

中信建投证券股份有限公司

关于

天壕环境股份有限公司

向不特定对象发行可转债并在创业板上市

之

发行保荐书

保荐机构



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇二〇年六月

保荐机构及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人包红星、刘诗娇根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定以及深圳证券交易所的有关业务规则，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

目 录

保荐机构及保荐代表人声明	1
目 录.....	3
释 义.....	4
第一节 本次证券发行基本情况	5
一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人.....	5
二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员.....	5
三、发行人基本情况.....	6
四、保荐机构与发行人关联关系的说明.....	7
五、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	7
六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查.....	9
第二节 保荐机构承诺事项	10
第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查	11
一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	11
二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	11
第四节 对本次发行的推荐意见	12
一、发行人关于本次发行的决策程序合法.....	12
二、本次发行符合相关法律规定.....	13
三、发行人的主要风险提示.....	20
四、发行人的发展前景评价.....	26
五、保荐机构对本次证券发行的推荐结论.....	28

释 义

在本发行保荐书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

中信建投证券、本保荐机构、保荐人	指	中信建投证券股份有限公司
本发行保荐书	指	《中信建投证券股份有限公司关于天壕环境股份有限公司向不特定对象发行可转债并在创业板上市之发行保荐书》
天壕环境、发行人、公司	指	天壕环境股份有限公司
本次发行、本次公开发行、本次可转债	指	天壕环境向不特定对象发行可转债
报告期	指	2017 年度、2018 年度和 2019 年度
赛诺水务	指	北京赛诺水务科技有限公司
北京华盛	指	北京华盛新能投资有限公司
信永中和、会计师	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司章程》	指	《天壕环境股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《规范运作指引》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元

本报告除特别说明外所有数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

中信建投证券指定包红星、刘诗娇担任本次公开发行的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

包红星先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级副总裁，曾主持或参与的项目有：数据港首次公开发行股票项目、新光光电首次公开发行股票项目、全美在线首次公开发行股票项目，引力传媒非公开发行项目，奋达科技重大资产重组项目、天翔昌运重大资产重组项目、清水源收购安得科技财务顾问项目，14 鸿仪中小企业私募债项目等。

刘诗娇女士：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级副总裁，曾主持或参与的项目有：中核科技与东方锆业换股并购项目、超日太阳破产重整项目、协鑫集成恢复上市项目、协鑫集成重大资产重组项目、翠微股份公司债项目、北汽新能源重大资产重组项目、前锋股份股权分置改革项目、华锋股份重大资产重组项目、思维列控重大资产重组项目等。

二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员

（一）本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为钟犇，其保荐业务执行情况如下：

钟犇先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级副总裁，曾主持或参与的项目有：成都银行首次公开发行股票项目、益海嘉里金龙鱼首次公开发行股票项目（在会审核）；九鼎新材非公开发行股票项目、大通燃气非公开发行股票项目；工商银行非公开发行优先股项目、建设银行非公开发行优先股项目、中信银行非公开发行优先股项目；中国中铁发行股份购买资产项目、中国重工发行股份购买资产项目、天音控股重大资产购买项目等。

（二）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括崔登辉、闫明、贺承达、高振宇。

崔登辉先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部总监，曾主持或参与的项目有：河北宣工跨境并购四联香港 100%股权重大资产重组项目、白银有色收购中非黄金 100%股权重大资产重组项目、实达集团拟收购香港上市公司仁天科技控股股权项目、藏格控股收购西藏巨龙铜业项目、长春高新收购金赛药业股权重大资产重组项目、河钢股份配股项目等。

闫明先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与的项目有：世纪天鸿首次公开发行股票项目、铂力特首次公开发行股票项目、全美在线首次公开发行股票项目，龙泉股份重大资产重组项目，联兴科技新三板挂牌及定向发行项目等。

贺承达先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与的项目有：紫光股份非公开发行股票项目、九九久重大资产重组项目、方正电机重大资产重组项目、必康股份公司债项目、天华院重大资产重组项目、京城股份非公开发行股票项目等。

高振宇先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级经理，曾主持或参与的项目有：长春高新发行股份及可转换债券购买资产项目、拓尔思发行股份购买资产项目、大通燃气上市公司收购项目、中电电机上市公司收购项目、华铁股份上市公司收购项目等。

三、发行人基本情况

公司名称	天壕环境股份有限公司
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
成立时间	2007 年 5 月 30 日
上市时间	2012 年 6 月 28 日
注册资本	880,200,859 元
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	天壕环境
股票代码	300332
法定代表人	陈作涛
董事会秘书	张洪涛
联系电话	010-62211992

互联网地址	http://www.trce.com.cn
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、资产管理、投资咨询；企业管理咨询；机电设备、配件的销售；货物进出口、技术进出口、代理进出口；接受金融机构委托从事金融信息技术外包服务、接受金融机构委托从事金融业务流程外包服务、接受金融机构委托从事金融知识流程外包服务；热力与制冷的集中供应；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）。
本次证券发行的类型	向不特定对象发行可转债并在创业板上市

四、保荐机构与发行人关联关系的说明

（一）本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

基于上述事实，本保荐机构及其保荐代表人不存在对其公正履行保荐职责可能产生的影响的事项。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构关于本项目的内部审核程序

本保荐机构在向中国证监会、深交所推荐本项目前，通过项目立项审批、投行委质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、项目的立项审批

本保荐机构按照《中信建投证券股份有限公司投资银行类业务立项规则》的规定，对本项目执行立项的审批程序。

本项目的立项于 2020 年 4 月 16 日得到本保荐机构保荐及并购重组立项委员会审批同意。

2、投行委质控部的审核

本保荐机构在投资银行业务委员会（简称“投行委”）下设立质控部，对投资银行类业务风险实施过程管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题，实现项目风险管控与业务部门的项目尽职调查工作同步完成的目标。

本项目的项目负责人于 2020 年 4 月 20 日向投行委质控部提出底稿验收申请；2020 年 4 月 20 日，投行委质控部对本项目进行了现场核查，并于 2020 年 4 月 20 日对本项目出具项目质量控制报告。

本项目的项目负责人于 2020 年 5 月 29 日向质控部提出第二次底稿验收申请；质控部于 2020 年 6 月 9 日对本项目出具第二次项目质量控制报告。

投行委质控部针对各类投资银行类业务建立有问核制度，明确问核人员、目的、内容和程序等要求。问核情况形成的书面或者电子文件记录，在提交内核申请时与内核申请文件一并提交。

3、内核部门的审核

本保荐机构投资银行类业务的内核部门包括内核委员会与内核部，其中内核委员会为非常设内核机构，内核部为常设内核机构。内核部负责内核委员会的日常运营及事务性管理工作。

内核部在收到本项目的内核申请后，于 2020 年 4 月 23 日发出本项目内核会议通知，内核委员会于 2020 年 4 月 28 日召开内核会议对本项目进行了审议和表决。参加本次内核会议的内核委员共 7 人。内核委员在听取项目负责人和保荐代表人回复相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向中国证监会、深交所推荐。

内核部在收到本项目的第二次内核申请后，于 2020 年 6 月 11 日发出本项目第二次内核会议通知，内核委员会于 2020 年 6 月 13 日召开第二次内核会议对本

项目进行了审议和表决。参加本次内核会议的内核委员共 7 人。内核委员在听取项目负责人和保荐代表人回复相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向证监会、深交所推荐。

项目组按照内核意见的要求对本次发行申请文件进行了修改、补充和完善，并经全体内核委员审核无异议后，本保荐机构为本项目出具了发行保荐书，决定向中国证监会、深交所正式推荐本项目。

（二）保荐机构关于本项目的内核意见

本次发行申请符合《证券法》及中国证监会相关法规规定以及深交所所有业务规则的发行条件，同意作为保荐机构向中国证监会、深交所推荐。

六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行为向不特定对象发行，不存在发行人董事会事先确定投资者情形。截至本发行保荐书签署日，尚无私募投资基金意向认购本次发行的可转债。

第二节 保荐机构承诺事项

一、中信建投证券已按照法律、行政法规和中国证监会的规定以及深交所的有关业务规则，对发行人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐天壕环境股份有限公司本次向不特定对象发行可转债并在创业板上市，并据此出具本发行保荐书。

二、通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号）等规定，本保荐机构就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资信评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

第四节 对本次发行的推荐意见

中信建投证券接受发行人委托，担任其本次发行的保荐机构。本保荐机构遵照诚实守信、勤勉尽责的原则，根据《公司法》《证券法》和中国证监会颁布的《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的规定，对发行人进行了审慎调查。

本保荐机构对发行人是否符合证券发行上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价，对发行人本次发行履行了内部审核程序并出具了内核意见。

本保荐机构内核部门及保荐代表人经过审慎核查，认为发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》等法律、法规、政策规定的有关发行条件，募集资金投向符合国家产业政策要求，同意保荐发行人本次发行。

一、发行人关于本次发行的决策程序合法

2020年4月15日，发行人召开第三届董事会第四十七次会议，审议通过了《关于公司符合公开发行可转换公司债券条件的议案》、《关于公司公开发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司公开发行可转换公司债券预案的议案》、《关于公司公开发行可转换公司债券方案论证分析报告的议案》、《关于公司2020年度公开发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告的议案》、《关于前次募集资金使用情况专项报告的议案》、《关于公开发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺的议案》、《关于公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》、《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次公开发行可转换公司债券相关事项的议案》、《关于公司未来三年股东回报规划（2020年-2022年）的议案》、《关于向控股子公司提供财务资助的议案》等与本次发行有关的议案。

2020年4月28日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合公开发行可转换公司债券条件的议案》、《关于公司公开发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司公开发行可转换公司债券预案的议案》、《关于公司公开发行可转换公司债券方案论证分析报告的议案》、《关于公司2020年

度公开发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告的议案》、《关于前次募集资金使用情况专项报告的议案》、《关于公开发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺的议案》、《关于公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》、《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次公开发行可转换公司债券相关事项的议案》、《关于公司未来三年股东回报规划（2020 年-2022 年）的议案》、《关于向控股子公司提供财务资助的议案》等与本次发行有关的议案。

2020 年 6 月 22 日，发行人召开第四届董事会第四会议，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》、《关于修订<公司公开发行可转换公司债券方案>的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书的议案》、《关于修订<天壕环境股份有限公司公开发行可转换公司债券方案论证分析报告>的议案》、《关于修订<天壕环境股份有限公司 2020 年度公开发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告>的议案》、《关于修订<公司可转换公司债券持有人会议规则>的议案》、《关于修订股东大会授权事项相关表述的议案》。

发行人已就本次发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、深交所规定的决策程序。

二、本次发行符合相关法律规定

（一）本次证券发行符合《证券法》公开发行公司债券的相关规定

1、具备健全且运行良好的组织机构

公司设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构，建立健全了独立董事和董事会秘书工作制度，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，同时根据市场、经营环境需要设置了内部管理部门，并对各部门的职责进行了分工，相关机构和人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构。

综上所述，公司具有健全且运行良好的组织机构。

2、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，公司归属于母公司股东的净利润分别为 9,017.23 万元、8,439.55 万元、4,716.86 万元，平均可分配利润为 7,391.21 万元。本次发行可转换债券按募集资金 42,800.00 万元，票面利率 3.00% 计算（注：2019 年 4 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日发行上市的可转换公司债券中，累进制票面利率最高一般为 2.00%，此处为谨慎起见，取 3.00% 进行测算，并不代表公司对票面利率的预期），公司每年支付可转换债券的利息为 1,284.00 万元，低于最近三年平均可分配利润，符合相关规定。

综上所述，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

3、具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

2019 年末，公司净资产为 353,602.83 万元，本次发行可转换债券按募集资金不超过 42,800.00 万元，发行前公司无债券余额，发行后累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%。

截至 2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司的资产负债率（母公司）分别为 34.72%、34.06% 及 26.13%；资产负债率（合并）分别为 56.04%、55.77% 及 55.02%，公司资产负债结构合理；2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 -5,953.03 万元、31,286.83 万元及 47,904.41 万元，公司现金流量正常。

4、募集资金投向符合国家产业政策

本次发行募集资金拟投资的项目主要为“保德县气化村镇及清洁能源替代煤改气项目”、“兴县天然气（煤层气）利用工程临兴区块煤层气（第二气源）连接线项目”和“补充流动资金项目”，没有用于弥补亏损和非生产性支出，资金投向符合国家产业政策。

5、公司不存在《证券法》规定的不得再次公开发行公司债券的情形

公司本次发行可转债前，不存在对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态的情形；不存在违反证券法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途的情形。

综上所述，公司不存在《证券法》规定的不得再次公开发行公司债券的情形。

综上所述，本次发行符合《证券法》公开发行公司债券的相关规定。

（二）本次发行符合《注册管理办法》向不特定对象发行可转债的规定

1、本次证券发行符合《注册管理办法》第九条第（二）项至第（六）项的相关规定

（1）现任董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规规定的任职要求

按照《公司法》、《上市规则》、《规范运作指引》等法律法规，现任董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规规定的任职要求。

（2）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司主要业务板块包括天然气供应及管输运营业务的燃气板块、水处理工程服务及膜产品研发生产销售的水务板块和余热发电节能、烟气治理的投资及工程技术的节能环保板块，分别通过独立的子公司运行，具有完整的业务体系和直接面对市场独立的经营能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

（3）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市规则》、《规范运作指引》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了较为完善的内部控制制度。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并建立了专门的财务管理制度，对财务中心的组织架构、工作职责、会计培训制度、财务审批、预算成本管理等方面进行了严格规定和控制。公司建立了严格的内部审计制度，对内部审计机构的职责和权限、审计对象、审计依据、审计范围、审计内容、工作程序等方面进行了全面的界定和控制。根据信永中和出具的 XYZH/2020BJA20663《内部控制鉴证报告》，公司在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。因此，公司会计基础工作规范，经营成果真实；内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果。

(4) 最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据；

2018 年度和 2019 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前和扣除非经常性损益后孰低者计）分别为 2,477.32 万元和 1,601.26 万元，符合相关规定。

(5) 除金融类企业外，最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形

公司主营业务板块包括天然气供应及管输运营业务的燃气板块、水处理工程服务及膜产品研发生产销售的水务板块和余热发电节能、烟气治理的投资及工程技术的节能环保板块。截至 2019 年 12 月 31 日，公司总资产 786,116.96 万元，归属于上市公司股东的净资产 340,020.97 万元。最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

综上所述，公司符合《注册管理办法》第九条第（二）项至第（六）项的相关规定。

2、本次证券发行符合《注册管理办法》第十条的相关规定

(1) 擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可

公司不存在擅自改变前次募集资金用途的情况。

(2) 上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查

公司及现任董事、监事和高级管理人员最近三年不存在受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情况。

(3) 上市公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

公司及其控股股东、实际控制人最近一年不存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形。

(4) 上市公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占

财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

公司及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

综上所述，公司符合《注册管理办法》第十条的相关规定。

3、本次证券发行符合《注册管理办法》第十二条的相关规定

(1) 本次募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规的规定

本次发行募集资金拟投资的项目为“保德县气化村镇及清洁能源替代煤改气项目”、“兴县天然气（煤层气）利用工程临兴区块煤层气（第二气源）连接线项目”和“补充流动资金项目”，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规的规定。

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司

公司为非金融类企业，本次发行募集资金将不会用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，亦不会直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，符合相关规定。

(3) 本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性

本次募集资金投资实施后，不会与公司控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性，符合相关规定。

综上所述，公司符合《注册管理办法》第十二条的相关规定。

4、本次证券发行符合《注册管理办法》第十三条的相关规定

(1) 具备健全且运行良好的组织机构

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。

（2）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，公司归属于母公司股东的净利润分别为 9,017.23 万元、8,439.55 万元、4,716.86 万元，平均可分配利润为 7,391.21 万元。本次发行可转换债券按募集资金不超过 42,800.00 万元，按照上限 42,800.00 万元测算，票面利率 3.00% 计算（注：2019 年 4 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日发行上市的可转换公司债券中，累进制票面利率最高一般为 2.00%，此处为谨慎起见，取 3.00% 进行测算，并不代表公司对票面利率的预期），公司每年支付可转换债券的利息为 1,284.00 万元，低于最近三年平均可分配利润，符合相关规定。

（3）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

2019 年末，公司净资产为 353,602.83 万元，本次发行可转换债券按募集资金不超过 42,800.00 万元，发行前上市公司无债券余额，发行后累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%。

截至 2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司的资产负债率（母公司）分别为 34.72%、34.06% 及 26.13%；资产负债率（合并）分别为 56.04%、55.77% 及 55.02%，公司资产负债结构合理；2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 -5,953.03 万元、31,286.83 万元及 47,904.41 万元，公司现金流量正常。公司符合《注册管理办法》第十三条“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

综上所述，公司符合《注册管理办法》第十三条的相关规定。

5、本次证券发行符合《注册管理办法》第十四条的情况

（1）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事

实，仍处于继续状态；

公司不存在公开发行的公司债券，且已有债务不存在违约或延迟支付本息的情况。

(2) 违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

公司不存在公开发行的公司债券，不存在“违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途”的情形。

综上所述，公司符合《注册管理办法》第十四条的相关规定。

6、本次证券发行符合《注册管理办法》第十五条相关规定

本次募集资金不用于弥补亏损和非生产性支出，符合《注册管理办法》第十五条的相关规定。

7、本次证券发行符合《注册管理办法》第六十一条相关规定

本次发行的方案包括如下情形：

(1) 可转债的期限为6年；

(2) 每张面值为一百元，票面利率由公司与主承销商协商确定；

(3) 公司本次可转债委托中证鹏元资信评估股份有限公司进行信用评级和跟踪评级；

(4) 公司本次可转债制定了债券持有人会议规则，对债券持有人的权利义务、债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件作出了明确约定；

(5) 本次可转债发行方案确定了转股期限、转股价格、转股价格的调整原则及方式以及转股价格向下修正条款的内容；

(6) 本次可转债发行方案确定了赎回条款、回售条款。

本次发行方案可转债具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素。

综上所述，公司符合《注册管理办法》第六十一条的相关规定。

综上所述，公司本次发行符合《注册管理办法》向不特定对象发行可转债的规定。

三、发行人的主要风险提示

（一）与发行人相关的主要风险

1、市场风险

（1）行业周期性波动、产业政策变动风险

经济发展具有周期性，天然气需求量的变化与国民经济景气周期关联度很大。当国民经济处于稳定发展期，经济发展对天然气的需求相应增加；当国民经济增长缓慢或处于低谷时，经济发展对天然气的需求将相应减少。因此，国民经济景气周期变化将对公司的生产经营产生影响。公司核心天然气行业是使用过程清洁、能源转化高效的产业，受到国家产业政策的支持与鼓励。但是，国家产业政策变化或者相关主管部门政策法规的改变将会影响公司产品的市场需求，从而对公司业绩造成一定的影响。

在余热发电领域，公司服务的部分行业，如水泥、玻璃行业等为周期性行业，且属于国家重点宏观调控行业，产业政策变动、环保要求日趋严格可能间接影响到公司生产经营。如果未来国家宏观经济增速快速下滑，城市化进程大幅放缓，将导致建材行业的需求增长大幅放缓甚至出现下滑，市场竞争加剧，从而对合作方的经营状况和持续经营能力带来不利影响，进而影响公司的生产经营效率及持续盈利能力。

（2）定价模式风险

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，保证了公司的盈利能力。但如果国家对天然气定价机制作出调整，将带来业绩波动的风险。

（3）燃气供应对下游大工业客户依赖的风险

公司目前在山西省原平市、兴县、保德县三市县和河北省霸州市津港工业园

区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。

（4）报告期内供应商相对集中的风险

公司主要成本为天然气采购成本，由于我国目前的天然气资源几乎全部集中于中石油、中石化、中海油、地方大型能源企业等国企。同时，随着公司业务的拓展，各地工业客户数量的增加，公司选择供应商的弹性也在增强，向单一上游供气企业依赖现象逐年下降，实现了气源逐步多元化的态势。公司下属全资子公司北京华盛在长期的经营中与上游公司建立了长期稳定的密切合作关系并按照天然气行业的惯例与上游公司签订了照付不议合同，且燃气的供应具有很强的公益性，为维持居民生活与工厂运营，燃气供给会得到一定的保障。但仍然存在对单一供应商依赖的现象，如果上游供应商供应量大幅减少、价格变化或出现其他不可抗力因素，不能按照协议供应燃气，则会对公司的经营业务产生重大影响，并最终影响下游用户的生产和生活。

2、经营风险

（1）业绩下滑风险

2017年度、2018年度及2019年度发行人分别实现营业收入198,376.10万元、197,407.23万元及180,711.13万元；归属于母公司股东的净利润分别为9,017.23万元、8,439.55万元和4,716.86万元。报告期内发行人业绩下降主要是由于近年来加大燃气板块建设投入，有息负债规模增长造成财务费用上涨、相应固定资产规模大幅增加造成相应折旧增加，以及计提商誉减值等资产减值损失、余热发电项目终止合作、所得税费用增加等多项因素造成的。

随着燃气板块建设投资高峰期结束，发行人有息负债规模、固定资产规模增

量大幅下降，业绩下滑影响因素有望逐步消除。但发行人未来的发展受经营战略、自主创新能力、公司治理以及宏观经济、行业前景、竞争状态等综合因素影响。如果上述因素发生不利变化，而发行人自身未能及时调整以应对相关变化，则将面临业绩下滑风险。

（2）项目工程建设中的相关风险

项目工程建设通常面临项目安全、项目质量、项目工期和项目造价四个方面的风险。公司合同能源管理项目是在合作企业正常生产系统上建造的复杂工程建设项目，面对现场复杂、高空作业、不停产对接等不利条件，同时还要避免工程建设对原生产系统的影响，因此对项目“安全、质量、工期、造价”等方面的控制更为困难。

随着公司业务的快速发展，同时开工的项目数量不断增加、区域不断扩大、行业差异更加显著，工程建设过程的管控难度也将不断加大。如果工程建设过程中相关安全和质量控制体系不能得到有效的执行，将可能造成项目工程建工期拉长、造价提高，甚至发生工程质量和安全责任事故；如果对合作方的生产经营造成不利影响，公司还将承担相关赔偿责任，这不仅将使公司遭受不同程度的经济损失，还将对公司的品牌、声誉和市场形象造成不利影响，进而影响公司持续拓展项目的能力。

（3）合同能源管理项目的运营风险

公司合同能源管理项目的运营涉及电站特种设备的使用、维护，电站系统参数的动态调整以及整个电站系统的监控，具有很强的专业性。为此，公司严格按照国家电力生产、特种设备使用管理的相关规定及技术标准建立并完善了各项运营规程，各项目子公司均配备了专业化的运营团队并确保各项制度得以严格执行。公司自成立以来投建的合同能源管理项目均运行良好，实现连续安全生产。随着公司业务的快速发展，投入运营的项目数量迅速增加、区域不断扩大、行业更加丰富，如果公司相关运营人员未能严格执行相关管理制度，可能因此造成运营安全事故，影响公司合同能源管理项目的正常运营，如果对合作方的生产经营产生影响，公司还将承担相关赔偿责任。

（4）安全生产的风险

公司主营业务涉及天然气管输行业，管线项目跨度大，由于城市道路、管线沿途建筑物情况的复杂性，导致对技术要求较高，安全风险也大，其主要风险因素包括人口密度、第三方破坏、管道腐蚀、设计缺陷、操作失误、自动化水平等。因此，公司存在安全生产风险，可能会对公司的正常生产经营以及业绩带来一定影响。

（5）土地房产瑕疵风险

公司存在部分尚未取得产权证书的土地、房产，该等土地房产存在无法取得所有权证或被相关主管部门处罚的风险，进而对公司未来生产经营产生一定影响。

3、财务风险

（1）商誉减值风险

公司在收购标的公司股权后，根据企业会计准则的规定，对合并成本大于合并中取得的标的公司可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉，该等商誉不作摊销处理，但需要在未来各会计年度期末进行减值测试。截至 2019 年 12 月 31 日，公司商誉账面金额为 110,725.02 万元，占公司总资产比例为 14.09%。如果标的公司业绩经营未达预期、未来经营环境出现重大不利变化，或者公司与标的公司无法实现有效整合并发挥协同效应，标的资产的估值水平将会下降，并出现商誉减值的情况。公司提请投资者注意标的公司因业绩经营未达预期、未来经营环境出现重大不利变化等导致标的公司商誉出现减值的风险。

（2）流动性风险

自公司上市以来，为抓住发展机遇，公司业务和资产规模迅速扩张，资金需求量较大。截至 2019 年 12 月 31 日，公司短期借款和一年内到期的非流动负债合计为 119,833.85 万元。目前公司有一定货币资金储备（截至 2019 年 12 月 31 日货币资金 27,881.01 万元）且盈利能力良好，银行资信水平良好，预计能够取得新增借款或续期，但如果受国家宏观经济政策等不可控因素影响，公司经营情况、财务状况发生重大变化，或因新增对外投资未达预期回报，亦或其他原因导致公司未能获得足够资金，公司仍可能产生债务违约、授信额度收紧、融资成本大幅度提高等短期流动性风险。

（3）应收款项风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 46,677.64 万元、54,830.58 万元及 51,720.11 万元，对应各期末总资产的比例分别为 5.59%、6.74%及 6.58%。一方面，近年受宏观经济增速放缓的影响，公司部分客户资金相对紧张，影响了对公司的付款周期，使得公司回笼货款的周期有所增加；另一方面，随着项目完成数量的累积，同时质保金回款受客户资金紧张影响有所延迟，使得项目质保金总额也有所增加，上述两方面因素共同导致公司应收账款规模在报告期内有所增加。随着公司业务规模的扩大，应收账款金额可能保持在较高水平，较大金额的应收账款将影响公司的资金周转速度，给公司的营运资金带来一定压力。尽管公司主要客户的资金实力较强，资金回收有保障，但若公司后期采取的收款措施不力或客户经营情况发生重大不利变化，资信情况发生变化，发生坏账的可能性将会相应加大，并可能形成公司的资产损失。

（4）存货跌价风险

公司存货主要包括工程劳务成本等。报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 64,593.24 万元、66,142.85 万元和 61,913.17 万元。公司按照公司会计政策和估计计提了相应的减值准备，但未来如现有存货价格大幅下降，公司可能面临存货跌价风险。

4、募集资金投资项目无法实施或未达预期效益的风险

本次募集资金投资项目主要为保德县气化村镇及清洁能源替代煤改气项目、兴县天然气（煤层气）利用工程临兴区块煤层气（第二气源）连接线项目和补充流动资金项目。本次募投项目中涉及的部分土地、安全评价、消防评价等手续正在办理过程中。如上述手续未能办理完成，或项目实施过程中发生不可预见的其他因素，则存在募投项目无法实施的风险。

公司具备多年的天然气管道建设运营经验，但公司募投项目实际建设运营中仍存在一定的不确定性因素，项目投入运营后亦存在市场环境突变、行业竞争加剧、产业政策发生重大变化等可能性，从而可能导致募集资金投资项目建设完工后效益未达预期的风险。

5、新型冠状病毒肺炎疫情影响正常生产经营的风险

受到新型冠状病毒肺炎疫情影响，公司燃气板块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，提前执行非供暖期价格，售气价格较上年同期有所下降；公司水务板块水工程项目工程完工进度及膜产品交付时间有所推迟；公司节能环保板块位于疫情严重地区的部分余热发电合同能源管理项目合作方停产。上述情形对公司短期经营业绩造成了一定影响。2020年1-3月，公司归属于上市公司股东的净利润为-1,429.24万元，较上年同期减少403.72%。如新型冠状病毒肺炎疫情出现再次恶化等情况，公司全年经营业绩情况将会受到一定影响。

（二）与本次可转债发行相关的主要风险

1、违约风险

本次发行的可转债存续期为六年，每年付息一次，到期后一次偿还本金和最后一年利息，如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，将可能影响债券利息和本金的兑付。

2、可转债价格波动的风险

可转债作为一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款、向下修正条款、投资者预期等诸多因素影响，需要投资者具备一定专业知识。

在上市交易、转股等过程中，可转债价格可能出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

3、发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者偏好、投资项目预期收益等因素的影响。若因公司股票价格走势低迷或可转债持有人投资偏好等原因导致本次可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的财务费用负担和资金压力。

4、转股后摊薄每股收益和净资产收益率的风险

本期可转债募集资金投资项目将在可转债存续期内逐渐产生收益，可转债进入转股期后，如果投资者在转股期内转股过快，将会在一定程度上摊薄公司每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

5、本次可转债触及转股价格向下修正条件时，公司董事会不提出转股价格修正议案的风险

公司本次可转债发行方案规定：“在本可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。”公司董事会将在本次可转债触及向下修正条件时，结合当时的股票市场、自身业务发展和财务状况等因素，综合分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案，公司董事会并不必然向股东大会提出转股价格向下修正方案。因此，未来在可转债达到转股价格向下修正条件时，本次可转债的投资者可能面临公司董事会不及时提出或不提出转股价格向下修正议案的风险。

四、发行人的发展前景评价

公司主营业务包括天然气供应及管输运营业务的燃气板块、水处理工程服务及膜产品研发生产销售的水务板块和余热发电节能、烟气治理的投资及工程技术的节能环保板块，并形成了以燃气板块为主体，水务板块，节能环保板块为两翼的“一体两翼”协同发展战略布局。

1、燃气板块

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。

近十年来，我国天然气消费量不断增加，2008 年-2019 年，我国天然气销量由 819 亿立方米上涨至 3,067 亿立方米。消费量的增加带动了天然气产量的上升，

我国天然气产量由 2008 年度的 809 亿立方米上升至 2019 年度的 1,761.7 亿立方米。产销差呈现逐年扩大的趋势，我国天然气对外依存度不断提高。

公司将坚持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，以使公司燃气板块未来整合资源、发展壮大。

2、水务板块

我国水污染形势依然严峻，水体污染已成为我国经济社会实现可持续发展的严重制约因素，加强水污染治理刻不容缓。未来，随着城镇化发展步伐的加快以及水污染防治的深入，国家对环保行业的重视和支持力度的不断提升，污水处理行业具有较大的市场发展空间。

因此，水处理行业将获得良好的发展机遇，与水处理关系紧密的膜产品行业亦将由于市场需求的增加而得到更好的发展。公司将以赛诺水务为平台，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，以膜为核心带动水务工程项目市场开拓，利用技术产品优势，扩大市场份额，提高品牌影响力，推动水务板块业绩的增长。

3、节能板块

余热发电技术可以回收利用用能行业如水泥、玻璃、钢铁、冶金等行业的余热资源，将余热余压转化为电能，在此过程中几乎不需要另外消耗任何其他燃料能源。

公司作为国内以合同能源管理模式从事工业余热利用的领先企业，未来将继续稳健拓展优质客户，保持余热利用业务稳步发展。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。

本次发行可转债将进一步提升公司盈利能力，优化公司资本结构，增强公司市场竞争力，为后续业务发展提供保障。

五、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

受发行人委托，中信建投证券担任公司本次发行的保荐机构。中信建投证券本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的问题和风险、发展前景等进行了充分尽职调查、审慎核查，就发行人与本次发行有关事项严格履行了内部审核程序，并已通过保荐机构内核部门的审核。保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：

本次发行可转债符合《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关向不特定对象发行可转债的条件；募集资金投向符合国家产业政策要求；发行申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

中信建投证券同意作为天壕环境股份有限公司本次发行可转债的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于天壕环境股份有限公司向不特定对象发行可转债并在创业板上市之发行保荐书》之签字盖章页）

项目协办人签名： 钟 巍

钟 巍

保荐代表人签名： 包红星 刘诗娇

包红星

刘诗娇

保荐业务部门负责人签名： 吕晓峰

吕晓峰

内核负责人签名： 林 煊

林 煊

保荐业务负责人签名： 刘乃生

刘乃生

保荐机构总经理签名： 李格平

李格平

保荐机构法定代表人签名： 王常青

王常青



附件一：

保荐代表人专项授权书

本公司授权包红星、刘诗娇为天壕环境股份有限公司向不特定对象发行可转债并在创业板上市项目的保荐代表人，履行该公司向不特定对象发行可转债并在创业板上市的尽职推荐和持续督导的保荐职责。

特此授权。

保荐代表人签名： 包红星 刘诗娇
包红星 刘诗娇

保荐机构法定代表人签名： 王常青
王常青

