陈作涛	3,370,000.00	2020年07月01日	2021年06月25日	否
天壕投资集团有限公司、陈作涛夫妇	30,100,000.00	2020年03月19日	2023年03月18日	否
陈作涛	10,000,000.00	2020年04月02日	2023年04月01日	否
天壕投资集团有限公司、陈作涛	50,000,000.00	2020年05月11日	2023年05月11日	否
天壕投资集团有限公司、陈作涛夫妇	64,558,823.58	2020年05月12日	2025年05月15日	否
天壕投资集团有限公司、陈作涛夫妇	67,647,058.86	2020年05月13日	2025年05月15日	否
天壕投资集团有限公司、陈作涛夫妇	60,000,000.00	2020年05月14日	2023年05月13日	否
陈作涛夫妇	60,000,000.00	2020年06月28日	2023年06月27日	否

陈作涛夫妇	12,000,000.00	2020 年 10 月 31 日	2021 年 10 月 18 日	否
天壕投资集团有限公司、陈作涛	15,000,000.00	2020 年 06 月 29 日	2023 年 06 月 29 日	否
陈作涛	60,000,000.00	2023 年 06 月 29 日	2023 年 06 月 29 日	否
陈作涛、天壕投资集团有限公司	30,000,000.00	2020 年 12 月 11 日	2021 年 12 月 09 日	否
陈作涛、天壕投资集团有限公司	30,000,000.00	2020 年 12 月 11 日	2021 年 03 月 11 日	否
兴县华盛、赛诺水务、陈作涛夫妇	80,000,000.00	2020 年 12 月 23 日	2023 年 12 月 23 日	否

关联担保情况说明

(4) 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				

(5) 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
原平市段家堡华祥加气有限公司	段家堡加气站在建工程剥离		4,413,421.54
原平市段家堡华祥加气有限公司	段家堡加气站土地剥离		838,093.68

(6) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
薪酬合计	8,227,000.00	8,058,948.75

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	Scinor Water Amercia, LLC	3,364,773.48	45,295.63	14,992,614.58	432,838.08

应收账款	葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司	25,285,062.03	462,772.80	19,752,286.73	203,448.55
应收账款	漳州中联华瑞天然气有限公司	1,645,801.90	53,982.30		
应收账款	中联华瑞天然气有限公司	517,075.46	105,793.64		
其他应收款	中联华瑞天然气有限公司	12,368,529.51	1,058,746.13		
其他应收款	原平市段家堡华祥加气有限公司	3,620,387.32	679,908.74	3,620,387.32	85,441.14

（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	中联华瑞天然气有限公司	519,519,351.36	
其他应付款	江西江能电力有限公司	5,302,030.05	
其他应付款	天壕投资集团有限公司	571,666.66	
其他应付款	吴红梅	19,911.71	300,035.71
预收账款	中联华瑞天然气有限公司		132,000.00

十三、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. 对外担保

本公司以持有的葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司29.40%股权，为葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司向中国葛洲坝集团绿园科技有限公司借款提供质押担保，担保金额为借款本金2,352万元及利息、违约金等一切权利。

2. 截至2020年12月31日，本集团已签订尚未履行完成的资本性支出合同

单位：万元

项目	预计总投资	已签合同金额	结算金额	已付金额
兴县天然气连接线项目	83,785.00	56,045.90	56,045.90	49,311.85
保德县气化村镇及清洁能源替代煤改气项目	30,287.42	1,496.26	1,496.26	923.04
余热发电项目	57,600.00	44,269.04	44,019.51	25,754.06
合计	171,672.42	101,811.20	101,561.67	75,988.95

3.除上述事项外，截至2020年12月31日本集团无需披露的其他重大承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

1.重大未决诉讼

2016年，南雄市彤置富水泥建材投资有限公司（以下简称“南雄彤置”）与本公司、南京凯盛开能环保能源有限公司、武汉励晟节能工程设备有限公司（以下简称“武汉励晟”）于签订四方协议，协议约定本公司与武汉励晟共同向南雄彤置承担4500t/d熟料水泥生产线9MW纯低温水泥窑余热发电工程项目的建设，同年，南雄彤置与本公司、河南天壕电力建设有限公司（以下简称“河南电建”）、武汉励晟又签订四方转让协议，本公司将总承包建设权转给河南电建，此项目建设未来由河南电建与武汉励晟进行共同承担，本公司仍作为担保方，项目执行建设过程中，原告南雄彤置认为由于本公司、河南电建及武汉励晟未能按照合同约定时点建设完毕，需承担违约责任。

目前管理层判断合同未能如期履约是由于原告方南雄彤置施工现场不达标所致，并且此项合同已转移给河南电建公司（该公司具备偿还能力），本公司可能承担的利息补偿已计提预计负债。

2.除上述事项外，截至2020年12月31日本集团无其他需披露的重大或有事项。

(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

十四、资产负债表日后事项

1、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	11,164,659.03
-----------	---------------

2、其他资产负债表日后事项说明

1. 对外担保

于2021年1月27日本公司为赛诺水务向徐州银行股份有限公司北京中关村支行申请办理的500.00万元贷款提供担保，担保金额为500.00万元；同时赛诺膜以其一项专利（专利名称：一种水电气一体化综合能源协同利用系统，专利号：ZL201920430164.6）提供担保。担保期限为主合同项下的借款期限届满之日起两年。

于2021年2月9日经本公司第四届董事会第十四次会议批准，本公司之子公司华盛燃气为漳州中联华瑞天然气有限公司向昆仑银行股份有限公司上海国际业务结算中心申请办理的东山天然气支线管道工程项目贷款提供担保，担保金额为2,100.00万元，担保期限自主合同项下的每笔债务借款期限届满之次日起三年。若主合同之约定宣布借款提前到期的，则保证期间为借款提前到期日之次日起三年。

于2021年2月26日经本公司第四届董事会第十五次会议批准，本公司为子公司保德海通向交通银行山西省分行营业

部申请的贷款提供担保，担保金额为1,000.00万元，担保期限自2021年3月16日至2022年3月15日。

2. 转让余热发电项目资产的后续支出

于2021年4月6日，本公司与清新节能就本年已完成的余热发电资产转让交易签署备忘录，双方约定：（1）安全项目的设备维护和改造及厂房修缮的部分费用由本公司承担；（2）茂烨项目在转让评估时未足额考虑锅炉设施与废水零排放设施的改造和投资支出，本公司同意承担金额不超过1,600.00万元的改造费用。

本公司管理层判断备忘录中约定的事项，影响本年出售余热发电项目资产确认的收益，应作为资产负债日后调整事项对报表进行调整。本公司按照备忘录承诺事项对预计承担的修缮改造费用进行预估，对资产处置收益及投资收益进行调整，同时确认预计负债1,900.00万元。

3. 经本公司2021年4月23日召开的第四届董事会第十九次会议批准，以公司当前股本总数880,200,859股扣除回购专用证券账户中已回购股份后（公司已累计回购公司股份21,380,934股）的股本总额858,819,925股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.13元（含税），共计派发现金股利11,164,659.03元（含税），占2020年合并报表归属于上市公司股东净利润的20.00%。自董事会审议利润分配预案之日起至实施方案的股权登记日期间，如公司股本总数发生变动的，将按照分配总额不变的原则对分配比例进行调整。该利润分配方案尚需本公司股东大会批准。

4. 除上述事项外，本集团无需披露的其他重大资产负债表日后事项。

十五、其他重要事项

1、分部信息

（1）报告分部的确定依据与会计政策

本集团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	1,046,873,474.45	274,829,949.06	372,309,349.72	-347,317.73	1,693,665,455.50
营业成本	802,204,394.66	203,575,511.54	235,185,341.04		1,240,965,247.24
资产总额	4,425,241,464.53	2,940,747,594.89	1,777,313,771.32	-657,349,286.01	8,485,953,544.73
负债总额	3,041,468,576.41	1,800,613,293.56	654,220,976.60	-657,349,286.01	4,838,953,560.56

十六、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

（1）应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	28,028,492.49	50.30%	28,028,492.49	100.00%		6,274,013.95	11.17%	6,274,013.95	100.00%	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	27,695,778.57	49.70%	3,777,069.09	13.68%	23,918,709.48	49,880,030.21	88.83%	10,786,003.04	21.62%	39,094,027.17
其中：										
按照以账龄特征为基础的预期信用损失组合计提坏账准备的应收账款	27,606,778.57	49.54%	3,777,069.09	13.68%	23,829,709.48	48,668,030.21	86.67%	10,786,003.04	22.16%	37,882,027.17
关联方组合	89,000.00	0.16%			89,000.00	1,212,000.00	2.16%			1,212,000.00
合计	55,724,271.06	100.00%	31,805,561.58		23,918,709.48	56,154,044.16	100.00%	17,060,016.99		39,094,027.17

按单项计提坏账准备：28,028,492.49

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
河北元华玻璃股份有限公司	21,754,478.54	21,754,478.54	100.00%	预计无法收回
山东华聚能源股份有限公司	6,274,013.95	6,274,013.95	100.00%	预计无法收回
合计	28,028,492.49	28,028,492.49	--	--

按单项计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
按照以账龄特征为基础的预期信用损失组合计提坏账准备	27,606,778.57	3,777,069.09	13.68%	

按组合计提坏账准备：3,777,069.09

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
按照以账龄特征为基础的预期信用损失组合计提坏账准备	27,606,778.57	3,777,069.09	13.68%

备的应收账款			
合计	27,606,778.57	3,777,069.09	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

√ 适用 □ 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	23,859,809.70
1 至 2 年	63,667.76
2 至 3 年	15,959,482.30
3 年以上	15,841,311.30
3 至 4 年	12,069,010.19
5 年以上	3,772,301.11
合计	55,724,271.06

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
坏账准备	17,060,016.99	14,745,544.59				31,805,561.58
合计	17,060,016.99	14,745,544.59				31,805,561.58

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）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数	坏账准备期末余额
------	----------	--------------	----------

		的比例	
河北元华玻璃股份有限公司	9,685,468.35	17.38%	9,685,468.35
河北元华玻璃股份有限公司	12,069,010.19	21.66%	12,069,010.19
山东华聚能源股份有限公司	6,274,013.95	11.26%	6,274,013.95
河北正大玻璃有限公司	3,773,243.65	6.77%	
萍乡市维信天壕新能源有限公司	3,555,400.00	6.38%	3,555,400.00
邯郸金隅太行水泥有限责任公司	3,539,858.74	6.35%	
合计	38,896,994.88	69.80%	

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	50,000,000.00	50,834,389.46
其他应收款	925,661,980.53	582,286,101.75
合计	975,661,980.53	633,120,491.21

(1) 应收股利

1) 应收股利分类

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	50,000,000.00
湖北省国有资本运营有限公司		834,389.46
合计	50,000,000.00	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) 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

(2) 其他应收款

1) 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
集团内部往来款	800,682,990.55	547,791,044.59
集团外部往来款	153,521,364.22	48,184,032.92
押金保证金	6,875,416.43	25,191,414.91
合计	961,079,771.20	621,166,492.42

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2020 年 1 月 1 日余额		38,200,227.67	680,163.00	38,880,390.67
2020 年 1 月 1 日余额在本期	—	—	—	—
本期计提		-3,462,600.00		-3,462,600.00
2020 年 12 月 31 日余额		34,737,627.67	680,163.00	35,417,790.67

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□ 适用 √ 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	682,819,264.38
1 至 2 年	134,517,909.46
2 至 3 年	29,536,051.93
3 年以上	114,206,545.43
3 至 4 年	79,702,706.43
4 至 5 年	3,100.00
5 年以上	34,500,739.00
合计	961,079,771.20

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况:

单位: 元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
坏账准备	38,880,390.67	-3,462,600.00				35,417,790.67
合计	38,880,390.67	-3,462,600.00				35,417,790.67

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

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位: 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
北京力拓节能工程技术有限公司	往来款	28,754,000.00	1 年以内	2.99%	
北京力拓节能工程技术有限公司	往来款	100,053,395.64	1-2 年	10.41%	
北京清新环境节能技术有限公司	资产及股权转让款	114,552,859.00	1 年以内	11.92%	
北京赛诺水务科技有限公司	往来款	221,141,442.31	1 年以内	23.01%	
华盛新能燃气集团有限公司	往来款	289,305,384.77	1 年以内	30.10%	
瓜州力拓新能源有限公司	往来款	15,521,176.05	1 年以内	1.61%	
瓜州力拓新能源有限公司	往来款	4,532,992.00	1-2 年	0.47%	
瓜州力拓新能源有限公司	往来款	5,094,342.52	2-3 年	0.53%	
瓜州力拓新能源有限公司	往来款	32,047,867.13	3-4 年	3.33%	
合计	--	811,003,459.42	--		

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	2,844,577,432.45	64,759,411.71	2,779,818,020.74	2,880,573,032.45	64,759,411.71	2,815,813,620.74
对联营、合营企业投资	30,102,332.13		30,102,332.13	42,230,254.60		42,230,254.60
合计	2,874,679,764.58	64,759,411.71	2,809,920,352.87	2,922,803,287.05	64,759,411.71	2,858,043,875.34

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额(账面价值)	本期增减变动				期末余额(账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
贵州天壕新能源有限公司	13,500,000.00	444,400.00				13,944,400.00	
宿迁市天壕新能源有限公司	15,000,000.00					15,000,000.00	
重庆天壕渝琥新能源有限公司	46,810,000.00		46,810,000.00				
北京市天壕智慧余热发电有限公司	30,350,000.00					30,350,000.00	
鄂尔多斯市天壕新能源有限公司	60,000,000.00					60,000,000.00	
萍乡市天壕新能源有限公司	20,000,000.00					20,000,000.00	
北京天壕环保科技有限公司	25,000,000.00					25,000,000.00	
宁夏节能投资有限公司	102,184,569.68					102,184,569.68	62,642,800.47
北京力拓节能工程技术有限公司	465,000,000.00					465,000,000.00	
天壕普惠网络科技有限公司	5,169,088.76					5,169,088.76	2,116,611.24

北京华盛新能投资有限公司	999,999,962.30					999,999,962.30	
华盛新能燃气集团有限公司	150,000,000.00					150,000,000.00	
北京赛诺水务科技有限公司	880,000,000.00					880,000,000.00	
国能(东山)新能源有限公司	2,800,000.00	10,370,000.00				13,170,000.00	
合计	2,815,813,620.74	10,814,400.00	46,810,000.00			2,779,818,020.74	64,759,411.71

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额 (账面价值)	本期增减变动							期末余额 (账面价值)	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	37,383,157.72			-14,011,303.01	1,883,092.66					25,254,947.37	
江西江能电力有限公司	4,847,096.88			287.88						4,847,384.76	
小计	42,230,254.60			-14,011,015.13	1,883,092.66					30,102,332.13	
合计	42,230,254.60			-14,011,015.13	1,883,092.66					30,102,332.13	

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	221,652,082.74	153,560,000.36	351,968,990.62	266,451,185.68
其他业务			371,891.28	60,176.30

合计	221,652,082.74	153,560,000.36	352,340,881.90	266,511,361.98
----	----------------	----------------	----------------	----------------

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2		合计
其中：				
其中：				
其中：				
其中：				
其中：				
其中：				
其中：				

与履约义务相关的信息：

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明：

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		31,500,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	-14,011,015.13	770,844.82
处置长期股权投资产生的投资收益	11,230,000.00	20,582,347.60
合计	-2,781,015.13	52,853,192.42

十七、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	79,034,631.78	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	10,709,923.71	

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5,289,516.06	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-70,609,436.97	
减：所得税影响额	6,690,293.37	
少数股东权益影响额	-295,721.59	
合计	18,030,062.80	--

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	26,140,438.72	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
增值税加计扣除	40,535.02	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	1.63%	0.06	0.06
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.10%	0.04	0.04

3、境内外会计准则下会计数据差异

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

适用 不适用

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

适用 不适用

（3）境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

4、其他

第十三节 备查文件目录

- 一、载有法定代表人陈作涛先生签名的2020年年度报告文本；
- 二、载有法定代表人陈作涛先生、主管会计工作负责人刘彦山先生、会计机构负责人牛美爱女士签名并盖章的财务报告文本；
- 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、其他相关资料。