

证券代码: 300332

证券简称: 天壕环境

公告编号: 2021-051

债券代码: 123092

债券简称: 天壕转债

天壕环境股份有限公司 2020 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均亲自出席了审议本次年报的董事会会议

信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况:公司本年度会计师事务所无变更,仍为信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为: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。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

| | | | |
|----------|------------------------------------|------------------------------------|--------|
| 股票简称 | 天壕环境 | 股票代码 | 300332 |
| 股票上市交易所 | 深圳证券交易所 | | |
| 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 | |
| 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 | 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 | |
| 传真 | 010-62213992 | 010-62213992 | |
| 电话 | 010-62211992 | 010-62211992 | |
| 电子信箱 | ir@trce.com.cn | ir@trce.com.cn | |

2、报告期主要业务或产品简介

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，强化大气污染防治整治，《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，将陕东、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，天然气产供储运销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，具有明显的地域界限性。

④季节性：天然气需求具有较为明显的季节性，使得天然气销售行业随之产生季节性波动。城市燃气用户中，冬季采暖、夏季空调。由于各地气候条件的差异，呈现出非常明显的季节特征。居民生活、公共建筑、工商企业、天然气汽车等的用气量虽然与气候条件有关，但变化幅度不大，需求基本上是均匀的。由于燃气采暖等的天然气需求呈现出季节性不平衡，使得天然气销售行业具有了较为明显的季节性。

3) 公司在所处行业的竞争地位

①业务开展区域内规模优势

公司燃气板块全资子公司北京华盛下属子公司原平天然气、兴县华盛、保德海通在山西省原平市、兴县和保德县等行政区域内享有天然气（煤层气）的特许经营权，特许经营期限均为30年，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比例控制在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NSF 61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，优先与上述行业内有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。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年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

单位：元

| | 2020 年 | 2019 年 | 本年比上年增减 | 2018 年 |
|------------------------|------------------|------------------|-----------|------------------|
| 营业收入 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 3,535,433,501.38 | 3,400,209,663.01 | 3.98% | 3,466,107,134.83 |

(2) 分季度主要会计数据

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

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

| 报告期末普通股股东总数 | 27,458 | 年度报告披露日前一个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 | 0 | 年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数 | 0 |
|------------------|---------|--|-------------|-------------------|---------|---------------------------|---|
| 前 10 名股东持股情况 | | | | | | | |
| 股东名称 | 股东性质 | 持股比例 | 持股数量 | 持有有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 | 0 | 质押 | 43,199,997 | |
| 陈作涛 | 境内自然人 | 5.04% | 44,362,867 | 33,272,150 | 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 | 0 | | 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 | 0 | 质押 | 24,562,276 | |
| 王向东 | 境内自然人 | 2.40% | 21,108,600 | 0 | | 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 | 0 | | 0 | |
| 黄婷 | 境内自然人 | 1.83% | 16,105,400 | 0 | | 0 | |
| 楚天舒 | 境内自然人 | 1.59% | 14,009,605 | 0 | | 0 | |
| 谢晶 | 境内自然人 | 1.31% | 11,500,000 | 0 | | 0 | |
| 诚海国际有限公司 | 境外法人 | 0.81% | 7,102,744 | 0 | | 0 | |
| 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。 | | | | | |

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

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

(1) 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 |
|-------------------|------|--------|-------------|-------------|----------|---|
| 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% |

(2) 公司债券最新跟踪评级及评级变化情况

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，天壕环境主体信用等级为“A+”，本次可转换公司债券信用等级为“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。

(3) 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 |
|--------------|--------|--------|--------|
| 资产负债率 | 57.02% | 55.02% | 2.00% |
| EBITDA 全部债务比 | 8.84% | 10.07% | -1.23% |
| 利息保障倍数 | 1.41 | 1.07 | 31.78% |

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

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、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，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”全产品链，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 | 宁投茂焯（一期）项目 | 已投产 | 铁合金 | 7.5 |
| 21 | 宁投茂焯（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 |

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

| 产品名称 | 营业收入 | 营业利润 | 毛利率 | 营业收入比上年同期增减 | 营业利润比上年同期增减 | 毛利率比上年同期增减 |
|-----------------|------------------|----------------|--------|-------------|-------------|------------|
| 燃气供应及安装业务 | 1,046,873,474.45 | 244,669,079.79 | 23.37% | 2.30% | 34.94% | 5.65% |
| 合同能源管理业务 | 273,335,723.77 | 71,290,043.51 | 26.08% | -17.06% | -43.26% | -12.05% |
| 水处理工程服务及膜产品销售收入 | 372,309,349.72 | 137,124,008.68 | 36.83% | -6.79% | -6.27% | 0.20% |

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

6、面临退市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

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。

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 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 |
|----------------|----------------|------------------------|
| 宁夏节能茂焯余热发电有限公司 | 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 |