



天津创业环保集团股份有限公司
2025 年面向专业投资者公开发行
科技创新绿色公司债券（第一期）

募集说明书

注册金额	10 亿元
本期发行金额	5 亿元
增信情况	无
发行人主体信用等级	AA+
本次债券信用等级	无债项评级
信用评级机构	联合资信评估股份有限公司

牵头主承销商/受托管理人/簿记管理人：平安证券股份有限公司



联席主承销商：

中信建投证券股份有限公司

中国国际金融股份有限公司



签署日期：2025 年 9 月 10 日

声明

发行人承诺将及时、公平地履行信息披露义务。

发行人及其全体董事、高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

主承销商已对本募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

中国证监会对公司债券发行的注册及上海证券交易所对公司债券发行出具的审核意见，不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。凡欲认购本次债券的投资者，应当认真阅读募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

投资者认购或持有本次公司债券视作同意本募集说明书关于权利义务的约定，包括债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

发行人承诺根据法律法规和本募集说明书约定履行义务，接受投资者监督。

发行人承诺在本次债券发行环节，不直接或者间接认购自己发行的债券。债券发行的利率或者价格应当以询价、协议定价等方式确定，发行人不会操纵发行定价、暗箱操作，不以代持、信托等方式谋取不正当利益或向其他相关利益主体输送利益，不直接或通过其他利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助，不实施其他违反公平竞争、破坏市场秩序等行为。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险提示及说明”等有关章节。

一、与发行人相关的重大事项

1、资产流动性风险

近三年及一期末，发行人非流动资产余额分别为 1,662,079.00 万元、1,822,500.00、1,829,832.08 万元和 1,849,289.42 万元，占当期资产总额的比例分别为 72.36%、74.51%、72.74% 和 72.49%。发行人主要从事水务业务，资产以特许经营权等无形资产为主，导致非流动资产占比较高。如果公司拥有的特许经营权在未来不能产生合理的经营利润及现金流量，将对公司整体经营状况产生一定影响。

2、短期偿债风险

近三年及一期末，发行人流动比率分别为 1.90、1.45、1.49 和 1.62，速动比率分别为 1.89、1.44、1.49 和 1.61。发行人近两年流动比率及速动比率均有所下降，存在一定的短期偿债压力。

3、投资活动净现金流、筹资活动净现金流波动较大风险

报告期内，公司投资活动现金流量净额分别为 -68,469.30 万元、-164,310.60 万元、-74,537.41 万元和 -48,271.86 万元，筹资活动现金流量净额分别为 86,743.00 万元、3,410.90 万元、-54,250.50 万元和 26,324.90 万元。发行人近年来对建设项目持续进行投资，且加大了开发力度，导致支出增加，投资活动现金流量持续为负且波动较大；受公司近年来定向增发和取得及偿还融资的时点不固定影响，发行人筹资活动现金流量波动较大。整体而言，发行人投资活动净现金流、筹资活动净现金流波动较大，对维持公司偿债能力的稳定性有一定影响。

4、总体负债规模逐年提高的风险

近三年及一期末，发行人负债规模分别为 1,346,738.10 万元、1,424,489.30 万元、1,435,768.71 万元和 1,443,691.58 万元，资产负债率分别为 58.63%、58.24%、57.08% 和 56.59%。随着发行人主营业务的逐步扩展，总资产规模的不断增长，总体负债规模也呈现增长趋势。负债规模提升将使得公司未来面临一定的偿债压力。

5、2025 年 1-6 月主要财务数据

2025 年 8 月 23 日，发行人公开披露了《天津创业环保集团股份有限公司 2025 年半年度报告》（投资者可通过上海证券交易所上市公司公告板块查看：<https://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/>）。截至 2025 年 6 月 30 日，发行人的总资产为 254.48 亿元，总负债为 144.14 亿元，所有者权益为 110.34 亿元。2025 年 1-6 月，发行人实现营业总收入为 21.78 亿元，实现净利润为 4.91 亿元。2025 年 1-6 月，发行人经营活动产生的现金流量净额为 5.18 亿元，投资活动产生的现金流量净额-6.64 亿元，筹资活动产生的现金流量净额为-2.11 亿元。截至 2025 年 6 月 30 日，发行人各项主要财务指标未发生重大不利变化，仍然符合公开公司债券的发行条件，不存在相关法律法规禁止发行的情形。

二、与本期债券相关的重大事项

（一）债券发行条款

1、债券全称：天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）。

2、发行金额：本期债券分为两个品种。品种一发行规模不超过 5 亿元（含 5 亿元），品种二发行规模不超过 5 亿元（含 5 亿元）。本期债券设品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和主承销商将根据本期债券发行申购情况，在总发行规模内，由公司和主承销商协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权。本期债券品种一、品种二总计发行规模不超过 5 亿元（含 5 亿元）。

品种间回拨选择权：发行人和主承销商将根据申购情况，决定是否行使品种间回拨选择权，即减少其中一个品种的发行规模，同时对另一品种的发行规模增加相同金额，单一品种最大拨出规模不超过其最大可发行规模的 100%。

3、债券期限：本期债券分为两个品种。品种一为 3 年期；品种二为 5 年期。

4、票面金额及发行价格：本期债券面值为 100 元，按面值平价发行。

5、债券利率及其确定方式：本期债券采用固定利率形式，票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商协商确定。

6、发行对象：本期债券面向专业机构投资者公开发行。

7、发行方式：本期债券发行方式为簿记建档发行。

8、承销方式：本期债券由主承销商以余额包销的方式承销。

9、付息方式：本期债券采用单利计息，付息频率为按年付息。

10、兑付金额：本期债券到期一次性偿还本金。

11、偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人其他普通债务。

12、税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

（二）债券募集资金用途，以及债券存续期内变更募集资金用途的程序和信息披露义务

本期债券的募集资金扣除发行费用后拟全部用于偿还绿色项目有息负债。具体募集资金用途详见“第三节募集资金运用”。

本期债券存续期内，根据生产经营和资金使用计划需要，募集资金使用计划可能发生调整，发行人必须经公司董事会审议通过，并经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露，变更后的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。

（三）本期债券为无担保债券

本期债券为无担保债券。在本期债券的存续期内，若受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行人未能如期从预期的还款来源中获得足够资金，可能将影响本期债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本期债券的本息，债券持有人亦无法从除发行人外的第三方处获得偿付。

（四）违约与争议解决条款

本期债券设置违约与争议解决条款，具体详见“第十一节违约事项及纠纷解决机制”。

（五）投资者保护条款

本期债券设置投资者保护条款，具体详见“第十节投资者保护机制”。

（六）《债券受托管理协议》及《债券持有人会议规则》

债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对于所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本期债券的持有人）均有同等效力和约束力。在本期债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和主张。债券持有人认购或购买或通过其他合法方式取得本期债券之行为均视为同意并接受公司为本期债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。

为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务受托管理事务报告、利益冲突的风险防范机制、受托管理人的变更及违约责任等条款，公司聘任了平安证券股份有限公司担任本次公司债券的债券受托管理人，并订立了《债券受托管理协议》，投资者认购、交易或者其他合法方式取得本期债券视作同意公司制定的《债券受托管理协议》。

（七）评级情况

本期债券不评级。联合资信评估股份有限公司于 2025 年 5 月 19 日出具了《天津创业环保集团股份有限公司主体长期信用评级报告》（联合〔2025〕2939 号），根据上述评级报告，发行人主体长期信用等级为 AA+，评级展望为稳定。上述评级报告中关注如下：

1、公司应收类款项规模持续增长，对资金形成占用。2022—2024 年末，公司应收类款项持续增长，分别为 72.45 亿元、81.39 亿元和 88.50 亿元，分别占资产总额的 31.54%、33.27%和 35.18%。公司应收类款项主要为应收污水处理服务费。

2、公司有息债务规模持续增长。2022—2024 年末，公司全部债务持续增长，分别为 94.26 亿元、100.46 亿元和 101.42 亿元。

3、公司权益结构稳定性较弱。截至 2025 年 3 月底，公司未分配利润占所有者权益的 57.69%，所有者权益结构稳定性较弱。

（八）是否符合质押式回购情况

本次公司债券发行结束后，认购人不可进行债券质押式回购。

（九）其他重要事项

1、债券属于利率敏感性投资品种。受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、国家货币政策、财政政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率水平和利率结构存在波动的可能性。由于本期债券采用固定利率的形式，在本期债券存续期内，如果未来市场利率发生变化，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。

2、本期债券仅面向专业投资者发行，专业投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担公司债券的投资风险，并符合一定的资质条件，相

应资质条件请参照《公司债券发行与交易管理办法》。

3、本期债券的主承销商和受托管理人及其关联方可以通过自主决策、在符合法律法规前提下认购本期债券。

目录

声明.....	2
重大事项提示.....	3
目录.....	8
释义.....	11
第一节风险提示及说明.....	13
一、与发行人相关的风险.....	13
二、本次债券的投资风险.....	22
第二节发行条款.....	25
一、本期债券的基本发行条款.....	25
二、本期债券发行、登记结算及上市流通安排.....	26
第三节募集资金运用.....	28
一、本期债券的募集资金规模.....	28
二、本期债券募集资金使用计划.....	28
三、募集资金的现金管理.....	52
四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施.....	52
五、本次债券募集资金专项账户管理安排.....	52
六、募集资金运用对发行人财务状况的影响.....	54
七、发行人关于本次债券募集资金的承诺.....	55
八、前次公司债券募集资金使用情况.....	56
第四节发行人基本情况.....	57
一、发行人基本情况.....	57
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况.....	57
三、发行人的股权结构.....	61
四、发行人的重要权益投资情况.....	63
五、发行人的治理结构等情况.....	69
六、发行人的董监高情况.....	85
七、发行人主营业务情况.....	91
八、发行人经营方针及战略.....	155
九、其他与发行人主体相关的重要情况.....	156
第五节发行人主要财务情况.....	157
一、发行人财务报告总体情况.....	157
二、发行人财务会计信息及主要财务指标.....	162
三、发行人财务状况分析.....	171

第六节发行人信用状况.....	205
一、发行人及本次债券的信用评级情况.....	205
二、发行人其他信用情况.....	206
第七节增信情况.....	209
第八节税项.....	210
一、增值税.....	210
二、所得税.....	210
三、印花税.....	210
第九节信息披露安排.....	211
第十节投资者保护机制.....	218
第十一节违约事项及纠纷解决机制.....	219
一、违约情形及认定.....	219
二、违约责任及免除.....	219
第十二节持有人会议规则.....	221
一、债券持有人行使权利的形式.....	221
二、《持有人会议规则》的主要内容.....	221
第十三节受托管理人.....	238
一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况.....	238
二、受托管理人与发行人利害关系情况.....	238
三、债券受托管理协议主要内容.....	239
第十四节发行有关机构.....	255
一、发行人：天津创业环保集团股份有限公司.....	255
二、牵头主承销商/受托管理人/簿记管理人：平安证券股份有限公司.....	255
三、联席主承销商：中信建投证券股份有限公司.....	255
四、联席主承销商：中国国际金融股份有限公司.....	256
五、发行人律师：国浩律师（天津）事务所.....	256
六、会计师事务所：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）.....	256
七、会计师事务所：大信会计师事务所（特殊普通合伙）.....	257
八、绿色评估认证机构：联合赤道环境评价股份有限公司.....	257
九、公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司.....	257
十、本次债券申请上市的证券交易场所：上海证券交易所.....	258
十一、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系.....	258
第十五节发行人、中介机构及相关人员声明.....	259
第十六节备查文件.....	280

一、备查文件内容.....	280
二、备查文件查阅地点.....	280

释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

发行人/创业环保/公司/本公司	指	天津创业环保集团股份有限公司
本次债券	指	经中国证券监督管理委员会注册（证监许可〔2025〕1464 号），发行人拟发行总额不超过人民币 10 亿元的“天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券”
本期债券	指	天津创业环保集团股份有限公司本次公开发行不超过人民币 5 亿元（含 5 亿元）的公司债券
债券持有人/投资者	指	通过认购、受让、接受赠与、承继等合法途径取得并持有本次债券的主体
我国/中国	指	中华人民共和国
财政部	指	中华人民共和国财政部
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
登记结算机构/债券登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
牵头主承销商/簿记管理人/受托管理人/平安证券	指	平安证券股份有限公司
联席主承销商/中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商/中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
会计师事务所	指	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）、大信会计师事务所（特殊普通合伙）
律师事务所	指	国浩律师（天津）事务所
联合资信	指	联合资信评估股份有限公司
联合赤道	指	联合赤道环境评价股份有限公司
募集说明书	指	发行人根据有关法律法规为发行本期债券而制作的《天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书》
《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》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
新企业会计准则	指	财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和 38 项具体准则，及此后颁布的企业会计准则应用指南，企业会计准则解释及其他相关规定
《债券受托管理协议》	指	发行人与债券受托管理人签署的《天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券受托管理协议》及其变更和补充
《债券持有人会议规则》	指	为保护公司债券持有人的合法权益，根据相关法律法规制定的《天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券债券持有人会议规则》及其变更和补充
工作日	指	中国商业银行的对公营业日（不包括法定节假日或休息日）
交易日	指	中国股票市场的交易日
法定节假日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日）

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

元/万元/亿元	指	如无特别说明，指人民币元/万元/亿元
近三年及一期/报告期内	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-3 月
近三年及一期末	指	2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 3 月末
报告期末	指	2025 年 3 月末
《公司章程》/章程	指	天津创业环保集团股份有限公司章程
国务院	指	中华人民共和国国务院，即中央人民政府
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
天津市政府、市政府	指	天津市人民政府
天津市国资委、市国资委	指	天津市人民政府国有资产监督管理委员会
天津城投、天津城投集团	指	天津城市基础设施建设投资集团有限公司
市政投资	指	天津市政投资有限公司

由于计算时小数点后两位采取四舍五入的方式，因此表格中各单项数据之和与合计数在小数点后两位可能有误差。

本募集说明书发行人财务数据的货币单位除特别说明外，均为人民币。

第一节风险提示及说明

投资者在评价和购买本次债券时，除本募集说明书披露的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、资产流动性风险

近三年及一期末，发行人非流动资产余额分别为1,662,079.00万元、1,822,500.00、1,829,832.08万元和1,849,289.42万元，占当期资产总额的比例分别为72.36%、74.51%、72.74%和72.49%。发行人主要从事水务业务，资产以特许经营权等无形资产为主，导致非流动资产占比较高。如果公司拥有的特许经营权在未来不能产生合理的经营利润及现金流量，将对公司整体经营状况产生一定影响。

2、短期偿债风险

近三年及一期末，发行人流动比率分别为1.90、1.45、1.49和1.62，速动比率分别为1.89、1.44、1.49和1.61。发行人近两年流动比率及速动比率均有所下降，存在一定的短期偿债压力。

3、所有者权益稳定性较弱风险

截至报告期末，发行人所有者权益总额为1,107,420.14万元，其中股本、资本公积、盈余公积、未分配利润和少数股东权益金额占比分别为14.18%、10.07%、7.68%、57.69%和10.39%。发行人所有者权益中未分配利润占比较高，稳定性较弱，有可能在未来因进行利润分配而削弱公司的偿债能力。

4、投资活动净现金流、筹资活动净现金流波动较大风险

报告期内，公司投资活动现金流量净额分别为-68,469.30万元、-164,310.60万元、-74,537.41万元和-48,271.86万元，筹资活动现金流量净额分别为86,743.00万元、3,410.90万元、-54,250.50万元和26,324.90万元。发行人近年来对建设项目持续进行投资，且加大了开发力度，导致支出增加，投资活动现金流量持续为负且波动较大；受公司近年来定向增发和取得及偿还融资的时点不固定影响，发行人筹资活动现金流量波动较大。整体而言，发行人投资活动净现金流、筹资活动净

现金流波动较大，对维持公司偿债能力的稳定性有一定影响。

5、总体负债规模逐年提高的风险

近三年及一期末，发行人负债规模分别为1,346,738.10万元、1,424,489.30万元、1,435,768.71万元和1,443,691.58万元，资产负债率分别为58.63%、58.24%、57.08%和56.59%。随着发行人主营业务的逐步扩展，总资产规模的不断增长，总体负债规模也呈现增长趋势。负债规模提升将使得公司未来面临一定的偿债压力。

6、有息负债规模较大风险

近三年及一期末，发行人有息负债分别为94.19亿元、100.39 亿元、101.39亿元和102.97亿元，占总负债的比例分别为69.94%、70.47%、70.62%和71.32%。公司有息债务近年来规模较大且呈增长趋势，未来公司偿还有息债务一方面依靠包括公司污水处理及污水处理厂建设等主营业务的收入，另一方面需要借助外部融资渠道解决，可能会造成公司持续融资压力增大。

7、未来资本支出较大的风险

截至报告期末，发行人有多项在建工程仍处于建设阶段，在建及拟建项目未来仍需要约10亿元资金投入，导致未来投资活动现金流出较多。发行人的在建工程周期性较长，易受宏观经济和市场环境波动影响，可能会对发行人未来经营效益和发展存在一定的影响。

8、关联交易风险

发行人与关联方之间存在一定规模的关联交易，主要是向控制人天津城投的下属企业提供再生水配套工程及供热、供冷等业务形成的收入。尽管公司已采取多项措施以规范关联交易，但如出现关联交易定价不公允等情形，则可能会对公司的生产经营产生一定影响。

9、政府补贴收入不确定的风险

发行人近三年近一期政府补贴收入为9,700.00万元、9,501.00万元、9,011.28万元和1,038.96万元，分别占当期净利润的11.93%、10.52%、10.35%和3.96%。政府补贴主要为收到的政府有关部门对公司投资建设的工程及科研项目的补贴款项，将随相关工程及科研项目的进展由递延收益逐步结转为其他收益。发行人的政府补贴收入具有一定的不确定性，未来可能会对发行人的生产经营造成一定影响。

10、受限资产规模较大风险

截至报告期末，发行人受限资产总额共计498,405.39万元，占公司同期资产总额的比例为19.54%，主要是公司污水处理服务费质押融资。若发行人受限资产规模持续增长，可能会对发行人未来的融资能力造成一定影响。

11、应收款项规模较大及回收风险

近三年及一期末，发行人应收账款余额分别为274,502.20万元、326,190.70万元、358,982.63万元和403,655.01万元，占当期流动资产比例分别为43.24%、52.31%、52.36%和57.52%，长期应收款账面余额分别为447,577.70万元、482,882.10万元和512,887.45万元，占非流动资产的比例分别为26.93%、26.50%和28.03%，规模较大。发行人主要应收款项为各地方政府及其下属单位的污水处理服务费，但各地应收账款回收周期存在差异，可能会对公司资金周转情况造成一定影响。

12、无形资产规模较大及减值风险

近三年及一期末，发行人无形资产分别为1,013,026.40万元、1,089,475.90万元、1,094,600.62万元和1,087,799.28万元，分别占当期总资产的44.10%、44.54%、43.51%和42.64%。发行人无形资产由特许经营权、土地使用权和专有技术及软件构成，若公司上述资产发生减值，将会对公司总资产造成影响，存在一定风险。

（二）经营风险

1、业务集中风险

发行人是国内最大的专业污水处理企业之一。近三年，发行人污水处理及污水处理厂建设业务分别实现收入 319,278.80 万元、337,832.70 万元、370,603.32 万元和 76,954.61 万元，占各期营业收入总额的比例分别为 70.60%、72.42%、81.17%和 77.86%；整体业务毛利率分别为 35.11%、42.85%、43.99%和 45.10%。污水处理业务是公司收入和利润的主要来源，如果出现行业政策等方面的特殊变化，将对公司的经营业绩产生直接影响。

2、经营地域集中风险

发行人主营业务收入中来自天津地区的收入占各期发行人主营业务收入总额的比例在 50%左右。近年来公司虽然依靠技术优势向其他地区进行了业务扩张，但由于水务投资运营领域的投资回收期相对较长，短期内仍然难以改变公司

较为依赖天津本埠市场的局面。如果天津本埠市场情况出现不利变化，公司的经营业绩将面临下滑的风险。

3、市场竞争风险

我国近年来对水务行业特别是污水处理产业的发展给予了很大的政策与投资支持，水务行业的龙头企业不断向其他地域扩张，抢占市场份额。同时，大批海外水务投资机构陆续参与了我国水务资产的竞标，使得国内水务市场的竞争更加激烈。公司作为天津市国资委控制的综合性水务类企业，经营实力较强、管理较为科学，但现阶段竞争对手不断增加，且市场竞争可能进一步加剧，公司未来新增的项目的毛利率水平和整体市场份额均有可能面临下降的风险。

4、投资回收周期较长的风险

污水处理及污水处理厂建设为发行人的主要业务之一。存在投资规模较大，投资回收期较长的特点，主要是由于水处理成本偏高且收费受限等因素的影响，导致现金回流较慢。虽然发行人所处行业性质及其本身的行业地位相对稳定，但在较长的投资回收期中，若出现行业、宏观经济政策等发生重大不利变化，可能会对发行人未来的项目投资收益及项目运营产生影响。发行人目前在建多个污水处理厂，项目投资规模持续增长，因此这些项目存在投资回收周期较长的风险。

5、技术改造风险

水务行业涉及技术难度高、专业性强，随着人们生活水平的提高，国家标准委、卫生部、环保部等监管机构对水质质量控制标准的进一步提升，将可能导致发行人面临技术改造的风险，从而有可能加大发行人对技术改造设施的投入和替换，以及技术人员的培育。

6、外汇风险

发行人及各子公司的经营及客户均位于中国境内，大部分运营资产及交易均采用人民币结算，且发行人所有借款均以人民币计价，因此发行人无重大汇率风险。但是，发行人账面长期应付款为发行人与天津市排水公司签订购买外资银行贷款形成的资产转让协议而产生，将在未来逐年予以支付，因此产生一定外汇风险。

7、水价调价滞后风险

目前，水费的收取金额按照国家有关规定原则上应覆盖公司水务处理的合理

成本、税金和（或）法定规费与合理利润之和。我国对水价调整的政策性逐步推动各地水价的上调，但自调价建议的提出到调价的实施需通过听证、审批等各道程序，具有一定的时滞，在此期间水务企业一定程度上须自行消化成本上升带来的影响。若近期原材料、人工等成本快速或大幅上升可能对公司短期盈利能力产生影响。

8、水源水质变化风险

我国是一个水资源缺乏的国家，水务行业以水资源为原料，水质对其供水生产的影响较大。随着城市水污染问题日益突出，污水未经处理直接排入水体，造成城市地表水域受到不同程度的污染，同时突发水体污染事件也会对公司自来水生产造成一定威胁。

9、TOT/BOT/PPP 项目运营和回款风险

发行人承接的污水处理厂多采用 TOT、BOT、PPP 等运营模式，尽管发行人的上述建设项目均签订了相关协议，且约定了相应的经营及回款安排，但由于 BOT 项目资金回款依赖于特许经营项目的实际经营情况，且运营和回款的期限较长；PPP 项目资金回款依赖于使用者付费情况或政府付费情况；TOT 项目资金回款主要受到支付转让价款与项目实际经营情况的影响，因此未来项目运营及还款存在一定的不确定性，可能对发行人的资金回笼产生一定影响。此外，2023 年 11 月，国务院办公厅转发国家发展改革委、财政部《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》的通知，该政策聚焦于使用者付费项目，要求政府和社会资本合作项目应明确收费渠道和方式，项目经营收入能够覆盖建设投资和运营成本、具备一定投资回报，不因采用政府和社会资本合作模式额外新增地方财政未来支出责任，政府付费只能按规定补贴运营、不能补贴建设成本，该政策可能对水务环保行业的商业模式产生一定的影响。

10、突发事件引起的经营风险

发行人如遇突发事件，例如事故灾难、生产安全事件、社会安全事件、发行人管理层无法履行职责等事项，可能造成发行人社会形象受到影响，人员生命及财产安全受到危害，发行人治理机制不能顺利运行等，对发行人的经营可能造成不利影响。

11、安全生产风险

水的稳定供应和质量保障与人民生活息息相关，发行人历来高度重视安全生产工作，确保生产的安全稳定运行。多年来，发行人保持安全运营。如果相应安全生产控制措施未能有效覆盖和执行，进而影响发行人供水稳定和质量事故，从而可能对公司生产经营带来影响。

12、成本控制风险

水务行业的主要成本构成为污水处理药剂、原水、水资源费、动力费、折旧等。近年来由于污水处理项目出水水质标准提高以及电价上涨，导致运营成本增加，对发行人经营产生了一定的压力。

13、多元化经营风险

发行人主要业务板块包括污水处理及污水处理厂建设业务、再生水业务、自来水供水业务、供冷供热业务和道路收费业务。经营领域广泛及多元，对发行人的人才储备、经营管理、资本运筹、风险管控、投资决策等多方面的能力或资源提出了较高要求，若公司未来不能处理好各经营板块发展，将会影响公司整体经营。因此发行人存在一定的多元化经营风险。

14、合同履约风险

发行人在经营过程中需要签订大量合同，包括招投标合同、设备租赁合同等。在项目经营过程中如果遇到一些不确定因素，而公司对这种不确定性不能有效控制或控制不当，将面临一定的合同履约风险。如果合同不能如期履行，可能影响公司正常经营。

15、项目合规性风险

本期债券募集资金用于的建设项目合规文件齐备，符合国家产业政策及其他相关法律法规、规章和规范性文件的规定，目前不存在不合规情况，但不排除未来所属行业政策调整所带来的合规性风险。

16、项目引发的环境次污染风险

发行人污水处理厂项目建成后可产生相应的提升社会水环境、污染防治等环境效益。但若因项目规划不合理、项目建设不达标或不可抗力等因素，可能产生一定的环境次污染风险，例如污水处理设施发生故障可能导致污水直接排放到地表水体的风险等。不过在发行人保障科学合理设计，保证施工质量，采取相应风险防范措施和合理事故应急处理措施的情况下，总体环境风险可控。

17、水价调整风险

按照天津市地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）（以下简称“新排放标准”），发行人所属天津津沽、北辰、东郊、咸阳路四座污水处理厂（以下简称“天津四厂”）于 2016 年 6 月开始提标改造，提标改造完成后出水水质执行新排放标准的 A 标准（“市地标 A 标准”）。就天津四厂提标改造事宜，根据本公司签署的《天津市中心城区四座污水处理厂特许经营协议》及相关补充协议（以下简称“协议”），天津四厂自开始商业运行日或视为同意开展商业运行当日，执行 2.32 元/立方米的临时污水处理综合服务费单价；咸阳路污水处理厂（老厂）15 万吨/日临时应急项目，达标运行后执行 2.32 元/立方米的临时污水处理综合服务费单价。上述天津四厂全部达标运行已满两年，已进入调价期。根据协议，行业主管部门依据第三方审计机构的测算结果，应对污水处理服务费价格进行调整，并经确认后开始执行新的污水处理服务费单价，临时污水处理综合服务费单价自动终止；咸阳路污水处理厂（老厂）临时应急项目同时执行新的污水处理服务费单价。根据第三方审计机构的测算结果，天津四厂新的污水处理综合服务费单价为 2.13 元/立方米，发行人与行业主管部门已就上述调整后的价格以及自 2024 年 1 月 1 日起执行上述价格达成一致意见，并推进后续补充协议签署工作。由于水价的调整具有不确定性，可能会影响公司的利润水平。

18、中水供水产能利用率较低风险

目前，发行人再生水厂所在城市用来输送中水的管网配套建设普遍相对滞后，并且水价价格杠杆调控措施还需要完善，使得当地中水需求量较低，中水供水产能利用率不高，如城市中水需求进一步减少，将影响发行人中水处理及中水配套工程业务预期收益。

（三）管理风险

1、子公司管理风险

截至报告期末，公司下属二级子公司共计 52 家（不含参股公司），尽管公司已经形成了较完善的内部管理制度，但是由于旗下子公司位于不同的城市，地理位置的分布和企业文化的差异使公司统一管理的难度有所增加，如果在子公司管理方面处理不当，将对公司正常的生产经营构成影响。

2、人力资源管理风险

随着发行人业务规模的不断扩大，企业的管理模式和经营理念需要根据环境的变化而不断调整，因而对发行人的管理人员素质及人才引进提出了更高的要求。同时，发行人所从事的业务属于知识技术密集型行业，核心技术人员的技术水平及研发能力是公司保持技术优势的保证。近年来由于环保行业的快速发展及跨国公司的介入，使得人才竞争日趋激烈，能否维持技术人员队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员加盟，将直接关系到发行人能否在行业内保持技术领先优势及经营的稳定性。发行人如不能通过保持和引进专业人才，进一步有效优化公司管理结构、提高技术水平，可能对未来的经营情况造成一定影响。

3、建筑施工和工程管理风险

发行人主营业务之一为污水处理厂建设业务，发行人至今未出现重大工程质量问题，但工程质量的风险并不能完全排除，一旦发生工程质量问题，公司将面临直接经济损失。此外，由于市场环境情况等因素可能会发生变化，项目工程的实施进度、产能和收益可能难以达到预期，存在一定的项目管理风险。

4、突发事件引发的治理结构变化风险

突发事件的发生可能导致公司董事和高管出现缺位的情形，或导致公司治理出现相关负面新闻。发行人董事会成员以及高管的任命严格按照国家法律、法规以及公司章程的规定。公司作为现代化企业，建立了完善的现代化企业管理制度去降低突发事件对企业造成的不利影响，但投资者仍需关注发行人因突发事件导致公司治理结构变化的风险。

5、内部管理的风险

公司下属的子公司较多，对内部控制制度的有效性要求较高，可能出现因管理不到位等因素导致对控股子公司控制不力引发的风险。尽管公司已建立较为规范的管理体系，公司主要管理人员具有较为丰富的管理经验，但随着业务规模的扩张、对外投资的增加、下属子公司数量的增长，业务领域不断增大，公司组织结构和管理体系将日趋复杂，可能产生一定的管理风险。如果不能有效处理公司内部的组织管理问题，公司将面临运营效率下降的风险。

（四）政策风险

1、宏观经济政策风险

目前国内外经济金融形势复杂多变，货币政策、财政政策等国家宏观经济政策也随着宏观调控导向而不断变化。宏观经济政策的调整对经济运行将产生较大影响，虽然公司主要从事的污水处理业务属于公用事业产业，大部分收入主要取决于居民用水量，但公司仍有部分污水处理和中水业务服务于电厂等工业企业，宏观政策的调控将影响这些企业的需求量，进而在一定程度上影响公司的经营和发展。

2、税收政策风险

目前国家大力推动环境保护与治理，对环保产业及相关企业在税收方面予以政策倾斜，新成立的环保类企业可以享受所得税的减免，符合条件的企业在流转税方面也可以享受免税待遇。截至报告期末，发行人下属二级子公司中享受税收优惠的公司包括西安公司、凯英公司、中水公司、河北国津公司、山东郑创公司等。但是，随着上述公司经营年限增加后可能不再享受所得税减免，公司利润情况可能受到一定影响。

3、水务行业政策风险

发行人主要从事污水处理等水务业务，对国家产业政策和环保投资规模依赖性较强。近年来随着我国人口的增长和经济发展，环境污染与资源短缺问题日渐突出，建设“环境友好型”“资源节约型”社会已成为我国的基本国策，国家对环保事业投资力度逐年加大。但如果国家环保产业政策、产业投资规模，特别是在污水处理和城市水务行业的投资以及在环境治理、城市化进程等方面的投入发生变化，将对发行人的经营产生影响。

4、环境保护政策风险

发行人主要业务为污水处理业务，为涉及城市正常运行安全的重大事业，是国家重点关注的产业，对国家产业政策和环保投资规模依赖性较强。近年来随着我国人口的增长和经济发展，环境污染和资源短缺问题日渐突出，水资源及部分城市供水系统污染事故频发，相应的环保政策也在不断更新。受到环保政策法规不断完善影响，发行人可能面临更加严格的质量监督约束和法律限制，从而增加

其经营成本。

5、行业技术标准调整的风险

自来水和污水处理都受国家相关技术标准的严格控制，水务企业必须达到国家规定的技术指标。若国家上调水质、水压等标准，可能会加大发行人对相应生产设施的投入、增加运营成本，从而影响发行人经营状况。

6、特许经营权变动风险

公司主要从事的是自来水供水、污水处理，均属于市政公用事业，按照国家相关法律法规要求，需与项目所在地政府市政公用事业主管部门签订特许经营协议。在协议期内，如遇国家法律法规对相关特许经营权规定明显调整，可能会出现特许经营权变动风险。

7、政府对水价的管制和干预风险

水务行业属公用事业，具有一定的社会公益特征，其直接涉及工业生产、商业服务和居民的生活质量，国家和地方政府对自来水的价格有严格的规定，行业发展不仅受市场成熟度的影响，很大程度上还取决于政府对水务行业的投资建设和主导发展力度。价格在很大程度上直接影响本公司的经济效益，尽管企业有权要求进行价格调整，但必须经过复杂的审批程序，水价的调整在很大程度上受政府有关部门的限制。水价上涨需综合考虑地方经济承受能力，与CPI、地方人均收入等指标挂钩，涉及居民用水价格调整还需经过价格听证。国家产业政策、价格管理及听证政策和水务行业体制改革将影响公司的经营业绩和盈利模式。

二、本次债券的投资风险

（一）利率风险

债券属于利率敏感性投资品种。受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、国家货币政策、财政政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率水平和利率结构存在波动的可能性。由于本次债券采用固定利率的形式，在本次债券存续期内，如果未来市场利率发生变化，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本次债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。

（二）流动性风险

本次债券发行结束后，发行人将积极申请在上海证券交易所上市流通。由于具体上市流通事宜需要在本次债券发行结束后方能进行，发行人目前无法保证本次债券一定能够按照预期在上海证券交易所上市流通，且具体上市流通进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本次债券在上海证券交易所上市流通后，本次债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

（三）偿付风险

尽管发行人设定了较为完善的偿债保障措施，以保障本次债券的按时偿付，在本次债券的存续期内，如果出现宏观经济环境、国家政策法规、行业发展或市场环境变化等不可控因素对发行人的经营活动产生了负面影响，投资项目收益及盈利能力下滑，发行人可能难以从预期的多种还款来源获得足够资金，且本次债券无担保等增信措施，这将可能影响本次债券本息的按时足额偿付，对投资者到期收回本息构成影响。

（四）资信风险

发行人目前资信状况良好，近三年的贷款偿还率和利息偿付率均为 100.00%，能够按约定偿付贷款本息，目前发行人不存在银行贷款延期偿付的状况。近三年，发行人与主要客户发生重要业务往来时，未发生严重违约行为。在未来的业务经营中，发行人亦将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但在本次债券存续期内，如果由于发行人自身的相关风险或不可控制的因素使发行人的财务状况发生不利变化，可能会导致发行人出现不能按约定偿付到期债务本息或在业务往来中发生严重违约行为的情况，亦将可能使本次债券投资者受到不利影响。

（五）评级风险

发行人无法保证主体信用等级在本次债券存续期内不会发生负面变化。如果发行人的主体信用等级在本次债券存续期内发生负面变化，本次债券的市场交易价格将可能发生剧烈波动，从而对持有本次债券的投资者造成损失。

（六）偿债保障措施相关风险

本次债券本息偿付以发行人在成功发行债券后的盈利能力为基础，并辅以政府的支持及其他融资渠道的支持。随着宏观经济形势的变化，存在发行人后期的盈利能力降低、信贷政策收紧等情况。上述情况可能使发行人资金链恶化，在债券本息偿付时点上不能保障资金按时到位。发行人为本次债券制定了多项偿债保障措施，如若偿债保障措施无法落实，将对本次债券的还本付息产生不利影响。

第二节 发行条款

一、本期债券的基本发行条款

（一）发行人全称：天津创业环保集团股份有限公司。

（二）债券全称：天津创业环保集团股份有限公司2025年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）。

（三）注册文件：发行人已于2025年7月15日获中国证券监督管理委员会《关于同意天津创业环保集团股份有限公司向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券注册的批复》（证监许可【2025】1464号），注册规模10亿元（含）。

（四）发行金额：本期债券分为两个品种。品种一发行规模不超过 5 亿元（含 5 亿元），品种二发行规模不超过 5 亿元（含 5 亿元）。本期债券设品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和主承销商将根据本期债券发行申购情况，在总发行规模内，由公司和主承销商协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权。本期债券品种一、品种二总计发行规模不超过 5 亿元（含 5 亿元）。

品种间回拨选择权：发行人和主承销商将根据申购情况，决定是否行使品种间回拨选择权，即减少其中一个品种的发行规模，同时对另一品种的发行规模增加相同金额，单一品种最大拨出规模不超过其最大可发行规模的100%。

（五）债券期限：本期债券分为两个品种。品种一为3年期；品种二为5年期。

（六）票面金额及发行价格：本期债券面值为100元，按面值平价发行。

（七）债券利率及其确定方式：本期债券采用固定利率形式，票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商协商确定。

（八）发行对象：本期债券面向专业机构投资者公开发行。

（九）发行方式：本期债券发行方式为簿记建档发行。

（十）承销方式：本期债券由主承销商以余额包销的方式承销。

（十一）起息日期：本期债券起息日为2025年9月15日

（十二）付息方式：本期债券采用单利计息，付息频率为按年付息。

（十三）利息登记日：本期债券利息登记日为付息日的前 1 个交易日，在利

息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得上一计息期间的债券利息。

（十四）付息日期：本期债券品种一的付息日为 2026 年至 2028 年每年的 9 月 15 日；品种二的付息日为 2026 年至 2030 年每年的 9 月 15 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计息）

（十五）兑付方式：本期债券的本息兑付将按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的相关规定办理。

（十六）兑付金额：本期债券到期一次性偿还本金。本期债券于付息日向投资者支付的利息为投资者截至利息登记日收市时所持有的本期债券票面总额与票面利率的乘积，于兑付日向投资者支付的本息为投资者截止兑付登记日收市时投资者持有的本期债券最后一期利息及等于票面总额的本金。

（十七）兑付登记日：本期债券兑付登记日为兑付日的前 1 个交易日，在兑付登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得相应本金及利息。

（十八）本金兑付日期：本期债券品种一的兑付日期为 2028 年 9 月 15 日；品种二的兑付日期为 2030 年 9 月 15 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计利息）

（十九）偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

（二十）增信措施：本期债券不设定增信措施。

（二十一）信用评级机构及信用评级结果：经联合资信评估股份有限公司评定，发行人的主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定，本期债券无信用评级。具体信用评级情况详见“第六节 发行人信用状况”。

（二十二）募集资金用途：本期债券的募集资金拟全部用于偿还绿色项目有息负债。具体募集资金用途详见“第三节募集资金运用”。

（二十三）质押式回购安排：本期公司债券发行结束后，认购人不可进行债券质押式回购。

二、本期债券发行、登记结算及上市流通安排

（一）本期债券发行时间安排

- 1、发行公告日：2025年9月10日。
- 2、发行首日：2025年9月12日。
- 3、发行期限：2025年9月12日至2025年9月15日。

（二）登记结算安排

本次公司债券以实名记账方式发行，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行登记存管。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为本次公司债券的法定债权登记人，并按照规定要求开展相关登记结算安排。

（三）本期债券上市交易安排

- 1、上市交易流通场所：上海证券交易所。
- 2、发行结束后，本公司将尽快向上海证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。
- 3、本次公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行公司债券的交易、质押。

（四）本期债券簿记建档、缴款等安排详见本期债券“发行公告”。

第三节募集资金运用

一、本期债券的募集资金规模

经发行人董事会审议通过、股东大会决议通过，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可〔2025〕1464号），本次债券注册总额不超过10亿元（含10亿元），采取分期发行。

本期债券发行金额为不超过人民币5亿元（含5亿元）。

二、本期债券募集资金使用计划

本期公司债券募集资金总额为不超过 5 亿元（含 5 亿元），拟全部用于偿还绿色项目有息负债。

发行人根据《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》对绿色产业进行初选，并对绿色产业的类别、认定依据与标准、环境效益指标等进行复核，筛选流程完善。联合赤道为本次债券出具了《天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）发行前独立评估认证》报告。具体情况如下：

（一）募集资金使用计划

1、本期公司债券募集资金拟全部用于偿还专用于绿色产业项目建设、运营以及绿色产业项目并购使用的银行贷款，拟偿还的债务明细如下：

序号	项目名称	公司名称	贷款机构	贷款余额	拟使用募集资金 (亿元)	贷款起始日	贷款到期日
				(亿元)			
1	津沽污水处理厂日常运营	天津创业环保集团股份有限公司	中信银行天津分行	0.50	0.497	2024/3/14	2026/3/14
2				0.50	0.497	2024/1/18	2026/1/14
3				0.50	0.497	2024/2/29	2026/2/28
4	津沽污水处理厂、北仓污水处理厂、东郊污水处理厂、咸阳路污		中国银行天津滨湖路支行	1.5	0.5	2023/9/27	2026/9/27

	水处理厂日常运营						
5	高邮康博环境资源有限公司、江苏永辉资源利用有限公司危废处置项目并购			2.61	1.954	2021/3/23	2028/3/23
6	东郊污水处理厂日常运营		工行西康路支行	4.44	0.3	2021/9/14	2031/9/10
7	津沽污水处理厂日常运营			7.64	0.527	2021/5/31	2031/5/31
8	北仓污水处理厂建设		农行南开支行	4.15	0.228	2022/7/1	2033/11/12
合计				21.84	5.00	-	

注：上述拟偿还的债务均可提前还款。

因本期债券的发行时间及实际发行规模尚有一定不确定性，发行人将综合考虑本期债券发行时间及实际发行规模、募集资金的到账情况、相关债务本息偿付要求、公司债务结构调整计划等因素，本着有利于优化公司债务结构和节省财务费用的原则，未来可能调整偿还绿色项目有息负债的具体金额及明细或用于其他符合条件条件的绿色产业、绿色经济活动等相关的绿色项目。发行人承诺债券存续期间将在定期报告中披露债券募集资金使用情况。

（二）拟偿还绿色项目有息负债资金投向的绿色项目情况

1、募投项目运营情况

募投项目主要收益来源为运营期收费，项目具体情况如下：

序号	项目	地区	处理能力（万吨/年）、（万立方米/日）	总投资金额（亿元）	是否在建	项目收购时间/特许经营权开始时间	特许经营期（年）	建设运营模式	盈利模式
1	高邮康博固废处置项目	江苏高邮	3.00	3.83	否	2021年1月26日	/	收购+自营	运营期收费

序号	项目	地区	处理能力 (万吨/年)、 (万立方米/日)	总投资 金额 (亿元)	是否 在建	项目收 购时间 /特许 经营权 开始时间	特 许 经 营 期 (年)	建设运营 模式	盈利模 式
2	江苏永辉固废处置项目	江苏高邮	3.00	3.97	否	2021年1月26日	/	收购+自营	运营期收费
3	北仓污水处理 厂项目	天津市	15	4.63	否	2014年1月1日	30	BOT	运营期收费
4	东郊污水处理 厂项目	天津市	60	36.99	否	2014年1月1日	30	BOT	运营期收费
5	津沽污水处理 厂项目	天津市	65	8.45	否	2014年1月1日	30	BOT	运营期收费
6	咸阳路污水处 理厂项目	天津市	45	24.10	否	2014年1月1日	30	BOT	运营期收费

（1）北仓污水处理厂

北仓污水处理厂位于天津市北辰区外环北路与铁东北路交叉处西南侧，服务范围东至铁东路以东至外环线，南至津霸公路、佳庆道、北运河、普济河道、宜白大道，西至北运河以西至外环线，北至延吉道以北至外环线，总服务面积5,915km²。污水厂始建于2003年9月，一期建设规模10万吨/天，2009年对一期工程进行升级改造，实施二期工程项目。2017年实施扩建及提标工程项目，新增污水处理规模5万吨/天，采用“预处理+改良AO生化工艺+高效沉淀池+深床滤池+臭氧催化氧化+次氯酸钠消毒”工艺进行污水处理，污水处理总规模15万吨/天，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中A标准要求。

（2）东郊污水处理厂

东郊污水处理厂位于东丽区外环线调整线以西，津京唐高速公路以北南淀郊野公园内，服务范围北至普济河道、泰兴路、新开河，南至程林庄路、卫国道以南，东至外环线，西至子牙河、海河。设计污水处理规模为60万吨/天，污水处理采用“AAO工艺（采用多级AO形式）+深床滤池+臭氧氧化工艺+紫外线消毒”处

理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中A标准要求。

（3）津沽污水处理厂

津沽污水处理厂于2014年正式运行，厂区位于天津市津南区大孙庄，服务范围西至北门内大街、南开三马路、崇明路、津涞公路，东至大港和津南边界，北至海河，南至独流减河，总服务面积为283km²。2016年实施扩建提标工程对原有污水处理厂55万吨/天处理规模进行提标改造，新增处理能力10万吨/天，改造后污水处理规模65万吨/天，处理后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599—2015）A标准。2022年实施三期工程，目前已建成通水，建设内容包括污水处理工程、污泥处理工程和出水管线工程三部分。其中污水处理工程设计处理规模为28万吨/天（旱季）~45万吨/天（雨季），采用“预处理+AAO（Bardenpho）+高效沉淀池+深床滤池+臭氧催化高级氧化工艺”工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599—2015）A标准。污泥处理工程设计处理规模为140吨DS/天（折合80%含水率的污泥处理能力为700吨/天）。

（4）咸阳路污水处理厂

咸阳路污水处理厂服务范围包括外环线内北至北运河、丁字沽三号路小区，南至宾水道，东至北门内大街、南开三马路、崇明路、津盐公路，西至华山南路区域面积7,310km²以及外环线外北至子牙河，东至外环线，南至津涞公路、独流减河，西至西青区界线的收水面积14,537km²。此外新增由陈台子排水河、独流减河、津涞公路围合的区域，收水面积28km²。咸阳路污水处理厂现包括新厂和老厂，咸阳路污水处理厂（新厂）二期建成投产前，新厂和老厂共同承担咸阳路污水系统的污水处理。

➤ 咸阳路污水处理厂（新厂）

2017年，咸阳路污水处理厂（老厂）实施迁建提标工程（一期），迁建后（即咸阳路污水处理厂（新厂））污水处理规模45万吨/天，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599—2015）A标准。计划建设的迁建提标二期工程将新增污水处理规模15万吨/天，项目正在建设中，建成投产后，咸阳路污水处理厂（新厂）总规模将达到60万吨/天。

➤ 咸阳路污水处理厂（老厂）

咸阳路污水处理厂（老厂）位于天津市西青区中北镇，2019年实施临时应急项目，将现有污水厂45万吨/天的处理规模缩减为15万吨/天，并进行提标改造，改造后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599—2015）A标准。在咸阳路污水处理厂迁建二期工程建成运行前，咸阳路污水厂（老厂）将继续运行。

（5）高邮康博、江苏永辉危废处置并购项目

公司于2021年1月8日与高邮康博环境资源有限公司（以下简称“高邮康博”）、江苏永辉资源利用有限公司（以下简称“江苏永辉”）的原股东签署了《股权转让协议》，于2021年1月26日完成了高邮康博、江苏永辉的工商变更登记。高邮康博和江苏永辉的经营范围包括工业固体废弃物焚烧处置，一般废弃物回收、综合利用，持有江苏省生态环境厅颁发的危险废物经营许可证，有效期限为2020年11月至2025年10月；危废处置能力均为3万吨/年，合计6万吨/年，许可处置范围包括《国家危险废物名录》中的医药废物（HW02）、废有机溶剂（HW06）等在内的十六大类，经营项目分别为高邮康博危废处置项目和江苏永辉危废处置项目。

高邮康博危废处置项目（备案名称：工业固体废弃物集中处置建设项目）建设地点位于高邮市龙虬镇兴南村，设计处理规模为3万吨/年，处置范围包括《国家危险废物名录》中的医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或废乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限于900-041-49、900-046-49、900-039-49、900-047-49、900-999-49）。建设内容包括回转窑焚烧系统、热能利用系统、烟气净化系统、残渣处理系统等，总投资2亿元。项目目前已运营。

江苏永辉危废处置项目（备案名称：工业固体废弃物集中处置项目）建设地点位于江苏省高邮市龙虬环保产业园，占地面积 63,365m²，总投资 2.0 亿元，设计焚烧处置工业危险废物 3 万吨/年，处置范围包括《国家危险废物名录》中的

医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49，900-040-49，900-041-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49）。建设内容包括贮存与输送系统、预处理系统、进料系统、焚烧系统、余热利用系统、烟气净化系统、残渣处理系统等。项目目前已运营。

2、募投项目负责情况

截至报告期末，本次债券募投项目负责公司均为发行人纳入合并范围的子公司，具体情况如下：

序号	项目名称	公司名称	是否为发行人纳入合并范围的子公司	发行人持股比例（%）
1	高邮康博危废处置并购项目	高邮康博环境资源有限公司	是	100
2	江苏永辉危废处置并购项目	江苏永辉资源利用有限公司	是	100
3	北仓污水处理厂项目	发行人本部直接持有	-	100
4	东郊污水处理厂项目		-	100
5	津沽污水处理厂项目		-	100
6	咸阳路污水处理厂项目		-	100

（三）绿色项目合规性分析

本次债券所涉及的募投项目合规性文件如下：

序号	项目名称	批文类别	文号
1	北仓污水处理厂	备案文件/项目建议书批复	计投资〔2000〕628号 津发改基础〔2009〕278号 津发改许可〔2016〕101号
		环评批复	环函〔2000〕121号 津环保许可函〔2009〕028号 津辰审环〔2017〕10号
		用地规划许可/用地预审报告	2002津地证字3073 2009建预申字26号 2006津地证0128

2	东郊污水处理厂		备案文件	津丽审投备〔2017〕115号
			环评批复	津丽审批环〔2017〕25号
			用地规划许可证	2017东丽证0014
			不动产权证	津（2017）东丽区不动产权第1036673号
3	津沽污水处理厂		备案文件/可研批复	津南投审（2017）159号 津发改批复（农经）〔2020〕20号
			环评批复	津南投审（2017）5号 津环环评许可函（2022）6号
			用地规划许可证	2012津南地证0005
			房地产权证	房地证津字112051200407号
4	咸阳路污水处理厂	咸阳路污水处理厂（新厂）	备案文件/可研批复	津发改许可（2016）111号（旧） 津西审投备案（2017）135号 津发改批复（农经）〔2020〕9号
			环评批复	津西审环许可函（2017）13号
			用地规划许可证	2016西青地证0036
			不动产权证	津（2015）西青区不动产权第1028284号
		咸阳路污水处理厂（老厂）	备案文件	津西审投备案（2019）193号
			环评批复	津西环许可表〔2020〕066号
			用地规划许可证	2001津地证字2540
5	高邮康博、江苏永辉危废处置并购项目	高邮康博危废处置项目	核准批复	邮发改〔2016〕277号
			环评批复	邮环许可〔2016〕63号
			不动产权证	江苏（2019）高邮市不动产权第0013161号
		江苏永辉危废处置项目	备案批复	邮发改〔2018〕19号
			环评批复	邮环许可〔2018〕98号
			不动产权证	江苏（2019）高邮市不动产权第0013306号

如上募投项目，发行人均按相关管理要求办理了合规性文件，无违规行为。

（四）绿色项目绿色符合性分析

本期绿色公司债券募投项目污水处理项目和危险废弃物处理项目。

一方面我国水资源总量保持高位，占全球水资源的 6%，但我国人均水资源占有量仅为世界平均水平的 1/4。另一方面，我国水资源污染严重，整体水质仍有提升空间。我国水污染主要是由于废水的排放导致地表水污染，进而影响水资源质量。我国废污水排放主要来源于农业灌溉排水、生活及工业废水。根据住建部发布的统计数据，从 2010 到 2023 年，我国城市污水年排放量由 379 亿立方米

增加到 660.49 亿立方米。污水处理项目可以有效削减 COD、BOD、NH₃-N 等水体污染指标数值，提升水资源利用效率，恢复城市乃至流域的良好水环境，降低由于污染物排放对环境的危害，对提高水资源循环利用效率具有积极作用，具备显著的绿色属性。

危险废物常具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性及感染性等特点，且由于上述特性极有可能引起对人体健康或环境的危害。常见的危废处置方式包括填埋法、焚烧法、堆肥法、物理法/拆解法、化学法等。本期绿色公司债券募投项目中，高邮康博和江苏永辉的危废处置项目属于危险废物处理项目，采用焚烧处置方式，处置过程包括贮存、预处理、焚烧、烟气净化、废水处理、废渣处理等。通过以上环节的处理，实现对危险废物的减量化和无害化处置，避免危险废物对人体健康和环境造成危害。

对照《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》，污水处理项目属于“6.基础设施绿色升级-6.4 环境基础设施-6.4.7 污水污泥处理处置设施建设和运营（4620 污水处理及其再生利用）”；危险废物处理项目属于“2.环境保护产业-2.5 其他污染治理和环境综合整治-2.5.2 危险废物处理处置（7724 危险废物治理）”。

项目符合绿色债券相关标准要求，属于绿色产业领域。具体符合性情况见下表。

表 募投项目绿色属性符合性分析

项目类别	项目名称	《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》
污水处理项目	北仓污水处理厂、东郊污水处理厂、津沽污水处理厂、咸阳路污水处理厂	6.基础设施绿色升级-6.4 环境基础设施-6.4.7 污水污泥处理处置设施建设和运营（4620 污水处理及其再生利用）
危险废物处理项目	高邮康博危废处置项目、江苏永辉危废处置项目	2.环境保护产业-2.5 其他污染治理和环境综合整治-2.5.2 危险废物处理处置（7724 危险废物治理）

经审核，联合赤道认为本期绿色公司债券符合认证标准要求，项目评估筛选流程严谨，项目合规性文件齐全，创业环保在项目评估与筛选方面表现优秀。

本期绿色公司债券募投项目污水处理项目和危险废物处理项目。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，污水处理项目属于“第一类、鼓励类-四十二、环境保护与资源节约综合利用-3.城镇污水垃圾处理：城镇垃圾、农村生活垃

圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，危险废物处理项目属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用-6.危险废弃物处置：危险废物（医疗废物）无害化处置和高效利用技术设备开发制造、利用处置中心建设和（或）运营”。募投项目符合国家产业政策要求。相关政策符合性见下表：

表 污水处理项目政策符合性分析

政策文件	发文机关	相关要求	项目情况	符合性结论
《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827号）	国家发展改革委、住房和城乡建设部	现有污水处理能力不能满足需求的城市和县城，要加快补齐处理能力缺口。新城区配合城市开发同步推进污水收集处理设施建设。大中型城市污水处理设施建设规模可适度超前。京津冀、长三角、粤港澳大湾区、南水北调工程沿线、长江经济带城市和县城，黄河干流沿线城市实现生活污水集中处理能力全覆盖。“十四五”期间，新增污水处理能力 2,000 万立方米/日。水环境敏感地区污水处理基本达到一级 A 排放标准。	本期绿色公司债券涉及的四个污水处理厂，设计污水处理能力合计最低为 228 万吨/日，出水水质全部满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599—2015）中 A 标准。	符合
《天津市推进污水资源化利用实施方案》	天津市水务局	严格执行我市《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599—2015），推动污水处理厂出水稳定达标排放，有效增加再生水资源。到 2025 年，全市污水收集效能显著提升，城镇污水集中处理率达到 97%；再生水利用率达到 50% 以上。		符合

表 危险废弃物处理项目政策符合性分析

政策文件	发文机关	相关要求	项目情况	符合性结论
《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》（国办函〔2021〕47号）	国务院办公厅	提升危险废物集中处置基础保障能力。促进危险废物利用处置企业规模化发展、专业化运营。新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于 3 万吨/年，控制可焚烧减量的危险废物直接填埋，适度发展水泥窑协同处置危险废物。	本期绿色公司债券涉及的高邮康博和江苏永辉危险废物处理项目处理能力均为 3 万吨/年。	符合

《江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》（苏政办发〔2022〕11号）	江苏省人民政府办公厅	提升危险废物利用处置水平。设区市生态环境等部门定期发布危险废物相关信息，科学引导危险废物利用处置产业发展。		符合
---	------------	---	--	----

综上分析，联合赤道认为本期绿色公司债券募投项目符合国家、地方产业政策要求。

（五）环境效益

1.环境效益评估

（1）污水处理项目

城市污水处理是环境保护工程的重要内容，有利于保障城市水资源系统的稳定安全运行，缓解当前水资源匮乏现象。污水处理项目，其环境效益主要为水污染物减排效益（体现为 COD、氨氮等主要水体污染指标）等。本期绿色公司债券募投项目中污水处理项目为创业环保下属的北仓、东郊、津沽、咸阳路 4 个污水处理厂，经历次升级提标改造后，出水水质全部满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599—2015）中 A 标准。各污水处理厂处理规模及设计进水水质及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599—2015）A 标准相关指标要求见下表。

表 各污水处理厂进水水质（g/mL）

项目名称	2024 年处理规模（万吨/天）	COD	TN	NH ₃ -N	TP
北仓污水处理厂	14.92	500	70	45	8
东郊污水处理厂	37.75	315	80	50	9
津沽污水处理厂	75.63	500	70	50	8
咸阳路污水处理厂	65.95	650	75	65	8

表 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599—2015）A 标准相关指标（g/mL）

标准名称	COD	TN	NH ₃ -N*	TP
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599—2015）	30	10	1.5（3）	0.3

*注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

联合赤道根据相关规范、标准及导则要求，对本次绿色公司债券募投项目中污水处理项目的环境效益进行了测算。测算结果见下表。

表 污水处理项目污染物削减量（吨/年）

项目名称	COD	TN	NH ₃ -N	TP
北仓污水处理厂	25,595.26	3,267.48	2,287.24	419.33
东郊污水处理厂	39,269.44	9,645.13	6,476.01	1,198.75
津沽污水处理厂	129,743.27	16,562.97	12,974.33	2,125.58
咸阳路污水处理厂	149,244.85	15,646.64	14,924.49	1,853.52
合计	343,852.82	45,122.22	36,662.07	5,597.18

本期绿色公司债券募投项目中污水处理项目预计每年可实现削减 COD 343,852.81 吨，削减 TN 45,122.21 吨，削减 NH₃-N 36,662.06 吨，削减 TP 5,597.18 吨。

按照本期绿色公司债券募投项目中污水处理项目拟使用募集资金规模占项目建设累计总投资折算，对应募集资金每年可实现削减 COD 7,314.62 吨，削减 TN 959.86 吨，削减 NH₃-N 779.90 吨，削减 TP 119.07 吨。

（2）危险废弃物处理项目

危险废物具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性及感染性等特点，危险废物环境污染的特点主要有：1）复杂性。由于满足上述特点之一的固体废物即为危险废物，而且危险废物产生源涵盖生产生活的各个方面、各个领域，导致危险废物种类繁多，性质各异，其污染环境的过程可能会经过转化、代谢、富集等各种方式而变得非常复杂。2）滞后性。危险废物属于固体废物，以固态形式存在的有害物质向环境中的扩散速率相对比较缓慢，达到污染危害标准需要经过数年甚至数十年后才能显现出来，但一旦发生了环境的污染，所造成的损害是持续不断的，不会因为危险废物的停止排放而立即消除。3）不可恢复性。有些危险废物若处理处置不当或发生环境污染后，治理难度大费用高或者现有技术无法治理，导致生态恢复缓慢或者无法恢复。

本期绿色公司债券涉及的高邮康博和江苏永辉危险废物处理项目处理能力合计 6 万吨/年，采用焚烧处理方式，实现危险废物的无害化、减量化处置，避免了危险废物中的有毒有害物质向环境扩散，造成环境污染和进入生态循环的情况。

按照本期绿色公司债券募投项目中危险废物处理项目拟使用募集资金规模占项目总投资规模折算，对应募集资金每年可实现无害化处理危险废物 2.93 万吨。

2.社会效益评估

污水处理厂能有效处理城区的生活污水、工业废水等，避免污水及污染物直接流入水域，对提高城镇基础设施水平、改善环境质量、促进社会可持续发展等方面具有积极意义。污水处理类项目在实现水资源节约与循环利用的同时，避免了污水直接排放对水生态环境的破坏；作为基础设施建设项目，在提高区域公共服务水平之外，还可以为该区域居民提供工作岗位，创造就业机会，并随着污水处理厂的施工建设，带动上下游如建筑、施工、建材、化工等行业的发展，从而带动区域经济的发展。

危险废物焚烧处置项目的土地资源消耗少、处理速度快、二次污染少，可以有效减少固体废物堆存对土地资源的占用；焚烧处置技术工艺先进，固体废物可在焚烧炉内实现充分燃烧，可有效消除其中的有毒物质，同时焚烧过程产生的烟气和渗滤液经污染治理设施的净化治理后，均可实现达标排放，大大降低了对环境造成的不利影响。固体废物焚烧处置项目的建设投产，还可以安置一批富余劳动力，增加就业机会。

综上分析，联合赤道认为本期绿色公司债券募投项目具有良好的环境、社会效益。

（六）用于科技创新的认定

1、发行人符合科技创新公司债券发行主体要求说明

（1）《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第2号——专项品种公司债券》（2024年修订）之“第七章科技创新公司债券”第7.1.2条规定：“发行人申请发行科技创新公司债券并在本所上市或挂牌的，应当诚信记录优良，公司治理运行规范，具备良好的偿债能力，最近一期末资产负债率原则上不高于80%。”

发行人诚信记录优良，公司治理运行规范，具备良好的偿债能力；截至2024年末，发行人资产负债率为57.08%，未超过80%。

（2）《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第2号——专项品种公司债券》（2024年修订）之“第七章科技创新公司债券”第7.1.3条规定：“科创企业类发行人应当具有显著的科技创新属性，并符合下列情形之一：

（一）发行人最近3年研发投入占营业收入比例5%以上；或者最近3年研发投入金额累计在8000万元以上，且原则上相关成果所属主营业务板块最近3年累计营业收入或者毛利润占比达30%以上。

（二）发行人报告期内科技创新领域累计营业收入占营业总收入的比例达50%以上。

（三）形成核心技术和应用于主营业务，并能够产业化的发明专利（含国防专利）合计30项以上，或具有50项以上著作权的软件行业企业。

前款所称研发投入计算按本期费用化的研发费用与本期资本化的开发支出之和计算。发行人应当按照企业会计准则相关规定，通过“研发支出”科目准确核算相关支出。

支持和鼓励“科改示范企业”“制造业单项冠军企业”“全国重点实验室企业”等国家有关部委认定的科技型样板企业，或者处于种子期、初创期、成长期和成熟期阶段，虽未达到前述标准，但是科技创新能力突出并具有明确依据的发行人申请发行科技创新公司债券。”

最近三年，发行人的研发投入分别为4,353.90万元、5,306.20万元和6,528.97万元，最近3年研发投入金额累计达到16,189.07万元，其中发行人集团本部的研发投入分别为2,327.07万元、2,846.27万元和3,648.21万元，最近3年研发投入金额累计达到8,821.55万元，发行人及发行人集团本部符合上述标准（一）中“最近3年研发投入金额累计在8000万元以上”的标准；发行人相关成果所属主营业务板块主要为污水处理及污水处理厂建设板块，最近三年该板块营业收入占发行人合并口径营业收入比例为74.34%、76.59%及81.17%，占发行人集团本部该板块营业收入占比为93.96%、93.34%及95.06%，发行人及发行人集团本部符合上述标准（一）中“且原则上相关成果所属主营业务板块最近3年累计营业收入或者毛利润占比达30%以上”的标准。综上，发行人符合上述标准（一）。

截至目前，发行人共拥有有效专利213项，其中发明专利50项，其中发行人集团本部拥有有效专利66项，发明专利16项。公司多项科技项目成果均具备转化能力，转化成效显著、转化形式多样化。大部分科技创新产品已在各污水处理厂、再生水厂等项目中投入应用，并取得了良好的经济、社会效益和用户好评，主要

已转化科技创新产品见下文科创属性表述中“已转化科技创新产品”。综上，发行人符合上述标准（三）。

发行人符合上述科创企业类发行人认定标准的（一）和（三），可认定为科创企业类发行人，具备发行科技创新公司债券的可行性。

2、发行人相关科创属性论述

（1）发行人科技创新领域

创业环保具备实用、领先、灵活、持续的研发能力。公司早在2004年就建立了研发中心，设立了博士后工作站，是国家城市给排水工程技术研究中心试验基地，与多个科研机构及院校建立了产学研合作机制。科技工作聚焦污水处理厂减污降碳、节能降耗、工艺改进、智慧运营等关键领域开展深入研究，为集团长远发展筑牢技术根基，以绿色低碳发展理念引领科技研发与成果转化。

（2）发行人科技创新组织体系

公司始终秉承创新驱动发展战略，持续完善“1+3+N”的科技研发平台体系（即一个科技创新基地，研发、交流、转化三大平台，研发中心、工程中心等 N 个专业研究中心），依托严格的管理体系和完善的创新机制，推动科技研发和技术创新，为推动行业创新发展贡献力量。为确保技术创新工作的高效、规范和可持续，公司制定了《科技管理制度》《科技项目立项管理工作指引》《科技项目综合管理工作流程》等相关制度，从多个环节多个维度对科技创新进行管理，且设有科技创新中心，负责统一管理公司科技管理与科技研发工作。通过明确职责分工、管理政策原则和考核评价体系，有效促进了科技创新工作的高效实施。同时，为切实推动科技创新，公司成立了技术产品中心（双碳研究中心），汇聚了大量科研技术人才。作为公司的核心科研单位，其中70%以上为具有高级职称的技术专家。这一高比例的高级技术人才为公司提供了强大的科研支持，确保了技术创新的深度和广度。技术产品的实验室配备了 GC-MS、离子色谱、TOC、ICP 等先进的仪器设备，涵盖水、气、固相检测，实验室的检测能力达到一级实验室水平，为科研成果的转化提供了坚实保障。

（3）发行人科技创新成果

2024年，公司技术产品服务收入合计约1.51亿元，集团共获得授权专利24项，

其中发明专利9项，实用新型专利13项，外观设计专利2项，获得计算机软件著作权5项。截至目前，集团共拥有有效专利213项，其中发明专利50项，实用新型专利161项，外观设计2项，获得软件著作权34项。公司多项科技项目成果均具备转化能力，转化成效显著、转化形式多样化。

（4）发行人科技创新技术先进性相关体现

发行人集团共有科技类称号9项，国家级称号3项，省级称号6项；集团本部国家级科技类称号1项，为博士后科研工作站。具体称号情况如下：

表：发行人集团本部及下属子公司科技类称号情况

序号	公司名称	科技类称号/平台	称号/平台颁发单位	等级 (国家/省级)	获得时间 (年月日)	到期日
1	天津创业环保集团股份有限公司	博士后科研工作站	中华人民共和国人事部	国家级	2006.5.23	无
2	天津创业环保集团股份有限公司	天津市污废水生化处理技术工程中心	天津市科学技术委员会	省级	2013.2.18	无
3	天津创业环保集团股份有限公司	污水处理减污降碳研究与应用协同创新中心	天津市生态环境局	省级	2024.3.4	无
4	天津中水有限公司	“十五”科技进步先进集体	国家建设部	国家级	2006 年	
5	天津凯英科技发展股份有限公司	国家高新技术企业	天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市水务局	国家级	2024.10.31	2027.10.31
6	天津凯英科技发展股份有限公司	天津市专精特新中小企业	天津市工业和信息化局、天津市财政局	省级	2024.03.01	2027.02.28
7	天津凯英科技发展股份有限公司	天津市战略性新兴产业领军企业	天津市科技局	省级	2019.10.09	无
8	天津凯英科技发展股份有限公司	天津市科技型小巨人企业	天津市科技局	省级	2017.08.04	无
9	天津凯英科技发展股份有限公司	天津市创新型中小企业	天津市工业和信息化局	省级	2023.09.15	2026.09.14

公司控股子公司天津凯英科技发展股份有限公司（简称“凯英科技”，证券代码：871226）被认定为国家级高新技术企业，承担了多个国家级、省部级的重大科研项目，其中国家级科技课题《城市餐厨垃圾与市政污泥协同处理处置及资源化利用技术与示范》（2020-Z-001）已完成科技成果转化，并持续取得科技成果转化收入。截至本申请出具日，公司持有凯英科技60%的股权，为凯英科技控股股东。

凯英公司成功获批天津市专精特新中小企业资质；成功完成国家高新技术企业的复审；公司当年再次进入天津市国资委国有科技企业“育精培优”名单；获得数据名称为“固体废弃物的综合处理处置实验数据”的数据知识产权登记证书；获得两项天津市科学技术成果登记证书：两段式全程自养脱氮工艺开发与应用、序批式厌氧氨氧化菌培养方法；获批10万元科技创新券资助；公司加入中国城市环境卫生协会，成为污泥处理处置专业委员会的副主任委员单位；“城市餐厨垃圾与市政污泥协同处理处置及资源化利用技术与示范”成功获批“2024年减污降碳协同增效污泥处理处置资源化利用实践案例”；凯英科技所拥有的“CYYP全过程除臭技术”市场转化业务，截至2024年末，该技术推广领域覆盖近全国三分之二区域，已成功应用并实施的项目达88个，遍及全国18个省市自治区，累计产值超过3亿元。

发行人集团共获得科技类奖项42项，其中25项为集团本部获取，相关奖项领域为污水处理、再生水处理等。具体奖项情况如下：

表：发行人集团本部及下属子公司获得的科技类奖项统计

序号	公司名称	科研项目	获奖时间	奖项名称 等级		等级
1	天津创业环保集团股份有限公司	按需加氯自动控制 新技术在污水处理 中的应用	2013	第四届全国职工 优秀技术创新成 果优秀奖		国家级 (中华全 国总工 会 科学技 术部 工业和 信息化 部 人力资 源和社 会保障 部)
2	天津创业环保集团股份 有限公司	污水处理厂恶臭控 制与设备研究	2011	建设部“中国建研 院 CABR 杯”华 夏建设科学技术 奖	三等奖	国家级
3	天津创业环保集团股份 有限公司	城市污水深度除磷 脱氮关键技术研究 和工程示范	2012	天津市科学技术 进步奖	三等奖	省级
4	天津创业环保集团股份 有限公司	熔融纺丝法聚偏氟 乙烯中空纤维膜制 备关键技术及产业 化应用	2013	中国纺织工业联 合会科学技术进 步奖	一等奖	

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

5	天津创业环保集团股份有限公司	城市污水处理系统关键控制技术的应用研究及应用	2014	天津市科学技术进步奖	三等奖	省级
6	天津创业环保集团股份有限公司	海河流域典型缺水城市水环境整治技术研究与综合示范	2015	建设部“华夏建设科学技术奖”	二等奖	国家级
7	天津创业环保集团股份有限公司	下水道污泥的综合处理处置与资源化利用技术研究	2018	全国市政行业 2018 年度市政工程科学技术奖技术开发类	三等奖	
8	天津创业环保集团股份有限公司	污水处理系统中污泥活性在线监测仪的设计及应用	2020	中国创新方法大赛 2020 年中国创新方法大赛天津分赛暨第五届天津市企业创新方法大赛	三等奖	省级
9	天津创业环保集团股份有限公司	突破顽疾挑战经典-TRIZ 创新理论在 AHCR-A2O 污水处理工艺研发中的应用	2021	中国创新方法大赛 2021 年中国创新方法大赛天津分赛暨第六届天津市企业创新方法大赛	三等奖	省级
10	天津创业环保集团股份有限公司	它山之石可以攻玉-碳减排新要求下基于 TRIZ 思想的污水处理过程监控设备的开发和应用	2021	中国创新方法大赛 2021 年中国创新方法大赛天津分赛暨第六届天津市企业创新方法大赛	三等奖	省级
11	天津创业环保集团股份有限公司	《基于 TRIZ 思想的养殖废水处理耦合资源回收利用新工艺的开发和应用》	2022	2022 年中国创新方法大赛暨第七届天津市创新方法大赛	三等奖	省级
12	天津创业环保集团股份有限公司	多能互补的可再生能源综合应用集中能源站项目	2022	2022 年度碳达峰碳中和行动典型案例	三等奖	
13	天津创业环保集团股份有限公司	克拉玛依市第二污水处理厂 PPP 项目	2023	E20 环境平台“水环境治理优秀案例”	/	
14	天津创业环保集团股份有限公司	区域综合能源站低碳应用场景	2023	市发改委低碳零碳应用场景案例	/	
15	天津创业环保集团股份有限公司	《平流式沉淀池刮泥机故障预警检测装置研究》项目	2023	天津市总工会 2022 年天津市职工优秀“五小”创新成果		
16	天津创业环保集团股份有限公司	协同发展与科技创新先进集体	2023	协同发展与科技创新先进集体	先进集体	
17	天津创业环保集团股份有限公司	适配于污水处理工艺全流程的分布式	2023	第四届天津市“海河英才”创新创业	优胜奖	

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募
集说明书

		神经元智能控制装 备的研发和应用		大赛博士后创新 创业赛		
18	天津创业环保集团股份 有限公司	基于 TRIZ 思想的污 水处理分布式神经 元智能控制装备的 研发和应用	2023	天津市 2023 年中 国创新方法大赛 （天津赛区）暨 第八届天津市创 新方法大赛	三等奖	省级
19	天津创业环保集团股份 有限公司	津沽污水、再生 水、污泥循环经济 示范项目	2023	第二十届第二批 中国土木工程詹 天佑奖	建设部认 定的全国 建设系统 工程奖励 项目之 一、科技 部首批核 准的科技 奖励项 目，也是 中国土木 工程领域 工程建设 项目科技 创新的最 高荣誉 奖、“詹 天佑土木 工程科学 技术奖” 的主要奖 项。获奖 项目均为 在科技创 新和科技 应用方面 成绩显著 的优秀土 木工程建 设项目， 被称为建 筑业的 “科技创 新工程 奖”	国家级
20	天津创业环保集团股份 有限公司	面向水生态安全的 城镇污水高标准处 理全流程成套技术 及装备	2023	建设部华夏建设 科学技术奖	一等奖	国家级

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

21	天津创业环保集团股份有限公司	基于 TRIZ 思想的污水处理厂活性污泥物性监测设备的开发和应用	2024	2024 年中国创新方法大赛暨第九届天津市创新方法大赛	二等奖	省级
22	天津创业环保集团股份有限公司	基于 TRIZ 思想的污水处理厂活性污泥物性监测设备的开发和应用	2024	2024 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之创新方法应用赛	优秀奖	
23	天津创业环保集团股份有限公司	基于多能互补的可再生能源综合利用项目	2024	天津市可持续发展研究会	天津市绿色可持续发展典型案例	
24	天津创业环保集团股份有限公司	水环境治理减污降碳协同增效方法与机理	2025	2024 年中华环保联合会自然科学奖	一等奖	
25	天津创业环保集团股份有限公司、天津凯英科技发展股份有限公司	《污废水处理生物强化菌剂应用技术服务平台》项目	2021	2021 年天津市知识产权创新创业发明与设计大赛	二等奖	
26	天津凯英科技发展股份有限公司	城镇污水厂全过程除臭工艺	2012	天津市南开区科学技术进步奖	三等奖	
27	天津凯英科技发展股份有限公司	“全过程除臭+”新技术的转化应用	2020	中国创新方法大赛 2020 年中国创新方法大赛天津分赛暨第五届天津市企业创新方法大赛	三等奖	省级
28	天津凯英科技发展股份有限公司	基于 TRIZ 理论的污水处理及污泥浓缩一体化工艺设计	2021	中国创新方法大赛 2021 年中国创新方法大赛天津分赛暨第六届天津市企业创新方法大赛	二等奖	省级
29	天津凯英科技发展股份有限公司	城镇污水厂全过程除臭工艺	2022	2022 年天津市专利奖	优秀奖	省级
30	天津凯英科技发展股份有限公司	基于高效分离的养殖粪污废水处理工艺研究及应用	2022	第七届“创客中国”天津市中小企业创新创业大赛	优胜奖	省级
31	天津凯英科技发展股份有限公司	“全过程除臭+”技术的研究及应用	2022	第七届“创客中国”天津市中小企业创新创业大赛	优胜奖	省级
32	天津凯英科技发展股份有限公司	协同发展与科技创新先进集体	2023	协同发展与科技创新先进集体	先进集体	
33	天津凯英科技发展股份有限公司	基于 TRIZ 理论的厌氧氨氧化菌种培养方法和装置设计	2023	天津市 2023 年中国创新方法大赛（天津赛区）暨第八届天津市创新方法大赛	二等奖	省级

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

34	天津凯英科技发展股份有限公司	基于 TRIZ 理论的厌氧氨氧化反应器工艺设计	2024	2024 年中国创新方法大赛暨第九届天津市创新方法大赛	三等奖	省级
35	天津凯英科技发展股份有限公司	基于 TRIZ 理论的厌氧氨氧化反应器工艺设计	2024	2024 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之创新方法应用赛	优秀奖	
36	天津中水有限公司	纪庄子污水回用工程应用研究	2004	天津市科学技术进步奖	三等奖	省级
37	天津中水有限公司	纪庄子污水回用工程应用研究	2003-2004	天津市市政工程设计院科学技术进步奖	一等奖	
38	天津中水有限公司	天津市中心城区再生水利用研究	2003-2004	天津市市政工程设计院科学技术进步奖	三等奖	
39	天津中水有限公司	城市污水再生利用政策、标准和技术研究与示范	2005	建设部“中联重科杯”华夏建设科学技术奖	一等奖	国家级
40	天津中水有限公司	城市污水深度处理组合新工艺	2010	天津市科学技术进步奖	二等奖	省级
41	天津中水有限公司	天津市城市污水源热泵系统运行特性研究	2011	建设部“中国建研院 CABR 杯”华夏建设科学技术奖	三等奖	
42	曲靖创业水务有限公司	5G+智慧水务物联监管平台	2020	2020 世界物联网新产品新技术新应用成果金奖荣誉证书	金奖	

（5）发行人科技创新研究成果

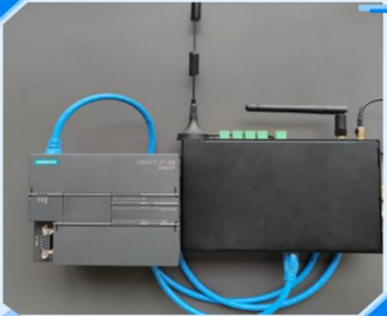
创业环保具备显著的科技创新属性，科技创新也是创业环保持续发展的源源动力，近三年科技创新主要情况如下：

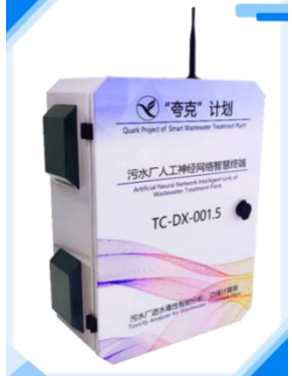
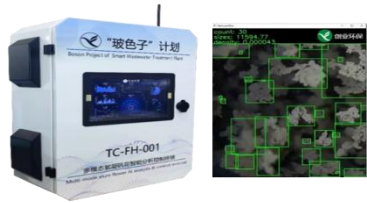
科创相关情况	2024 年	2023 年	2022 年
科技项目数量	105 项	83 项	86 项
研发投入合计	6,528.97 万元	5,306.20 万元	4,353.90 万元
科技创新重点领域及项目研究情况	持续巩固提升科技优势。聚焦“高效污水处理”“高品质再生水利用”“污泥资源化多方位利用”“水源/地源热泵供能多品种互补”“光伏+储能发供电”五个维度，完成 5 项单维度技术方案。完成“污水+再生水”“污水+储能”2 项双维度技术方案，1 项“污水+再生水+光伏”三维度技术方案。通过深入调研、多维融合、研究与分析，攻克多项技术难题，提炼核心技术研究成果，为业务拓展提供技术支撑。	坚持需求导向和产业化方向，聚焦减污降碳、节能减排、提质增效，着力推进科研项目的实施与推广。重点推进了基于再生水营业管理系统搭建网上服务平台、污水处理过程仪表的研制和生产性试验研究、新形势下智慧“能源+双碳”服务平台的应用与研究、基于新型传感系统的工艺精细化控制研究、地下污水处理厂巡检人员体征远程智慧监控系统研发等项目研究	围绕“污水厂稳定运行”“固废处理处置”“新产品、新工艺开发”“运营项目节能降耗”和“创业环保双碳战略”的技术创新需求，在污水处理厂节能降耗、碳排放核算核查、智慧运营、工业废水治理和工艺改进等方面进行了大量的研究，重点推进了双碳目标下的污水处理厂减污降碳协同发展战略、厂级智能生产管理系统关键技术及核心平台的研究与搭建、污水处理过程仪表的研制和生产性试验研究、地下污水处理厂巡检人员体征远程智慧监控系统研发等项目研究
国家级课题	/	住建部《城市餐厨垃圾与市政污泥协同处理处置及资源化利用技术与示范》（2020-Z-001）	住建部《城市餐厨垃圾与市政污泥协同处理处置及资源化利用技术与示范》（2020-Z-001）
市级课题	《“双碳”背景下污水处理节能降耗新技术及其配套智能控制装备的开发和应用》	《“双碳”背景下污水处理节能降耗新技术及其配套智能控制装备的开发和应用》	《城镇污水处理厂典型 PPCP 类新兴污染物处理技术研究》（19YFZCSF00840）； 《“双碳”背景下污水处理节能降耗新技术及其配套智能控制装备的开发和应用》
本年度专利取得情况	获得计算机软件著作权 5 项；新增授权专利 24 项。	自主研发获得计算机软件著作权 10 项；新增 47 项专利。	自主研发获得软件著作权 3 项；获得科技奖项 5 项；新增 28 项专利。截至 22 年底，创业环保共拥有有效专利 149 项，其中发明专利 31 项，实用新型专利 113 项，外观设计 5 项
其他科创成果	获得科技奖项 6 项：《面向水生态安全的城镇污水高标准处理全流程成套技术及装备》获建设部华夏	获得科技奖项 10 项：《区域综合能源站低碳应用场景》获天津市发改委低碳零碳应用场景案例；《平	获得科技奖项 5 项：创业环保 2022 年度碳达峰碳中和行动典型案例三等奖 1 项，中国创新方法大赛暨

科创相关情况	2024 年	2023 年	2022 年
	建设科学技术奖；《基于 TRIZ 思想的污水处理厂活性污泥物性监测设备的开发和应用》获 2024 年中国创新方法大赛暨第九届天津市创新方法大赛二等奖，获 2024 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之创新方法应用赛优秀奖；《基于 TRIZ 理论的厌氧氨氧化反应器工艺设计》获 2024 年中国创新方法大赛暨第九届天津市创新方法大赛三等奖，获 2024 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之创新方法应用赛优秀奖；《基于多能互补的可再生能源综合利用项目》获天津市可持续发展研究会天津市绿色可持续发展典型案例。	流式沉淀池刮泥机故障预警检测装置研究》获天津市总工会 2022 年天津市职工优秀“五小”创新成果；创业环保集团、凯英公司获南开区“协同发展与科技创新”先进集体荣誉称号；《适配于污水处理工艺全流程的分布式神经元智能控制装备的研发和应用》，获第四届天津市“海河英才”创新创业大赛博士后创新创业赛优胜奖（32/298）；《基于 TRIZ 理论的厌氧氨氧化菌种培养方法和装置设计》《基于 TRIZ 思想的污水处理分布式神经元智能控制装备的研发和应用》获天津市 2023 年中国创新方法大赛（天津赛区）暨第八届天津市创新方法大赛二、三等奖；《克拉玛依市第二污水处理厂 PPP 项目》获 E20 环境平台“水环境治理优秀案例”；《津沽污水、再生水、污泥循环经济示范项目》成功入选中国土木工程学会第二十届第二批中国土木工程詹天佑奖入选工程公示名单；《面向水生态安全的城镇污水高标准处理全流程成套技术及装备》项目成功入选 2023 年度华夏建设科学技术奖推荐授奖项目一等奖名单。	第七届天津市创新方法大赛三等奖 1 项；凯英科技获得 2022 年第七届“创客中国”天津市中小企业创新创业大赛优胜奖 2 项，天津市专利奖优秀奖 1 项

创业环保紧密围绕“一体两翼”业务布局，以市场需求为导向，以实现现有项目的降本增效，建设智慧化、低碳化污水厂，形成集团核心技术产品为目标，不断挖掘、研发、升级迭代并推广具有潜力和自主知识产权的优秀技术成果，形成集团核心技术产品，实现科技引领和技术驱动，为行业高质量发展助力，具备很强的技术产品转化水平和能力，大部分科技创新产品已在各污水处理厂、再生水厂等项目中投入应用，并取得了良好的经济、社会效益和用户好评，主要已转化科技创新产品如下所示：

表 已转化科技创新产品

已转化产品名称	简介	图片
通用型边缘智能控制与采集	用于污水厂自动化控制过程的边缘侧，可实现控制系统的自主化、通用化与智能化，在新建项目使用与存量项目改造自控包，逐步替代进口的 PLC、DTU、PAC 等设备	
便携式多功能电子数控制测定仪	本产品具有人机界面操控自动定量投加和滴定试剂功能，通过组态屏人机界面操控来便捷准确检测水质指标，并能自动计数和数显测定算结果，实现了再生水水质检测与运行调控准确高效联动，保证水质的同时有效管控了运行成本，在中水公司取得良好应用效果	
二沉池自动清刷机器人	自主研发、设计、开发，可广泛应用于标准圆形辐流式二沉池和平流式二沉池，防水、防腐蚀，自动充电，可实现手机及 PC 端远程控制、定时自动启停，具有可视化在线监控和设备故障报警功能。清刷效果显著，无二次污染，显著降低人工作业成本和安全风险	
基于硝化反应进程的曝气控制装备	本产品集成新型传感器，建立以硝化反应程度为目标的生物反应控制方法，最大程度利用进水中的碳源进行反硝化，减少外加碳源量，降低运行成本。在市政污水处理厂，进水 COD/TN>4 的条件下，可实现不投加碳源，出水 TN 达标排放。在天津地区中心城区各厂应用推广，已经取得良好效果	
生活污水处理一体化装置	针对小型生活污水处理项目，自主研发集成了一体化处理装备，其处理水量大，出水标准高，设备占地小，系统上马快。利用城市公园或绿地，项目可做成地上式或全地下式。成功应用于澄城县董家河社区	

	生活污水处理等多个项目，规模 50—200 吨/天	
污泥沉降及污泥物性在线监测设备	本产品配置了自主开发的污泥沉降识别模型和软件系统，具有在线监测、数据无线传输、远程监控等功能。可对污泥沉降和性能参数进行智能分析，可替代人工检测，避免人工误差。经过研发试制并多次迭代升级，摆脱了对国外软硬件的依赖，性价比高。目前已经完成工业化量产，并应用于多个项目	
污水处理厂进水毒性分析设备	本产品可原位检测进水毒性对本地污泥中微生物活性的影响，直接评价污水毒性，为运行人员提供风险预警和工艺调整建议，操作维护简便，运行安全高效。设备长期稳定运行，积累了 150 多万组有效数据，有效辅助了工艺运行，对污水厂实现安全、平稳运行意义重大	
絮凝矾花智能识别控制药剂投加设备	本产品通过识别混凝工艺的矾花形态，智能控制除磷药剂投加量，实现混凝剂、絮凝剂智能化控制，降低人力和药剂成本，提高混凝沉淀工艺出水水质的稳定性，预计可节省除磷药剂 15%~20%。该产品已经完成了设备的研发、试制，并开始工业化生产	
医疗废水一体化处理装置	创业环保 Cy-HS 装配式医疗污水处理系统是专为各类医院研发设计推出的专用医疗污水处理系统，撬装产品模式，规模化生产，规范化标准化安装，模块化施工，建设周期短、适应性强，可专业定制，通过半地理式、地理式的安装可将功能性构筑物与景观完美结合。成功应用于西安高新区防疫集中隔离点污水处理等多个项目，应用规模 60—600 吨/天	
在线气相组分分析仪表	创新应用高精度传感器，实时在线监测曝气尾气中各组分的变化，准确计算氧转移率 OTE、温室气体排放测量、全面表征生物各反应进程、判断硝化反应终点、分析生物系统曝气效率规律，可用于温室气体排放测量，污水处理过程控制、曝气系统能效监测。已成功在京津冀各厂推广应用	

智能取水机	本产品利用智能化硬件和太阳能供电技术，可在中水管网覆盖范围内灵活投放，具有刷卡自助取水、扫码自助售水、用水数据传输、数据查询、再生水用水宣传等功能。可有效延伸再生水管网服务半径，增加再生水用户数量及售水量，提高企业主营业务再生水售水收入，单台设备可满足 8 家左右企业用水需求，单台可实现售水量 10 万吨/年。已在侯台、万新街、瑞景、中北镇、双桥河等多区域投放，并与 13 家企业完成水协议签订	
-------	---	---

综上，本期债券符合科技创新公司债券的认定。

三、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内设有权机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

在本期债券拟偿还有息债务偿付日前，发行人可在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金用于临时补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过12个月）。

四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施

经发行人董事会或者根据公司章程、管理制度授权的其他决策机构同意，本次公司债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

本次债券存续期内，根据生产经营和资金使用计划需要，募集资金使用计划可能发生调整，发行人必须经公司董事会审议通过，并经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露，变更后的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。

五、本次债券募集资金专项账户管理安排

（一）设立募集资金专项账户

发行人本期债券募集资金采取专项账户监管模式，募集资金专户仅用于本次

债券募集资金的接收、存储、划转，不得用作其他用途。发行人对本期债券募集资金款项的接收和支出活动，均必须通过上述募集资金专户进行划转。

公司将分别与本次债券监管银行及受托管理人平安证券签订募集资金专项账户三方监管协议，约定由监管银行及受托管理人对本期债券专项账户及募集资金使用情况进行监管。根据三方监管协议，本期债券募集资金只能用于募集说明书约定的用途，不得用于其他用途，募集资金专项账户亦可用于本次债券的还本及付息。确需变更募集资金用途的，发行人必须向监管机构履行相关的批准程序且需通过持有人会议决议，并在批准通过后及时以书面形式通知监管银行，同时向监管银行提供相关监管机构的审批文件以及持有人会议决议。

（二）募集资金使用计划

根据内部资金管理制度及有关规定，严格按照募集说明书的约定使用本次债券募集资金。发行人制定了募集资金管理制度，规范募集资金的使用，在使用募集资金时，将严格履行申请和审批手续。

募集资金专户内的资金必须严格用于本次债券《募集说明书》约定的用途，不得擅自变更资金用途，发行人使用资金时，监管银行有权要求发行人提供有关资金用途的文件。发行人及受托管理人将定期对募集资金的使用状况进行核查监督，确保募集资金的使用符合募集说明书中披露的用途。

（三）债券受托管理人的持续跟踪和监督

为保证全体债券持有人的最大利益，按照《公司法》《证券法》《中华人民共和国民法典》以及《管理办法》等有关法律法规和部门规章的规定，发行人聘请平安证券股份有限公司作为本次债券的受托管理人，并签订了《天津创业环保集团股份有限公司公开发行公司债券之债券受托管理协议》。

根据协议，发行人应当设立募集资金专项账户，用于本次债券募集资金的接收、存储、划转。发行人应当在募集资金到达专项账户前与受托管理人以及存放募集资金的银行订立监管协议。受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。发行人应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定，如发行人拟变更募集资金的用途，应当按照法律法规的规定

或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定及募集资金使用管理制度的规定履行相应程序。本次债券受托管理人将按照《债券受托管理协议》约定，对专项账户资金使用情况进行检查。

同时，发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，按《管理办法》、证券业协会、上海证券交易所有关规定和《债券受托管理协议》相关约定进行重大事项信息披露，使其专项偿债账户信息受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

六、募集资金运用对发行人财务状况的影响

本期债券发行是公司通过资本市场直接融资渠道募集资金，加强资产负债结构管理的重要举措之一，本期债券的发行使公司的资产负债期限结构得以优化，拓展了公司的融资渠道，为公司的业务发展以及盈利增长奠定了良好的基础。本期债券募集资金运用对公司财务状况将产生如下影响：

（一）对发行人资产负债结构的影响

本期债券发行完成后，将引起发行人资产负债结构的变化。假设发行人的资产负债结构在以下假设基础上发生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为2025年3月31日；
- 2、假设不考虑融资过程中产生的需由发行人承担的相关费用，本期债券募集资金净额为5亿元；
- 3、假设本期债券募集资金净额5亿元全部计入2025年3月31日的资产负债表；
- 4、假设本期债券募集资金的用途为偿还绿色项目有息负债，且均计入流动负债；
- 5、假设公司债券发行在2025年3月31日完成。

基于上述假设，本次发行对发行人合并报表财务结构的影响如下：

单位：万元

项目	2025年3月31日	本次债券发行后（模拟）	模拟变动额
流动资产	701,822.30	701,822.30	-
非流动资产	1,849,289.42	1,849,289.42	-

资产合计	2,551,111.72	2,551,111.72	-
流动负债	432,730.24	382,730.24	-50,000.00
非流动负债	1,010,961.33	1,060,961.33	50,000.00
负债合计	1,443,691.58	1,443,691.58	-
净资产	1,107,420.14	1,107,420.14	-
资产负债率	56.59%	56.59%	-
流动比率	1.62	1.83	0.21

（二）有利于锁定公司债务融资成本

本期发行固定利率的公司债券，有利于发行人锁定公司的财务成本，避免因贷款利率上升带来的财务风险。同时，将使公司获得长期稳定的经营资金，减轻短期偿债压力，使公司获得持续稳定的发展。

（三）有利于拓宽公司融资渠道，实现公司业务发展目标

公司通过发行本次公司债券，可以适当利用财务杠杆，拓宽公司融资渠道，为公司快速发展增加新的资金来源，进一步提高公司的综合竞争能力。为适应公司业务发展的需要，计划通过发行本次债券募集资金，以更好地实现公司业务加快发展的目标。

综上所述，本次债券的发行有助于公司主营业务的稳定发展，优化公司的债务结构，为公司业务发展提供稳定的中长期资金支持；有助于提高公司盈利能力和核心竞争力。

七、发行人关于本次债券募集资金的承诺

发行人承诺将严格按照募集说明书约定的用途使用本次债券的募集资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

发行人承诺，如在存续期间变更募集资金用途，将及时披露有关信息。

发行人承诺，本次发行的公司债券募集资金仅用于符合国家法律法规及政策要求的企业生产经营活动，发行人将严格按照募集说明书约定的用途使用募集资金，并将建立切实有效的募集资金监督机制和隔离措施，并保证：

1、本次债券募集资金不用于公益性项目投资；

2、本次债券募集资金不用于非生产性支出，包括：不用于借与他人、委托理财等财务性投资，不直接、间接用于二级市场证券投资，不用于直接或间接投

资于以买卖证券为主要业务的公司，不用于转借他人等；

3、本次债券募集资金不直接或间接用于购置土地，不直接或间接用于房地产业务；

4、本次债券募集资金不用于偿还政府隐性债务，本次债券发行不涉及新增政府隐性债务。公司声明地方政府对本次债券不承担任何偿债责任。

八、前次公司债券募集资金使用情况

截至本募集说明书签署日，前次公司债券募集资金与募集说明书披露的用途一致，具体情况：

2021 年 5 月 18 日，发行人获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意天津创业环保集团股份有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可【2021】1702 号）同意公开发行不超过 20 亿元的公司债券。

发行人 2021 年 10 月 18 日起息的“21 津创 01”募集资金规模 2.50 亿元，已全部用于偿还公司债券“16 津创 01”，募集资金使用情况与募集说明书约定一致，不存在募集资金违规使用情况。

第四节发行人基本情况

一、发行人基本情况

表 发行人基本情况表

注册名称	天津创业环保集团股份有限公司
法定代表人	唐福生
注册资本	人民币1,570,418,085.00元
实缴资本	人民币1,570,418,085.00元
设立（工商注册）日期	1993年6月8日
统一社会信用代码	91120000103065501J
住所（注册地）	天津市南开区卫津南路76号创业环保大厦12层
邮政编码	300381
所属行业	电力、热力、燃气及水生产和供应业—水的生产和供应业
经营范围	污水、自来水、再生水、工业废水以及其他水处理设施的投资、建设、设计、管理、经营、技术咨询、配套服务；各类固体废物的收运、处理、资源化利用以及相关基础设施的投资、建设、设计、管理、经营、技术咨询、配套服务；供能服务与节能环保相关设施的投资、建设、设计、管理、经营、技术咨询、配套服务；环保科技及环保产品设备的开发经营；城市综合环境服务与生态治理服务；市政基础设施的设计、建设、管理、施工和经营管理；天津市中环线东南半环城市道路特许经营、技术咨询及配套服务；自有房屋出租等。（不得投资《外商投资准入负面清单》中禁止外商投资的领域）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
电话及传真号码	电话：022-23930128 传真：022-23930126
信息披露事务负责人及其职位与联系方式	齐丽品，董事会秘书，022-23930128

二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况

（一）发行人设立情况

天津创业环保集团股份有限公司的前身是天津渤海化工（集团）股份有限公司。渤海化工是经天津市经济体制改革委员会“津体改委字（1992）45号”文件批准，由天津渤海化工（集团）公司作为唯一发起人，投入主要经营性资产折为83,902万股，并采用定向募集方式发行8,200万股企（事）业法人股和公司内部职工个人股股票，于1993年6月8日组建而成的股份有限公司，成立时总股本

为 92,102 万股。渤海化工是中国最大的海洋化工产品制造企业之一，主要以盐为原材料从事制造纯碱、烧碱、聚氯乙烯树脂、农药、化肥及其他化学品等六十多种化工产品。

（二）发行人历史沿革及股权结构变动

发行人历史沿革事件主要如下：

1、1994 年境外发行及 H 股上市

经国务院证券委员会“证委发〔1994〕4 号”文件批准，渤海化工于 1994 年 5 月 3 日到 5 月 6 日在香港发行 H 股 34,000 万股（每股面值人民币 1 元），并于 1994 年 5 月 17 日在香港联合交易所有限公司上市交易。发行完成后公司股本结构为：总股本 126,102 万股，其中国家持股 83,902 万股，法人持股 3,848.5 万股，社会个人持股 4,351.5 万股（均为公司职工持股），H 股 34,000 万股。

2、1995 年境内发行及 A 股上市

经国务院证券委员会“证委发〔1994〕4 号”文件批准并经中国证券监督管理委员会“证监发审字〔1995〕13 号”文件复审同意，渤海化工于 1995 年 6 月 16 日至 6 月 17 日向国内社会个人公开发行 A 股 6,898 万股。发行完成后公司股本结构为：总股本 133,000 万股，其中国家持股 83,902 万股，法人持股 3,848.5 万股，社会个人持股 11,249.5 万股（含公司职工持股 4,351.5 万股），H 股 34,000 万股。

经上海证券交易所“上证上〔1995〕字第 011 号”文件批准，公司 A 股股份于 1995 年 6 月 30 日在上海证券交易所挂牌交易。

3、2000 年股权转让、资产置换及更名

由于渤海化工 1998 年、1999 年连续两年出现较大亏损，经天津市人民政府《关于同意对天津渤海化工（集团）股份有限公司进行重组的批复》（津政函〔2000〕58 号）、财政部《关于天津渤海化工（集团）股份有限公司国家股划转有关问题的批复》（财企〔2000〕379 号）、对外贸易经济合作部《关于天津渤海化工（集团）股份有限公司股权变更的批复》（〔2000〕外经贸资二函字第 795 号）等文件批准，天津渤海化工集团公司于 2000 年将持有的渤海化工 83,902 万股国家股无偿划转给天津市政投资有限公司，天津市政投资有限公司将其拥有的天津市中

环线东南半环城市道路及其专营权、天津市外埠车辆进市通行费收费站、天津市纪庄子污水处理厂和东郊污水处理厂等资产注入渤海化工，同时渤海化工将其原有资产整体置换至天津渤海化工集团公司并授权其经营管理。2000 年 12 月，渤海化工更名为“天津创业环保股份有限公司”，并于 2001 年 1 月办理了营业执照的变更手续。

本次重组完成后，公司控股股东由天津渤海化工集团公司变更为天津市政投资有限公司，实际控制人为天津市市政工程局，股本结构未发生变化。

4、发行可转换公司债券及回售、转股

2002 年 4 月 16 日，公司召开了 2001 年度股东大会，审议通过了公司发行 A 股可转换公司债券的议案。经中国证券监督管理委员会“证监发行字〔2004〕100 号”文件核准，公司于 2004 年 7 月 1 日公开发行了 2004 年天津创业环保集团股份有限公司可转换公司债券（以下简称“创业转债”），发行总额为 12 亿元，期限为 5 年期。创业转债于 2005 年 7 月触发回售条款，并于 2005 年 8 月完成债券回售，回售后剩余债券金额为 3.76 亿元。截至 2006 年 3 月末，已有 4,011,000 元创业转债转股，累计转股股数为 660,110 股，公司总股本增加至 133,066.01 万股。

5、股权分置改革

公司于 2006 年 3 月 20 日召开的股权分置改革相关股东会议审议通过了《天津创业环保股份有限公司股权分置改革方案》，并于 2006 年 4 月 10 日获得商务部《关于同意天津创业环保股份有限公司转股的批复》（商资批〔2006〕1043 号）。改革方案实施后股权结构如下：

表 2006 年股权变动情况表

单位：股

股份类别		变动前	变动数	变动后	比例	
非流通股	国家股股份	839,020,000	-839,020,000	0.00	/	
	募集法人股股份	38,485,000	-38,485,000	0.00	/	
有限售条件的流通 A 股	国家股股份	/	797,152,609	797,152,609	59.91%	
	募集法人股股份	/	38,485,000	38,485,000	2.89%	
无限售条件的流通股份		A 股	113,155,110	41,867,391	155,022,501	11.65%

	H 股	340,000,000	0.00	340,000,000	25.55%
股份总数		1,330,660,110	/	1,330,660,110	100.00%

6、可转换公司债券全部完成转股或赎回

截至 2007 年 8 月 27 日，已有 375,786,000 元创业转债转换为公司股票，累计转股 97,228,430 股，剩余 312,000 元创业转债未转股。根据《上市公司证券发行管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定以及创业转债募集说明书中的约定，公司将 2007 年 8 月 27 日收市后尚未转股的创业转债全部赎回。创业转债全部完成转股或赎回后，公司总股本增加至 142,722.84 万股。

7、2007 年实际控制人变更

公司于 2007 年 12 月 14 日接到控股股东市政投资的通知，经天津市国资委《关于无偿划转天津市高速公路投资建设发展和天津市政投资有限公司产权有关问题的批复》（津国资产权〔2007〕120 号）文件批准，天津市政投资有限公司的全部产权从天津市市政工程局无偿划入天津城市基础设施建设投资集团有限公司持有，无偿划转的基准日为 2006 年 12 月 31 日。本次产权划转完成后，天津城投持有市政投资 100%的股权，天津市国资委成为公司实际控制人。

8、2008 年公司名称变更

2007 年 6 月 8 日，公司召开了 2006 年年度股东大会，审议通过了《关于将公司名称变更为集团公司的建议》。2008 年 8 月 4 日，天津市工商行政管理局向公司换发了《企业法人营业执照》。2008 年 11 月 6 日，香港公司注册处发出了非香港公司更改法人名称的注册说明书。2008 年 11 月 10 日，公司对外发布了《更名公告》，公司名称由“天津创业环保股份有限公司”变更为“天津创业环保集团股份有限公司”。

9、2023 年增资

2022 年 5 月 30 日，中国证监会作出《关于核准天津创业环保集团股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2022〕1122 号），核准公司非公开发行不超过 428,168,529 股新股；2022 年 9 月 28 日，公司完成非公开发行境内上市内资股（A 股）股票 143,189,655 股，并在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成登记手续；2023 年 3 月 1 日，创业环保召开 2023 年第一次临时股

东大会，会议通过了《天津创业环保集团股份有限公司关于本公司增加注册资本及修改〈公司章程〉的议案》，公司注册资本由本次非公开发行前的 1,427,228,430 元增加至 1,570,418,085 元；公司的股本结构为公司已发行的普通股总数为 1,570,418,085 股，其中境内上市内资股（A 股）1,230,418,085 股，占公司股本总数的 78.35%；境外上市外资股（H 股）340,000,000 股，占公司股本总数的 21.65%；2023 年 3 月 21 日，公司完成工商变更。

截至报告期末，公司总股本为 15.70 亿元，市政投资持有公司股权比例为 45.57%，为公司的控股股东，实际控制人为天津市人民政府国有资产监督管理委员会。

截至报告期末，发行人注册资本金额为 15.70 亿元，全部为货币资金出资，并已全部实缴到位。

（三）重大资产重组情况

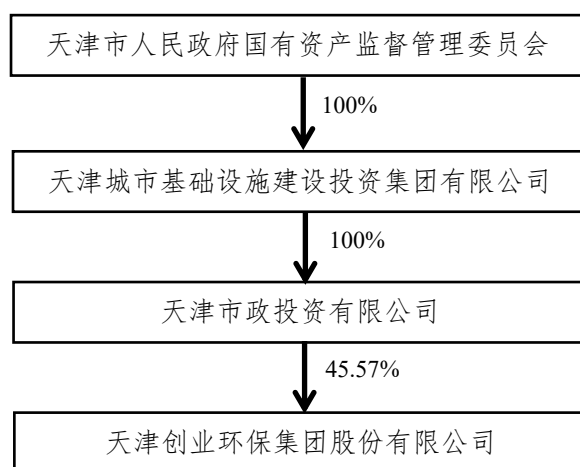
报告期内，发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产实质变更的重大资产购买、出售、置换情形。

三、发行人的股权结构

（一）股权结构

截至报告期末，发行人股权结构图如下：

图 发行人股权结构情况



截至报告期末，发行人前十大股东持股情况如下：

表 发行人前十大股东持股情况表

股东名称 (全称)	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限售条 件股份数量	质押或冻结情况		股东性质
				股份状态	数量	
天津市政投资有限公司	715,565,186	45.57	0	质押	284,000,000	国有法人
HKSCCNOMINEESLIMIT ED	337,888,810	21.52	0	无	-	其他
中央汇金资产管理有限责 任公司	13,868,294	0.88	0	无	-	国有法人
香港中央結算有限公司	12,185,740	0.78	0	无	-	其他
王财进	7,596,838	0.48	0	无	-	境内自然人
浙江锦鑫建设工程有限公司	6,689,900	0.43	0	无	-	境内非国有法人
济南瀚祥投资管理合伙企 业(有限合伙)	6,412,789	0.41	0	无	-	其他
南方中证 1000 交易型开放 式指数证券投资基金	6,078,800	0.39	0	无	-	其他
东方红中证东方红红利低 波动指数证券投资基金	5,616,060	0.36	0	无	-	其他
严罡	5,132,150	0.33	0	无	-	境内自然人

（二）控股股东及实际控制人基本情况

发行人的控股股东为天津市政投资有限公司，实际控制人为天津市人民政府国有资产监督管理委员会。天津市政投资有限公司原名天津路桥基建投资有限公司，成立于 1998 年 1 月 20 日。2000 年 3 月 23 日，天津路桥基建投资有限公司更名为天津市政投资有限公司。注册资本 18.20 亿元，天津城投为天津市政投资的唯一出资人，持有天津市政投资 100.00%。

天津市政投资有限公司经营范围为以自有资金对商业、服务业、房地产业、城市基础设施、公路设施及配套设施进行投资、经营及管理；物业管理；自有房屋租赁；企业管理咨询（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。截至 2024 年末，天津市政投资有限公司资产总额为 5,267,271.67 万元，负债总额为 3,721,237.74 万元，所有者权益为 1,546,033.93 万元，2024 年度营业总收入为 688,133.99 万元，净利润为 56,507.45 万元。

（三）股权质押及其他争议情况

截至报告期末，发行人控股股东天津市政投资持有的发行人股权质押数量为 284,000,000.00 股，不存在被冻结和其他限制权利及重大权属纠纷的情况。

四、发行人的重要权益投资情况

（一）主要子公司情况

截至报告期末，纳入发行人合并报表范围的二级子公司共 51 家，主要基本情况如下：

表 发行人控股公司情况表

序号	子公司名称	主要经营地	注册资本（万元）	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
						直接	间接	
1	曲靖创业水务有限公司	曲靖	17,898.31	曲靖	污水处理、自来水供水	87.00	0.00	出资设立
2	贵州创业水务有限公司	贵州	12,000.00	贵州	污水处理	100.00	0.00	出资设立
3	宝应创业水务有限责任公司	宝应	8,300.00	宝应	污水处理	70.00	0.00	出资设立
4	杭州天创水务有限公司	杭州	37,744.50	杭州	污水处理	70.00	0.00	出资设立
5	天津创业建材有限公司	天津	3,750.00	天津	新型建筑材料的制造及销售	71.00	0.00	出资设立
6	阜阳创业水务有限公司	阜阳	45,568.87	阜阳	污水处理	100.00	0.00	出资设立
7	文登创业水务有限公司	文登	6,852.74	文登	污水处理	100.00	0.00	出资设立
8	天津静海创业水务有限公司	天津	3,755.30	天津	污水处理	100.00	0.00	出资设立
9	天津中水有限公司	天津	10,000.00	天津	再生水生产销售、再生水设施开发建设、再生水技术咨询	100.00	0.00	出资设立
10	西安创业水务有限公司	西安	47,617.00	西安	污水处理	100.00	0.00	出资设立
11	天津凯英科技发展股份有限公司	天津	3,333.33	天津	环境工程治理、技术咨询等	48.00	12.00	出资设立
12	安国创业水务有限公司	安国	4,100.00	安国	污水处理	100.00	0.00	出资设立
13	武汉天创环保有限公司	武汉	20,196.89	武汉	污水处理和自来水供水	100.00	0.00	出资设立
14	天津津宁创环水务有限公司	天津	2,256.00	天津	污水处理	100.00	0.00	出资设立
15	天津佳源兴创新能源科技有限公司	天津	21,295.05	天津	节能环保、新能源技术开发、咨询、服务、转让，物业管理服务	100.00	0.00	出资设立
16	颍上创业水务有限公司	颍上	5,300.00	颍上	污水处理	100.00	0.00	出资设立
17	山东创业环保科技发展有限公司	山东	8,200.00	山东	危险废物收集、贮存、转运	55.00	0.00	出资设立
18	长沙天创环保有限公司	长沙	4,601.54	长沙	污水处理	81.00	0.00	出资设立
19	克拉玛依天创水务有限公司	克拉玛依	12,000.00	克拉玛依	污水处理	90.00	0.00	出资设立
20	安徽天创水务有限公司	合肥	6,367.00	合肥	污水处理	100.00	0.00	出资设立

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

21	临夏市创业水务有限公司	临夏	6,591.00	临夏	污水处理	100.00	0.00	出资设立
22	大连东方春柳河水质净化有限公司	大连	9,407.93	大连	污水处理	64.00	0.00	出资设立
23	长沙天创水务有限公司	长沙	2,125.22	长沙	污水处理	80.00	0.00	出资设立
24	内蒙古巴彦淖尔创业水务有限责任公司	巴彦淖尔	106,757.79	巴彦淖尔	污水处理、再生水生产销售、自来水供水	70.00	0.00	非同一控制下企业合并
25	洪湖市天创水务有限公司	洪湖	13,133.08	洪湖	污水处理	85.00	0.00	出资设立
26	合肥创业水务有限公司	合肥	20,595.68	合肥	污水处理	100.00	0.00	出资设立
27	德清创环水务有限公司	德清	6,000.00	德清	污水处理	90.00	0.00	出资设立
28	河北国津天创污水处理有限责任公司	藁城	21,749.69	藁城	污水处理、再生水生产销售	59.00	0.00	出资设立
29	汉寿天创水务有限公司	汉寿	4,500.00	汉寿	自来水供水	75.00	0.00	出资设立
30	酒泉创业水务有限公司	酒泉	17,823.79	酒泉	污水处理	89.00	0.00	出资设立
31	会泽创业水务有限公司	会泽	4,123.68	会泽	集中式供水、污水处理	79.00	0.00	出资设立
32	霍邱创业水务有限公司	霍邱	4,128.30	霍邱	污水处理	90.00	0.00	出资设立
33	东营天驰环保科技有限公司	东营	13,630.00	东营	固体废物治理	51.00	0.00	出资设立
34	洪湖市天创环保有限公司	洪湖	6,000.00	洪湖	污水处理	89.00	0.00	出资设立
35	天津西青天创环保有限公司	天津	6,210.60	天津	污水处理	100.00	0.00	出资设立
36	江苏永辉资源利用有限公司	高邮	5,000.00	高邮	工业固体废物焚烧处置，一般废弃物回收、综合利用	100.00	0.00	非同一控制下企业合并
37	高邮康博环境资源有限公司	高邮	10,000.00	高邮	工业固体废物焚烧处置，一般废弃物回收、综合利用	100.00	0.00	非同一控制下企业合并
38	山东郯创环保科技发展有限公司	郯城	11,000.00	郯城	危废处理处置	55.00	0.00	存续分立
39	天津佳源开创新能源科技有限公司	天津	8,000.00	天津	节能环保、新能源技术开发、咨询、服务、转让，物业管理服务	100.00	0.00	出资设立
40	天津天创绿能新能源科技有限公司	天津	8,459.00	天津	投资管理；发电业务、输电业务、供(配)电业务；供暖服务。	100.00	0.00	出资设立
41	克拉玛依创环水务有限公司	克拉玛依	11,387.32	克拉玛依	污水处理	100.00	0.00	出资设立

42	恩施市创环水务有限公司	恩施	17,086.09	恩施	污水处理	95.00	0.00	出资设立
43	天津天创环境技术有限公司	天津	4,500.00	天津	技术服务、开发、咨询、转让、推广	100.00	0.00	出资设立
44	含山创环水务有限公司	马鞍山	9,122.44	马鞍山	污水处理	51.00	0.00	出资设立
45	含山创业水务有限公司	马鞍山	1,488.00	马鞍山	污水处理	100.00	0.00	出资设立
46	界首市创业水务有限公司	界首	34,592.80	界首	污水处理	87.00	0.00	出资设立
47	瓮安创环水务有限公司	瓮安	5,359.50	瓮安	污水处理	97.00	0.00	出资设立
48	赤壁创环水务有限公司	赤壁	6,020.00	赤壁	污水处理	100.00	0.00	出资设立
49	芜湖创环水务有限公司	芜湖	5,540.00	芜湖	污水处理	55.00	0.00	出资设立
50	会泽创环水务有限公司	会泽	2,009.69	会泽	污水处理	97.00	0.00	出资设立
51	霍邱创环水务有限公司	霍邱	1,020.00	霍邱	污水处理	100.00	0.00	出资设立

注：发行人对天津凯英科技发展股份有限公司直接控股 48%，并通过天津中水有限责任公司间接控股 12%，共计控股 60%，因此计入合并报表。

注：发行人所持高邮康博环境资源有限公司和江苏永辉资源利用有限公司股权已质押用于银行借款。

发行人下述子公司污水处理业务规模较大，或在新能源等业务领域对公司具有重要影响，具体情况如下：

1、天津中水有限公司

天津中水有限公司成立于 2001 年 1 月，法定代表人为曹德明，注册资本为 10,000.00 万元，经营范围包括：城镇供水、排水、污水处理、再生水利用项目的建设、经营；市政公用设施的项目管理、养护；水处理工艺设备的研发、安装、调试、运行；给排水工程设计咨询、监理；劳务服务；汽车冲洗业务；管材及附件的经销；房屋租赁。（以上经营范围涉及行业许可证件，在有效期内经营，国家有专营专项规定的按规定办理）。

截至 2024 年末，天津中水有限公司资产总额为 150,368.42 万元，负债总额为 104,568.67 万元，所有者权益为 45,799.75 万元，2024 年度营业收入为 35,094.53 万元，净利润为 10,141.69 万元。

2、杭州天创水务有限公司

杭州天创水务有限公司成立于 2006 年 4 月，法定代表人为曾凡平，注册资本为 37,744.50 万元，经营范围包括：污水处理和再生水利用设施的运营维护及其技术服务，技术培训等配套服务。

截至 2024 年末，杭州天创水务有限公司资产总额为 67,245.79 万元，负债总额为 4,024.29 万元，所有者权益为 63,221.50 万元，2024 年度营业收入为 30,722.19 万元，净利润为 11,901.45 万元。

3、西安创业水务有限公司

西安创业水务有限公司成立于 2008 年 1 月，法定代表人为袁芳兰，注册资本为 47,617.00 万元，经营范围包括：一般项目：污水处理及其再生利用；水污染治理；雨水、微咸水及矿井水的收集处理及利用；非常规水源利用技术研发；大气环境污染防治服务；固体废物治理；工程管理服务；市政设施管理；环境保护专用设备制造；污泥处理装备制造；水资源专用机械设备制造；环境监测专用仪器仪表制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；环境保护专用设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；实验分析仪器制造；机械设备销售；仪器仪表销售；仪器仪表修理；通用设备修理；电气设备修理；水环境污染防治服务；运行效能评估服务；智能水务系统开发；环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务；停车场服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

许可项目：房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

截至 2024 年末，西安创业水务有限公司资产总额为 95,837.15 万元，负债总额为 29,297.18 万元，所有者权益为 66,539.96 万元，2024 年度营业收入为 22,257.14 万元，净利润为 5,495.00 万元。

4、天津佳源兴创新能源科技有限公司

天津佳源兴创新能源科技有限公司成立于 2011 年 2 月，法定代表人为刘振凯，注册资本为 21,295.05 万元，经营范围包括：节能环保、新能源技术开发、咨询、服务、转让；物业管理服务；供热服务；供冷服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2024 年末，天津佳源兴创新能源科技有限公司合并资产总额为

77,180.87 万元，负债总额为 35,779.56 万元，所有者权益为 41,401.31 万元，2024 年度营业收入为 11,398.48 万元，净利润为 2,694.64 万元。

5、贵州创业水务有限公司

贵州创业水务有限公司成立于 2003 年 10 月，法定代表人为郜于轩，注册资本为 12,000.00 万元，经营范围包括：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（市政污水处理厂和自来水厂、固体废弃物处理设施开发、建设、经营、管理；环保技术的研发和推广；水处理设施、环境工程、市政工程、公路工程、交通工程的项目咨询服务。）

截至 2024 年末，贵州创业水务有限公司的资产总额为 26,392.28 万元，负债总额为 10,524.97 万元，所有者权益为 15,867.31 万元，2024 年度营业收入为 6,655.06 万元，净利润为 1,311.06 万元。

6、天津凯英科技发展有限公司

天津凯英科技发展有限公司成立于 2008 年 4 月，法定代表人为任俊智，注册资本为 3,333.33 万元，经营范围包括：环保技术及产品、大气治理、机械设备、计算机软件技术开发、咨询、服务、转让；市政工程及设计；机械设备租赁；污水处理设备安装、维修；机械设备（小轿车除外）、化工（危险化学品及易制毒品除外）批发兼零售；固体废物治理；水污染治理；大气污染治理；大气环境污染防治服务；环保咨询服务；环境应急治理服务；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；大气污染监测及检测仪器仪表销售；固体废物检测仪器仪表销售；生活垃圾处理装备销售；电子专用设备销售；电子专用材料销售；电子产品销售；泵及真空设备销售；液压动力机械及元件销售；气压动力机械及元件销售；电子元器件与机电组件设备销售；智能输配电及控制设备销售；畜禽粪污处理；农林牧渔业废弃物综合利用；农林废物资源化无害化利用技术研发；农业面源和重金属污染防治技术服务；农村生活垃圾经营性服务；智能水务系统开发；软件开发；智能控制系统集成；工程和技术研究和试验发展；以下限分支经营：水处理设备、污泥处理设备、曝气设备、空气净化设备、污水污泥处理药

剂的制造、加工；污水处理。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2024 年末，天津凯英科技发展股份有限公司的资产总额为 24,218.72 万元，负债总额为 10,642.39 万元，所有者权益为 13,576.33 万元，2024 年度营业收入为 17,319.29 万元，净利润为 388.97 万元。

（二）参股公司情况

截至报告期末，发行人参股公司情况如下：

表 发行人主要参股公司情况

单位：万元、%

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务	成立日期
1	天津国际机械有限公司	12,000.00	27.50	阀门及驱动装置、换热器及机组、环保设备、通用机械设备的研发、生产、销售、安装等。	2005.6
2	天津碧海海绵城市有限公司	65,000.00	30.00	水处理项目的建设、运营；水处理设备的采购、维护；生态修护；旅游开发；生态治理；海绵城市项目的建设、运营、管理；市政工程建设、运营。	2018.7

1、天津国际机械有限公司

天津国际机械有限公司成立于 2005 年 6 月，法定代表人为刘新昭，注册资本为 12,000.00 万元，经营范围包括：许可项目：特种设备制造；特种设备设计；特种设备安装改造修理；建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；阀门和旋塞研发；阀门和旋塞销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；炼油、化工生产专用设备制造；炼油、化工生产专用设备销售；余热发电关键技术研发；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；机械研发；机械销售；特种设备销售；风机、风扇制造；风机、风扇销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；普通机械设备安装服务；船舶销售；针纺织品销售；包装专用设备销售；包装材料及制品销售；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可

类化工产品）；金属材料销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；农副产品销售；牲畜销售；货物进出口；汽车销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至 2024 年末，天津国际机械有限公司资产总额为 46,755.04 万元，负债总额为 24,860.71 万元，所有者权益为 21,894.33 万元，2024 年度营业收入为 31,918.53 万元，净利润为-167.64 万元。

2、天津碧海海绵城市有限公司

天津碧海海绵城市有限公司成立于 2018 年 7 月，法定代表人为张永峰，注册资本为 65,000.00 万元，经营范围包括：水处理项目的建设、运营；水处理设备的采购、维护；生态修护；旅游开发；生态治理；海绵城市项目的建设、运营、管理；市政工程建设、运营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2024 年末，天津碧海海绵城市有限公司资产总额为 156,897.05 万元，负债总额为 91,467.70 万元，所有者权益为 65,429.35 万元，2024 年度营业收入为 21,674.87 万元，净利润为 429.35 万元。

（三）投资控股型架构对发行人偿债能力的影响

发行人不属于投资控股型企业。

五、发行人的治理结构等情况

发行人作为上市公司，严格按照《公司法》《上市公司治理准则》《公司章程》及中国证监会有关法律法规的要求，不断完善公司治理结构，规范公司日常运作。

（一）公司治理结构

1、股东会

发行人已按照《公司章程》及相关法规，股东会是公司的权力机构，公司严格按照《股东会议事规则》，召集、召开股东会，保证股东充分顺利地行使表决权。股东会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （7）对公司合并、分立、解散、清算或者公司变更形式作出决议；
- （8）对公司发行债券作出决议；
- （9）对公司聘用、解聘或者不再续聘承办公司审计业务的会计师事务所作出决议；
- （10）修改公司章程；
- （11）审议单独或者合计持有公司百分之一以上股份的股东依法提出的符合本章程规定的提案；
- （12）审议本章程第七十六条规定的担保事项；
- （13）审议公司在一年内购买、出售重大资产或者向他人提供担保的金额超过公司经审计总资产百分之三十的事项；
- （14）审议批准变更募集资金用途事项；
- （15）审议批准员工持股、股权激励等中长期激励计划；
- （16）公司年度股东会可以授权董事会决定向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，该项授权在下一年度股东会召开日失效；
- （17）法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东会作出决议的其他事项。

如《香港联合交易所有限公司证券上市规则》、其他适用的香港法例、规则、守则对上述内容有更严格的规定的，应从其规定。

2、董事会

根据发行人《公司章程》规定，董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 人。公司董事会成员中应当有三分之一以上且不少于三名的独立董事，其中至少有一名会计专业人士。董事由股东会或公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生选举或更换，任期三年。董事任期届满，可以连选连任。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。董事长由全体董事的过半数选举和罢免，董事长任期三年，可以连选连任。涉及经营管理的重大事项，董事会审议前经党委前置审议。

（1）董事会对股东会负责，行使下列职权：

- 1) 负责召集股东会，并向股东会报告工作；
- 2) 执行股东会的决议；
- 3) 制订公司中长期发展规划，决定公司的经营计划和投资方案；
- 4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- 5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- 7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- 8) 决定公司内部管理机构的设置，决定分公司等分支机构的设立、撤销；
- 9) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问等高级管理人员；决定高级管理人员报酬事项和考核奖惩事项；决定公司薪酬管理政策和绩效考核政策；
- 10) 制订公司重大收入分配方案；
- 11) 制定公司的基本管理制度；
- 12) 决定公司风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系、法律合规管理体系，并监控、评估其运行情况；指导、检查和评估公司内部审计工作，决定公司内部审计机构的负责人，建立审计部门向董事会负责的机制，

依法批准年度审计计划和重要审计报告；决定公司资产负债率上限；

13) 制订公司章程修改方案；

14) 向股东会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

15) 在股东会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项；

16) 管理公司信息披露事项；

17) 建立对经理层的授权管理制度，听取公司总经理的工作报告，检查总经理和其他高级管理人员对董事会决议及授权事项的执行情况，建立健全对总经理和其他高级管理人员的问责机制；

18) 决定公司行使所投资企业的股东权利所涉及的事项；

19) 对除相关法律法规及本章程明确规定属于股东会权限范围的事项以外的事项作出决议；

20) 依据公司年度股东会的授权，决定向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票；

21) 股东会及法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

董事会作出前款决议事项，除第（六）、（七）、（十三）、（二十）款必须由三分之二以上董事表决同意以外，其余可以由过半数的董事表决同意。

董事会上述各项职权的行使，应符合国家有关法律、法规、《上海证券交易所股票上市规则》、《香港联合交易所有限公司证券上市规则》以及其他适用的香港法例、法规、守则的规定。

如《香港联合交易所有限公司证券上市规则》、其他适用的香港法例、规则、守则对本条内容有更严格规定的，应从其规定。

（2）独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还赋予独立董事以下特别职权：

1) 独立聘请中介机构，对公司具体事项进行审计、咨询或者核查；

2) 向董事会提议召开临时股东会；

- 3) 提议召开董事会会议;
- 4) 依法公开向股东征集股东权利;
- 5) 对可能损害公司或者中小股东权益的事项发表独立意见;
- 6) 法律、行政法规、中国证监会规定和公司章程规定的其他职权。

独立董事行使前款（一）至（三）所列职权的，应当经全体独立董事过半数同意。

独立董事行使前款所列职权的，公司应当及时披露。如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

（3）董事长行使下列职权：

- 1) 主持股东会和召集、主持董事会会议;
- 2) 督促、检查董事会决议的实施情况;
- 3) 签署公司发行的证券;
- 4) 签署重要合同和其他重要文件，或出具委托书，委托其代表签署该等文件;
- 5) 行使法定代表人的职权;
- 6) 在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会或股东会报告;
- 7) 董事会授予的其他职权。

董事长不能履行职务或不履行职务时，由过半数董事共同推举一名董事履行职务。

3、董事会审计与风险控制委员会

根据发行人《公司章程》规定，公司不设监事会或者监事，公司董事会审计与风险控制委员会行使《公司法》规定的监事会的职权。

公司审计与风险控制委员会成员为三名以上，均应为非执行董事，其中独立

非执行董事占全体委员过半数，出任主席者必须是具备适当专业资格，或具备适当的会计或者相关的财务管理专长的独立非执行董事。

审计与风险控制委员会负责审核公司财务信息及其披露、监督及评估内外部审计工作和内部控制，下列事项应当经审计与风险控制委员会全体成员过半数同意后，提交董事会审议：

- 1) 披露财务会计报告及定期报告中的财务信息、内部控制评价报告；
- 2) 聘用、解聘或者不再续聘承办上市公司审计业务的会计师事务所；
- 3) 聘任或者解聘上市公司财务负责人；
- 4) 因会计准则变更以外的原因作出会计政策、会计估计变更或者重大会计差错更正；
- 5) 法律、行政法规、中国证监会等国务院证券监督管理机构规定和公司章程规定的其他事项。

审计与风险控制委员会的其他职责、决策程序、议事规则等由董事会制定的审计与风险控制委员会实施细则规定。

审计与风险控制委员会每季度至少召开一次会议，两名及以上成员提议，或者召集人认为有必要时，可以召开临时会议。审计与风险控制委员会会议须有三分之二以上成员出席方可举行。

4、总经理办公会

根据发行人《公司章程》规定，公司设总经理 1 名，副总经理若干名，组成经理层，由董事会决定聘任或者解聘。公司设总会计师一名，总法律顾问一名，均由总经理提名，经董事会决定后聘任，协助总经理工作。总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书、总法律顾问是公司高级管理人员。公司设总经理办公会，参加会议人员由经理层人员组成。公司总经理办公会对董事会负责。公司总经理作为总经理办公会的召集人和主持人，行使下列职权：

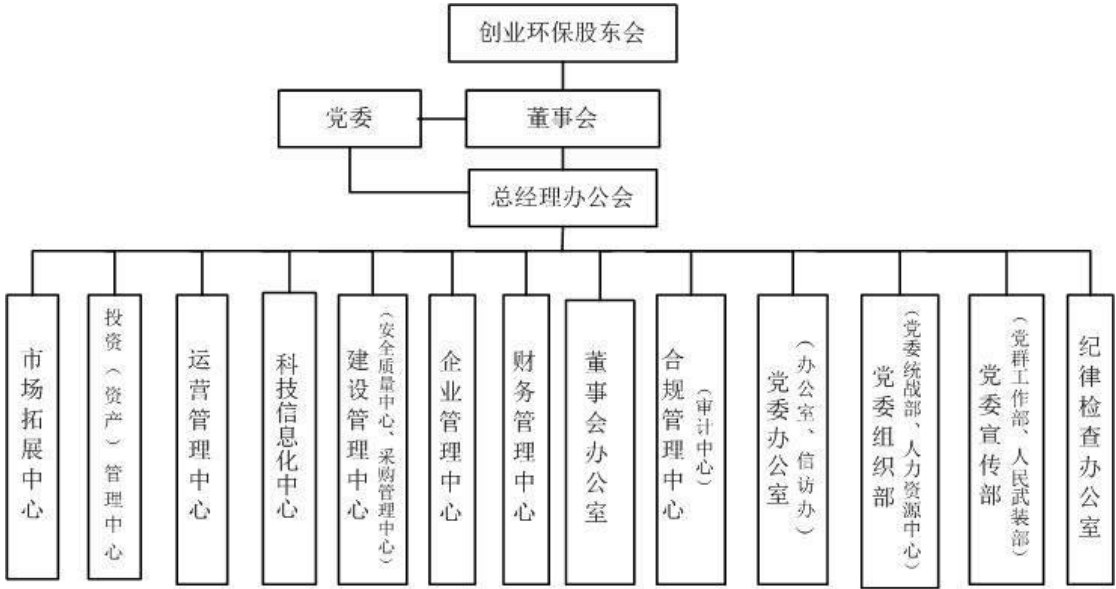
（1）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

（2）组织实施公司年度经营计划和投资方案；

- (3) 拟订公司内部管理机构设置方案；
- (4) 拟订公司的基本管理制度；
- (5) 制定公司的具体规章；
- (6) 提请董事会聘任或解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问；
- (7) 聘任或解聘除应由董事会聘任或解聘以外的负责管理人员；
- (8) 公司章程和董事会授予的其他职权。

(二) 发行人组织机构设置及运行情况

图 组织机构图



创业环保集团组织架构图

(2025年5月)

发行人结合自身生产经营实际，设立了若干职能部门，具体情况如下：

表 发行人主要部门职能情况表

序号	部门	主要职能
1	市场拓展中心	统一管理市场开发全面工作，具体为：统筹集团全面市场业务拓展开发工作，负责研究制定市场开发战略及计划、市场业务拓展、客户维护和合作；负责市场拓展协同体系建设及管理相关工作；负责业务、资产及股权的收并购工作。
2	投资（资产）管理中心	统一负责投资管理、资产管理、国有产（股）权管理工作，具体为：负责制定完善投资管理相关制度体系，负责投前、投中、投后管理，包括投资计划、投资审核、投资跟踪指导、投资评价管理等；统筹集团资产管理工作，建立健全集

序号	部门	主要职能
		团资产管理制度体系,负责子公司增资扩股、减资、股权转让、改制重组、混改、清算等国有股权及国有产权登记、变更、注销等国有产权管理工作。
3	运营管理中心	统一管理集团大运营管理工作,具体为:集团运营协同体系的搭建与管理,负责各类业务生产运营计划与统计分析管理、生产成本管控、运营技术标准与监督、特许经营维护与执行监督管理、运营资产管理等工作。
4	科技信息化中心	统一管理集团科技管理工作、信息化管理工作,具体为:负责集团科技协同体系搭建与管理,负责集团科技规划管理、科研项目管理、技术体系管理、科技资源管理、科技资产管理等;负责集团信息化及数字化管理工作。
5	建设管理中心(安全质量中心、采购管理中心)	统一管理集团工程建设、安全质量管理、采购管理及轻资产业务的统筹管理工作,具体为:负责建立集团工程建设管理体系并监督执行;负责工程项目的管理及监督;负责集团安全与质量体系搭建与运行管理;负责消防、安全保卫等管理工作,风险预控与应急管理;负责整合体系认证及标准化等;制定集团采购管理政策与制度、开展采购统筹管理工作;负责轻资产业务制度体系的建立与管理,投资项目的轻资产业务谋划、实施方案审核及过程监督考核。
6	企业管理中心	统一管理集团战略规划与经营管理工作,具体为:负责战略规划与研究、组织架构搭建、体制机制改革;负责集团经营计划制定与分解、经营目标以及下属经营单位的考核管理,负责组织集团经济运行分析调度,组织对外综合统计管理;组织推动集团管理创新工作,负责集团管理经验交流等相关工作。
7	财务管理中心	统一管理集团财务管理工作,具体为:负责财务规划;财务管控架构搭建;全面预算管理;财务核算;资金管理;税务管理;融资管理;业财融合;财务监督。
8	董事会办公室	统一管理集团及子公司公司治理体系建设,负责集团上市业务,具体为:负责公司信息披露;负责三会事务及公司治理相关工作;负责投资者关系管理,负责对接监管部门和上市公司管理要求,规范上市公司运作事务;负责公司市值管理;组织经理层考核工作。
9	合规管理中心(审计中心)	统一管理全集团合规、法务、内控、审计、大监督、违规追责工作。具体为:负责集团本部重大决策、规章制度、合同的法律审核;合同综合管理;制度体系建设归口管理;法律纠纷案件管理机制建设;集团合规、内控、法务、风控体系协同建设;集团经营管理的日常法律咨询等。负责集团整体内部审计工作,包括完善内部审计体系、开展审计和网格监督;按规定开展违规责任追究;落实“大监督”监督体系。
10	党委办公室(办公室、信访办)	统一管理集团党务及行政工作,具体为:负责集团党委日常事务性工作,重点工作部署、重要决策的督办督查,办公办会和综合协调,机要保密和保密工作领导小组办公室工作;负责集团领导政务活动安排;文字调研和综合协调;公文、档案、会议、接待、印章、证照与资质管理和后勤管理;负责常委会和总经理办公会组织工作;负责综治维稳、信访、建议提案办理等。
11	党委组织部(党委统战部、人力资源中心)	统一管理集团党委组织及人力资源工作,具体为:负责党建政策研究与全面从严治党体系建设;负责基层党组织建设与党建考核;负责党员队伍建设与教育管理;负责党建品牌建设;负责干部队伍建设、监督管理与干部考核评价;负责统一战线工作;负责建立、推动、落实集团人力资源战略规划;负责人才管理与梯队建设,建立核心人才库;负责建立和规范人力资源制度体系,负责薪酬、考核、招聘、劳动用工等管理。
12	党委宣传部(党群工作部、人民武装部)	统一管理集团党委宣传及企业宣传工作,具体为:负责意识形态和思想政治教育工作;负责党建理论研究和相关文字工作;负责党委理论中心组学习管理工作;负责集团企业宣传与企业文化建设工作;负责主流媒体宣传管理工作;负责集团工会工作;负责集团共青团工作;统筹人民武装、政工职评工作等。
13	纪律检查办公室	负责集团纪律检查工作,维护党的章程和其他党内法规,检查党的路线、方针、政策和决议的执行情况,协助推进全面从严治党、加强党风廉政建设和具体落实反腐败工作,依规依纪开展监督执纪问责。

（三）内部制度体系

1、资金活动与资产管理控制

资金管理方面，公司有《资金管理制度》对资金的管理、安全使用以及不相容职务分离的控制进行了严格规范，并对集团母子公司及子公司之间资金业务往来管理、母公司对子公司的委托贷款管理程序等进行了明确。

资产管理方面，公司有《固定资产管理制度》《非流动资产管理制度》《物资盘点管理流程》等制度流程对公司资产进行严格的分类管理。固定资产及存货的采购、验收、发货都制定了严格的流程，专人负责，同时，加大了盘点力度，对固定资产及存货进行抽盘及定期盘点，并出具相关的报告，确保公司的财产安全。

2、研究与开发控制

公司的科技研发与战略方向结合、突出应用于生产，强调效益转化，对科技项目的申报、论证、立项等按照《科技管理制度》、《科技项目立项管理工作指引》、《科技项目过程管理与验收工作指引》、《科技项目综合管理工作流程》规定执行。对涉及技术保密、产权归属等按照《科技类知识产权管理制度》、《信息安全工作指引》规定执行。

3、业务控制

销售与收款循环是公司内部控制活动中的重要环节，公司对于作为主营业务的污水处理结算水量及结算水量确认均有明确的规定，确保污水处理收入确认的及时性和准确性。此外，公司已制定并形成建设工程循环，内容包括项目立项、科研、招投标、现场管理、质量管理、计量、支付、计划审核等工程前期、中期及后期各大环节，覆盖了项目的全过程管理，有效地防范了风险。

4、担保控制

为规范公司对外担保行为，有效控制、防范和消除对外担保风险，公司在《公司章程》中明确了股东会、董事会关于对外担保事项的审批权限。公司还制定了《担保管理制度》，制度具体规定了担保的授权、执行和记录流程。公司严格执

行相关制度及证监会下发的各项规定，对每笔担保都履行了有效的审批决策程序和信息披露义务。

5、财务报告控制

为了规范公司在日常财务核算、定期财务报告及财务信息公开披露等方面的管理，公司制定了《财务报告工作指引》《定期报告披露流程》及《临时公告披露流程》等指引及流程的具体规定，对财务报表的编制、搜集、审核等工作进行规范管理，并在资产与资金管理循环中制定了《财务报告的编制流程》。公司要求年度会计报告需经公司聘请的会计师事务所进行审计。公司在财务报告的管理上，严格执行上述制度，确保了公司财务报告的及时性和准确性。

6、信息披露控制

为规范公司信息披露行为，加强信息披露事务管理，促进公司依法规范运作，维护公司和投资者的合法权益，根据《中华人民共和国中国人民银行法》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《企业债券管理条例》《公司信用类债券信息披露管理办法》等法律法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，发行人制定了《天津创业环保集团股份有限公司债券信息披露管理制度》，明确信息披露对象和标准。

信息披露事务由董事会办公室、财务管理中心共同组织实施，公司其他各相关部室及所属子公司配合实施。公司信息披露事务负责人由董事会秘书齐丽品担任，联系地址为天津市南开区卫津南路 76 号创业环保大厦，电话 022-23930128，电子邮箱为 qi_lp@tjcep.com。信息披露制度包括不限于以下内容：职责分工、管理政策和原则等。

7、全面预算控制

经理办公会下设计划与考核委员会，负责全面预算的组织、实施、监督和考核工作。公司的财务管理部在计划与考核委员会的领导下，负责预算的编制、汇总、下发等具体工作。公司制定的《财务预算管理制度》《预算编制指引》以及《预算的执行控制和分析流程》等制度流程明确了各责任单位在预算管理中的职责权限，对预算的编制、审批、执行的实施提供了有力的保障。

8、内部审计控制

公司根据《中华人民共和国审计法》《审计署关于内部审计工作的规定》《中国内部审计准则》等法律法规，结合公司的实际情况，制定了公司《内部审计管理制度》。《内部审计管理制度》明确了内部审计的内容包括企业财务收支状况、资产状况、经营成果、企业重大经营活动和经营决策合规性等，具体审计形式为内部控制评价、财务收支审计、经济责任审计、专项审计及财务审阅等。审计事务管理部门依照国家法律、法规和公司内部审计管理制度及相关规定，独立行使审计监督权，在公司范围内开展内部审计工作。

9、人力资源控制

在人力资源管理方面，公司制定了《专业技术人员申报专业技术职称工作指引》《派员工到外埠工作管理制度》《考勤、休假和加班管理制度》《员工绩效工资管理制度》《员工招聘管理制度》《劳动用工及员工岗位调整工作制度》《培训管理制度》等一系列制度，规范了人力资源管理的各项业务行为，降低了业务风险。

10、授权审批控制

公司实行严格的授权审批，制定了《董事会授权管理办法（暂行）》《合同签署授权工作指引》等相关制度，对人事权、投资、融资、产权管理、资产处置、大额资金运作、对外捐赠、对所投资企业行使股东权利等经营管理事项都作出了明确规定，同时将合同签署授权分为一般授权和特别事项授权两种方式，根据公司章程确定授权标准，形成授权清单，对集团公司总经理、副总经理及各部门、分公司负责人等管理层级进行分配，形成严格的授权审批控制。

11、信息与沟通控制

公司为对内对外的信息交流与沟通建立了适合公司自身特点的《制度流程管理手册》，同时依托于 OA 系统的稳定运行，及时传达各类管理信息，确保信息及时沟通，保障内部控制的有效运行。

12、关联交易制度

公司根据《公司法》《证券法》《香港联合交易所有限公司证券上市规则》《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司治理准则》《公司章程》

《天津创业环保集团股份有限公司关联交易管理制度》及其他相关法律、法规的规定确定关联交易决策权限，履行关联交易决策程序。

（1）决策权限

公司董事会办公室负责关联交易的日常管理工作，包括关联交易的识别、跟踪、协调、监控和总体筹划。对于达到需经公司董事会或股东会审议批准标准的关联交易，需由公司董事会办公室组织履行关联交易的董事会和股东会的审批程序。公司各主管及主办部门应配合公司董事会办公室并提供关联交易可行性审核需要的各项信息。

达到下列标准之一的关联交易，需经公司董事会审议批准：

①交易金额在港币 300 万元（含 300 万元）以上，且任何一项百分比率（盈利比率除外）高于 0.1%（含 0.1%），同时每项百分比率均低于 5%；

②交易金额在人民币 300 万元（含 300 万元）以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%（含 0.5%）以上；

③与关联自然人拟发生的交易金额在人民币 30 万元以上的关联交易（提供担保除外）。

达到下列标准之一的，需经公司股东会审议批准：

①每项百分比率（盈利比率除外）中，任何一项比率高于 5%（含 5%）；

②交易金额在人民币 3,000 万元（含 3,000 万元）以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%（含 5%）以上。

如属持续关联交易，计算上述百分比率时，应将一个年度内发生的关联交易总额作为分子计算百分比率（比例）值。如属单项关联交易，视乎情况，如需按香港交易所上市规则下的规定进行合并计算，则计算上述百分比率时，应将十二个月内公司与同一关联人或同一类别关联交易金额合并计算，总额作为分子计算百分比率（比例）值。

低于上述董事会权限标准的关联交易，按照《公司章程》授权总经理办公会批准。

（2）决策程序

公司董事会权限范围内的关联交易，其审批程序如下：1）责任部门将总经理办公会审议通过的交易事项议案提交董事会办公室；2）董事会办公室对议案进行初步审核，董事会秘书进行复核；3）董事会办公室负责组织召开董事会，将议案提交董事会讨论，形成决议；4）董事会办公室草拟公告文稿；5）董事会秘书审核临时公告文稿后，由董事会办公室递交交易所审核并公告；6）需要提交股东会审议的，由董事会办公室根据董事会会议议案和决议组织召开股东会及公告；7）独立董事于公司董事会审议前，对该项关联交易发表书面的独立意见。

公司董事会就关联交易进行表决时，存在下列情形的董事不得参与表决：1）为交易对方；2）在交易对方任职，或在能控制该交易对方的企业任职；3）拥有交易对方直接或间接控制权；4）与交易对方及其控制人关系密切的家庭成员；5）与交易对方及其控股股东的董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员；6）该董事为香港交易所上市规则下的关联人；7）由相关监管机构（包括但不限于香港交易所）认定的其他原因使公司就有关关联交易的审议结果受到影响的人员。

公司股东会权限范围内的关联交易，除履行上述董事会权限范围内的关联交易的审批程序外，还需要履行如下审批程序：1）聘请独立财务顾问，对该项交易发表意见；2）如属出售或收购资产，聘请有证券从业资格的第三方对该项资产进行评估；3）独立董事应事前发表认可意见后，提交董事会；4）公司审计委员会应当同时对该关联交易事项进行审核，形成书面意见，提交董事会审议。

公司股东会审议关联交易时，下列股东应当回避表决：1）为交易对方；2）被交易对方直接或间接控制；3）拥有交易对方直接或间接控制权；4）与交易对方同受一个法人或自然人直接或间接控制；5）与交易对方或者关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制和影响的股东；6）该股东为香港交易所上市规则下的关联人；7）由相关监管机构（包括但不限于香港交易所）认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。

总经理办公会权限范围内的关联交易，经公司总经理办公会审核后实施。

（3）定价机制

发行人关联交易价格的确定遵循“公平、公正、公开以及等价有偿”的原则，并以书面协议方式予以确定。交易双方根据关联交易事项的具体情况确定定价政策，并在相关的关联交易协议中予以明确。

13、安全生产管理制度

为了加强公司安全生产管理，保证安全生产质量，提高从业人员安全素质、安全意识，防范安全生产事件的发生及安全生产事件发生后的应急处理工作，制定了《安全管理制度》《安全内业标准化工作指引》《安全生产管理委员会工作细则》《安全生产责任制》《运营安全管理工作经济奖罚规定》《安全生产责任制考核评价工作指引》《建设工程安全管理工作经济奖罚规定》等安全生产管理制度。

14、财务管理制度

为规范公司财务管理、维护公司经济秩序，保证各项经营活动安全稳定、正常有序地运行，制定了《资金管理制度》《大额资金管理制度》《成本核算管理制度》《应收账款管理制度》《财务预算管理制度》《财务印鉴管理制度》等财务管理制度，从预算管理、资金管理、投融资管理、固定资产管理等方面对公司财务进行规范，促进公司建立、健全内部约束机制，进一步规范公司经营和财务管理行为，合理利用资源。同时也对发行人的资产经营、投资、项目管理进行核算、分析、监督和考核，从而有效利用资产，提高资金使用效率。

15、投融资管理制度

发行人制定了《投资管理制度》等专项管理制度，明确了对外投资的决策机制、职责分工、风险管控的机制，形成了较为完善的对外投资控制体系。投资管理制度体系有助于加强投资计划管理，管好、用好公司投资，充分发挥投资效益；健全公司现代化管理体制，进一步规范各级计划管理部门和工作人员的行为，提高管理水平，确保上级领导各个时期的决策和下达的各项计划任务的贯彻执行。

发行人制定了《融资管理制度》《负债管理制度》《融资中介机构选聘工作指引》《债券募集资金管理制度》等相关制度，发行人融资事务主要由财务管理中心管理，其主要负责公司资金筹措和管理。发行人根据集团年度整体资金计划及集团建设项目资金需求确定融资计划，根据项目投资计划及资金需求对融资计划做修正。其中债务性融资由财务管理中心实施管理，权益性融资由财务管理中心和董事会办公室组织实施。

16、担保管理制度

发行人制定了《担保管理制度》《担保的授权、执行与记录》等制度，明确了担保的决策机制、部门分工，形成了较为完善的担保控制体系。发行人对外担保管理比较规范。担保管理制度体系有助于建立健全公司的担保制度，规范公司的担保决策流程，严格控制公司担保产生的债务风险。

17、突发事件应急管理制度

为了预防和减少突发事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的危害，提高对突发事件的整体应急反应能力，确保在紧急情况下及时、有序地采取应急措施，发行人建立了统一领导、分级负责的应急管理体系，成立了以公司总经理为组长，主管安全生产经理、各部门负责人为成员的应急管理制度领导小组。按照突发事件的可能性、严重程度和后果大小，制定相应的应急响应、后期处置等流程。针对信息披露，发生突发事件后，发行人将按照《信息披露制度》及《银行间市场信息披露规则》，在事件发生后及时准确披露事件信息及其影响情况。

18、对下属子公司的管理制度

近几年随着公司业务的不拓展，公司已在贵阳、杭州、曲靖等多个城市建立了 52 家二级子公司，公司采取业务直线管理与职能管理授权的矩阵式管理框架体系，在加强对子公司的管理的同时，提升集团整体管理效率。目前公司已摸索出了一套适合的且行之有效的对子公司管理模式，包括在子公司设立阶段，审慎、科学决策；派驻董事、股东代表，代表股东发挥作用；建立健全相关组织机构和管理制度；与子公司及母公司协同完成信息披露工作。公司为区域公司、子公司在财务管理和技术管理等方面集中提供服务与支持，同时履行

集团公司管理职能，协调子公司与集团管理层和各职能部门之间的关系。通过执行市场开发、资金、预算、内部审计等管理制度，于日常工作中加强对子公司的管理。根据母公司发布的《信息披露管理制度》，各子公司的总经理是该公司信息披露负责人，同时每家子公司都指定了专门人员作为信息披露工作的具体联系人，同母公司相关部门沟通联络，确保信息披露工作的及时准确。

19、项目建设及工程管理管理制度

为了规范公司的工程建设管理，保障工程建设质量，推动工程建设工作的有序开展，发行人制定了《建设工程项目的招标》《建设工程项目的设备管理》《建设工程项目资金需求的审批》《建设工程项目的计量与支付申请》《建设工程项目的财务决算》《工程项目实施审核委员会工作指引》《建设工程项目考核评价工作指引》等项目建设及工程管理管理制度。

（四）与控股股东及实际控制人之间的独立性情况

发行人具有独立的企业法人资格，自主经营，独立核算，自负盈亏，在业务、人员、资产、财务、机构等方面拥有独立性。

1、业务独立情况

根据发行人《营业执照》的记载，发行人的经营范围为：污水、自来水、再生水、工业废水以及其他水处理设施的投资、建设、设计、管理、经营、技术咨询、配套服务；各类固体废物的收运、处理、资源化利用以及相关基础设施的投资、建设、设计、管理、经营、技术咨询、配套服务；供能服务与节能环保相关设施的投资、建设、设计、管理、经营、技术咨询、配套服务；环保科技及环保产品设备的开发经营；城市综合环境服务与生态治理服务；市政基础设施的设计、建设、管理、施工和经营管理；天津市中环线东南半环城市道路特许经营、技术咨询及配套服务；自有房屋出租等。（不得投资《外商投资准入负面清单》中禁止外商投资的领域）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2、资产独立情况

发行人与控股股东、实际控制人产权关系明晰，公司的资产完全独立于控股股东和实际控制人。发行人除为控股子公司提供担保外，没有为控股股东、

实际控制人及其他公司提供过担保。发行人对其资产有完全的控制和支配权，不存在其资产、资金被控股股东、实际控制人占有而损害公司利益的情况。

3、人员独立情况

发行人高管由公司董事会聘任，并由董事会决定其薪酬及考核；高管以下中层管理人员由总经理聘任，并由经理办公会决定其薪酬。发行人设立了独立的人力资源中心，具有独立的劳动、人事和工资管理体系和制度。

4、机构独立情况

发行人设立了完全独立于控股股东、实际控制人的组织机构，设有股东会、董事会、总经理办公会等机构。发行人的经营管理实行董事会授权下的总经理负责制，有独立的办公经营场所。

5、财务独立情况

发行人设立了独立的财务及会计部门，在银行开设独立的账户，并建立了独立的会计审核体系和财务管理制度。发行人独立作出财务决策，不存在控股股东、实际控制人干预发行人资金使用或挪用发行人资金的情况。

（五）信息披露事务相关安排

具体安排详见本募集说明书“第九节信息披露安排”。

六、发行人的董监高情况

（一）董事会成员

发行人董事会成员设置符合《公司法》等相关法律法规及公司章程的要求。发行人高级管理人员中，不存在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事以外其他职务的人员。公司董事会由9名董事组成，其中3名独立董事。董事会设董事长1名。公司董事成员名单如下表：

表 董事会成员表

序号	姓名	职务	任职期限
1	唐福生	执行董事、董事长	2024 年 1 月-2025 年 9 月
2	聂艳红	执行董事、总会计师	2024 年 1 月-2025 年 9 月
3	付兴海	执行董事	2025 年 1 月-2025 年 9 月
4	王永威	非执行董事	2024 年 1 月-2025 年 9 月
5	安品东	非执行董事	2022 年 9 月-2025 年 9 月

序号	姓名	职务	任职期限
6	刘韬	非执行董事	2021 年 11 月-2025 年 9 月
7	薛涛	独立非执行董事	2022 年 9 月-2025 年 9 月
8	王尚敢	独立非执行董事	2022 年 9 月-2025 年 9 月
9	刘飞	独立非执行董事	2023 年 6 月-2025 年 9 月

1、唐福生先生：现任本公司党委书记、董事长。唐先生自 2001 年 7 月至 2009 年 4 月，先后任天津中水有限公司（以下简称“中水公司”）开发部部长、副总经理、总经理；2009 年 4 月至 2010 年 2 月，任本公司总经理助理，同时兼任中水公司董事长、总经理；2010 年 3 月至 2015 年 2 月，任本公司副总经理，同时兼能源与资源事业部总经理，中水公司董事长、党支部书记，天津佳源兴创新能源公司执行董事，天津创业环保（香港）有限公司董事长。2015 年 2 月，任天津城市道路管网配套建设投资有限公司党总支副书记、总经理、董事。唐先生自 2017 年 1 月 26 日起任本公司总经理，2017 年 3 月 14 日至 2018 年 12 月 17 日任本公司董事。2020 年 10 月至 2021 年 11 月，任天津市海河建设发展投资有限公司党委书记、董事长；2021 年 11 月至 2023 年 12 月，任天津市环境建设投资有限公司党总支书记、董事长；2023 年 12 月任本公司党委书记，2024 年 1 月任本公司执行董事、董事长。

2、聂艳红女士：现任本公司总会计师、董事。聂女士自 1997 年 7 月至 2021 年 1 月供职于天津市建设投资公司，历任财务部部长、副总会计师、总会计师；2021 年 1 月至 2022 年 8 月任天津城产发展有限公司总会计师；2022 年 8 月至 2023 年 2 月，任天津城投集团有限公司审计部（审计中心）副总经理（主持工作）。聂女士自 2023 年 3 月起任本公司总会计师，2024 年 1 月任本公司董事。

3、付兴海先生：现任本公司党委副书记、董事。付先生自 2007 年 7 月至 2016 年 7 月供职于天津中水有限公司，历任综合办公室主任助理、副主任、主任；2016 年 7 月至 2017 年 7 月任本公司党群工作部部长助理；2017 年 7 月至 2021 年 10 月任天津城市基础设施建设投资集团有限公司党委组织部（党委统战部）主管；2021 年 10 月至 2024 年 11 月任天津城市基础设施建设投资集团有限公司党委组织部（党委统战部、人力资源部）副部长。2024 年 11 月起任本公司党委副书记，2025 年 1 月 14 日起任本公司董事。

4、王永威先生：现任本公司董事、天津城投集团资产（投资）管理部总经理（试用期一年），天津生态城投资开发有限公司董事，市政投资公司董事。王

先生自 2015 年 4 月至 2019 年 8 月，历任天津市发展和改革委员会利用外资和境外投资处科员，固定资产投资处主任科员；2019 年 8 月至 2020 年 10 月任天津市静海区团泊新城开发建设委员会规划建设部部长；2020 年 10 月至 2022 年 11 月任中共天津市静海区委团泊新城工作委员会综合办公室主任；2022 年 11 月至 2023 年 6 月任天津市静海区发展和改革委员会党组成员、副主任，天津健康产业国际合作示范区管理委员会党委委员；2023 年 7 月起任天津城投集团资产（投资）管理部总经理（试用期一年）。2024 年 1 月任本公司董事。

5、安品东先生：现任本公司董事、天津城投集团运营总监，兼任天津市政投资有限公司党总支书记、董事长。安先生 1991 年 7 月参加工作，南开大学高级管理人员工商管理专业毕业，全日制本科学历，工商管理硕士，经济师，历任本公司董事、总会计师，天津城投集团副总经济师、资产运营部部长。安先生自 2022 年 9 月 9 日起任本公司董事。

6、刘韬先生：现任本公司董事，宁波能源集团股份有限公司投资管理部经理、宁波杭湾绿捷新能源有限公司董事、宁波朗辰新能源有限公司董事、宁波金通融资租赁有限公司董事。刘韬先生 2011 年就职于浙江蓝源投资管理有限公司，从事政府引导基金的投资管理工作。2014 年就职于宁波能源投资管理部，先后担任宁能投资管理有限公司投资部副经理、经理，宁波能源投资管理部副经理，副经理（主持工作），2023 年 6 月起担任宁波能源投资管理部经理。刘韬先生自 2021 年 11 月 11 日起任本公司董事。

7、薛涛先生：现任本公司独立董事，中国科学院生态环境研究中心博士在读，拥有武汉大学理学学士和北京大学光华管理学院工商管理硕士学位。曾任清华大学环境学院环保产业研究中心副主任。现任 E20 环境平台执行合伙人和 E20 环境产业研究院执行院长，湖南大学公共管理学院兼职教授，华北水利水电大学管理与经济学院客座教授，上海城投控股、中建环能公司独立董事。兼任北京大学环境学院 E20 联合研究院副院长，国家发改委和财政部的国家 PPP 专家库的双库定向邀请专家，世界银行和亚洲开发银行注册专家（基础设施与 PPP 方向），清华大学公管学院 PPP 研究中心投融资专业委员会专家委员、全国工商联环境商会 PPP 专委会秘书长；国家绿色发展基金股份有限公司专家咨询委员会专家库专家、巴塞尔公约亚太区域中心化学品和废物环境管理智库专家、中国环境卫

生协会垃圾焚烧专家委员会委员、环境部“污泥处理处置产业技术创新战略联盟”特聘顾问，中央财经大学政信研究院智库成员、中国城投网特聘专家；住建部指导《城乡建设》杂志编委、《环境卫生工程》杂志编委、财政部指导《政府采购与 PPP 评论》杂志编委；中科院生态环境研究中心硕士生校外导师。薛先生自 2022 年 9 月 9 日起任本公司独立董事。

8、王尚敢先生：现任本公司独立董事，上海康恒环境股份有限公司董事长特别助理，上海漫道数字信息技术股份有限公司独立董事。王先生拥有江西财经大学会计学学士，香港中文大学硕士学位（EMPAcc）研究生学历，高级会计师。王先生 1984 年 8 月参加工作，历任新余钢铁公司财务处、江西省冶金工业总公司财务处会计师，上海环境集团财务总监，上海城投控股财务总监，西部证券董事、监事会主席等职，王先生自 2022 年 9 月 9 日起任本公司独立董事。

9、刘飞女士：现任本公司独立董事，上海市锦天城律师事务所高级合伙人律师。刘飞女士是国内最早、最专业权威为基础设施投融资提供法律服务的专业律师之一，同时在基础设施投融资商务模式、交易结构设计、项目融资、公司治理、基础设施 REITs 及 ABS 发行等方面具有丰富的经验。刘飞女士现为财政部 PPP 专家库法律专家、国家发改委 PPP 专家库定向邀请专家，是财政部第三批、第四批 PPP 示范项目评审专家、国家发改委第二批 PPP 示范项目评审专家，亚洲开发银行注册法律专家。曾荣获“2020 年度 ALBChina 十五佳女律师”、2022、2023 年度钱伯斯全球及大中华区“项目和基础设施领域推荐律师”等荣誉。刘飞女士自 2023 年 6 月 1 日起任本公司独立董事。

（二）监事情况说明

根据《中华人民共和国公司法》《天津创业环保集团股份有限公司章程》规定，公司不设监事会或者监事，公司董事会审计与风险控制委员会行使《公司法》规定的监事会的职权。

（三）高级管理人员

发行人高级管理人员设置符合《公司法》等相关法律法规及公司章程的要求。发行人高级管理人员中不存在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事以外其他职务的人员。

表 高级管理人员名单表

序号	姓名	职务	任职期限
1	张健	副总经理	2012 年 10 月-2025 年 9 月
		代总经理	2025 年 4 月-2025 年 9 月
2	彭怡琳	副总经理	2024 年 10 月-2025 年 9 月
3	牛波	副总经理	2024 年 10 月-2025 年 9 月
4	赵曦	副总经理	2024 年 10 月-2025 年 9 月
5	齐丽品	董事会秘书	2024 年 12 月-2025 年 9 月

1、张健先生：现任本公司副总经理、代总经理。张先生自2006年4月至2009年12月担任杭州公司行政副总经理（主持工作）；2009年12月起担任本公司外埠水务事业、部浙江地区总经理、杭州公司总经理；2015年9月起担任杭州公司董事长，宝应公司董事、董事长；自2011年12月起任本公司副总经理，期间曾兼任杭州公司、宝应创业水务有限责任公司、天津中水有限公司董事长职务。

2、彭怡琳女士：现任本公司副总经理。彭女士自2008年3月至2015年9月，就职于天津城投集团，先后任融资发展部部长助理、财务中心主管，2015年10月29日起任本公司总经理助理，自2016年1月29日至2021年11月19日任本公司总会计师，2016年3月16日至2018年12月17日任本公司董事,2020年12月28日起兼任市政投资董事。彭女士2021年11月至2023年6月任天津城投集团资产投资部副总经理（主持工作）；2023年6月起任市政投资公司副总经理。彭女士2022年9月9日至2024年1月16日任本公司董事，自2024年10月12日起任本公司副总经理。

3、牛波先生：现任本公司副总经理。牛先生2004年8月加入本公司，至2009年12月，历任本公司市场开发部项目经理、部门副经理、战略投资部部门经理职务；2009年12月至2019年12月任本公司副总经济师，2018年12月18日至2022年9月8日任本公司董事。牛先生2016年1月29日至2024年12月17日任本公司董事会秘书，2022年9月至2024年12月兼任天津佳源兴创新能源科技有限公司党支部书记、董事长，天津佳源开创新能源科技有限公司董事长，天津天创绿能投资管理有限公司董事长。牛先生自2024年10月12日起任本公司副总经理。

4、赵曦女士：现任本公司副总经理。赵女士自1997年12月至2007年3月就职于天津纪庄子污水处理厂，历任部长助理、运行部部长；2007年3月至2013年2月，就职于本公司市场开发部，历任市场开发部经理助理、投资管理部副经理、战略

投资部副经理。2013年2月起任本公司天津水务事业部南部区域总经理、纪庄子污水处理厂厂长。2020年3月至2023年1月，任本公司运营管理中心总监。2022年4月起任本公司京津冀区域公司总经理。自2024年10月12日起任本公司副总经理。

5、齐丽品女士：现任本公司董事会秘书、总法律顾问、首席合规官。齐女士2001年2月加入本公司，至2023年5月，历任本公司项目开发部员工、企划部任副经理、经营管理部经理、公司总经济师、公司总经理助理等职务；自2023年5月起任董事会办公室（监事会办公室）主任，2024年12月17日起任本公司董事会秘书、总法律顾问、首席合规官。

截至本募集说明书签署之日，发行人副总经理张健先生持有公司股票 822 股，除此之外，发行人其他现任董事及高级管理人员在报告期内不存在持有公司股份及债券的情况。

截至本募集说明书签署之日，公司及实际控制人、董事、高级管理人员不存在重大违法违规的情况。

（四）员工情况

截至2024年末，公司员工合计2,321人，其中母公司在职员工467人，子公司在职员工1,854人，具体情况如下：

表 发行人员工情况表

专业构成		
专业构成类别	人数	占比
生产人员	1,247	53.73%
销售人员（市场开发人员）	108	4.65%
技术人员（工程技术人员）	447	19.26%
财务人员	129	5.56%
行政人员（行政党务人员）	207	8.92%
企业管理人员	183	7.88%
合计	2,321	100.00%
教育程度		
教育程度类别	人数	占比
本科及以上	1,562	67.30%
大专	525	22.62%

大专及以下	234	10.08%
合计	2,321	100.00%

七、发行人主营业务情况

（一）发行人报告期内营业收入、营业成本、毛利润及毛利率情况

发行人经营范围为：污水、自来水、再生水、工业废水以及其他水处理设施的投资、建设、设计、管理、经营、技术咨询、配套服务；各类固体废物的收运、处理、资源化利用以及相关基础设施的投资、建设、设计、管理、经营、技术咨询、配套服务；供能服务与节能环保相关设施的投资、建设、设计、管理、经营、技术咨询、配套服务；环保科技及环保产品设备的开发经营；城市综合环境服务与生态治理服务；市政基础设施的设计、建设、管理、施工和经营管理；天津市中环线东南半环城市道路特许经营、技术咨询及配套服务；自有房屋出租等。（不得投资《外商投资准入负面清单》中禁止外商投资的领域）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

表 发行人报告期内主营业务收入构成情况表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
污水处理及污水处理厂建设	76,954.61	77.86%	370,603.32	81.17%	337,832.70	76.59%	319,278.80	74.34%
中水处理及中水配套工程	6,871.33	6.95%	38,184.57	8.36%	43,258.40	9.81%	38,977.50	9.08%
道路收费业务	1,557.38	1.58%	6,216.34	1.36%	6,346.50	1.44%	6,238.90	1.45%
自来水供水	2,071.95	2.10%	6,350.41	1.39%	9,687.00	2.20%	11,819.50	2.75%
供冷供热	9,199.09	9.31%	16,231.18	3.55%	24,762.50	5.61%	24,205.00	5.64%
科研成果转化	0	0.00%	2,367.19	0.52%	2,387.80	0.54%	4,650.10	1.08%
危废处置业务	1,612.88	1.63%	14,962.08	3.28%	15,730.40	3.57%	23,719.60	5.52%
其他	564.43	0.57%	1,677.50	0.37%	1,065.60	0.24%	576.4	0.13%
主营业务收入合计	98,831.68	100.00%	456,592.59	100.00%	441,070.90	100.00%	429,465.80	100.00%

发行人主营业务主要包括污水处理及污水处理厂建设业务、中水处理及中水配套工程、自来水供水业务、供冷供热业务和科研成果转化业务等，是目前国内经营规模较大的专业污水处理企业之一。报告期内，公司污水处理及污水处理厂建设业务收入分别为 319,278.80 万元、337,832.70 万元、370,603.32 万元和 76,954.61 万元，占公司同期主营营业收入总额的比例分别为 74.34%、76.59%、81.17%和 77.86%，是公司最主要的业务板块。

表 发行人报告期内主营业务成本构成情况表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
污水处理及污水处理厂建设	42,245.02	73.11%	207,571.12	76.78%	193,086.80	72.72%	207,182.70	73.73%
中水处理及中水配套工程	3,242.26	5.61%	24,010.73	8.88%	25,503.50	9.60%	24,450.20	8.70%
道路收费业务	177.66	0.31%	712	0.26%	712	0.27%	712	0.25%
自来水供水	1,050.89	1.82%	4,929.94	1.82%	5,870.40	2.21%	8,385.10	2.98%
供冷供热	6,746.34	11.67%	13,479.72	4.99%	21,477.90	8.09%	19,590.70	6.97%
科研成果转化	-	0.00%	1,814.66	0.67%	2,182.70	0.82%	3,941.30	1.40%
危废处置业务	3,492.20	6.04%	16,934.00	6.26%	15,756.80	5.93%	16,229.10	5.78%
其他	830.9	1.44%	885.28	0.33%	936.9	0.35%	506.7	0.18%
主营业务成本合计	57,785.28	100.00%	270,337.44	100.00%	265,527.00	100.00%	280,997.80	100.00%

注：本表格中项目一列中的污水处理及污水处理厂建设和中水处理及中水配套工程，由于涉及成本的部分需要进行分摊，分摊比例难以确定，故不适宜拆分单独披露。

报告期内，发行人主营业务成本分别为280,997.80万元、265,527.00万元、270,337.44万元和57,785.28万元，其中发行人污水处理及污水处理厂建设业务成本分别为207,182.70万元、193,086.80万元、207,571.12万元和42,245.02万元，占公司同期主营业务成本总额的比例分别为73.73%、72.72%、76.78%和73.11%。发行人各业务板块的营业成本占比大体与营业收入占比保持一致。

表 发行人报告期内主营业务毛利润构成情况表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
污水处理及污水处理厂建设	34,709.59	84.56%	163,032.21	87.53%	144,745.90	82.46%	112,096.10	75.50%
中水处理及中水配套工程	3,629.07	8.84%	14,173.84	7.61%	17,754.90	10.11%	14,527.30	9.78%
道路收费业务	1,379.72	3.36%	5,504.34	2.96%	5,634.50	3.21%	5,526.90	3.72%
自来水供水	1,021.06	2.49%	1,420.46	0.76%	3,816.60	2.17%	3,434.40	2.31%
供冷供热	2,452.75	5.98%	2,751.46	1.48%	3,284.60	1.87%	4,614.30	3.11%
科研成果转化	-	0.00%	552.54	0.30%	205.1	0.12%	708.8	0.48%
危废处置业务	-1,879.32	-4.58%	-1,971.92	-1.06%	-26.4	-0.02%	7,490.50	5.05%
其他	-266.47	-0.65%	792.23	0.43%	128.7	0.07%	69.7	0.05%
主营业务毛利润合计	41,046.40	100.00%	186,255.15	100.00%	175,543.90	100.00%	148,468.00	100.00%

报告期内发行人主营业务毛利润148,468.00万元、175,543.90万元、186,255.15万元和41,046.40万元，其中发行人污水处理及污水处理厂建设业务毛利润分别为112,096.10万元、144,745.9万元、163,032.21万元和34,709.59万元，占公司同期毛利润总额的比例分别为75.50%、82.46%、87.53%和84.56%，发行人污水处理及污

水处理厂建设业务是最主要利润板块。

表 发行人报告期内主营业务毛利率构成情况表

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
污水处理及污水处理厂建设	45.10%	43.99%	42.85%	35.11%
中水处理及中水配套工程	52.81%	37.12%	41.04%	37.27%
道路收费业务	88.59%	88.55%	88.78%	88.59%
自来水供水	49.28%	22.37%	39.40%	29.06%
供冷供热	26.66%	16.95%	13.26%	19.06%
科研成果转化	0.00%	23.34%	8.59%	15.24%
危废处置业务	-116.52%	-13.18%	-0.17%	31.58%
其他	-47.21%	47.23%	12.08%	12.09%
主营业务毛利率	41.53%	40.79%	39.80%	34.57%

污水处理及污水处理厂建设板块，2023年污水处理及污水处理厂建设业务毛利率较2022年提高7.74个百分点，主要原因是新增特许经营项目运营以及项目水量增加所致。2024年污水处理业务毛利率较上年基本持平。

中水处理及中水配套工程板块，近三年及一期毛利率分别为37.27%、41.04%、37.12%和52.81%。2024年毛利率下降主要系中水管网接驳工程结算量低于上年同期以及不同项目毛利率不同。

自来水供水板块，近三年及一期毛利率分别为29.06%、39.40%、22.37%和49.28%。该项业务2023年毛利率提升，主要原因为发行人售水量逐步恢复，收入增加；2024年毛利率下降主要系曲靖公司因特许经营协议甲方主体变化，自来水收入中不再包含原水费。

供冷供热板块，2023年度毛利率较上年同期减少了5.80个百分点，主要原因是2023年度发行人人力成本以及电费、燃气、市政热网等运行成本增加。

危废处置业务板块，2023年度及2024年度毛利率为负，主要原因是市场竞争激烈导致危废业务单价下降。

公司报告期内主营业务毛利率呈现逐年增长趋势，公司一方面提高运营质量，满足日益严格的监管要求，同时通过精细化管理，努力控制运营成本；另一方面及时维护项目协议，及时调整污水处理服务单价，保证项目收益。

（二）发行人主营业务情况

1、污水处理及污水处理厂建设业务

污水处理及污水处理厂建设业务是公司的核心业务，公司拥有城镇集中式污水处理设施运营环境服务认证证书和工业废水处理设施运营环境服务认证证书。该项业务的经营主体主要为公司本部及杭州、西安、阜阳等子公司。

报告期内，公司污水处理及污水处理厂建设业务收入分别为319,278.80万元、337,832.70万元、370,603.32万元和76,954.61万元，占公司同期营业收入总额的比例分别为74.34%、76.59%、81.17%和77.86%，是公司最主要的业务板块。最近三年随着公司污水处理量的增长及污水处理服务费单价的提高，该项业务收入金额保持平稳增长趋势。

发行人污水处理及污水处理厂建设业务主要包含污水处理业务及污水处理厂建设业务两部分，其中污水处理厂建设业务均包含在采用BOT建设模式的特许经营污水处理项目中，暨项目建设期业务，拆分收入后，污水处理收入为该板块的主要收入来源，收入占比大于污水处理厂建设业务。报告期内，发行人无单独提供污水处理厂建设而不提供污水处理厂运营的项目。以下主要对污水处理业务进行介绍。

报告期内，公司污水处理总量分别为163,008.79万立方米、170,012.64万立方米、175,428.64万立方米和37,946.00 万立方米，基本保持稳定其中，公司特许经营项目分别处理污水157,365.12万立方米、164,347.31万立方米、170,695.00万立方米和37,076.00 万立方米，分别实现收入金额319,278.80万元、324,886.30万元、370,603.32万元和76,954.61 万元，最近三年随着公司经营规模的扩大而保持平稳增长趋势，是公司污水处理业务收入的主要来源；公司委托运营项目分别处理污水5,643.67万立方米、5,665.32万立方米、4,734.00万立方米和870.00万立方米，分别实现收入金额17,113.50万元、15,809.00万元、17,154.89万元和4,504.28万元。

表 发行人特许经营项目污水处理情况表

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
污水处理项目（个）	53	53	48	45
污水处理能力（万吨/日）	527.01	527.01	506.38	478.31
污水处理量（亿吨）	17.07	17.07	16.43	15.74
污水处理率（%）	100%	100%	100%	100%
产能利用率（%）	90%	90%	87.50%	86.71%

（1）污水处理业务资质情况

发行人及其控股子公司均已按照国家相关法律法规要求办理污水处理经营资质证书。截至报告期末，发行人及其二级子公司拥有的主要污水处理经营资质情况如下：

表 截至报告期末发行人污水处理业务主要经营资质情况表

序号	公司名称	证书名称	证书编号	证书内容	有效期
1	天津创业环保集团股份有限公司	排污许可证	91120000103065501J005V	污水处理及其再生利用	2023.5.28-2028.5.27
2		排污许可证	91120000103065501J003Z		2022.06.03-2027.06.02
3		排污许可证	91120000103065501J004Q		2022.08.01-2027.07.31
4		排污许可证	91120000103065501J001Z		2021.12.11-2026.12.10
5		排污许可证	91120000MA05JA23XE001Y		2021.12.11-2026.12.10
6	曲靖创业水务有限公司	排污许可证	91530300781687756N001U		2024.04.23-2029.04.22
7		排污许可证	91530300781687756N002V		2024.04.24-2029.04.23
8	天津静海创业水务有限公司	排污许可证	911202236661396310001X		2021.12.10-2026.12.9
9	天津津宁创环水务有限公司	排污许可证	91120221559490071F001Y		2021.12.10-2026.12.9
10	贵州创业水务有限公司	排污许可证	91520100750194086C001V		2021.12.29-2026.12.28
11	赤壁创业水务有限公司	排污许可证	914212817739447594001U		2022.06.12-2027.06.11
12	宝应创业水务有限责任公司	排污许可证	913210237764076928001R		2024.12.04-2029.12.03
13	洪湖市创业水务有限公司	排污许可证	9142108378094276XN001W		2022.06.27-2027.06.26
14	杭州天创水务有限公司	排污许可证	913301017853369292001X		2024.11.26-2029.11.25
15	文登创业水务有限公司	排污许可证	91371081661386940A001Y		2023.11.28-2028.11.27
16	西安创业水务有限公司	排污许可证	91610131668679180Q001Q		2024.4.28-2029.4.27
17		排污许可证	91610131668679180Q002V		2024.01.29-2029.01.28
18	咸宁创业水务有限公司	排污许可证	91421202MA492UA335001U		2022.5.30-2027.5.29
19	阜阳创业水务有限公司	排污许可证	91341200783074750H001V		2022.06.28-2027.06.27

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募
集说明书

20		排污许可证	91341200783074750H002Q		2022.8.21-2027.8.20
21	含山创环水务有限公司	排污许可证	91340522MA8R25C236001V		2024.5.11-2029.5.10
22	长沙天创环保有限公司	排污许可证	91430100MA4L6TU57X001V		2022.8.29-2027.8.28
23	长沙天创水务有限公司	排污许可证	91430100MA4PB8156K001Q		2022.8.29-2027.8.28
24	大连东方春柳河水质净化有限公司	排污许可证	91210200079483411E001V		2021.11.10-2026.11.9
25	安徽天创水务有限公司	排污许可证	91340100MA2NL3YW2K001Z		2022.06.27-2027.6.26
26	临夏市创业水务有限公司	排污许可证	91622901MA72FPF58T001Q		2023.11.15-2028.11.14
27	内蒙古巴彦淖尔创业水务有限责任公司	排污许可证	91150800MA0N8L1F8G001C		2022.06.28-2027.06.27
28		排污许可证	91150823MA0PR5N31R001U		2022.09.19-2027.09.18
29		排污许可证	91150825MA0PR3E8XN001V		2024.06.07-2029.06.06
30	界首市创业水务有限公司	排污许可证	91341282MA2MQA1F9G004U		2022.08.21-2027.8.20
31		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G003Q		2022.08.21-2027.8.20
32		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G002Q		2022.08.21-2027.8.20
33		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G014U		2023.04.23-2028.4.22
34		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G006U		2023.4.21-2028.4.20
35		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G008U		2023.4.21-2028.4.20
36		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G007U		2023.4.21-2028.4.20
37		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G005Q		2023.4.21-2028.4.20
38		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G009U		2023.4.21-2028.4.20
39		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G016Q		2023.11.4-2028.11.3
40		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G017Q		2022.6.17-2027.6.16
41		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G018V		2022.07.14-2027.07.13
42		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G015U		2023.11.4-2028.11.3
43	洪湖市天创水务有限公司	排污许可证	91421083MA4950392L006X		2023.5.14-2028.5.13
44		排污许可证	91421083MA4950392L005X		2023.5.14-2028.5.13

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

45		排污许可证	91421083MA4950392L001W	2023.5.14-2028.5.13
46		排污许可证	91421083MA4950392L011Y	2023.5.9-2028.5.8
47		排污许可证	91421083MA4950392L003W	2023.5.14-2028.5.13
48		排污许可证	91421083MA4950392L007Z	2023.5.12-2028.5.11
49		排污许可证	91421083MA4950392L010X	2023.5.12-2028.5.11
50		排污许可证	91421083MA4950392L012W	2023.5.12-2028.5.11
51		排污许可证	91421083MA4950392L013Z	2023.5.14-2028.5.13
52		排污许可证	91421083MA4950392L009Z	2023.5.12-2028.5.11
53		排污许可证	91421083MA4950392L008X	2023.5.12-2028.5.11
54		排污许可证	91421083MA4950392L004X	2023.5.14-2028.5.13
55		排污许可证	91421083MA4950392L015X	2023.5.12-2028.5.11
56		排污许可证	91421083MA4950392L002Z	2023.5.12-2028.5.11
57		排污许可证	91421083MA4950392L014Y	2023.5.14-2028.5.13
58	合肥创业水务有限公司	排污许可证	91340100MA2T41BM1D001Z	2021.12.21-2026.12.20
59	德清创环水务有限公司	排污许可证	91330521MA2B5Q359D001V	2022.07.25-2027.07.24
60	酒泉创业水务有限公司	排污许可证	91620902MA71LYEM7Y002U	2022.06.13-2027.06.12
61		排污许可证	91620902MA71LYEM7Y001V	2022.07.19-2027.07.18
62	克拉玛依天创水务有限公司	排污许可证	91650200MA777J1J8L001Q	2025.04.07-2030.04.06
63	克拉玛依创环水务有限公司	排污许可证	91650203MACCCX8H5F001V	2025.04.07-2030.04.06
64	天津西青天创环保有限公司	排污许可证	91120111MA07BQTGXB001V	2024.02.05-2029.02.04
65	安国创业水务有限公司	排污许可证	911306836813554390001U	2021.7.29-2026.7.28
66	颍上创业水务有限公司	排污许可证	91341226MA2MWC8Q13001V	2024.06.06-2029.06.05
67	施秉贵创水务有限公司	排污许可证	91522623MA6H51ETXM005U	2024.08.30-2029.08.29
68		排污许可证	91522623MA6H51ETXM004U	2021.12.8-2026.12.07
69		排污许可证	91522623MA6H51ETXM003Q	2021.11.30-2026.11.29

70	武汉天创环保有限公司	排污许可证	91420100679132033T009U		2022.9.3-2027.9.2
71		排污许可证	91420100679132033T007U		2023.3.31-2028.3.30
72		排污许可证	91420100679132033T014Q		2023.3.31-2028.3.30
73		排污许可证	91420100679132033T003Q		2022.9.3-2027.9.2
74		排污许可证	91420100679132033T008U		2023.3.31-2028.3.30
75		排污许可证	91420100679132033T012Q		2022.9.3-2027.9.2
76		排污许可证	91420100679132033T004U		2022.9.3-2027.9.2
77		排污许可证	91420100679132033T006U		2022.9.3-2027.9.2
78		排污许可证	91420100679132033T010U		2023.3.22-2028.3.21
79		排污许可证	91420100679132033T005Q		2022.9.3-2027.9.2
80		排污许可证	91420100679132033T011U		2022.9.3-2027.9.2
81		排污许可证	91420100679132033T013Q		2022.9.3-2027.9.2
82		排污许可证	91420100679132033T002U		2022.7.31-2027.7.30

注：以上排污许可证到期前发行人将会到当地生态环境局办理续期。

（2）业务经营模式

公司污水处理业务主要分为特许经营及委托运营两种经营模式。

①特许经营模式

特许经营模式是指在特定时期内，发行人及其子公司与政府机构或其下属公司合作，签订《特许经营协议》及《污水处理服务协议》，从事污水处理服务。发行人可以根据合作协议中的条款运营相关设施并提供特许经营服务，并在特许经营期结束时将该等设施移交给政府机构。特许经营期一般为20—30年。注：根据财政部、国家发改委、住房城乡建设部印发的《污水处理费征收使用管理办法》（财税〔2014〕151号），其中明确“污水处理费是按照污染者付费原则，由排水单位和个人缴纳并专项用于城镇污水处理设施建设、运行和污泥处理处置的资金”、“污水处理费由城镇排水主管部门委托公共供水企业在收取水费时一并代征....通过政府购买服务方式，向提供城镇排水与污水处理服务的单位支付服务

费”，公司污水处理业务的核心为使用者付费，政府履行代收代付责任，实行收支两条线，无政府性收入，故公司污水处理业务收入穿透为使用者付费，政府方仅为代收代付主体。

I. 特许经营污水处厂基本情况

截至报告期末，发行人一共拥有特许经营处理厂项目53个，设计处理能力为527.01万立方米/日，主要位于天津、阜阳、合肥、洪湖等地。具体情况如下：

表 截至报告期末发行人特许经营污水处理厂基本情况表

序号	污水处理厂名称	地区	处理能力 (万立方米/日)	建设运营 模式	盈利 模式	发行人对相 关资产是否 有控制权	出水 水质	总投资规模 (亿元)	已投资金 额(亿元)	是否在 建	2024 年实际 处理量是否 低于最低处 理量 ¹
1	东郊污水处理厂	天津市	60	BOT	运营期 收费	是	地标 A	东郊污水厂 及再生水厂 迁建工程总 投资共计 36.99 亿元	33.77	否	是
2	津沽污水处理厂		65				地标 A	8.45	6.84	否	否
3	咸阳路污水处理厂		45				地标 A	24.10	23.07	否	否
4	北仓污水处理厂		15				地标 A	4.63	3.73	否	否
5	静海天宇科技园区污水处理厂	天津静海	1	BOT	运营期 收费	是	地标 A	1.34	0.75	否	是
6	宁河现代产业区污水处理厂	天津宁河	2	BOT	运营期 收费	是	地标 A	0.74	0.74	否	是
7	贵阳市小河污水处理厂（一期）	贵州省 贵阳市	8	TOT+B OT	运营期 收费	是	一级 A	1.63	1.63	否	否
8	赤壁市污水处理厂	湖北省 赤壁市	6	BOT、 PPP/BO T	运营期 收费	是	一级 A	3.32	3.16	否	否
9	曲靖市两江口污水处理厂	云南省 曲靖市	8	TOT	运营期 收费	是	一级 A	1.31	1.31	否	是
10	曲靖市西城污水处理厂	云南省 曲靖市	3	TOT	运营期 收费	是	一级 A	0.60	0.60	否	否
11	阜阳市颍南污水处理厂	安徽省 阜阳市	10	TOT+B OT	运营期 收费	是	一级 A	1.57	1.57	否	否
12	宝应县仙荷污水处理厂	江苏省 扬州市	8	TOT+B OT	运营期 收费	是	一级 A	2.25	2.15	否	否

¹ 因报告期内各污水处理厂建设运营进度不同，此处实际处理量统计以 2023 年各污水处理厂最新运营情况为准

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

序号	污水处理厂名称	地区	处理能力 (万立方米/日)	建设运营模式	盈利模式	发行人对相关资产是否有控制权	出水水质	总投资规模 (亿元)	已投资金额 (亿元)	是否在建	2024 年实际处理量是否低于最低处理量 ¹
13	洪湖市污水处理厂	湖北省洪湖市	7	PPP/TOT+ROT	运营期收费	是	一级 A	1.312（此金额为项目概算金额，目前项目正处于终审决算阶段，待完成后最终确定总投资金额）	1.166	否	是
14	杭州市七格污水处理厂	浙江省杭州市	60	TOT+BOT	运营期收费	是	一级 A	12.09	12.09	否	否
15	文登市污水处理厂	山东省文登市	8	TOT+BOT	运营期收费	是	准IV类	1.74	1.66	否	未设保底水量
16	邓家村污水处理厂	陕西省西安市	12	TOT+BOT	运营期收费	是	准IV类	12.98	12.98	否	否
17	北石桥污水处理厂	陕西省西安市	15	TOT+BOT	运营期收费	是	准IV类			否	否
18	咸宁永安污水处理厂	湖北省咸宁市	6	PPP/BOT	运营期收费	是	一级 A	1.65	1.65	否	未设保底水量
19	阜阳市颍东污水处理厂（一期）	安徽省阜阳市	3	BOT	运营期收费	是	一级 A	0.54	0.54	否	否
20	阜阳市颍东污水处理厂（二期）	安徽省阜阳市	6	BOT	运营期收费	是	一级 A	1.75	1.75	否	未设保底水量
21	安徽省含山县污水处理厂	安徽省马鞍山市	2	TOT	运营期收费	是	一级 A	0.29	0.29	否	否
22	颍上县城南污水处理厂	安徽省阜阳市	4	BOT	运营期收费	是	一级 A	1.23	1.23	否	否
23	文登市葛家镇污水处理厂	山东省文登市	0.5	BOT	运营期收费	是	未运行	0.18	0.17	否	否
24	宁乡经济技术开发区污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目	湖南省宁乡市	5	PPP/BOT	运营期收费	是	一级 A	1.58	1.58	否	否
25	克拉玛依市第二污水处理厂	新疆省克拉玛依市	15	PPP/TOT+DBOT	运营期收费	是	一级 A	4.49	4.49	否	是
26	春柳河污水处理厂（一期）	辽宁省大连市	12	PPP/BOT	运营期收费	是	一级 A	2.22	2.23	否	否
27	合肥市于湾污水处理厂	安徽省合肥市	5	PPP/BOT	运营期收费	是	安徽省的地标《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》DB34/2710-2016	2.22	2.22	否	未设保底水量

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

序号	污水处理厂名称	地区	处理能力 (万立方米/日)	建设运营模式	盈利模式	发行人对相关资产是否有控制权	出水水质	总投资规模 (亿元)	已投资金额 (亿元)	是否在建	2024 年实际处理量是否低于最低处理量 ¹
28	临夏市污水处理厂改扩建 PPP 项目	甘肃省临夏市	9	PPP/BOT	运营期收费	是	一级 A	2.20	1.72	否	否
29	内蒙古巴彦淖尔市污水处理再生水回用及供水一体化 PPP 项目	内蒙古自治区巴彦淖尔市	15	PPP/TOT	运营期收费	是	临河准 V 类	10.68	10.68	否	是
							前后旗一级 A				是
30	宁乡经济技术开发区污水处理及回用工程 PPP 项目	湖南省宁乡市	2.5	PPP/BOT	运营期收费	是	准 IV 类	1.06	1.06	否	是
31	界首市污水处理厂	安徽省界首市	5	PPP/TOT+BOT	运营期收费	是	一级 A	0.99	0.99	否	未设保底水量
32	光武循环经济工业园集中污水处理厂	安徽省界首市	1.5	PPP/TOT+BOT	运营期收费	是	一级 A	0.95	0.95	否	未设保底水量
33	界首市东城污水处理厂及配套管网	安徽省界首市	1	PPP/BOT	运营期收费	是	一级 A	0.98	0.98	否	未设保底水量
34	洪湖市乡镇污水处理厂	湖北省洪湖市	2.16	PPP/TOT+BOT	运营期收费	是	一级 A	4.75（此金额为项目概算金额，目前项目正处于终审决算阶段，待完成后最终确定总投资金额）	4.66	否	是
35	施秉县县城及乡镇污水处理工程 PPP 项目	贵州省黔东南苗族侗族自治州	0.855	PPP/BOT	运营期收费	是	一级 A	1.13	0.95	否	未设保底水量
36	合肥市陶冲污水处理厂	安徽省合肥市	15	PPP/BOT+ROT	运营期收费	是	安徽省的地标《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》DB34/2710-2016	5.86	5.86	否	未设保底水量
37	德清县乾元污水处理厂	浙江省湖州市	1.80	PPP/TOT	运营期收费	是	一级 A	2.80	2.80	否	否
38	界首市污水处理厂（第二批）	安徽省界首市	1.66	PPP/BOT	运营期收费	是	一级 A	4.87	4.87	否	未设保底水量
39	河北省石家庄市藁城区区域水环境综合提升工程 PPP 项目	河北省石家庄市	10.705	PPP/BOT	运营期收费	是	准四类	5.23	3.16	否	否
40	酒泉市肃州区第一、第二污水处理厂	甘肃省酒泉市	10	PPP/TOT+BOT	运营期收费	是	一级 A	5.94	5.66	否	否
41	安徽省六安市霍邱县城北第二污水处理厂（一期）	安徽省六安市	4	PPP/BOT	运营期收费	是	一级 A	2.06	1.99	否	是

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

序号	污水处理厂名称	地区	处理能力 (万立方米/日)	建设运营模式	盈利模式	发行人对相关资产是否有控制权	出水水质	总投资规模 (亿元)	已投资金额 (亿元)	是否在建	2024 年实际处理量是否低于最低处理量 ¹
42	会泽县城镇污水处理设施建设政府和社会资本合作（PPP）项目	云南省曲靖市	4.33	PPP/BOT	运营期收费	是	一级 A	1.37	1.062	否	否
43	天津市西青区大寺污水处理厂	天津西青	6	PPP/TOT	运营期收费	是	地标 A	1.97	1.97	否	否
44	洪湖市乡镇污水处理厂（二期）	湖北省洪湖市	0.5	PPP/BOT	运营期收费	是	一级 A	1.48（此金额为项目概算金额，目前项目正处于建设阶段，待后续完成终审决算阶段最终确定总投资金额）	1.12	否	未设保底水量
45	界首市污水处理厂（第三批）	安徽省界首市	2	PPP/BOT+ROT	运营期收费	是	一级 A	2.19	1.75	否	未设保底水量
46	克拉玛依市南郊污水处理厂	新疆克拉玛依	10	TOT+ROT	运营期收费	是	一级 A	5.69	4.02	是	是
47	恩施市大沙坝一期、二期（谭家坝）污水处理厂及配套管网工程特许经营项目	湖北恩施	10	BOT+TOT	运营期收费	是	一级 A	8.54	5.64	是	否
48	含山县污水处理厂二期及水环境综合提升特许经营项目	安徽含山	2	TOT	运营期收费	是	准IV类	3.04	1.00	否	未设保底水量
49	瓮安县二期、三期污水处理厂	贵州瓮安	5	BOT+TOT	运营期收费	是	一级 A	1.79	0.67	是	否
50	会泽县城污水处理厂三期建设项目	云南会泽	1.5	PPP	运营期收费	是	一级 A	0.67	0.24	是	24 年底未转商运
51	霍邱县城北污水处理厂	安徽六安	4	TOT	运营期收费	是	一级 A	0.51	0.51	否	24 年底未转商运
52	赤壁市陆水工业园污水处理厂及配套管网项目	湖北赤壁	4	TOT	运营期收费	是	一级 A	3.01	0.5	否	24 年底未转商运
53	芜湖市滨江污水处理厂	安徽芜湖	6	BOT+TOT	运营期收费	是	一级 A	2.77	0.00	是	24 年底未转商运
合计			527.01	-	-	-	-	206.77	188.18	-	

截至报告期末，发行人共有在建未完工的污水处理厂项目4个，具体情况如下：

表 发行人在建未完工的污水处理厂项目情况表

单位：亿元

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

序号	项目名称	工程范围或建设内容	总投资规模 (亿元)	已投规模 (亿元)	建设工期	项目进展情况	项目合法性手续情况	与政府签订协议情况
1	恩施市谭家坝污水处理厂及配套管网工程	谭家坝污水处理厂包含日处理能力 5 万吨，配套管网总长约 117 公里，其中带水河西侧污水收集管网长度 24,972m，五峰山污水收集管网长度 30,295m，清江右岸截污干管修复长度 700m，新增顶管 310m；蔡家河和高桥河收集管网长度 18,000m；巴公溪管网长度 9,600m；连珠畔岛及谭家坝村管网长度 33,160m。	3.62	1.81	2023.08-2026.07	厂区为 84.22%，配套管网是 46.09%	已完成建设工程前期手续办理，建设手续齐全。	《恩施市大沙坝一期、二期（谭家坝）污水处理厂及配套管网工程特许经营项目》
2	克拉玛依市南郊污水处理厂项目	本项目包括 3 个子项：克拉玛依市南郊污水处理厂污泥处置技改工程；克拉玛依市克拉玛依区排水管线建设工程；克拉玛依市克拉玛依区排水管线建设工程（二期）	1.81	1.08	2023.12-2025.10	1、污泥处置技改工程；完成施工图审查，正在进行三通一平； 2、排水管线建设工程；完成工程招标，准备合同签订； 3、排水管线建设工程（二期）：完成施工图审查，正在测量放线；	已完成污泥项目建设工程前期手续办理，建设手续齐全，管线项目的工程规划许可证和施工许可证正在办理。	《克拉玛依南郊污水处理厂特许经营项目协议》
3	瓮安县三期污水处理厂建设项目二期工程	瓮安县三期污水处理厂扩建，处理规模 2 万吨/日	0.45	0.36	2024.05-2025.04	主体工程已完工，并投入试运行。目前正在进行一期存量脱水机房改造及土建收尾工作。	完成项目环评批复；完成项目不动产权证书办理；完成项目勘察、设计施工图纸审查。	瓮安县二期、三期污水处理厂特许经营项目《特许权协议》《经营权转让协议》《承继协议》《承继协议之补充协议》《承继协议之补充协议二》
4	会泽县城污水处理厂三期建设（扩容）	会泽县县城污水处理厂三期建设扩容部分，规模 15000 吨/日。	0.67	0.40	2024.05-2025.05	（1）完成机修间、仓库间、鼓风机房、废品废液间、紫外线消毒渠、细格栅旋流沉砂池、A2O 反应池、二次沉淀池、高效沉淀池、滤布滤池及储泥池的主体工程； （2）细格栅旋流沉砂池、A2O 反应池、二次沉淀池设备安装完成、二次提升泵房、污泥回流泵房、高效沉淀池、滤布滤池设备安装完成，紫外消毒渠设备安装完成 80%；完成鼓风机房、细格栅、A2O 反应池、二沉池、污泥回流泵房电缆安装；目前正在进行厂区路面恢复、紫外消毒渠设备安装、脱水机房改造施工。	由政府方负责办理土地相关手续，目前正在办理过程中。	《会泽县城污水处理厂三期建设项目（扩容）特许经营协议》

II. 运作模式

发行人本部特许经营模式

根据天津市水务局、天津市建委与发行人于2014年2月签署的《天津市纪庄子等四座污水处理厂特许经营协议》，天津市水务局、天津市建委授予发行人在特许经营期内独家享有的权利，以使发行人进行融资、运营和维护项目设施，并取得污水处理服务费。具体特许经营范围包括纪庄子污水处理厂、东郊污水处理厂、咸阳路污水处理厂及北仓污水处理厂。

东郊污水处理厂为发行人于2000年进行资产置换时取得，津沽污水处理厂为在2000年资产置换过程中取得的纪庄子污水处理厂基础上迁建取得，咸阳路污水厂和北仓污水厂为发行人于2001年向天津市排水公司购入相关在建工程并续建取得，在获得资产后，发行人与天津市排水公司签订污水处理委托协议和污水处理临时服务协议，依据协议提供污水处理服务协议。2004年5月1日起国家施行《市政公用事业特许经营管理办法》（建设部令2004年第126号），2005年9月1日起天津市施行《天津市市政公用事业特许经营管理办法》（市政府令第091号）。自相关管理办法颁布实施后，公司直至2014年获得政府特许经营权授权。特许经营期限为自2014年1月1日起30年，协议约定的内容如下：

表 天津四座污水处理厂特许经营补充协议情况表

序号	污水处理厂名称	经营期限起止日	到期后的安排
1	津沽污水厂	2014 年 1 月 1 日—2043 年 12 月 31 日	无偿移交市人民政府或其指定机构
2	北仓污水厂		
3	东郊污水厂		
4	咸阳路污水厂		

其中，津沽污水厂为迁建项目，根据天津市整体规划要求，天津市人民政府于2012年决定对公司拥有的纪庄子污水处理厂和中水公司拥有的纪庄子再生水厂进行迁建，并由天津市建委、天津市海河建设发展投资有限公司与公司和中水公司分别签署《纪庄子污水处理厂迁建协议》和《纪庄子再生水厂迁建协议》。在协议中约定，纪庄子污水处理厂和再生水厂迁建补偿原则为“项目换项目”，即以迁建污水处理厂和迁建再生水厂置换纪庄子污水处理厂和纪庄子再生水厂。发

行人和中水公司继续获得迁建污水处理厂和迁建再生水厂的经营权。根据发行人于2014年9月25日发布的《纪庄子污水处理厂及再生水厂迁建的进展公告》，新建污水处理厂定名为津沽污水处理厂，已全部接收、处理纪庄子污水处理厂收水范围内的污水，新老水厂顺利完成切换。目前，再生水厂不需要特许经营权因为再生水是供水企业，管网具有垄断性，所以不需要特许经营权。纪庄子污水厂的迁建是根据天津市整体规划，天津市人民政府决定对纪庄子污水厂迁建，提标扩规模。后特许经营权无变化。

2015年9月25日，天津市环境保护局、天津市市场和质量监督管理委员会联合发布了天津市地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）（以下简称“新排放标准”），并于2018年1月1日起执行。按照新排放标准，公司位于天津市区的四座污水处理厂均需要进行提标改造。公司与天津市水务局及天津市建委于2016年6月16日联合签署了《天津市中心城区四座污水处理厂特许经营补充协议》，协议约定的主要内容如下：

表 天津四座污水处理厂特许经营补充协议情况表

序号	污水处理厂名称	改造前处理能力 (万立方米/日)	改造后处理能力 (万立方米/日)	建设模式	投资规模(万元)
1	津沽污水厂	55	65	新建+迁建，公司自筹资金建设	84,502.00
2	北仓污水厂	10	15	原址改造，公司自筹资金建设	46,288.00
3	东郊污水厂	40	60	异地建设，项目置换项目	异地建设项目置换项目，不需发行人投资
4	咸阳路污水厂	45	45	购得在建工程并续建，项目置换项目	异地建设项目置换项目，不需发行人投资
合计		150	185	/	130,790.00

提标改造后，公司拥有的天津四厂特许经营期限延续原特许经营协议约定。在污水处理服务费计算方面，建设期内双方按照原特许经营协议的约定计算并支付污水处理服务费，建设期内污水处理费执行原标准1.76元/吨；按照补偿污水处理运营维护成本并给予合理回报的原则，提标改造工程全部完工且商业运行两年并完成竣工决算前，天津四厂污水处理综合服务费指导单价为人民币2.62元/立方米；提标改造工程全部完工且商业运行两年并完成竣工决算后，协议双方将依据

投资、运营等相关数据，确定污水处理厂提标改造后的污水处理服务费执行单价，对上述污水处理服务费据实调整。根据天津市水务局、天津市住房和城乡建设委员会与发行人于2020年7月签署的《天津市中心城区四座污水处理厂特许经营补充协议（三）》，污水处理综合服务费标准参考行业规范和标准，按照补偿污水处理运营维护成本并给予合理回报的原则，经与天津市财政部门沟通并征求天津市发展改革委、天津市生态环境局同意后，天津四厂均执行2.32元/立方米的临时污水处理综合服务费单价。津沽污水处理厂、北仓污水处理厂、东郊污水处理厂及咸阳路污水处理厂（新厂）自开始商业运行日或视为同意开展商业运行当日，执行2.32元/立方米的临时污水处理综合服务费单价。津沽污水处理厂、北仓污水处理厂、东郊污水处理厂及咸阳路污水处理厂（新厂）全部达标运行满两年后，再次对污水处理服务费价格进行审计测算，并经确认后开始执行新的污水处理服务费单价，临时污水处理综合服务费单价自动终止。

截至报告期末，津沽污水处理厂、北仓污水处理厂、东郊污水处理厂及咸阳路污水处理厂（新厂）全部达标运行已满两年，已进入调价期。根据第三方审计机构的测算结果，天津四厂新的污水处理综合服务费单价为2.13元/立方米，公司与行业主管部门已就上述调整后的价格以及自2024年1月1日起执行上述价格达成一致意见，并推进后续补充协议签署工作。本次水价调整参考污水处理成本进行核算，对公司收益不构成重大影响。

下属子公司特许经营模式

公司下属各子公司的污水处理业务，均按照与当地政府签署的污水处理特许经营协议和污水处理服务协议提供污水处理服务，特许经营期限一般在20-30年间，到期后政府收回经营权。公司子公司从事的污水处理业务分布在华北、华中、西南、华东、西北等15个省市，分别在当地设立项目公司承担污水处理项目的运营及拓展工作。

III. 盈利模式

发行人特许经营模式下的主要盈利模式是在特许经营期内按照协议规定的方式取得污水处理服务费。

发行人本部及下属各子公司的污水处理业务均按照与当地政府签署的污水

处理特许经营协议和污水处理服务协议提供污水处理服务，收费标准主要介于 0.667~4.89 元/立方米之间。收费标准主要依据污水处理项目的投资规模、设计工艺、进水水质、出水水质测算成本和费用及期望的项目收益率综合确定。

结算方式：

发行人污水处理费的结算方式主要为支票或者电汇。记账中会计处理方式按月末确认收入：借：应收账款，贷：主营业务收入；应交税费-应交增值税；收到污水处理服务费：借：银行存款，贷：应收账款。

IV. 会计处理模式

相关会计处理如下：污水厂属于企业会计准则解释第2号的适用范围，本公司将特许经营服务的相关权利确认为无形资产-特许经营权，并根据特许经营期限以直线法平均摊销。主要会计分录如下：

i 有建设期的项目，在建设期内，账面按照工程进度确认在建工程，报表转入无形资产进行披露

借：在建工程

贷：银行存款/其他应付款

借：无形资产-原值

贷：在建工程

直接移交的项目，按照PPP合同或特许经营协议约定，支付转让款

借：无形资产—原值-特许经营权

贷：银行存款

ii 从水厂运营当月起至特许经营期满，按月摊销特许经营权

借：主营业务成本-摊销

贷：无形资产—累计摊销-特许经营权

iii 根据水量结算单按月确认收入，按月确认运营成本

确认收入：

借：应收账款/银行存款

贷：主营业务收入

应交税费—应交增值税-销项税

记录成本：

借：主营业务成本—药剂费、人工费、电费、污泥处理费等

借：应交税—应交增值税-进项税

贷：银行存款/应付职工薪酬/应付账款等

V. 业务合法合规性

发行人的BOT项目均与政府相关机构签订了相应的协议书，不存在违反《财政部、发展改革委、人民银行、银监会关于制止地方政府违法违规融资行为的通知》（财预〔2012〕463号）和《国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知》（国发〔2010〕19号）的情形。

发行人目前主要通过各地政府公开网站获取特许经营项目信息并参与投标，所投资的特许经营项目均已通过当地政府相关行政许可并具备实施条件，项目合法合规。

发行人已建成特许经营项目各工程均按照管理要求办理了必要的合规性文件，在建特许经营项目各工程部分合规性文件正在办理过程中。由于TOT模式下发行人不承担项目建设任务，土地和建设规划等项目建设相关文件不在发行人名下，部分TOT项目发行人不掌握项目建设相关文件不影响项目正常运营，对本次公司债券发行不构成重大影响。详细情况如下：

表 发行人特许经营项目合规性文件情况表

序号	项目名称	相关资质		项目合规性要件/说明	
		证书名称	证书编号	批文类别	证书编号
1	东郊污水处理厂	排污许可证	91120000103065501J005V	立项批复	津发改许可〔2016〕112号； 津丽审投备〔2017〕115号
				环评批复	津丽审批环〔2017〕25号
				不动产权证书	津〔2017〕6东丽区不动产权第1036673号
				建设工程规划许可证	2018东丽建证0004

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

序号	项目名称	相关资质		项目合规性要件/说明	
		证书名称	证书编号	批文类别	证书编号
2	津沽污水处理厂	排污许可证	91120000103065501J003Z	立项批复	津发改许可（2016）100 号； 津南投审（2017）159 号
				环评批复	津南投审（2017）5 号
				房地产权证	房地证津字第 112051200407 号
				建设工程规划许可证	2017 津南建证 0053
3	咸阳路污水处理厂	排污许可证	91120000103065501J004Q	立项文件	津发改许可（2016）111 号； 津西审投备案（2017）135 号
				环评批复	津西审环许可函（2017）13 号
				不动产权证书	津（2021）西青区不动产权第 7220367 号-地证
				建设工程规划许可证	2018 西青建证 0029
4	北仓污水处理厂	排污许可证	91120000MA05JA23XE001Y	立项批复	津发改许可（2016）101 号； 津辰审投（2017）299 号
				环评批复	津辰审环（2017）10 号
				不动产权证书	津（2023）北辰区不动产权第 0025913 号-房地证
				建设工程规划许可证	2017 北辰建证 0058
5	静海天宇科技园污水处理厂	排污许可证	911202236661396310001X	立项批复	建厂：静发改投资（2008）5 号
				环评批复	建厂：静环管字（2008）007 号； 改造：津静投资（2018）915 号
				土地证	政府已同意以出让方式获取项目土地使用权， 由于规划调整，项目用地占用了高速公路红线 内的土地，因此暂无土地使用权证书。
				建设工程规划许可证	因土地证未办理，故此未能办理建设工程规划 许可证
6	宁河现代产业区污水处理厂	排污许可证	91120221559490071F001Y	立项批复	津宁审批备案（2017）102 号
				环评批复	宁河审批环（2018）145 号
				土地证	房地证津字第 121051200309 号
				建设工程规划许可证	2018 宁河建证 0026
7	贵阳市小河污水处理厂（一期）	排污许可证	91520100750194086C001V	立项批复	筑发改环资（2013）273 号
				环评批复	筑环表（2013）81 号
8	赤壁污水处理厂	排污许可证	914212817739447594001U	立项批复	赤发改审批（2018）102 号
				环评批复	赤环函（2018）58 号
				不动产权证	鄂（2020）赤壁市不动产权第 000004 号
				建设工程规划许可证	鄂规建字第 2019003 号
9	曲靖市两江口污水处理厂	排污许可证	91530300781687756N001U	立项批复	云发改投资（2009）51 号
				环评批复	云环许准（2008）306 号

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

序号	项目名称	相关资质		项目合规性要件/说明	
		证书名称	证书编号	批文类别	证书编号
10	曲靖市西城污水处理厂	排污许可证	91530300781687756N002V	立项批复	曲发改投资（2009）59 号
				环评批复	云环审（2009）45 号
11	阜阳市颍南污水处理厂	排污许可证	91341200783074750H002Q	立项批复	计外字（1997）660 号
				环评批复	环建（1998）241 号
12	宝应县仙荷污水处理厂	排污许可证	913210237764076928001R	立项批复	宝发核字（2018）9 号
				环评批复	宝环审批（2019）21 号
				不动产权证	苏（2018）宝应县不动产权第 0018988 号
				建设工程规划许可证	建字第 321023201900012 号
13	洪湖市污水处理厂	排污许可证	9142108378094276XN001W	立项批复	洪发改发（2017）64 号
				环评批复	洪环审文（2017）59 号
14	杭州市七格污水处理厂	排污许可证	913301017853369292001X	立项批复	杭发改投资核准（2014）20 号
				环评批复	杭环函（2014）338 号
15	文登市污水处理厂	排污许可证	91371081661386940A001Y	立项批复	文发改审核字（2014）6 号
				环评批复	文环验表（2014）36 号
				国有土地使用证	文国用（2015）第 000073 号
				建设工程规划许可证	建字第 2710812015A0047 号
16	邓家村污水处理厂	排污许可证	91610131668679180Q001Q	立项批复	2020-610165-78-03-001872
				环评批复	市环莲批复（2020）14 号
17	北石桥污水处理厂	排污许可证	91610131668679180Q002V	立项批复	2019-610113-78-03-056381
				环评批复	市环雁函（2020）89 号
18	咸宁永安污水处理厂	排污许可证	91421202MA492UA335001U	立项批复	咸发改审批（2017）20 号
				环评批复	咸环评审（2017）104 号
				土地证	鄂（2018）咸安区不动产权第 0017787 号
				建设工程规划许可证	建字第咸规工 2018025 号
19	阜阳市颍东污水处理厂（一期）	排污许可证	91341200783074750H001V	立项批复	发改地区【2006】189 号
				环评批复	阜环行审字（2008）011 号
				国有土地使用证	皖（2021）阜阳市不动产权第 0669875 号
				建设工程规划许可证	建字第 341200201000441 号
20				立项批复	发改投资（2015）703 号

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

序号	项目名称	相关资质		项目合规性要件/说明	
		证书名称	证书编号	批文类别	证书编号
	阜阳市颍东污水处理厂（二期）			环评批复	阜环行审函〔2020〕89 号
				国有土地使用证	皖〔2020〕阜阳市不动产权第 0460805 号
				建设工程规划许可证	建字第 341200202100096 号
21	安徽省含山县污水处理厂	排污许可证	913405225801279201001R	立项批复	TOT 项目，建设期相关资料未移交发行人
				环评批复	环验[2008]37 号
22	颍上县城南污水处理厂	排污许可证	91341226MA2MWC8Q13001V	立项批复	发改审批〔2015〕11 号
				环评批复	颍环行审函〔2015〕39 号
				不动产权证	皖〔2017〕颍上县不动产权第 0004280 号
				建设工程规划许可证	建字第 341226201700031 号
23	文登市葛家镇污水处理厂	项目尚未运营，没有办理相关证照		立项批复	文发改审核字〔2010〕45 号
				环评批复	文环审〔2010〕6-7
				国有土地使用证	文国用〔2013〕第 090006 号
				建设工程规划许可证	建字第 3710812013D0033 号
24	宁乡经济技术开发区污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目	排污许可证	91430100MA4L6TU57X001V	立项批复	宁开招备发〔2016〕29 号
				环评批复	湘新环发〔2016〕152 号
				不动产权证	湘〔2017〕宁乡县不动产权第 0009502 号
				建设工程规划许可证	宁开建规〔建〕字第 201907 号
25	克拉玛依市第二污水处理厂	排污许可证	91650200MA777J1J8L001Q	立项批复	克发改发〔2008〕88 号
				环评批复	新环监建函〔2008〕97 号
				建设用地批准书	HB65020320170090
				建设工程规划许可证	建字第 650200201700088 号
	克拉玛依市第二污水处理厂（二期）	排污许可证	91650203MACCCX8H5F001V	立项批复	克发改发〔2008〕88 号
				环评批复	克环保函〔2017〕210 号
				建设用地批准书	HB65020320170075
				建设工程规划许可证	建字第 650200201900025 号
26	春柳河污水处理厂（一期）	排污许可证	91210200079483411E001V	立项批复	大建计发〔2010〕320 号
				环评批复	大环评准字〔2017〕000021 号
				建设用地使用权批复	大政地城字〔2015〕1006 号
				建设工程规划许可证	建字第 210211201700029 号

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

序号	项目名称	相关资质		项目合规性要件/说明	
		证书名称	证书编号	批文类别	证书编号
27	合肥市于湾污水处理厂 PPP 项目	排污许可证	91340100MA2NL3YW2K001Z	立项批复	发改资环〔2015〕660 号
				环评批复	环建审〔2016〕57 号
				不动产权证	皖〔2017〕合不动产权第 0182204 号
				建设工程规划许可证	建字第 340101201840374 号
28	临夏市污水处理厂改扩建 PPP 项目	排污许可证	91622901MA72FPF58T001Q	立项批复	临市发改发〔2016〕268 号
				环评批复	临市环表审〔2016〕75 号
				不动产权证	甘〔2018〕临夏市不动产权第 0003757 号
				建设工程规划许可证	建字第 6220120161104 号
29	内蒙古巴彦淖尔市污水处理再生水回用及供水一体化 PPP 项目	排污许可证	1、临河： 91150800MA0N8L1F8G001Z 2、前旗： 91150823MA0PR5N31R001U 3、后旗： 91150825MA0PR3E8XN001V	立项批复	巴彦淖尔项目为股权并购而来，因此无建设相关手续
				环评批复	巴环审发〔2009〕59 号
30	宁乡经济技术开发区污水处理及回用工程 PPP 项目	排污许可证	91430100MA4PB8156K001Q	立项批复	宁开管立备〔2018〕20 号
				环评批复	宁环经复〔2018〕56 号
				不动产权证	湘〔2018〕宁乡市不动产权第 0027945 号
				建设工程规划许可证	宁开建规（建）字第 201844 号
31	界首市污水处理厂	排污许可证	91341282MA2MQA1F9G004U	立项批复	发改审批〔2016〕467 号； 发改审批〔2016〕499 号
				环评批复	界环行审〔2017〕4 号； 界环行审〔2017〕3 号
				不动产权证	界国用〔2014〕第 15294 号
				建设工程规划许可证	建字第 341282201700035 号
32	光武循环经济工业园集中污水处理厂	排污许可证	91341282MA2MQA1F9G003Q	立项批复	发改审批〔2016〕466 号
				环评批复	界环行审〔2017〕169 号
				不动产权证	皖〔2019〕界首市不动产权第 0000870 号； 皖〔2019〕界首市不动产权第 0000871 号
				建设工程规划许可证	建字第 341282201800067 号
33	界首市东城污水处理厂及配套管网	排污许可证	91341282MA2MQA1F9G002Q	立项批复	发改审批〔2016〕468 号
				环评批复	界环行审〔2017〕35 号
				不动产权证	皖〔2018〕界首市不动产权第 0003275 号
				建设工程规划许可证	建字第 341282201800058 号

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

序号	项目名称	相关资质		项目合规性要件/说明	
		证书名称	证书编号	批文类别	证书编号
34	洪湖市乡镇污水处理厂	排污许可证	91421083MA4950392L006X; 91421083MA4950392L005X; 91421083MA4950392L001W; 91421083MA4950392L011Y; 91421083MA4950392L003W; 91421083MA4950392L007Z; 91421083MA4950392L010X; 91421083MA4950392L012W; 91421083MA4950392L013Z; 91421083MA4950392L009Z; 91421083MA4950392L008X; 91421083MA4950392L004X; 91421083MA4950392L015X; 91421083MA4950392L002Z; 91421083MA4950392L014Y	立项批复	洪发改发〔2017〕34 号
				环评批复	洪环审文〔2017〕65 号
				土地证	鄂（2018）洪湖市不动产权第 0010356 号； 鄂（2018）洪湖市不动产权第 0010439 号； 鄂（2018）洪湖市不动产权第 0010451 号； 鄂（2018）洪湖市不动产权第 0010778 号； 鄂（2018）洪湖市不动产权第 0010445 号； 鄂（2018）洪湖市不动产权第 0010533 号； 鄂（2018）洪湖市不动产权第 0010534 号； 鄂（2018）洪湖市不动产权第 0010437 号； 鄂（2018）洪湖市不动产权第 0010450 号； 鄂（2018）洪湖市不动产权第 0010440 号； 鄂（2018）洪湖市不动产权第 0010478 号； 鄂（2018）洪湖市不动产权第 0010452 号； 鄂（2018）洪湖市不动产权第 0010150 号； 鄂（2018）洪湖市不动产权第 0010810 号； 鄂（2019）洪湖市不动产权第 0002232 号； 鄂（2019）洪湖市不动产权第 0000237 号； 鄂（2020）洪湖市不动产权第 0006577 号； 鄂（2022）洪湖市不动产权第 0018759 号。
				建设工程规划许可证	鄂规工程 421083201903020 号； 鄂规工程 421083201903015 号； 鄂规工程 421083201903016 号； 鄂规工程 421083201903017 号； 鄂规工程 421083201900007 号； 鄂规工程 421083201900000 号； 鄂规工程 421083201900006 号； 鄂规工程 421083201900004 号； 鄂规工程 421083201900011 号； 鄂规工程 421083201900002 号； 鄂规工程 421083201900005 号； 鄂规工程 421083201900003 号； 鄂规工程 421083201900012 号； 鄂规工程 421083201900010 号； 鄂规工程 421083201900013 号。
35	施秉县县城及乡镇污水处理工程 PPP 项目	排污许可证	91522623MA6H51ETXM005U; 91522623MA6H51ETXM004U; 91522623MA6H51ETXM003Q	立项批复	施发改投资[2017]145 号
				环评批复	施环审【2013】7 号；黔东南环表[2019]60 号；黔东南环表[2019]61 号；黔东南环表[2019]63 号；黔东南环表[2019]65 号；黔东南环表[2019]64 号；施环审[2018]18 号；黔东南环表[2019]62 号
				土地证	黔（2024）施秉县 不动产权第 0000672 号
				建设工程规划许可证	建字第 520000200903602 号；建字第 520000201810095 号
36	合肥市陶冲污水处理厂 PPP 项目-一期/二期	排污许可证	91340100MA2T41BM1D001Z	立项批复	发改资环〔2010〕492 号/合发改资环〔2017〕472 号
				环评批复	环建审（新）字〔2010〕341 号/环建审（新）字〔2015〕225 号/环建审〔2017〕150 号
				不动产权证	皖（2021）合肥市不动产权第 11062062 号、皖（2019）合不动产权第 0000069 号

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

序号	项目名称	相关资质		项目合规性要件/说明	
		证书名称	证书编号	批文类别	证书编号
				建设工程规划许可证	地字第 340101201840036/建字第 340101201940188 号
37	德清县乾元污水处理厂	排污许可证	91330521MA2B5Q359D001V	立项批复	德发改经基（2008）第 4 号
				环评批复	德环建审（2007）224 号
38	界首市污水处理厂（第二批）	排污许可证	91341282MA2MQA1F9G001W; 91341282MA2MQA1F9G014U; 91341282MA2MQA1F9G006U; 91341282MA2MQA1F9G008U; 91341282MA2MQA1F9G007U; 91341282MA2MQA1F9G005Q; 91341282MA2MQA1F9G009U; 91341282MA2MQA1F9G016Q; 91341282MA2MQA1F9G015U	立项批复	发改审批（2017）114 号； 发改审批（2018）61 号； 发改审批（2018）76 号； 发改审批（2018）499 号
				环评批复	界环行审（2017）415 号； 界环行审（2017）413 号； 界环行审（2017）412 号； 界环行审（2017）414 号； 界环行审（2018）184 号； 界环行审（2018）187 号； 界环行审（2018）186 号； 界环行审（2018）185 号； 界环行审（2018）183 号； 界环行审（2018）177 号； 界环行审（2018）178 号； 界环行审（2020）86 号； 界环行审（2020）87 号； 界环行审（2018）179 号； 界环行审（2018）180 号； 界环行审（2018）181 号； 界环行审（2018）182 号； 界环行审（2019）54 号
				土地证	皖（2020）界首市不动产权第 0004959 号；皖（2019）界首市不动产权第 0003449 号；皖（2020）界首市不动产权第 0002211 号；皖（2020）界首市不动产权第 0002206 号；皖（2020）界首市不动产权第 0002208 号；皖（2020）界首市不动产权第 0002210 号；皖（2020）界首市不动产权第 0002202 号；皖（2020）界首市不动产权第 0002203 号；皖（2020）界首市不动产权第 0002204 号；皖（2020）界首市不动产权第 0002205 号；皖（2020）界首市不动产权第 0002207 号；皖（2020）界首市不动产权第 0002209 号。
				建设工程规划许可证	341282201900055、341282202000033、 341282202000039、341282202000038、 341282202000036、341282202000032、 341282202000031、341282202000035、 341282202000037、341282202000034、 341282202000054、341282202000030。
39	河北省石家庄市藁城区区域水环境综合提升工程 PPP 项目	排污许可证	91130182MA07Q2MHXL001Q（原石家庄市藁城区振兴污水处理厂办理）	立项批复	藁发改（2018）3 号
				环评批复	藁环审（2018）091 号
				国有土地使用证	藁国用（2002）字第 0326 号
				建设工程规划许可证	建字第 130182201900033 号
40		排污许可证		立项批复	肃发改社会发（2018）276 号；

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

序号	项目名称	相关资质		项目合规性要件/说明	
		证书名称	证书编号	批文类别	证书编号
	酒泉市肃州区第一、第二污水处理厂		91620902MA71LYEM7Y002U; 91620902MA71LYEM7Y001V		肃发改社会发（2017）454 号
				环评批复	肃环表发（2018）39 号； 酒环发（2012）241 号； 肃环表发（2017）49 号
				国有土地使用证	酒国用（003）第 2353 号； 甘（2019）肃州区不动产权 0055179 号
				建设工程规划许可证	建字第 622102201712051 号； 建字第 622102201712050 号
41	安徽省六安市霍邱县城北第二污水处理厂（一期）	排污许可证	91341522MA2UGQMF9B001V	立项批复	发改审批（2018）21 号
				环评批复	环审函（2018）44 号
				土地证	皖（2019）霍邱县不动产权第 0021134 号
				建设工程规划许可证	建字第 341522202000111 号
42	会泽县城镇污水处理设施建设和政府和社会资本合作（PPP）项目	排污许可证	9153032658737975X1001R（原会泽县污水处理厂办理）	立项批复	存量：云发改投资（2006）593 号； 增量：曲发改地区（2018）7 号
				环评批复	存量：云环准许（2005）144 号； 增量：会环审（2019）15 号
				土地证	根据特许经营协议，土地使用权由政府方提供
				建设工程规划许可证	副：2019033 号
43	天津市西青区大寺污水处理厂	排污许可证	91120111MA07BQTGXB001V	立项批复	西青建字（2007）4 号
				环评批复	津环环保许可表（2007）097 号； 西青环环保许可表（2009）2 号； 津西中环许可表（2019）079 号
44	洪湖市乡镇污水处理厂（二期）	排污许可证	91421083MA49Q55W1P001Q	立项批复	洪发改审批（2019）71 号、洪发改审批（2022）208 号
				环评批复	洪环审文（2020）22 号
				土地证	鄂（2021）洪湖市不动产权第 0014533 号
				建设工程规划许可证	峰口东生活污水处理厂：建字第 B20213042 号
45	界首市污水处理厂（第三批）	排污许可证	91341282MA2MQA1F9G018V 91341282MA2MQA1F9G017Q	立项批复	田营：发改审批（2020）276 号； 颍南：发改审批（2020）307 号
				环评批复	田营：界环行审（2021）83 号； 颍南：环评（2012）112 号
				土地证	田营：皖（2021）界首市不动产权第 0012168 号； 颍南：正在办理中
				建设工程规划许可证	田营：建字第 341282202100035 号； 颍南：正在办理中
46	克拉玛依市南郊污水处理厂	排污许可证	91650203MACCCX8H5F001V	项目备案证	克区发改工（2023）68 号
				建设工程规划许可证	建字第 650203202400006 号
				土地证	新（2021）克拉玛依市不动产权第 0315633 号
47	恩施市大沙坝一期、二期（谭家坝）污	排污许可证	91422801MACMCHA550001V	建筑工程施工许可证	422801202308250102 号
				建设工程规划许可证	建字第 422800202300002 号

序号	项目名称	相关资质		项目合规性要件/说明	
		证书名称	证书编号	批文类别	证书编号
	水处理厂及配套管网工程特许经营项目			不动产权证	鄂 2023 恩施市不动产权证第 0052370 号
				建设用地规划许可证	地字第 422800202300015 号
				环评	恩市环审【2022】11 号
48	含山县污水处理厂二期及水环境综合提升特许经营项目	排污许可证	91340522MA8R25C236001V	立项批复	马发改秘(2013)111 号
				环评批复	马环审（2015）4 号
49	瓮安县二期污水处理厂	排污许可证	91522725MADB6X580001Q	建设工程规划许可通知	建字第 520000201411674 号
				不动产权证书	黔（2022）瓮安县 不动产权 第 0000337 号
				环评	瓮环审[2014]148 号
				立项	瓮发改[2012]199 号
				建设用地规划许可通知	地字第 520000201304568 号
	瓮安县三期污水处理厂	排污许可证	91522725MADB6X580001V	建设工程规划许可通知	瓮自然资源建字第[经 2019]13 号
				不动产权证书	黔（2024）瓮安县 不动产权 第 0001865 号
				环评	瓮自然资源建字第[经 2019]13 号
				立项	瓮发改[2017]318 号
				建设用地规划许可通知	瓮自然资源建字第[经 2019]12 号
50	会泽县城污水处理厂三期建设项目	排污许可证	9153032658737975X1001R	可研批复	曲发改资环[2023]62 号
51	霍邱县城北污水处理厂	排污许可证	9134152255329351XP001Q	立项批复	发改投资[2010]32 号
				环评批复	六环评[2012]53 号
				不动产权证	皖（2023）霍邱县不动产权第 0005886 号
52	赤壁市陆水工业园污水处理厂及配套管网项目	排污许可证	排污证正在办理	不动产权证	鄂（2024）赤壁市不动产权第 0024916 号
				环评批复	咸环审（2021）66 号
				可研批复	赤发改审批（2019）298 号
53	芜湖市滨江污水处理厂	排污许可证	暂无排污许可证	正在办理	-

②委托运营模式

为进一步增加营业收入，公司在保证投资运营的污水处理项目平稳运营的基础上，依托较强的污水处理技术和运营能力，积极开发委托运营项目，通过为客户提供污水处理的运营服务而收取运营服务费。

I. 定价方式

公司及下属各子公司的污水处理业务均按照与委托人签订的委托运营协议，按照协议的约定收取提供污水处理的费用。

II. 盈利模式

委托运营收入分为两种盈利模式，一种是收取服务费模式，即提供污水处理

服务，对方单位支付服务费用；另外一种包干收费模式，即提供污水处理服务并负责采购药剂、维修等服务，对方单位按照我公司提供服务及采购成本，定期支付费用。

在协议中对委托运营服务费进行约定，委托方定期向发行人支付委托运营服务费。发行人确保污水处理厂平稳运行，在进水水质满足该厂设计标准的前提下出水达标排放；确保污水处理厂运行、维护、安全等满足行业标准的规定，对项目的所有设施设备提供必要的维保。

截至报告期末，发行人水务业务总规模为632.34万立方米/日。权益类水务业务总规模606.51万立方米/日，其中污水处理规模527.01万立方米/日，供水业务规模31.5万立方米/日（包括自来水、工业供水），再生水规模48万立方米/日，上述项目分布在全国15个省市自治区；委托运营模式下污水处理规模为25.83万立方米/日。发行人主要的委托运营污水处理厂基本情况如下：

表 截至报告期末发行人主要委托运营污水处理厂基本情况表

序号	污水处理厂名称	地区	处理能力 (万立方米/日)	收费标准	建设运营模式	盈利模式	发行人对相关资产 是否有控制权
1	东丽湖温泉度假旅游区污水处理厂	天津	0.4	1.69 元/吨	受委托运营	收取运营服务费	否
2	东丽湖南部污水处理厂（一期）	天津	0.6	1.63 元/吨	受委托运营	收取运营服务费	否
3	中心渔港污水厂	天津	1.25	1.68 元/吨	受委托运营	收取运营服务费	否
4	金华污水处理厂	贵州	1	66.14 万元/季度	受委托运营	收取运营服务费	否
5	新滩污水处理厂临时委托运营项目	湖北	1	1.31 吨/元	受委托运营	收取运营服务费	否
6	咸宁经开区及乡镇污水处理厂	湖北	1.72	咸安经济开发区污水处理厂 156.007 万元/年，咸安区乡镇污水处理厂 114.0159 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
7	含山县林头污水处理厂	安徽	1	170 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
8	临夏县双城污水处理厂技术服务	甘肃	1	50.16	受委托运营	收取运营服务费	否
9	临夏市垃圾焚烧发电厂中水泵站技术服务	甘肃	0.2	8.04	受委托运营	收取运营服务费	否
10	宝应县广洋镇污水处理厂	江苏	0.2	44 万	受委托运营	收取运营服务费	否
11	宝应县柳堡镇污水处理厂	江苏	0.2	16 万/年	受委托运营	收取运营服务费	否
12	南片区农村生活污水处理	江苏	0.2	186.95 万/年	受委托运营	收取运营服务费	否
13	霍邱城北污水处理厂	安徽	4	霍邱污水处理厂污水处理费单价 0.66 元（水量	受委托运营	收取运营服务费	否

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

序号	污水处理厂名称	地区	处理能力 (万立方米/日)	收费标准	建设运营模式	盈利模式	发行人对相关资产 是否有控制权
				2.0 万-2.4 万吨含/天) 2.4 万吨以上 0.6 元/吨。			
14	洪湖市垃圾填埋场渗滤液处理服务站委托运营项目	湖北	0.01	污水处理服务费单价为 54.5 元/吨，服务费按实际处理水量结算。	受委托运营	收取运营服务费	否
15	广水市 13 个乡镇污水处理厂及管网临时委托运营服务项目	湖北	1.7	合同额 1698.311386 万元	受委托运营	收取运营服务费	否
16	赤壁创业水务渗滤液处理项目	湖北	0.005	处理单价 42.4 元/吨	受委托运营	收取运营服务费	否
17	永乐污水厂	贵州	0.06	52.18 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
18	三渡污水厂	贵州	0.06	53.21 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
19	喇叭污水厂	贵州	0.05	51.49 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
20	白鹭湖污水厂	贵州	0.50	206.18 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
21	六号还房污水站	贵州	0.092	29.16 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
22	航天精工污水站	贵州	0.15	38.78 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
23	精星航天以及布洛克污水站	贵州	0.198	30.77 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
24	三坝河污水站	贵州	0.025	19.18 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
25	新舟污水厂	贵州	0.30	111.08 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
26	老街污水提升泵站	贵州	0.10	4.85 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
27	三岔塘污水提升泵站	贵州	0.50	7.95 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
28	中桥一二号污水提升泵站	贵州	0.31	9.93 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
29	毕节七星关区第二污水处理厂	贵州	5.00	99 万元/年	受委托运营	收取运营服务费	否
30	颍上县城南污水处理厂二期委托运营服务项目	安徽	4.00	年固定污水处理费 308.52 万元，变动污水处理费根据实际处理水量确定	受委托运营	收取运营服务费	否
合计			25.83	-	-	-	-

发行人以上委托运营项目均具备相关污水处理资质，并与委托方签订了委托经营协议，项目运作合法合规。由于委托经营模式下发行人不承担项目建设任务，项目建设相关文件不在发行人名下。

III. 会计处理模式

根据委托运营协议，按月/季确认收入

借：应收账款/银行存款

贷：其他业务收入

应交税费—应交增值税-销项税

根据权责发生制，按月/季确认成本

借：其他业务支出—药剂费、人工费、电费、污泥处理费等

借：应交税—应交增值税-进项税

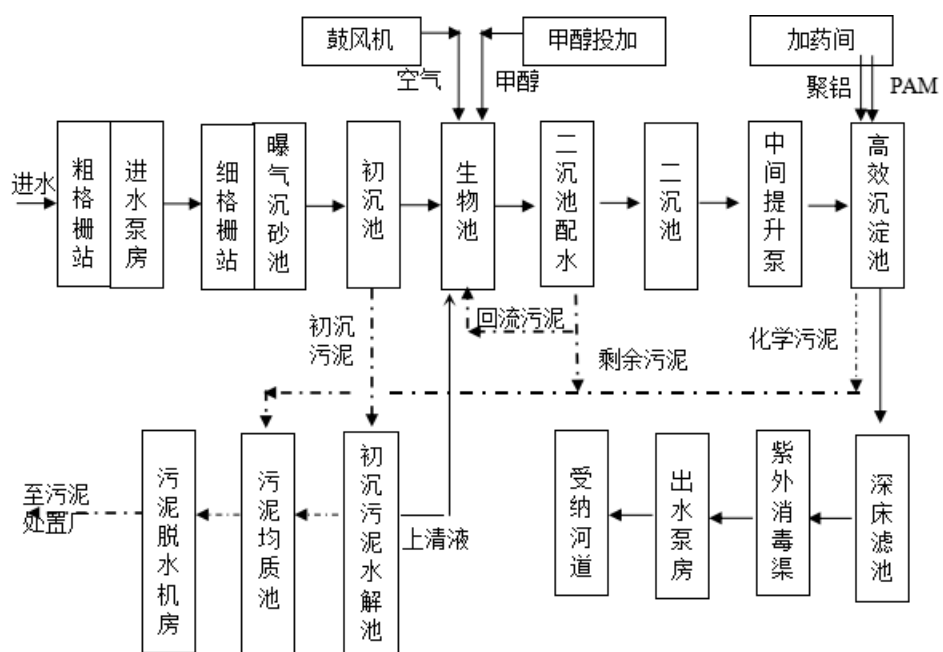
贷：银行存款/应付职工薪酬/应付账款等

③污水处理业务生产工艺流程

发行人核心技术

公司运营的污水处理项目主要采用A2/O及其衍生技术。迄今为止，国内外生活污水处理工艺应用最广泛的是活性污泥法。活性污泥法是一种以活性污泥为主体的污水处理工艺方法。在曝气充氧条件下，对污水和各种微生物群体进行连续混合培养，形成活性污泥，同时利用活性污泥的生物凝聚、吸附和氧化作用，以分解去除污水中的有机污染物，再使污泥与水分离，大部分污泥再回流到曝气池，多余部分则排出活性污泥系统。活性污泥法作为行业主流技术，对处理生活污水中所含的污染物十分有效。我国生活污水处理技术水平目前基本与国外同步，近二三十年以来，随着污水排放量的不断增加，对污水处理要求的日益提高，污水处理技术在传统活性污泥法工艺基础上有了多样化发展，A2/O技术为在活性污泥法工艺基础上改良而来，技术方面延续了活性污泥法运行管理方便、处理效果稳定的特点。公司采用的A2/O+深床反硝化滤池工艺主要流程简单列示如下：

图发行人污水处理生产工艺流程图



公司运营的污水处理项目上游水源主要来自城镇下水道污水，经处理后达到城镇污水处理厂污染物排放标准一级A（B）标准的出水主要流入排水河或中水处理系统等。每家水厂的出水要求不一样，需要按照当地政府的要求达到当地政府要求的指标，大部分水厂目前达到了A级标准，也有少部分水厂达到B级标准，污水排放的综合合格率达到100%。

2、中水处理及中水配套工程

公司中水处理及中水配套工程业务主要由子公司中水公司、阜阳公司和巴彦淖尔公司负责。报告期内，公司中水处理及中水配套工程业务收入分别为38,977.50万元、43,258.40万元和38,184.57万元，占公司同期主营营业收入总额的比例分别为9.08%、9.81%和8.36%。2023年公司中水处理及中水配套工程业务收入持续增长，主要是由于中水售水业务规模增加，同时管网接驳业务结算量增加。

（1）中水供水业务

①中水供水业务整体经营情况

2022年度、2023年度、2024年度和2025年1-3月，公司中水供水业务售水量分别为6,495.36万立方米、6,981.40万立方米、6,046.26万立方米和1,731.53万立方米，2023年，公司中水供水业务售水量增长，主要原因为天津地区用水户及用水量增加。

2022年度、2023年度、2024年度和2025年1-3月，公司中水供水业务分别实现收入1.53亿元、1.66亿元、1.65亿元和0.30亿元。公司近三年中水供水业务收入与售水量的变动趋势基本一致。

表 发行人近三年及一期末中水处理能力情况表

项目	年度	日处理规模	实际年处理产量	产能利用率
再生水厂	2022 年	42 万立方米/日	6,959 万立方米	45.39%
	2023 年	42 万立方米/日	7,848 万立方米	51.19%
	2024 年	48 万立方米/日	10,234 万立方米	63.00%
	2025 年 1-3 月	48 万立方米/日	1,861 万立方米	46.00%

注：中水，又称再生水；再生水厂产能利用率较低主要原因为当地中水需求量较低。

②中水供水业务模式及定价方式

公司拥有津沽、咸阳路、东郊、北辰、阜阳颍南、巴彦淖尔等多家再生水厂，截至报告期末生产能力合计48.00万立方米/日，产能利用率46.00%，具体情况如

下：

表 截至报告期末发行人再生水厂基本情况表

序号	再生水厂名称	地区	处理能力（万立方米/日）	建设运营模式	盈利模式	发行人对相关资产是否有控制权	合同签署对方单位暨费用支付单位	委托方或合作方	总投资额（亿元）	已投金额（亿元）	是否包含特许经营子项目	运营起始日	处理单价（元/立方米）
1	津沽再生水厂	天津	7	发行人自建并进行商业运营	收取水费	是	用水企业或个人	无	1.95	1.95	否	2014/11/1	居民 2.20，电厂 2.50，其他 4.0
2	咸阳路再生水厂		5						2.28	2.28	否	2009/8/1	
3	东郊再生水厂		5						东郊污水厂及再生水厂迁建工程总投资共计 36.99 亿元	28.70	否	2010/2/1	
4	北辰再生水厂		2						0.57	0.57	否	2010/1/1	
5	张贵庄再生水厂		6	收购并进行商业运营	收取水费	是	天津军粮城发电有限公司	天津城市基础设施建设投资集团有限公司	2.18	1.96	否	2016/10/1	2.7
6	阜阳市中水利用工程水处理部分	安徽	5	TOT	收取水费	是	政府付费	阜阳市城市管理局	0.56	0.56	是	2014/1/20	0.65，超过 5 万吨/日部分 0.33
7	内蒙古巴彦淖尔市污水处理再生水回用及供水一体化 PPP 项目	内蒙古	11.5	PPP/TOT	收取水费	是	巴彦淖尔市水务局	巴彦淖尔市河套水务集团有限公司	1.67	1.67	是	2018/3/1	1.5
8	河北省石家庄市藁城区区域水环境综合提升工程 PPP 项目	河北	3.5	PPP	收取水费	是	石家庄市藁城区城市管理综合行政执法局	河北国控津城环境治理有限责任公司、天津市市政工程设计研究院、中建三局第三建设工程有限责任公司、石家庄市藁城区建设投资有限公司、石家庄市藁城区经济开发区政通建设开发有限公司	5.23	3.16	是	2024/1/1	3
9	酒泉市肃州区第二污水	甘肃	3	PPP/TOT	收取水费	是	酒泉市肃州区	酒泉市肃州区人民政府/酒泉市肃州区建设	2.18	1.97	是	2020.10.1	0.76

序号	再生水厂名称	地区	处理能力（万立方米/日）	建设运营模式	盈利模式	发行人对相关资产是否有控制权	合同签署对方单位暨费用支付单位	委托方或合作方	总投资额（亿元）	已投金额（亿元）	是否包含特许经营子项目	运营起始日	处理单价（元/立方米）
	处理厂中水项目						人民政府	投资有限责任公司					
合计	-	-	48	-	-	-	-	-	53.61	42.82	-	-	-

其中，天津区域内的津沽再生水厂、咸阳路再生水厂、东郊再生水厂、北辰再生水厂和张贵庄再生水厂为公司自建并进行商业运营，主要按照政府指导价收取中水售水收入，不属于特许经营项目，故没有运营终止日期，也不涉及到期后移交政府的问题。

目前天津市中水价格为：居民用水2.20元/立方米、发电企业用水2.50元/立方米、其他用水4.00元/立方米。

阜阳颍南再生水厂、巴彦淖尔再生水厂、石家庄市藁城区水处理中心、酒泉市肃州区第一、第二污水处理厂项目属于特许经营模式，具体特许经营情况如下：

表 截至报告期末发行人再生水厂特许经营情况

序号	再生水厂名称	特许经营期起始时间	特许经营期（年）	合同签署对方单位	费用支付单位	委托方	合作方
1	阜阳市中水利用工程水处理部分	2014.01.20	22	阜阳市城市管理局	阜阳市城市管理局	阜阳市人民政府	无
2	内蒙古巴彦淖尔市污水处理再生水回用及供水一体化 PPP 项目	2018.03.01	30	巴彦淖尔市水务局	巴彦淖尔市水务局	巴彦淖尔市人民政府	巴彦淖尔市河套水务集团有限公司
3	河北省石家庄藁城区区域水环境综合提升工程 PPP 项目	2019.04.02	29	石家庄市藁城区城市管理综合行政执法局	石家庄市藁城区城市管理综合行政执法局	石家庄市藁城区城市管理综合行政执法局	河北国控津城环境治理有限责任公司、天津市市政工程设计研究院、中建三局第三建设工程有限责任公司、石家庄市藁城区建设投资有限公司、石家庄藁城经济开发区政通建设开发有限公司
4	酒泉市肃州区第二污水处理厂中水项目	2019.08.01	30	酒泉市肃州区人民政府	酒泉市肃州区人民政府	酒泉市肃州区人民政府	酒泉市肃州区建设投资有限公司

发行人中水供水业务无须专门的资质文件，已建成再生水厂各工程均按照管理要求办理了必要的合规性文件，阜阳市中水利用工程水处理部分、内蒙古巴彦

淖尔市污水处理再生水回用及供水一体化PPP项目再生水部分为TOT模式，发行人不承担项目建设任务，土地和建设规划等项目建设相关文件不在发行人名下，发行人不掌握项目建设相关文件不影响项目正常运营，对本次公司债券发行不构成重大影响。合规性文件详细情况如下：

表 截至报告期末发行人再生水厂合规性文件统计表

再生水厂名称	项目合规性要件/说明	
	批文类别	证书编号
津沽再生水厂	立项批复	津发改城市〔2011〕1069 号
	环评批复	津环保许可表〔2011〕111 号
	土地证	房地证津字第 112051200432 号
	建设工程规划许可证	2013 津南建证 0012
咸阳路再生水厂	立项批复	津发改许可〔2016〕135 号
	环评批复	津西审环许可表〔2018〕175 号
	土地证	根据特许经营协议，咸阳路污水处理厂采用异地迁建模式，土地证由投资建设方天津城市基础设施建设投资集团有限公司办理
	建设工程规划许可证	2018 西青建证 0032
东郊再生水厂	立项批复	津发改许可〔2016〕260 号
	环评批复	津丽审批环〔2017〕25 号
	土地证	根据特许经营协议，东郊污水处理厂采用异地迁建模式，土地证由投资建设方：天津城市基础设施建设投资集团有限公司办理
	建设工程规划许可证	2018 东丽建证 0004
北辰再生水厂	立项批复	建计〔2005〕901 号
	环评批复	津环保许可表〔2006〕153 号
	土地证	2006 津地证 0128
	建设工程规划许可证	2007 津建证 0206
阜阳市中水利用工程水处理部分	立项批复	发改地区〔2007〕605 号
	环评批复	环监管〔2008〕258 号
内蒙古巴彦淖尔市污水处理再生水回用及供水一体化 PPP 项目	立项批复	内发改投字〔2009〕2476 号
	环评批复	巴环审发〔2009〕59 号
河北省石家庄藁城区区域水环境综合提升工程 PPP 项目	立项批复	藁发改〔2018〕3 号
	环评批复	藁环审〔2018〕091 号
	国有土地使用证	藁国用〔2002〕字第 0326 号

再生水厂名称	项目合规性要件/说明	
	批文类别	证书编号
	建设工程规划许可证	建字第 130182201900033 号
酒泉市肃州区第一、第二污水处理厂项目	立项批复	肃发改社会发〔2017〕454 号
	环评批复	肃环发表〔2017〕49 号
	国有土地使用证	地字第 622102201401009 号
	建设工程规划许可证	6221022018080524

③会计处理及结算方式

发行人中水处理费的结算方式主要为支票或者电汇。

发行人自营项目会计处理如下：

发行人再生水厂在建设期间，按实际发生的成本计入在建工程，达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。运营期，采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提折旧。主要会计分录如下：

建设期：

借：在建工程

贷：银行存款

竣工转固：

借：固定资产-原值

贷：在建工程

经营期成本摊销：

借：成本费用科目

贷：银行存款

经营期确认收入：

借：银行存款

贷：营业收入

应缴税金-增值税-销项税

发行人特许经营项目会计处理如下：

I. 有建设期的项目，在建设期内，账面按照工程进度确认在建工程，报表转入无形资产进行披露

借：在建工程

贷：银行存款/其他应付款

借：无形资产-原值

贷：在建工程

直接移交的项目，按照PPP合同或特许经营协议约定，支付转让款

借：无形资产—原值-特许经营权

贷：银行存款

II. 从水厂运营当月起至特许经营期满，按月摊销特许经营权

借：主营业务成本-摊销

贷：无形资产—累计摊销-特许经营权

III. 经营期收入成本确认

经营期成本摊销：

借：成本费用科目

贷：银行存款

经营期确认收入：

借：银行存款

贷：营业收入

应缴税金-增值税-销项税

④中水供水业务核心技术及生产工艺流程

I. 发行人核心技术

中水供水业务是利用超滤膜系统对水中浊度、悬浮物、胶体等物质进行过滤，再通过反渗透膜系统对水中离子性指标进行有效去除，达到回用标准，保证用户用水安全。

II. 生产工艺流程

公司运营的再生水厂主要采用“微/超滤+部分反渗透+臭氧+液氯消毒”工艺，污水处理厂的二沉池出水经提升泵房、加氯后进入混合反应沉淀池，混合—絮凝—沉淀后出水进入微/超滤膜进行分离，去除了悬浮物、细菌、有机污染物等，使污染指数SDI小于3，达到反渗透脱盐工艺的进水要求。部分微/超滤产水经反渗透膜进一步去除溶解有机物质、溶解盐类、金属离子、微生物、胶体物质、氨氮等；大部分微/超滤产水进入臭氧接触池脱色除味，与反渗透产水在臭氧接触池混

合加氯后进入清水池，通过出水泵房把满足标准的再生水送至用户。通过多年运行，上述工艺既方便再生水厂的运行管理，又能确保再生水水质达标，适用于天津沿海多盐地区再生水处理，公司采用的工艺主要流程图如下：

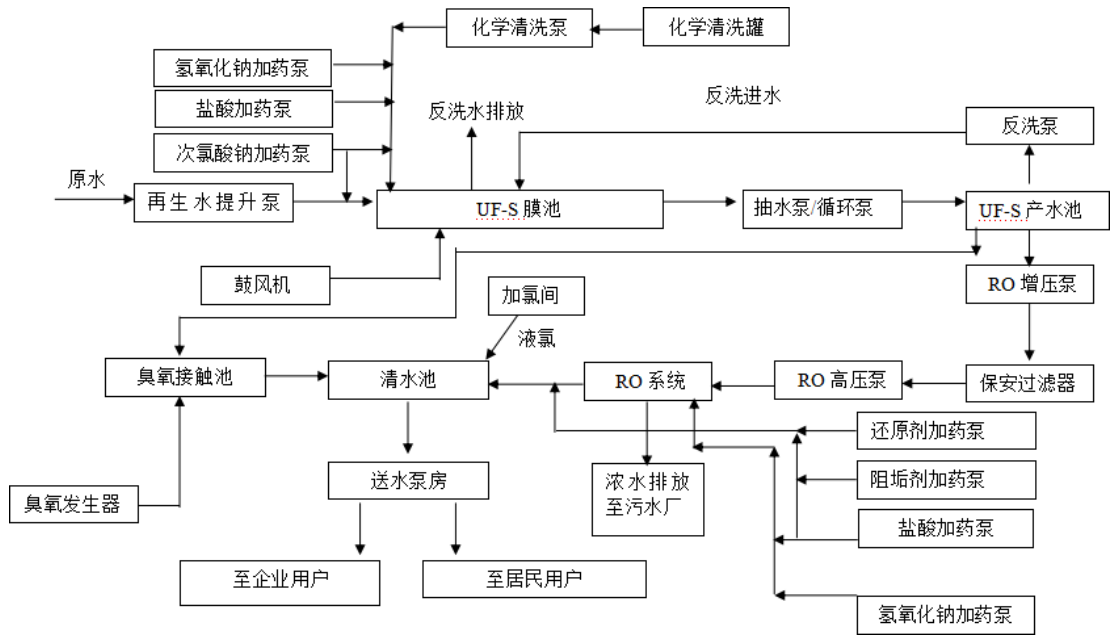


图 中水供水业务生产工艺流程图

④中水供水业务上下游产业链情况

公司运营的再生水厂项目上游水源主要来自污水处理厂出水，经处理后的再生水主要用于钢铁冶炼、金属加工（轧钢厂、铝厂、金属线材厂）、纺织、电厂等高耗水生产企业，以及道路冲洗、绿化浇灌、封闭景观水体补水、洗车用水和居民冲厕等方面的用户，目前发行人再生水的主要用户为天津国电津能热电有限公司、天津华能杨柳青热电有限责任公司、天津陈塘热电有限公司、天津军电热电有限公司等企业用户。

表 截至报告期末发行人再生水厂下游客户情况表

序号	下游客户	收入确认模式	是否有政府补贴
1	居民用户	居民用户采用上门抄收或者 ic 卡预交的方式	无补贴
2	工业用户	单位用户采取分离抄收的方式	
3	市政园林用户、电厂用户	单位用户采取分离抄收的方式	

(2) 中水配套工程业务

公司中水配套工程业务，主要是中水管道接驳，由下属子公司天津中水有限公司作为再生水运营单位，依据市政府《天津市再生水利用管理办法》（津政办发〔2015〕68号）、《天津市城市排水和再生水利用管理条例》及《天津市节约用水条例》，承揽新建住宅小区及公建项目红线内再生水配套工程的建设管理工作。

① 业务经营情况

依托集团资源优势，天津中水有限公司承接了天津区域内部分中水配套工程的建设。2018年以前公司依据《关于规范新建住宅小区及公建再生水工程建设费收费标准的通知》（津假房地〔2009〕36号）开展管道接驳业务。2018年以来，公司通过市场化经营，承揽中水管道接驳工程。2022年度、2023年度、2024年度和2025年1-3月，发行人新签合同金额分别为20,311.31万元、16,119.62万元、16,635.29万元和5,620.00万元。

公司在接到委托方（一般为开发商）安装需求后，首先开展工程测量和勘察，制定施工和预算方案并在此基础上与委托方签订安装合同，等到签约项目符合施工条件后，由公司采取公开招标的形式，选聘具有相关施工资质的施工单位，按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）、《天津市再生水管道工程技术规程》（DB29-232-2015）等建设标准文件负责项目具体施工运作，主要施工内容包括：土石方与地基处理、管道主体安装、附属构筑物施工及附配件安装、管道功能性试验等。施工完成后，由公司、委托方、施工方和第三方监理单位共同完成工程验收。

公司所有配套工程发包采取公开招标，每年开工的项目比较多，因此配套业务不存在主要的供应商；上游客户主要为施工监理公司，其中包括：天津膜天膜科技股份有限公司、天津市晟天工市政工程有限公司、天津市管道自来水工程有限公司、天津市青成自来水工程有限公司、天津润泽源建筑工程有限公司等；下游客户的主要客户为房地产开发商，其中包括：天津中海海鑫地产有限公司、天津仁恒和美房地产开发有限公司、天津富苑置业有限公司、天津合发房地产开发有限公司等。

② 会计处理及结算方式

公司中水配套工程业务主要客户为房地产开发企业，根据完工的进度进行付款，付款方式为电汇和支票，然后按照工程进度进行结算，配套业务没有政府的

补贴，具体会计处理方式如下：

收到接驳款：

借：银行存款

贷：合同负债

按期结转收入：

借：合同负债

贷：主营业务收入

② 盈利能力

2022年度、2023年度、2024年度和2025年3月末，公司中水管道接驳业务分别实现收入23,649.33万元、26,660.23万元、21,659.70万元和3,852.92万元，公司收入情况主要取决于当期工程结算量。

公司中水配套工程业务毛利率水平较高，近三年及一期，中水配套工程业务毛利润率分别为58.40%、61.29%、54.59%和68.57%，安装成本主要由材料费和人工费构成。

天津市作为资源型缺水城市，近年来致力于推进非常规水资源开发利用，缓解水资源短缺的状况。未来一段时间，依托区域内城镇化的发展，将大力开展再生水管网建设，提高再生水供水覆盖范围和利用率，作为天津市最主要的再生水运营单位，公司中水配套工程业务收入水平有望进一步提高。

3、自来水供水业务

（1）自来水供水业务整体经营情况

2022年度、2023年度、2024年度和2025年3月末，公司自来水供水业务售水量分别为6,046.26万立方米、6,046.26万立方米、5,827.00万立方米和1,517.32万立方米，呈稳定增长态势。

2022年度、2023年度、2024年度和2025年3月末，公司自来水供水业务分别实现收入11,819.50万元、9,687.00万元、6,350.41万元以及2,071.95万元。下表列举自来水厂情况：

表 截至报告期末发行人自来水供水厂情况表

序号	自来水厂名称	地区	处理能力 (万立方米/日)	特许经营期 起始时间	特许经营 期(年)	建设 运营 模式	盈利 模式	发行人对 相关资产 是否有控 制权	运营 主体
1	曲靖市第一、第二、第三自来水厂	云南省曲靖市中心城区	20.00	2006.01.01	30	PPP/TOT	运营 期收 费	是	曲靖创业水务有限公司
2	内蒙古巴彦淖尔市污水处理再生水回用及供水一体化 PPP 项目	内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区	8.50	2018.03.01	30	PPP/TOT	运营 期收 费	是	内蒙古巴彦淖尔创业水务有限责任公司
3	汉寿县沅泉大水厂	湖南汉寿县西湖垸	3.00	2019.5.30	30	TOT+BOT	运营 期收 费	是	汉寿天创水务有限公司
合计	-	-	31.50	-	-	-	-	-	-

表 截至报告期末发行人自来水供水厂资质证明情况表

自来水厂名称	相关资质/说明	
	证书名称	证书编号
曲靖市第一、第二、第三自来水厂	卫生许可证 (第一自来水厂)	麒卫水字〔2017〕第 003 号
	卫生许可证 (第二自来水厂)	麒卫水字〔2017〕第 007 号
	卫生许可证 (第三自来水厂)	麒卫水字〔2017〕第 004 号
	取水许可证	第一自来水厂原水潇湘水库取水证编号：C5030302S2021-0002，独木水库取水证编号：C5030302S2021-0034； 第二自来水厂原水西河水库取水证编号：取水（滇曲）字（2020）第 7 号； 第三自来水厂原水水城水库取水证编号：取水（滇曲）字（2020）第 4 号。
内蒙古巴彦淖尔市污水处理再生水回用及供水一体化 PPP 项目	卫生许可证	乌前卫公字〔2020〕第 3314 号
	取水许可证	D150802G2021-0170
汉寿县沅泉大水厂	卫生许可证	湘卫许字 2023 第 004A 号
	取水许可证	取水（汉寿）字〔2020〕第 A0048 号

（2）自来水供水业务模式及定价方式

截至报告期末，发行人自来水供水业务分为居民自来水供水和工业供水，运

营模式为特许经营。

截至报告期末，公司自来水厂净水生产能力为31.50万立方米/日，均采用混凝—过滤—消毒的处理工艺。根据相关特许经营协议，发行人自来水供水业务协议中约定自来水供水服务费初始单价，自来水供水服务费的收取实施按月支付，按年考核的原则，即按月支付实际处理水量之服务费，按年核算年基本供水服务费。年末考核时，如年实际供水水量未达到年自来水基本水量时，按年自来水基本水量支付自来水供水处理服务费；如年实际供水水量超出年自来水基本水量时，则费用支付单位于转年的第一个月扣除费用支付单位于上一年度支付的一部分供水服务费。调价时自来水供水服务费单价的计算方法是将当时适用的自来水供水服务费单价乘以调价系数，调价系数与自来水供水服务成本构成及当地统计数据有关，结算方式为按结算水量确认收入。

在整个特许经营期内，根据协议的规定，自行承担费用、责任和风险，管理、运营和维护项目设施，使项目设施处于良好的运营状态并能够安全稳定地按照出水水质标准进行自来水生产；在移交日，发行人应向合同签署对方单位或其指定机构无偿移交处于正常工作状态的项目设施及其全部权利和权益等；发行人承担移交日前项目设施的全部或部分损失或损坏的风险，除非损失或损坏是由合同签署对方单位或其指定机构的过错或违约所致。合同签署对方单位及费用支付单位收取转让价款并在实物资产移交日根据协议向发行人转让项目设施除处置权以外的全部权利和权益以及相关文件与资料，以使发行人在运营期内可以对项目设施进行拥有、使用和控制；费用支付单位应每月支付自来水供水服务费；合同签署对方单位或其指定机构和发行人应成立移交委员会。移交委员会或其委托的专门机构有权对与移交有关的或可能影响移交的事宜进行监督。

表 截至报告期末发行人供水业务基本情况表

单位：万立方米/日

序号	自来水厂名称	地区	处理能力	特许经营期起始时间	特许经营期（年）	建设运营模式	盈利模式	发行人对相关资产是否有控制权
1	曲靖市第一、第二、第三自来水厂	云南	20.00	2006/01/01	30	TOT	运营期收费	是
2	内蒙古巴彦淖尔市污水处理再生水回用及供水一体化 PPP 项目	内蒙古	8.50	2018/03/01	30	PPP/TOT	运营期收费	是

序号	自来水厂名称	地区	处理能力	特许经营期起始时间	特许经营期（年）	建设运营模式	盈利模式	发行人对相关资产是否有控制权
3	汉寿县沅泉大水厂	湖南	3.00	2019/5/30	30	TOT+BOT	运营期收费	是
合计			31.50					

表 截至报告期末发行人供水业务产能情况

序号	自来水厂名称	2025 年 1-3 月供水量（万立方米）	供水合同价格（元/立方米）	自来水水质合格率	总投资规模（万元）
1	曲靖市第一、第二、第三自来水厂	1,302	1.67、1.72	100%	24,773.50
2	内蒙古巴彦淖尔市污水处理再生水回用及供水一体化 PPP 项目	120	3.20	100%	14,320.37
3	汉寿县沅泉大水厂	225	2.60	100%	14,977.31

曲靖自来水业务只负责自来水厂制水工作，唯一的用户为曲靖市城市供排水总公司；巴彦淖尔自来水厂水费回收率低的原因：主要为受区域经济下行影响导致财政付款出现一定程度的延迟。

发行人供水水质发行人水质符合国家《生活饮用水卫生标准》，具备相关业务资质以及相应的特许经营权，自来水供水业务运作合法合规。

表 截至报告期末发行人供水业务特许经营权情况表

序号	自来水厂名称	特许经营期起始时间	特许经营期（年）	合同签署对方单位	费用支付单位	委托方	合作方
1	曲靖市第一、第二、第三自来水厂	2006/01/01	30	曲靖市住房和城乡建设局	曲靖城市供排水总公司	曲靖市人民政府	曲靖城市供排水总公司
2	内蒙古巴彦淖尔市污水处理再生水回用及供水一体化 PPP 项目	2018/03/01	30	巴彦淖尔市水务局	巴彦淖尔市水务局	巴彦淖尔市水务局	巴彦淖尔市河套水务集团有限公司
3	汉寿县沅泉大水厂	2019/5/30	30	汉寿县水利局	供水区域内居民用户	汉寿县水利局	湖南省丰源水务投资建设有限公司

4、供冷供热业务

公司供冷供热业务经营模式一般为特许经营，目前正在运营的主要项目有天津市文化中心集中能源站项目，天津市黑牛城道1#、2#能源站项目和天津市滨海新区文化中心（一期）能源站项目。天津市文化中心集中能源站项目由子公司佳源兴创负责，采用地源热泵的原理对整个区域进行供冷供热；该项目于2011年3月开始投资建设，2011年11月开始按照与原天津市城乡建设和交通委员会签署的《集中供热、供冷特许经营协议》以及与文化中心区域内用户签署的《供用冷、供用热合同》向用户提供供冷、供热服务并收取服务费，该项目特许经营期为26年（含建设期），即自2011年3月2日起至2037年3月1日止，供冷和供热面积均为81.80万平方米。天津市滨海新区文化中心（一期）能源站项目由佳源兴创子公司天津佳源滨创新能源科技有限公司负责，自2017年11月转入商业运营，天津市黑牛城道1号、2号能源站项目由佳源兴创子公司天津佳源天创新能源科技有限公司负责，自2018年11月转入商业运营，项目特许经营期均为30年（含建设期）。公司供冷供热项目涉及招投标和项目建设流程是严格按照国家法律法规执行的，运行期间严格按照特许经营协议开展运营工作；每阶段供冷供热服务结束后，按照特许经营协议规定收取服务费。上述项目均与各用户签署合同，项目取得及运行过程依法合规。

2022年度、2023年度、2024年度和2025年度1-3月，公司供冷供热及相关设施建设业务分别实现收入24,205.00万元、24,762.50万元、16,231.18万元和9,199.09万元，2024年度供冷供热业务收入有所下降，主要系建造收入下降所致。

表 截至报告期末发行人供冷供暖业务基本情况

名称	地区	投资规模 (万元)	投入运营时间	特许经营权 起止日	建设运营模式	是否有控制权	合法合规性
天津市文化中心集中能源站	天津市	36,784.78	2011 年 11 月	2011./3./2-2037./3./1	BOT	是	合法合规
天津市黑牛城道 1#、2#能源站	天津市	23,019.68	2018 年 11 月	2016/7/1-2046/6/30	BOT	是	合法合规
天津市侯台风景区 2#能源站	天津市	18,118.02	-	2016/7/1-2046/6/30	BOT	是	合法合规
滨海文化中心（一期）能源站项目	天津市	10,209.37	2017 年 11 月	2016/8/1-2046/7/31	BOT	是	合法合规
天津市侯台公园 1#能源站	天津市	28,072.58	-	2021/12-2049/12	BOT	是	合法合规
天津市金钟河大街南侧片区城市更新能源站项目	天津市	15,572	-	-	企业投资	是	合法合规

天津市文化中心集中能源站具有编号为津发改城市〔2010〕849号的立项批复文件；编号为津环保许可表〔2010〕354号的环评批复文件；发行人只做设备安装，不做项目土建部分，因此不需要办理土地证和建设工程规划许可证。

天津市黑牛城道1#、2#能源站具有编号为津建计审〔2015〕252号、津建计审〔2015〕253号的立项批复文件；编号为津西审批投〔2015〕126号、津西审批投〔2015〕127号的环评批复文件；编号为津〔2020〕河西区不动产权第1026724号、津〔2020〕河西区不动产权第1006771号的土地证；发行人不需要办理项目建设工程规划许可证。

天津市侯台风景区2#能源站具有编号为津西审投备案〔2018〕648号的项目备案文件；编号为津西审环许可表〔2016〕30号的环评批复文件；编号为津〔2017〕西青区不动产权第1035827号的土地证；编号为2021西青建证0099、2019西青线证0062的建设工程规划许可证。

滨海文化中心（一期）能源站项目具有编号为津滨审批投准〔2016〕267号的立项批复文件；编号为津滨审批环准〔2016〕217号的环评批复文件；编号为津〔2020〕滨海新区中心商务区不动产权第1004356号的土地证；编号为2016滨海建证申字0157的建设工程规划许可证。

天津市侯台风景区1#能源站项目具有津西审投内备【2022】158号的项目备案文件；编号为202312011100000022的环境影响登记备案；编号为津〔2022〕西青区不动产权第1703765号的土地证；编号为2022西青建证0092、2023西青线证0097、2023西青线证0104的建设工程规划许可证。

天津市金钟河大街南侧片区城市更新能源站项目具有编号为津发改备案【2024】4号的项目备案文件，编号为2024河北线证0019、2025河北线证0001、2025东丽线证0008、2025东丽线证0013的建设工程规划许可证。

以上特许经营权项目均与政府相关机构签订了相应的协议书，不存在违反《财政部、发展改革委、人民银行、银监会关于制止地方政府违法违规融资行为的通知》（财预〔2012〕463号）和《国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知》（国发〔2010〕19号）的情形，项目合法合规。

5、科研成果转化业务

发行人科研成果转化业务主要由子公司凯英公司运营，目前主要形式为环保设备销售（环保设备的销售主要为CYYP全过程除臭工艺设备，能够实现污水处理厂恶臭的全过程控制，厂界废气达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》〔GB18918-2002〕二级排放标准），具体业务模式为利用发行人的科研成果，委托外部单位对环保设备进行加工制造，然后由凯英公司将环保设备按照销售合同规定运至约定交货地点，根据合同完成设备安装调试并经客户验收合格后，确认营业收入。该项业务的主要产品为除臭设备，主要客户为污水处理厂。报告期内，公司科研成果转化业务分别实现收入4,650.10万元、2,387.80万元、2,367.19万元和0万元。

6、危废处置业务

为提升综合环境服务能力，在巩固基础水务业务的同时，发行人向危废处置领域拓展业务范围。发行人自2015年起开展环境污染第三方治理业务，首先在山东临沂地区开发危废处置项目，以焚烧、物化、安全填埋等方式处理临沂市及周边地区乃至全山东省内的工业危险废物。2019年度，增加含铝污泥处置规模5万吨/年，废盐酸处置规模2.3万吨/年，同时生产净水剂，可以用于公司的污水处理项目；新增东营危废转运站一座，收储规模2万吨/年。2021年完成对高邮康博、江苏永辉两个危废项目的收购工作，在危废处置领域实现南北区域呼应的格局。

截至报告期末，公司拥有包括处置能力共18.13万吨/年的4个项目，一座规模2万吨/年的收储、转运项目，一座总库容31.46万吨的填埋项目，废物综合利用规模7.8万吨/年，主要分布在山东、江苏两省。危废业务在获得危废经营许可证的前提下，采用充分市场化的经营模式，在地方政府指导价的引导下，自行选择产废单位，为其提供危废处置服务，收取危废处置服务费。报告期内，危废处置业务分别实现收入23,719.60万元、15,730.40万元、14,962.08万元和1,612.88万元。

7、道路收费业务

2000年，天津市政投资有限公司将其拥有的中环线东南半环城市道路、外埠进津车辆通行费收费站、污水处理厂等资产与渤海化工的相关资产进行置换，此后发行人有权利在天津中环线东南半环城市道路及入城路口设立收费站并向进入天津城市的车辆（于天津登记或根据有关中国法规及条例豁免支付路费的车辆

除外）收取路费，期限至2029年2月28日止。

2003年，随着天津周边公路网的改造，天津市政府决定迁移包括公司所属各收费站在内的所有道路收费站，并由天津市政局设立天津市车辆通行费征收办公室，统一对进入天津市的外地车辆征收车辆通行费。根据天津市政府的统一安排，公司的收费站于2003年5月31日起停止经营，并实施拆除工程。据此，公司与天津市政局达成补偿安排并与天津市贷款道路建设车辆通行费征收办公室签订了《委托收费协议》。在协议中约定，公司拥有6个新收费站的收益权，期限自2003年7月24日起至2029年3月1日止。

根据国家有关规定，天津市贷款道路通行费于2010年1月1日停止征收，公司拥有道路通行费收益权的6个收费站的通行费也一并停止征收。2010年5月19日，天津市人民政府办公厅下发《关于成品油价格和税费改革及取消政府还贷二级公路收费的实施意见》（津政办〔2010〕51号），明确了按协议对上市企业、中外合作企业的外方股份给予补偿，据此公司仍然可以按照原《委托收费协议》中的金额确认收入。

该项业务收入按照固定成本加成计算得出，2015年度以前每年均为6,703万元，自2016年度起受营改增影响下降，报告期内分别为6,238.90万元、6,346.50万元、6,216.34万元和1,557.38万元。

（三）发行人在建及拟建项目情况

截至报告期末，公司主要在建项目共有5项，具体情况如下：

表 截至报告期末发行人重要在建工程情况表

单位：亿元

序号	项目名称	项目类别	总投资额	建设运营模式	已投资额	建设周期	资本金	资金来源	未来三年投资计划			合规性文件是否齐备
									2025	2026	2027	
1	天津市主城区再生水管网连通工程第二批项目	再生水	3.41	企业投资	1.74	2022.10-2025.12		银行贷款+企业自筹	0.49	0	0	是
2	克拉玛依市南郊污水处理厂污泥处置技改及排水管线改扩建工程	污水处理	1.81	ROT	1.08	2024.04-2025.11		银行贷款+企业自筹	0.33	0	0	是
3	恩施市谭家坝污水处理厂及配套管网工程	污水处理	3.62	BOT	1.81	2023.08-2026.07		银行贷款+企业自筹	0.48	0	0	是
4	瓮安县三期污水处理厂建设项目二期工程	污水处理	0.45	特许经营	0.36	2024.05-2025.04		银行贷款+企业自筹	0.06	0	0	是

序号	项目名称	项目类别	总投资额	建设运营模式	已投资额	建设周期	资本金	资金来源	未来三年投资计划			合规性文件是否齐备
									2025	2026	2027	
5	会泽县城污水处理厂三期建设（扩容）	污水处理	0.67	特许经营	0.40	2024.05-2025.05		银行贷款+企业自筹	0.15	0	0	是
合计			9.96		5.39				1.51	0	0	

截至报告期末，发行人共有拟建项目3个，主要项目情况如下：

表 截至报告期末发行人重要拟建工程情况表

单位：亿元

序号	项目名称	项目类别	项目所在地	计划总投资	拟开工时间	资金来源	项目建设期	未来投资计划		
								2025 年	2026 年	2027 年
1	金钟河大街南侧片区城市更新能源站项目	能源站	天津市	1.56	2025	银行贷款+企业自筹	2 年	0.75	0.43	0
2	芜湖市滨江污水处理厂二期工程	污水处理	安徽省	3.70	2025	银行贷款+企业自筹	2 年	1.38	2.32	0
3	宝应仙荷污水处理厂提标改造工程	污水处理	江苏省	0.89	2025	银行贷款+企业自筹	1 年	0.54	0.35	0
合计	-	-	-	6.15	-	-	-	2.67	3.10	0

在建项目已按照相关法律法规及发行人规章制度的规定履行了必要的决策程序并取得相关主管部门必要的批准或批复文件。

（四）所在行业情况

1、行业管理

（1）我国水务行业管理体制及主管部门

水的生产和供应业通常被称为水务行业，水务行业是城市建设的重要基础设施行业，是人民生活和城市生产无可替代的必备条件和城市经济发展的重要保证，历来受到各级政府的重视。

由于水务行业涉及的领域较多，如地方的经济发展、城市建设规划、环境保护、财政收支、公共卫生、质量监督等，因此属于多部门联合监管的行业，主要监管部门包括：中央及地方发改委、水利部门、建设部门、环保部门、财政部门、地方物价局、地方市政管理部门、地方卫生局、地方质监局、地方安全监察机构等。

（2）我国水务行业主要法律法规及产业政策

行业监管涉及的主要法律法规及产业政策主要为污水处理标准、环境保护方

面的法律法规，具体包括：《中华人民共和国水污染防治法》《全国水资源综合规划》《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》《国家环境保护“十三五”规划》《水污染防治行动计划》（简称“水十条”）《排污权出让收入管理暂行办法》《环保“领跑者”制度实施方案》《水污染防治专项资金管理办法》《十四五生态环境监管规划》等法律法规及产业政策。

2023年11月，国务院办公厅转发国家发展改革委、财政部《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》的通知，该政策可能对水务环保行业的商业模式产生一定的影响。该政策聚焦于使用者付费项目，要求政府和社会资本合作项目应明确收费渠道和方式，项目经营收入能够覆盖建设投资和运营成本、具备一定投资回报，不因采用政府和社会资本合作模式额外新增地方财政未来支出责任，政府付费只能按规定补贴运营、不能补贴建设成本。因此，城镇污水垃圾收集处理及资源化利用等生态保护和环境治理项目其项目模式可能根据政策要求发生变化，如果政府付费只能按规定补贴运营、不能补贴建设成本，有可能导致水务环保项目建设与运营环节分开进行，建设环节由政府出资、企业建设，而运营环节则由企业托管运营。该政策的目标在于建立政府和社会资本合作的新机制，一方面避免地方政府隐性债务的增加，另一方面最大程度鼓励民营企业参与政府和社会资本合作新建（含改扩建）项目，并以特许经营模式清晰界定建设和运营期间的资产权属以及各方权责利关系。这实际上是弱化了原机制中地方政府融资功能，并且要求水务环保企业进一步关注技术、工艺、运营能力的提升。

此外，2023年12月，国家发改委、住建部、生态环境部发布《关于推进污水处理减污降碳协同增效的实施意见》。意见要求：到2025年，污水处理行业减污降碳协同增效取得积极进展，能效水平和降碳能力持续提升。地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上，建成100座能源资源高效循环利用的污水处理绿色低碳标杆厂。该政策对城镇污水管网建设、智慧水务管理系统开发、城市再生水利用、污水处理厂光伏发电、污水源热泵技术推广、污泥资源化处置、植物除臭剂和环保型絮凝剂等新型绿色药剂研发使用将起到重要的推动作用。

2、我国水务行业总体发展情况

水务环保是事关经济社会、国计民生的公共服务行业之一。其行业发展程度

与经济增长水平、人口数量及城市化进程等因素高度相关，近年来行业发展保持稳定增长的趋势，市场需求逐渐升级。“十四五”规划对城镇污水管网全覆盖、污水处理差别化精准提标、污泥集中焚烧无害化处理、城市污泥无害化处置率、地级及以上缺水城市污水资源化利用率等问题作出了要求。

为坚定不移贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，国家发展改革委办公厅印发《关于加快推进城镇环境基础建设的指导意见的通知》，要求各地提升基础设施现代化水平，加快推进环境基础设施建设，力争实现到2025年，城镇环境基础设施供给能力和水平显著提升。此外，随着“双碳”目标的提出和一系列政策的出台，我国生态环境保护事业进入减污降碳协同治理的新发展阶段，生态环境产业内各主要企业也随之展开转型发展。

近年来，国家正在逐步落实“绿水青山也是金山银山”的环境治理理念，生态环境保护法律日趋完善，环境保护监管不断加强。水环境的监控与检测将逐步体系化、透明化，标准将更加严格，对业内企业的精细化、专业化、安全化运营管理提出了更高要求。

从水资源总量来看，由于受降雨量变动等自然条件的影响，水资源量波动性较大，自2000年以来在24,000亿立方米和33,000立方米区间波动。据《中国水资源公报》统计，2023年，中国水资源总量为24780亿立方米，比2022年减少8.5%。2020—2023年，我国供水总量占当年水资源总量比重基本维持在20%左右，主要来源于地表水，地表水占比在80%以上，地下水占比15%左右。

从人均水资源占有情况来看，中国水资源较为匮乏。按照2022年末中国大陆总人口141,175万人数据计算，人均水资源量为1,918.76立方米，不足世界平均水平的二分之一。水资源短缺已成为制约中国经济和社会可持续发展的重要因素。

（1）行业竞争格局

“十四五”时期是我国深入推进生态文明建设的关键期、是促进经济社会全面绿色发展的转型期、是持续打好污染防治攻坚战窗口期，也是向第二个百年奋斗目标进军、实现“碳中和”宏伟目标的建设期。党的二十大报告指出，我们即将迎来把生态环境保护工作作为实现绿色发展、实现“双碳”目标、实现美丽乡村、实现美丽中国，最终实现生态文明建设的重要组成部分，多领域、多层面、多要素统

筹协同推进。

近年来随着我国经济社会的快速发展，供排水和固废处置业务的需求在未来一段时间仍不断加大，尤其环境治理问题，为确保行业可持续发展，国家及地方政府围绕行业发展目标、行业监管、融资方式、税收优惠和技术革新等方面陆续出台相关政策，行业发展面临良好的外部环境，水务环保行业政策红利不断释放。但同时，环保督查常态化、排放监管升级等，也是业内企业面对的发展挑战。因此，业内企业需要一方面持续提升建设管理能力和运营管理能力，优化项目工艺，积极践行绿色发展理念和企业社会责任，另一方面多元化探寻发展新路径，不断拓宽环境服务边界，链接产业上下游资源，争取更多业务增收点和盈利空间。

经过20多年的市场化改革，在水务环保行业市场化拓展领域中占重头的市政污水处理已经进入成熟阶段。一是从城镇化率增长和污水处理率等市场维度分析，市场规模增长接近饱和；

二是市政污水处理项目本身市场化程度较高，具有较强的运营属性和稳定的现金流，因此是市场化水务公司竞争的主要领域；三是行业集中度正在提升，行业正在加速整合，社会资本通过收并购等方式继续扩大规模。因此，业内企业需要一方面将收并购、拓展轻资产业务和业务横向发展作为针对市场化成熟度较高领域的主要扩张路径，另一方面积极探索目前尚有市场化程度提升空间的业务领域，提升专业化运作能力，提前布局市场。

近年来国家环境治理不断深化，环保法律日趋完善，监管力度不断加强，为水务环保行业打开了广阔的市场空间。2022年5月，成都市出台了《成都市“十四五”水务发展规划》，要求加快推进供排净一体化改革，加强水务基础设施建设，提高水务保障能力。2022年7月，成都市出台了《成都市“十四五”城市综合管理规划》，要求持续推进焚烧处置能力建设，到2025年，力争成都市生活垃圾焚烧处置率达到100%；成都市厨余垃圾无害化处理率达100%。上述政策规划的一系列项目，为公司业务发展带来了良好机遇。

（2）我国水务行业正处于快速发展时期

水务行业是关系国计民生的公用事业行业，近年来行业在城市化进程的推动下发展较快。

作为公用事业行业，水务行业是典型的政策导向型和法律法规驱动型行业。从中国水务行业近年来出台的相关政策可以看出，行业的总体方向是加快市场化，推动水价改革以提高节约用水的力度和促进对水资源的保护。这些政策内容主要包括市场准入的放开、水价改革、特许经营和加快污水工程建设等方面内容。考虑到中国目前存在人均供水量不足和水资源污染严重等问题，未来继续推动行业改革促进对水资源的保护仍将是促进行业发展的动力。

（3）市场化改革逐步加快，水价改革步伐加快

我国水务行业的市场化改革，是我国近些年水务行业发展的最重要驱动因素。而水务行业市场化改革的重点是水价的改革和水务行业的开放。水务行业具备很强的公益性、基础性和战略性，关系居民生活、企业生产和生态环境保护。因此，与完全竞争行业相比较，水务行业受到更多的政府市场监管的影响。其中，水价是政府宏观调控的主要手段。我国水价改革大致经历了公益性无偿供水、政策性低价供水、按成本核算计收水费和按商品价格管理四个阶段。总体来看，水价改革呈现价格水平不断上升、水价分类不断简化、逐步推行阶梯式水价等特征。

从定价模式来看，中国水价仍然由各地物价部门通过举行价格听证会的方式确定，但是自来水价格正在逐步实现市场化调整。伴随着经济的不断发展和供水成本的不断提升，中国自来水价格也不断上涨。2020-2022年，目前全国36个大中城市居民生活用水（不含污水处理费、水价附加等）价格分别为2.29元/吨、2.31元/吨、2.34元/吨。2021年10月，国家发改委公布《城镇供水价格管理办法》和《城镇供水定价成本监管办法》，其中《城镇供水价格管理办法》明确了城镇供水价格的定价原则、定价方法、定调价程序以及水价分类等。《城镇供水定价成本监审办法》明确了定价成本构成和核定方法，并对供水企业职工人数定员上限标准、管网漏损率控制等建立激励约束机制。此外，首次明确城镇供水价格监管周期原则上为3年，经测算需要调整供水价格的，应及时调整到位，并考虑当地经济社会发展水平和用户承受能力，价格调整不到位导致供水企业难以达到准许收入的，当地人民政府应予以相应补偿。新供水价格管理办法的实施，有利于促进水务企业健康持续发展。为体现水资源的稀缺性，充分发挥水价的调节作用，国家正逐步推行工业和服务业用水超额累进加价制度，居民生活用水采用阶梯式水价制度。

从全球角度看，中国水价远远低于国际水平。水费支出占居民可支配收入的比重（以下简称水费收入比）是世界上最主要的水价衡量指标之一。全球范围内的水费收入比一般在2%—5%之间，原中国建设部在《城乡缺水问题研究》中明确指出，为促进公众节约用水，水费收入比达到2.5%—3%为宜。而从现状看，现行水价远未达到上述标准。以全国水价较高的北京市为例，其用水家庭支出占家庭收入的比重也仅为1.8%，全国平均水平仅在1%左右，基本没有体现自来水的稀缺资源价值。

从长期来看，基于水资源的稀缺性和中国城市化水平的不断提升带来的自来水需求量的加大，自来水价格仍将长期处于上行通道。

3、自来水供应行业概况

2010—2024年，中国供水总量保持平稳，波动不大。从水源看，用水主要来源于地表水和地下水两部分，其中地表水是供水的主要来源，其供给量占供水总量的80%左右。从历年供水量看，中国供水总量平稳增长，生产用水波动不大，生活用水呈现上涨态势。根据中国工程院《中国可持续发展水资源战略研究报告》，随着人口增长，城市化发展和经济发展，中国供水行业将保持稳定增长，到2030年，中国用水需求量将达到7,000亿至8,000亿立方米。其中，城市供水需求增长将高于其他用水需求量的增长。

根据《2020年水资源公报》统计，2020年总用水量5,812.9亿立方米，其中，生活用水占比14.9%，工业用水占比17.7%，农业用水占比61.1%，人工生态环境补水占比5.3%。与2019年相比，受新冠疫情、降水偏丰等因素影响，用水总量减少208.3亿立方米，其中，生活用水减少8.6亿立方米，农业用水减少69.9亿立方米，工业用水减少187.2亿立方米，人工生态环境补水增加57.4亿立方米。万元国内生产总值（当年价）用水量57.2立方米，比上年下降14.63%。万元工业增加值（当年价）用水量32.9立方米，下降21.67%。人均用水量412立方米，比上年下降3.96%。

根据《2021年水资源公报》统计，2021年总用水量5,920.20亿立方米，其中，生活用水占比15.4%，工业用水占比17.7%，农业用水占比61.5%，人工生态环境补水占比5.4%。与2020年相比，用水总量增加107.3亿立方米，其中，生活用水增加46.3亿立方米，农业用水增加31.9亿立方米，工业用水增加19.2亿立方米，人工

生态环境补水增加9.9亿立方米。万元国内生产总值(当年价)用水量51.8立方米,比上年下降9.44%。万元工业增加值(当年价)用水量28.2立方米,下降14.29%。人均用水量419立方米,比上年增长1.7%。

根据《2022年水资源公报》统计,2022年总用水量5,998.20亿立方米,其中,生活用水占比15.1%,工业用水占比16.2%,农业用水占比63.0%,人工生态环境补水占比5.7%。与2021年相比,用水总量增加78.0亿立方米,其中,生活用水减少3.7亿立方米,工业用水减少81.2亿立方米,农业用水增加137.0亿立方米,人工生态环境补水增加25.9亿立方米。万元国内生产总值(当年价)用水量51.8立方米,比上年下降9.44%。万元工业增加值(当年价)用水量24.1立方米,下降14.54%。人均用水量425立方米,比上年增长1.43%。

根据《2023年水资源公报》统计,2023年总用水量5,906.50亿立方米,其中,生活用水占比15.4%,工业用水占比16.4%,农业用水占比62.2%,人工生态环境补水占比6.0%。与2022年相比,用水总量减少91.7亿立方米。万元国内生产总值(当年价)用水量46.9立方米,比上年下降6.40%。万元工业增加值(当年价)用水量24.3立方米,下降3.9%。人均用水量419立方米,比上年下降1.43%。

从历年供水量看,供水总量平稳增长,生产用水波幅不大,生活用水呈现上涨态势。随着全国供水量的稳步增加,全国污水排放量亦呈现快速增长趋势,水体污染问题日益突出。

4、污水处理行业概况

污水处理方面,近年来我国污水排放总量逐年增加,增幅主要来自生活污水排放,其受城镇化程度和人口数量影响较大,呈快速增长状态;随着我国国民环保意识的提升,其对生活品质和环境要求有所提高,并且在相关政策的推动下,除供水和污水处理两大传统领域之外,我国黑臭水体治理、海绵城市建设、农村水环境治理等领域的需求快速增长。

污水处理行业需求增长较快,城市生活污水处理成为污水处理行业需求端的主要来源。污水排放量是衡量污水处理行业需求端的重要指标。根据《2023年城乡建设统计年鉴》,2023年,全国城市和县城污水排放量781.15亿立方米,较2022年增长3.61%;其中城市污水排放量660.49亿立方米,占比84.55%;按性质分,生

活污水占全国污水排放总量的60%以上。

与此同时，国内污水配套管网建设相对滞后，导致污水处理厂运行负荷不高，污水处理能力大量闲置。同时，部分处理设施不能完全满足环保新要求，多数污泥尚未得到无害化处理。

2017年1月22日，国家发改委印发《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》（以下简称“《规划》”）。《规划》提出污水处理设施建设要“提高增效”“泥水并重”“再生利用”，到2020年，城市污水处理率达到95%；地级及以上城市污泥无害化处理率达到90%，其他城市达到75%，县城力争达到60%；地级及以上城市建设区黑臭水体比例控制在10%以内；再生水利用率进一步提高，京津冀地区不低于30%，缺水城市不低于20%，其他城市和县城力争达到15%。

《规划》要求健全以特许经营为核心的市场准入制度，推进政府和社会资本合作（PPP）模式在城镇污水处理领域的应用，鼓励按照“厂网一体”模式运用。根据2022年2月发布的《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》，2025年城镇环境基础设施建设主要目标：新增污水处理能力2000万立方米/日，新增和改造污水收集管网8万公里，新建、改建和扩建再生水生产能力不少于1500万立方米/日，县城污水处理率达到95%以上，地级及以上缺水城市污水资源化利用率超过25%，城市污泥无害化处置率达到90%。随着排水固定资产的持续投入，我国污水处理能力将进一步释放，我国污水处理行业进入快速发展时期。

5、水务行业前景

（1）城市供水管网漏损率有较大改善空间

经过加工处理的水在管网传输过程中往往会发生漏损，在我国这一指标平均为20%左右，在发达国家可以降低到8%以内。漏损意味着大量宝贵的水资源的浪费，尤其在我国整体水资源短缺的情况下，无异于巨大损失。因此，通过降低供水过程中的漏损率来提高水资源利用率的要求紧迫，城市供水管网在建设升级改造方面仍有很大提升空间。

（2）资本多元化和运营市场化是行业发展的迫切要求

《国务院关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》（国发〔2010〕13

号）明确指出“鼓励民间资本积极参与市政公用企事业单位的改组改制，具备条件的市政公用事业项目可以采取市场化的经营方式，向民间资本转让产权或经营权”，“进一步深化市政公用事业体制改革。积极引入市场竞争机制，大力推行市政公用事业的投资主体、运营主体招标制度，建立健全市政公用事业特许经营制度”。因此，水务行业进一步发展的关键，就是资本来源的专业化和社会化。

（3）水价上涨仍有空间

我国水务行业在进行市场化改革后，水价持续提高。尽管如此，从我国水资源的稀缺性及供水企业运营成本角度来看，我国目前的水价依然偏低，不能充分体现水资源的价值及保证供水企业获得合理的盈利水平。随着电价、人工等费用的提高，供水企业面临较大的成本压力，城市供水行业亏损较为普遍，因此水价上涨的压力依然很大。

从全球角度看，我国水价远低于国际水平。水费支出占居民可支配收入的比重是世界上最主要的水价衡量指标之一。全球范围内的水费收入比一般在2%—5%之间。而从现状看，我国现行水价远未达到上述标准。随着我国经济的快速发展和城镇人均可支配收入的提高，长期来看水价仍具有上调空间。虽然水价上涨的预期是相对明确的，但水务行业的公用事业特征决定这将是一个逐步不断调整的过程。水费支出是居民消费支出的重要组成部分，如果短期内大幅调升水价势必会影响到低收入家庭的基本生活用水和生活水平。2014年1月国家发改委、住房和城乡建设部联合下发了《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》，要求“将用水量划分为若干阶梯，实行不同的价格，用水量越少，水价越低；用水量越多，水价越高。”适当提高非基本用水部分价格，有利于理顺比价关系，减少交叉补贴。实行较高价格的非基本用水部分由居民自主选择，可以使供水企业能够回收相关成本，有足够的资金进行设备改造、工艺更新、提高供水质量和改善服务。全国约有30%的设市城市建立了阶梯水价制度，其中省会城市、计划单列市和地级市有50%的城市建立了阶梯水价制度。《指导意见》明确指出“2015年底，设市城市原则上要全面实行阶梯水价制度，具备实施条件的建制镇，也要积极推进阶梯水价制度。”随后，水利部、发改委、工信部等十部门于2014年2月联合印发了《实行最严格水资源管理制度考核工作实施方案》，启动了最严格水资源考核问责制，进一步保障了阶梯水价制度在全国范围内的推行。

（4）价格制定模式有望转变

水务行业作为市政公用行业，长期以来一直是实行政府定价制度。近年来水务行业市场化进程发展迅速，水价制定市场化也是业内专业人士的共同预期。清华大学中国水业政策研究中心认为，未来的水价定价政策体系将使水价定价基础从传统认识中以资产确定收益转变为按照服务确定收益。

（5）城乡一体化建设需要统筹区域供水

传统的供水模式通常是一个城市设一个自来水公司。这种模式在解决城市居民的供水需求、保障城乡经济社会发展方面曾发挥过积极作用。但是在80年代以后，随着乡镇企业的兴起，水厂数量众多，分散经营，各水厂技术力量薄弱，资金有限，无法发挥规模效应。在对水资源的开发利用过程中，缺少统一规划，取水口与废水排放口犬牙交错。因此，镇、村水厂无论在解决水质和满足水量需求方面，都存在着其本身无法克服的困难。加大城市供水管网的建设力度，发展城乡统筹的区域供水，扩大城镇供水的服务范围是保证水资源得到合理利用的有效方式之一，符合我国城乡一体化建设的需要。建设部近来大力推行以核心城市为中心的區域供水，充分发挥政府协调指导作用，同时运用市场配置手段，打破行政区划束缚，统筹安排，推进空间资源整合和区域基础设施的集约利用。

（五）发行人面临的竞争状况及主要竞争优势

近年来，国家有关政策给水务行业带来了新的机遇和挑战，整个行业都在求新求变，力争抢得先机。在此背景下，各类资本竞相进入水务行业，而且行业内很多实力较强的企业也正凭借技术和资本实力，通过兼并、收购等模式推进区域市场整合、规模跨越式增长以及业务结构快速升级，使得市场竞争日益激烈。

目前，水务行业主要竞争主体按公司性质可分为国有水务公司、投资型水务公司、外资公司和民营水务公司，其中国有水务公司仍然占据水务行业大部分市场。

国有水务公司主要包括自来水公司和排水公司，它们大多是原国有公用事业单位通过改制而形成的公司。改制后自来水公司和排水公司多是分开经营，目前国内大部分城市已经将自来水公司、排水公司统一纳入水务公司管理，在水务公司内部形成完整的上下游产业链。公司与政府部门有天然的公共关系优势，在区

域范围内拥有资源优势和垄断优势。但在跨地域经营、规模经济方面与全国性的公司相比，有一定的差距。代表公司包括重庆市水务控股（集团）有限公司、绍兴市水务集团有限公司等。

投资型水务公司多数为上市公司，综合实力相对雄厚，正在通过合资经营、收购兼并等手段积极扩大水务市场份额，在许多大中型城市已经形成了相当的投资规模，形成了跨区域规模化经营的格局，市场绩效良好。如北控水务集团有限公司、北京首创生态环保集团股份有限公司、天津创业环保集团股份有限公司等。

外资水务公司拥有先进的水务技术，尤其在污水处理行业处于技术领先地位，但是整个行业中外资公司数量不多。目前，威立雅和苏伊士是中国市场上最具代表性的外资水务巨头。

由于水务行业涉及国计民生，对一国的经济社会稳定十分关键，因此，目前进入该行业的民营公司相对较少，所占市场份额也较为有限，主要集中在污水处理领域。代表公司为桑德环保资源股份有限公司和北京碧水源科技股份有限公司。

发行人作为中国首家以污水处理为主营业务在上海和香港两地上市的大型国有控股水务企业、国内环保领域的先行者和领航人，竞争优势主要体现在如下方面：

1、地区经营环境优势

作为发行人经营业务的立足点，天津市是我国四个直辖市之一，位于环渤海经济圈的中心，是中国北方最大的沿海开放城市、近代工业的发源地、近代北方最早对外开放的沿海城市之一，也是中国北方国际航运中心和北方国际物流中心。近年来天津市经济、财政实力不断增强，2024年，天津市地区生产总值18,024.32亿元，按不变价格计算，比上年增长5.1%，增速比上年加快0.8个百分点；实现一般公共预算收入2,133.68亿元，比上年增长5.2%；其中税收收入1,620.73亿元，增长2.6%，占一般公共预算收入的比重为76.0%，比上年下降1.9个百分点。总体而言，发行人主要业务所在地区具备一定经营环境优势，为发行人的发展提供持久动力。

2、污水处理规模优势

发行人污水处理业务区域分布在华北、华中、西南、华东、西北等15个省市，

分别由母公司及子公司承担污水处理项目的运营及污水处理业务拓展。截至报告期末，公司共拥有污水处理厂 53 个，污水处理能力为 527.01 万立方米/日（不含委托运营项目），其中包括污水处理能力为 60 万立方米/日的杭州七格污水厂、65 万立方米/日的津沽污水厂等大型污水处理厂，在行业内具有一定规模优势。

3、服务品牌及网络优势

发行人作为专业污水处理服务商之一、水务行业中上市公司的代表，在全国最早走出了污水处理市场化运作的步伐，自 2005 年以来已连续十九年荣获中国水网评选的“中国水业十大影响力企业”。公司经过多年的全国市场开拓，已经形成了以天津为基地、辐射全国的服务网络，业务覆盖了华北、中南、云贵、江浙、西北等区域，为区域内的污水处理项目提供最专业的技术和运营服务，形成了良好的品牌与遍及全国的成熟服务网络，不仅有利于全国范围的资源整合与业务开拓，而且有利于新技术、新产品得到快速推广。

4、专业研发和技术能力优势

发行人是国家给排水工程技术研究中心实验基地，2004 年创建了自己的污水处理研发中心，进行各种工艺和核心技术的研发。2006 年 6 月设立了博士后科研工作站，曾承担过国家级、省部级等多项水处理科研攻关项目，并在生态文明建设领域需要取得了一系列的重要成果。特别在生物制剂方面，公司具有独特的竞争优势。

发行人依托我国最早的纪庄子和东郊两座大型污水处理厂积累了近三十年的丰富运营管理经验，被业内人士称为“黄埔军校”，为全国污水处理厂培养了大量专业人才，先后为成都三瓦窑污水处理厂、昆明第一污水处理厂、杭州四堡污水处理厂、南京扬子石化污水处理厂、南京江心洲污水厂二期、哈尔滨文昌污水厂、长春市污水处理厂等国内数十家大型污水处理厂提供了专业技术援助。同时，公司主持修编了《城市污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》（CJJ60-94）、《国家城市再生水利用工业用水水质标准》《天津市再生水厂工程设计、施工及验收规范》（DB29-235-2015）等规范，成为行业标准的制订者之一。另外，公司还起草编写了《城市污水处理厂运行控制与维护管理》等指导书籍，并以纪庄子污水处理厂运行为依托，主编了《污水处理工》《污泥处理工》等操作教材。

5、业务合作模式及污水处理工艺优势

作为国有控股的上市企业，发行人能够更好地洞悉各地方政府的具体需求。由于公司拥有与客户更通畅的沟通渠道，因此有利于提供更有针对性的服务方案。在存量市场上，公司针对客户需求，分别采用TOT、特许经营权转让、委托运营、股权并购、技术服务等模式。在增量市场上，公司采用BOT、DBO、BOO、联合投资、代建、委托运营等多种合作模式，以实现双方共赢。此外，公司在各地项目涉及的工艺类型非常广泛，几乎涵盖了目前国内常见的各种污水生化处理工艺，主要有：A/O、A²/O、氧化沟、SBR、CASS、AB法、百乐克等工艺类型，全面的污水处理工艺也为公司今后的市场拓展提供了坚实的基础。

6、运营管理经验优势

发行人拥有近30年的水处理专业运营管理经验。2002年，公司首次通过ISO9001、ISO14001、OHSAS18000质量安全和职业健康整合体系认证。2003、2007年分别获得国家环保总局颁发的《环境保护设施运营资质证书》（生活污水甲级）、《环境保护设施运营资质证书》（工业废水甲级），并于2015年7月取得中国环境保护产业协会颁发的《污染治理设施运行服务能力评价证书》（生活污水处理一级、工业废水处理一级）。公司应用污水处理厂运行信息在线采集和模拟测试系统，实现各地子公司的远程管理和风险控制，有效支持了科学化管理和标准化运营。同时，上市公司的良好内部控制体系和信息沟通体系，也保证了公司良好的风险控制能力和应对突发事件的反应能力。

7、人力资源优势

发行人拥有的博士后工作站和科研基地使公司研发中心成为国家、市级科技研发、人才培养和科技成果转化的专业机构，对于公司深入实施人才战略，加强专业技术人才队伍建设，建立创新型企业具有十分重要的作用。截至报告期末，公司在职员工2321名，其中本科以上学历员工占员工总数的67.30%。公司高级管理层组成涉及工商管理、污水处理、市政工程、经济、金融、财务管理等多个专业，专业基础知识扎实且实践经验丰富，为发行人可持续发展奠定了坚实的基础。

8、污水处理核心技术

（1）安全、稳定、达标、高效的运营能力

自1984年建设运营国内第一座大型城市污水处理厂—天津纪庄子污水厂以来，公司已运营水务项目遍布全国15个省市自治区，熟练掌握市政污水处理全部主要工艺及其组合，历经水质标准从二级到类四类水体提升的全过程，拥有市政及工业废水“环境综合治理设施运营”一级资质及“城镇集中式污水处理设施运营服务”一级资质。在全国水行业运行评比中，多个项目多次荣获“十佳运营单位”“全国十佳污水处理厂”“节能减排先进单位”等称号。公司深耕污水处理领域近40年，积累了丰富的运营管理经验，培养了大量的污水处理专业人才，主导了市政污水、再生水、污泥等多项行业标准和规程的编制；探索形成了污水厂运营管理机制和厂长培养机制，不断向全国各地的所属项目输出运营负责人，并在当地培养运营队伍，形成良性梯队建设体系。

（2）实用、领先、灵活、持续的研发能力

公司早在2004年就建立研发中心，设立了博士后工作站，是国家城市给排水工程技术研究中心试验基地，与多个科研机构及院校建立了产学研合作机制。除了企业技术研发，历年来不断承接国家和地方的重大水专项课题，孵化了一家科技成果转化平台公司—凯英科技，目前已成长为公司旗下的国家级高新技术企业。公司拥有有效专利204项，软件著作权30项，主编、参编的污水、再生水等国家、天津市各项行业标准、规范、规程共42项。

基于新的发展阶段和战略规划，为进一步突出科技引领的作用，公司重建研发基地，重构研发中心，推动公司各项业务领域与科技创新深度融合，落实研发中心“一基地三平台”功能，即科技创新基地与科技研发、成果转化、技术交流平台、促进高新技术信息交流、产学研结合、技术成果取得及转化、科技企业孵化，围绕“城市综合环境服务”定位，在传统市政污水处理提质增效、固废处理、新工艺新产品开发、垃圾资源化利用、河道修复及土壤修复、新能源利用、智慧水务、海绵城市等方面做好应用技术研究和技术支撑。

为优化科技管理体系，强化科技赋能，以绿色低碳发展引领科技研发和生产技术革新，公司2023年成立“双碳”研究中心，建设双碳实践培训基地，打造天津市域范围内双碳研究实践平台，重塑科技管理机制，将运营、生产与研发紧密结合，以问题促研发，强化推动研发成果转化与推广通过重点科技项目攻关，在绿色低碳技术上获得突破性进展，为不断压降运营成本、提升运营效能开辟新空间。

同时以数字化建设为基础，完善创新体系建设，强化科技信息共享，提升科技创新能力。

2023年公司完成国家级课题验收1项，开展18项国家、行业、地方及团体标准编制工作，获得协同发展与科技创新先进集体、天津市创新方法大赛等科技奖励8项，首次获得詹天佑土木工程科学技术奖，集中发布环保新产品11项。全年获得授权专利47项，其中发明专利9项，实用新型专利38项，获得计算机软件著作权10项，进一步强化科技创新的引领支撑。

2025年，公司研发投入拟不低于年度经营收入的1.25%，主要用于技术研发、技改技革费用，继续围绕着污水处理、污泥处理、新能源等领域的新工艺与应用型技术进行研发。

（六）发行人拥有的经营资质

发行人及其控股子公司均已按照国家相关法律法规要求办理相关行业经营资质证书。截至报告期末，发行人及其二级子公司拥有的主要经营资质情况如下：

表 截至报告期末主要经营资质情况表

序号	公司名称	证书名称	证书编号	证书内容	有效期
1	天津创业环保集团股份有限公司	环境服务认证证书	CCAEP-ES-SS-2025-022	城镇集中式污水处理设施运营服务一级	2025.3.14-2028.3.13
2		环境服务认证证书	CCAEP-ES-SS-2025-021	工业废水处理设施运营服务（工业园区集中式废水处理设施）一级	2025.3.14-2028.3.13
3		排污许可证	91120000103065501J005V	污水处理及再生利用	2023.5.28-2028.5.27
4		排污许可证	91120000103065501J003Z	污水处理及再生利用	2022.06.03-2027.06.02
5		排污许可证	91120000103065501J004Q	污水处理及再生利用	2022.08.01-2027.07.31
6		排污许可证	91120000103065501J001Z	污水处理及再生利用	2021.12.11-2026.12.10
7		排污许可证	91120000MA05JA23XE001Y	污水处理及再生利用	2021.12.11-2026.12.10
8	曲靖创业水务有限公司	排污许可证	91530300781687756N001U	污水处理及再生利用	2022.07.23-2027.07.22
9		排污许可证	91530300781687756N002V	污水处理及再生利用	2022.07.29-2027.07.28

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募
集说明书

序号	公司名称	证书名称	证书编号	证书内容	有效期
10		第一自来水厂卫生许可证	麒卫水字（2017）第 003 号	集中式供水	2021.6.11-2025.6.10
11		第二自来水厂卫生许可证	麒卫水字（2017）第 007 号	集中式供水	2021.6.11-2025.6.10
12		第三自来水厂卫生许可证	麒卫水字（2017）第 004 号	集中式供水	2021.6.11-2025.6.10
13	天津凯英科技发展股份有限公司	高新技术企业证书	GR202412000519	-	2024.10.30-2027.10.29
14	天津静海创业水务有限公司	排污许可证	911202236661396310001X	污水处理及再生利用	2021.12.10-2026.12.9
15	天津津宁创环水务有限公司	排污许可证	91120221559490071F001Y	污水处理及再生利用	2021.12.10-2026.12.9
16	贵州创业水务有限公司	排污许可证	91520100750194086C001V	污水处理及再生利用	2021.12.29-2026.12.28
17	赤壁创业水务有限公司	排污许可证	914212817739447594001U	污水处理及再生利用	2022.06.12-2027.06.11
18	宝应创业水务有限责任公司	排污许可证	913210237764076928001R	污水处理及再生利用	2024.12.04-2029.12.03
19	洪湖市创业水务有限公司	排污许可证	9142108378094276XN001W	污水处理及再生利用	2022.06.27-2027.06.26
20	杭州天创水务有限公司	排污许可证	913301017853369292001X	污水处理及再生利用	2024.11.26-2029.11.25
21	文登创业水务有限公司	排污许可证	91371081661386940A001Y	污水处理及再生利用	2023.11.28-2028.11.27
22	西安创业水务有限公司	排污许可证	91610131668679180Q001Q	污水处理及再生利用	2024.4.28-2029.4.27
23		排污许可证	91610131668679180Q002V	污水处理及再生利用	2024.01.29-2029.01.28
24	咸宁创业水务有限公司	排污许可证	91421202MA492UA335001U	污水处理及再生利用	2022.5.30-2027.5.29
25	阜阳创业水务有限公司	排污许可证	91341200783074750H001V	污水处理及再生利用	2022.06.28-2027.06.27
26		排污许可证	91341200783074750H002Q	污水处理及再生利用	2022.8.21-2027.8.20
27	含山创环水务有限公司	排污许可证	91340522MA8R25C236001V	污水处理及再生利用	2024.5.11-2029.5.10
28	长沙天创环保有限公司	排污许可证	91430100MA4L6TU57X001V	污水处理及再生利用	2022.8.29-2027.8.28
29	长沙天创水务有限公司	排污许可证	91430100MA4PB8156K001Q	污水处理及再生利用	2022.8.29-2027.8.28
30	大连东方春柳河水质净化有限公司	排污许可证	91210200079483411E001V	污水处理及再生利用	2021.11.10-2026.11.9
31	安徽天创水务有限公司	排污许可证	91340100MA2NL3YW2K001Z	污水处理及再生利用	2022.06.27-2027.6.26

序号	公司名称	证书名称	证书编号	证书内容	有效期
32	临夏市创业水务有限公司	排污许可证	91622901MA72FPF58T001Q	污水处理及再生利用	2023.11.15-2028.11.14
33	内蒙古巴彦淖尔创业水务有限责任公司	排污许可证	91150800MA0N8L1F8G001C	污水处理及再生利用	2022.06.28-2027.06.27
34		排污许可证	91150823MA0PR5N31R001U	污水处理及再生利用	2022.09.19-2027.09.18
35		排污许可证	91150825MA0PR3E8XN001V	污水处理及再生利用	2024.06.07-2029.06.06
36		卫生许可证	乌前卫公字〔2020〕第3314号	生活饮用水	2024.07.4-2028.07.03
37		取水许可证	C150825S2025-0001	地表水、原水、供水	2024.12.23-2029.12.22
38	界首创业水务有限公司	排污许可证	91341282MA2MQA1F9G004U	污水处理及再生利用	2022.08.21-2027.8.20
39		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G003Q	污水处理及再生利用	2022.08.21-2027.8.20
40		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G002Q	污水处理及再生利用	2022.08.21-2027.8.20
41		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G014U	污水处理及再生利用	2023.04.23-2028.4.22
42		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G006U	污水处理及再生利用	2023.4.21-2028.4.20
43		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G008U	污水处理及再生利用	2023.4.21-2028.4.20
44		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G007U	污水处理及再生利用	2023.4.21-2028.4.20
45		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G005Q	污水处理及再生利用	2023.4.21-2028.4.20
46		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G009U	污水处理及再生利用	2023.4.21-2028.4.20
47		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G016Q	污水处理及再生利用	2023.11.4-2028.11.3
48		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G017Q	污水处理及再生利用	2022.6.17-2027.6.16
49		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G018V	污水处理及再生利用	2022.07.14-2027.07.13
50		排污许可证	91341282MA2MQA1F9G015U	污水处理及再生利用	2023.11.4-2028.11.3

序号	公司名称	证书名称	证书编号	证书内容	有效期
51	洪湖市天创水务有限公司	排污许可证	91421083MA4950392L006X	污水处理及其再生利用	2023.5.14-2028.5.13
52		排污许可证	91421083MA4950392L005X	污水处理及其再生利用	2023.5.14-2028.5.13
53		排污许可证	91421083MA4950392L001W	污水处理及其再生利用	2023.5.14-2028.5.13
54		排污许可证	91421083MA4950392L011Y	污水处理及其再生利用	2023.5.9-2028.5.8
55		排污许可证	91421083MA4950392L003W	污水处理及其再生利用	2023.5.14-2028.5.13
56		排污许可证	91421083MA4950392L007Z	污水处理及其再生利用	2023.5.12-2028.5.11
57		排污许可证	91421083MA4950392L010X	污水处理及其再生利用	2023.5.12-2028.5.11
58		排污许可证	91421083MA4950392L012W	污水处理及其再生利用	2023.5.12-2028.5.11
59		排污许可证	91421083MA4950392L013Z	污水处理及其再生利用	2023.5.14-2028.5.13
60		排污许可证	91421083MA4950392L009Z	污水处理及其再生利用	2023.5.12-2028.5.11
61		排污许可证	91421083MA4950392L008X	污水处理及其再生利用	2023.5.12-2028.5.11
62		排污许可证	91421083MA4950392L004X	污水处理及其再生利用	2023.5.14-2028.5.13
63		排污许可证	91421083MA4950392L015X	污水处理及其再生利用	2023.5.12-2028.5.11
64		排污许可证	91421083MA4950392L002Z	污水处理及其再生利用	2023.5.12-2028.5.11
65		排污许可证	91421083MA4950392L014Y	污水处理及其再生利用	2023.5.14-2028.5.13
66	合肥创业水务有限公司	排污许可证	91340100MA2T41BM1D001Z	污水处理及再生利用	2021.12.21-2026.12.20
67	德清创环水务有限公司	排污许可证	91330521MA2B5Q359D001V	污水处理及再生利用	2022.07.25-2027.07.24
68	酒泉创业水务有限公司	排污许可证	91620902MA71LYEM7Y002U	污水处理及再生利用	2022.06.13-2027.06.12
69		排污许可证	91620902MA71LYEM7Y001V	污水处理及再生利用	2022.07.19-2027.07.18
70	克拉玛依天创水务有限公司	排污许可证	91650200MA777J1J8L001Q	污水处理及再生利用	2025.04.07-2030.04.06
71	克拉玛依创环水务有限公司	排污许可证	91650203MACCCX8H5F001V	污水处理及再生利用	2025.04.07-2030.04.06
72	天津西青天创环保有限公司	排污许可证	91120111MA07BQTGXB001V	污水处理及再生利用	2024.02.05-2029.02.04

序号	公司名称	证书名称	证书编号	证书内容	有效期
73	安国创业水务有限公司	排污许可证	911306836813554390001U	污水处理及再生利用	2021.7.29-2026.7.28
74	颍上创业水务有限公司	排污许可证	91341226MA2MWC8Q13001V	污水处理及再生利用	2024.06.06-2029.06.05
75	施秉贵创水务有限公司	排污许可证	91522623MA6H51ETXM005U	污水处理及再生利用	2024.08.30-2029.08.29
76		排污许可证	91522623MA6H51ETXM004U	污水处理及再生利用	2021.12.8-2026.12.07
77		排污许可证	91522623MA6H51ETXM003Q	污水处理及再生利用	2021.11.30-2026.11.29
78	汉寿天创水务有限公司	卫生许可证	汉卫许字 2023 第 004A 号	集中式供水	2023.08.04-2027.08.04
79		取水许可证	取水（汉寿）字〔2020〕第 A0048 号	农村集中供水	2020.12.30-2025.12.29
80	山东创业环保科技发展有限公司	危险废物经营许可证	临环 3713230004	焚烧、物化、填埋	2023.8.31-2027.3.14
81	山东郯创环保科技发展有限公司	危险废物经营许可证	临环 3713220029	焚烧、物化、利用	2021.11.15-2026.10.21
82	江苏永辉资源利用有限公司	危险废物经营许可证	JS1084OOI575-1	焚烧处置废物等	2020.11.1-2025.10.31
83	高邮康博环境资源有限公司	危险废物经营许可证	JS1084OOI549-3	焚烧处置废物等	2020.11.1-2025.10.31

八、发行人经营方针及战略

（一）公司发展战略

本公司致力于到十四五末成为国内水处理和水资源利用领域专业服务商和一流标杆企业。在业务布局方面，将继续专注水行业，并按照“一体两翼”的思路进行拓展。其中，水处理和水资源利用为“一体”，以新能源开发与利用、污泥与有机固废协同处置为“两翼”。在区域布局方面，深耕天津，服务京津冀，布局大流域大区域，实现全国布局的优化。结合国家区域发展战略、环保治理重点区域，关注京津冀区域、长江流域、黄河流域以及粤港澳大湾区等区域。在发展模式方面，结合创业环保基因传承和未来趋势，采取“运营领先+技术驱动+投资拉动”相结合策略，升级公司在主业领域内投资建设运营的核心竞争力。在切实发挥上市公司资本运作功能的基础上，不仅要突出数字化智慧化运营的导入与污水处理厂的低碳运营的标准，而且着力全面提升技术方案输出、技术工艺研发、产品化三

大能力，构建专业孵化载体，促进形成具有自主知识产权的工艺包和产品包。在深化改革方面，强化管理机制改革，深化集团本部、区域、项目公司三级核心职能，以薪酬绩效体系改革夯实市场化经营机制，以核心人才引进与培养带动人才体系优化。在文化重塑方面，传承创业精神，将艰苦奋斗与二次创业作为实现目标的精神动力，重点加强党建引领、体系保障以及公众公司的社会责任。

（二）公司经营计划

1、公司发展战略及经营计划的进展情况

报告期内，公司以 2025-2027 年为周期，对“十四五”战略规划进行延伸，强化战略指引功能，完成中长期发展规划专题研究，明确战略发展方向及路径，同时公司坚持以高质量发展为目标，以市场拓展为重点，稳定推进公司发展战略及年度经营计划的实施。

2、业务量及收入、费用成本计划：

2025 年，本公司主营业务预计仍以污水处理业务为主，预计全年处理污水不低于 164,186 万立方米。随着天津市以及各外埠项目适用出水标准的提高、各类资源能源费用、人力成本不断增加，项目运营成本有所增加，在所遵循的国家现行方针政策、经营环境不发生重大变化的情况下，预计污水处理服务费收入及成本变动幅度不高于 20%。

3、技术研发投入计划：

2025 年，本公司研发投入不低于年度经营收入的 1.25%，主要用于技术研发、技改技革费用，继续围绕着污水处理、污泥处理、新能源等领域的新工艺与应用型技术进行研究。

九、其他与发行人主体相关的重要情况

报告期内，发行人不存在媒体质疑事项和因违反相关法律法规而受到有关主管部门重大行政处罚的情形。

第五节 发行人主要财务情况

一、发行人财务报告总体情况

（一）发行人财务报表编制情况

本募集说明书中涉及的发行人财务数据来自经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计的发行人 2022 年度、2023 年度合并及母公司财务报告和 大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的发行人 2024 年度合并及母公司财务报告以及发行人未经审计的 2025 年度 1-3 月财务报表。在阅读下面的财务报表中的信息时，应当参阅发行人经审计的财务报表、注释以及本募集说明书中其他部分对于发行人的历史财务数据的说明。

发行人近三年及一期的财务报表以持续经营假设为基础，按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则—基本准则》、各项具体会计准则及相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》的披露规定编制。

普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2022 年的财务报告进行了审计，并出具了无保留意见的审计报告（普华永道中天审字〔2023〕10031 号）；普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2023 年的财务报告进行了审计，并出具了无保留意见的审计报告（普华永道中天审字〔2024〕10031 号）；大信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2024 年的财务报告进行了审计，并出具了无保留意见的审计报告（大信审字〔2025〕1-02178 号）。发行人 2025 年 1-3 月的财务报表未经审计。

财务数据部分计算结果与各数直接加减后的尾数可能出现差异，该等差异系由四舍五入造成，并不影响投资者对公司信息的正常使用。

（二）重大会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正情况

1、重要会计政策变更

（1）2022 年重要会计政策变更及相关说明

财政部于 2021 年颁布了《关于印发〈企业会计准则解释第 15 号〉的通

知》，并于 2022 年及 2023 年颁布了《关于印发〈企业会计准则解释第 16 号〉的通知》及《企业会计准则实施问答》等文件，发行人已采用上述通知和实施问答的相关会计处理规定编制 2022 年度财务报表，这些规定对发行人财务报表无重大影响。

（2）2023 年重要会计政策变更及相关说明

财政部于 2022 年颁布了《关于印发〈企业会计准则解释第 16 号〉的通知》（以下简称“解释 16 号”）。发行人自 2019 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，在初始确认时，有关单项交易产生的等额可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异，分别确认递延所得税资产和递延所得税负债，并在附注中分别披露。自 2023 年 1 月 1 日起，发行人执行解释 16 号的上述规定，对发行人 2022 年度当期损益、2022 年 1 月 1 日和 2022 年 12 月 31 日的各报表项目、2022 年 12 月 31 日相关附注披露均无影响。

（3）2024 年重要会计政策变更及相关说明

2024 年度，发行人无重要会计政策变更。

2、重要会计估计变更

报告期内，发行人不存在重要会计估计变更。

3、会计差错更正情况

报告期内，发行人不存在会计差错更正情况。

（三）合并范围重大变化

1、发行人 2022 年末合并报表范围变化情况

2022 年，发行人合并范围中的一级子公司在 2021 年基础上总体增加 2 家，2 家公司均因其为当年新设成立的子公司而纳入合并报表范围；具体情况如下：

表 发行人 2022 年合并财务报表范围变化表

序号	公司全称	2021 年度合并范围子公司	2022 年度合并范围子公司	变化原因
1	天津天创绿能投资管理有限公司	否	是	新设成立
2	天津佳源开创新能源科技有限公司	否	是	新设成立

2、发行人 2023 年合并报表范围变化情况

2023 年，发行人合并范围中的一级子公司在 2022 年基础上总体增加 4 家，为新设成立的子公司而纳入合并报表范围；具体情况如下：

表 发行人 2023 年合并财务报表范围变化表

序号	公司全称	2022 年度合并范围子公司	2023 年末合并范围子公司	变化原因
1	含山创环水务有限公司	否	是	新设成立
2	克拉玛依创环水务有限公司	否	是	新设成立
3	恩施市创环水务有限公司	否	是	新设成立
4	天津天创环境技术有限公司	否	是	新设成立

3、发行人 2024 年合并报表范围变化情况

2024 年度，发行人合并范围子公司在 2023 年基础上增加 7 家，为新设成立的子公司而纳入合并报表范围；具体情况如下：

表 发行人 2024 年合并财务报表范围变化表

序号	公司全称	2023 年度合并范围子公司	2024 年末合并范围子公司	变化原因
1	天津天创盛城新能源有限公司	否	是	新设成立
2	瓮安创环水务有限公司	否	是	新设成立
3	北京津创绿能科技有限公司	否	是	新设成立
4	会泽创环水务有限公司	否	是	新设成立
5	霍邱创环水务有限公司	否	是	新设成立
6	赤壁创环水务有限公司	否	是	新设成立
7	芜湖创环水务有限公司	否	是	新设成立

4、发行人 2025 年 1-3 月合并报表范围变化情况

截至 2025 年 3 月末，发行人合并范围中的一级子公司在 2024 年基础上总体减少 1 家，为股权转让不纳入到合并报表范围。

表 发行人 2025 年 3 月末合并财务报表范围变化表

序号	公司全称	2024 年度合并范围子公司	2025 年 3 月末合并范围子公司	变化原因
1	Tianjin Capital Environmental Protection (Hong Kong) Limited(天津创业环保（香港有限公司）)	是	否	股权转让

5、截至报告期末发行人子公司合并范围情况

表 发行人报告期末子公司合并范围表

序号	子公司名称	主要经营地	注册资本 (万元)	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
						直接	间接	
1	曲靖创业水务有限公司	曲靖	17,898.31	曲靖	污水处理、 自来水供水	87.00	0.00	出资设立
2	贵州创业水务有限公司	贵州	12,000.00	贵州	污水处理	100.00	0.00	出资设立
3	宝应创业水务有限责任公司	宝应	8,300.00	宝应	污水处理	70.00	0.00	出资设立
4	杭州天创水务有限公司	杭州	37,744.50	杭州	污水处理	70.00	0.00	出资设立
5	天津创业建材有限公司	天津	3,750.00	天津	新型建筑材料的制造及 销售	71.00	0.00	出资设立
6	阜阳创业水务有限公司	阜阳	45,568.87	阜阳	污水处理	100.00	0.00	出资设立
7	文登创业水务有限公司	文登	6,852.74	文登	污水处理	100.00	0.00	出资设立
8	天津静海创业水务有限公司	天津	3,755.30	天津	污水处理	100.00	0.00	出资设立
9	天津中水有限公司	天津	10,000.00	天津	再生水生产销售、再生 水设施开发建设、再生 水技术咨询	100.00	0.00	出资设立
10	西安创业水务有限公司	西安	47,617.00	西安	污水处理	100.00	0.00	出资设立
11	天津凯英科技发展股份有限公司	天津	3,333.33	天津	环境工程治理、技术咨 询等	48.00	12.00	出资设立
12	安国创业水务有限公司	安国	4,100.00	安国	污水处理	100.00	0.00	出资设立
13	武汉天创环保有限公司	武汉	20,196.89	武汉	污水处理和 自来水供水	100.00	0.00	出资设立
14	天津津宁创环水务有限公司	天津	2,256.00	天津	污水处理	100.00	0.00	出资设立
15	天津佳源兴创新能源科技有限公司	天津	21,295.05	天津	节能环保、 新能源技术 开发、咨 询、服务、 转让，物 业管理服务	100.00	0.00	出资设立
16	颍上创业水务有限公司	颍上	5,300.00	颍上	污水处理	100.00	0.00	出资设立
17	山东创业环保科技发展有限公司	山东	8,200.00	山东	危险废物收 集、贮存、 转运	55.00	0.00	出资设立
18	长沙天创环保有限公司	长沙	4,601.54	长沙	污水处理	81.00	0.00	出资设立
19	克拉玛依天创水务有限公司	克拉玛依	12,000.00	克拉玛依	污水处理	90.00	0.00	出资设立
20	安徽天创水务有限公司	合肥	6,367.00	合肥	污水处理	100.00	0.00	出资设立
21	临夏市创业水务有限公司	临夏	6,591.00	临夏	污水处理	100.00	0.00	出资设立
22	大连东方春柳河水质净化有限公司	大连	9,407.93	大连	污水处理	64.00	0.00	出资设立
23	长沙天创水务有限公司	长沙	2,125.22	长沙	污水处理	80.00	0.00	出资设立

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

24	内蒙古巴彦淖尔创业水务有限责任公司	巴彦淖尔	106,757.79	巴彦淖尔	污水处理、再生水生产销售、自来水供水	70.00	0.00	非同一控制下企业合并
25	洪湖市天创水务有限公司	洪湖	13,133.08	洪湖	污水处理	85.00	0.00	出资设立
26	合肥创业水务有限公司	合肥	20,595.68	合肥	污水处理	100.00	0.00	出资设立
27	德清创环水务有限公司	德清	6,000.00	德清	污水处理	90.00	0.00	出资设立
28	河北国津天创污水处理有限责任公司	藁城	21,749.69	藁城	污水处理、再生水生产销售	59.00	0.00	出资设立
29	汉寿天创水务有限公司	汉寿	4,500.00	汉寿	自来水供水	75.00	0.00	出资设立
30	酒泉创业水务有限公司	酒泉	17,823.79	酒泉	污水处理	89.00	0.00	出资设立
31	会泽创业水务有限公司	会泽	4,123.68	会泽	集中式供水、污水处理	79.00	0.00	出资设立
32	霍邱创业水务有限公司	霍邱	4,128.30	霍邱	污水处理	90.00	0.00	出资设立
33	东营天驰环保科技有限公司	东营	13,630.00	东营	固体废物治理	51.00	0.00	出资设立
34	洪湖市天创环保有限公司	洪湖	6,000.00	洪湖	污水处理	89.00	0.00	出资设立
35	天津西青天创环保有限公司	天津	6,210.60	天津	污水处理	100.00	0.00	出资设立
36	江苏永辉资源利用有限公司	高邮	5,000.00	高邮	工业固体废物焚烧处置，一般废弃物回收、综合利用	100.00	0.00	非同一控制下企业合并
37	高邮康博环境资源有限公司	高邮	10,000.00	高邮	工业固体废物焚烧处置，一般废弃物回收、综合利用	100.00	0.00	非同一控制下企业合并
38	山东郯创环保科技发展有限公司	郯城	11,000.00	郯城	危废处理处置	55.00	0.00	存续分立
39	天津佳源开创新能源科技有限公司	天津	8,000.00	天津	节能环保、新能源技术开发、咨询、服务、转让，物业管理服务	100.00	0.00	出资设立
40	天津天创绿能新能源科技有限公司	天津	8,459.00	天津	投资管理；发电业务、输电业务、供(配)电业务；供暖服务。	100.00	0.00	出资设立
41	克拉玛依创环水务有限公司	克拉玛依	11,387.32	克拉玛依	污水处理	100.00	0.00	出资设立
42	恩施市创环水务有限公司	恩施	17,086.09	恩施	污水处理	95.00	0.00	出资设立
43	天津天创环境技术有限公司	天津	4,500.00	天津	技术服务、开发、咨	100.00	0.00	出资设立

					询、转让、 推广			
44	含山创环水务有限公司	马鞍山	9,122.44	马鞍山	污水处理	51.00	0.00	出资设立
45	含山创业水务有限公司	马鞍山	1,488.00	马鞍山	污水处理	100.00	0.00	出资设立
46	界首市创业水务有限公司	界首	34,592.80	界首	污水处理	87.00	0.00	出资设立
47	瓮安创环水务有限公司	瓮安	5,359.50	瓮安	污水处理	97.00	0.00	出资设立
48	赤壁创环水务有限公司	赤壁	6,020.00	赤壁	污水处理	100.00	0.00	出资设立
49	芜湖创环水务有限公司	芜湖	5,540.00	芜湖	污水处理	55.00	0.00	出资设立
50	会泽创环水务有限公司	会泽	2,009.69	会泽	污水处理	97.00	0.00	出资设立
51	霍邱创环水务有限公司	霍邱	1,020.00	霍邱	污水处理	100.00	0.00	出资设立

二、发行人财务会计信息及主要财务指标

（一）财务会计信息

发行人最近三年及一期的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表如下：

1、合并财务报表

表 发行人最近三年及一期末合并资产负债表

单位：万元

科目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	247,187.46	275,699.20	261,262.20	325,206.00
应收票据	2,765.61	3,443.40	2,771.10	753.50
应收账款	403,655.01	358,982.63	326,190.70	274,502.20
应收款项融资	202.43	702.43		
预付款项	2,548.24	2,231.43	1,980.90	3,522.30
其他应收款(合计)	10,227.08	9,735.33	2,076.60	1,621.20
应收股利	0.00	0.00	0.00	0.00
应收利息	0.00	0.00	0.00	0.00
其他应收款	10,227.08	9,735.33	2,076.60	1,621.20
存货	3,733.55	4,053.51	3,568.50	3,114.40
一年内到期的非流动资产	19,614.20	19,909.07	22,839.40	19,736.70
其他流动资产	11,888.72	10,909.08	2,876.00	6,432.10
流动资产合计	701,822.30	685,666.09	623,565.40	634,888.40
非流动资产：				
其他权益工具投资	200.00	200.00	200.00	200.00
长期应收款	514,625.19	512,887.45	482,882.10	447,577.70
长期股权投资	19,020.09	19,020.09	18,865.00	19,310.80
投资性房地产	753.78	765.72		
固定资产(合计)	148,863.27	148,956.85	128,692.30	91,134.70
在建工程(合计)	45,360.76	23,989.25	42,144.60	15,195.70
在建工程	45,360.76	23,989.25	42,144.60	15,195.70
使用权资产	286.11	372.24	667.10	824.70
无形资产	1,087,799.28	1,094,600.62	1,089,475.90	1,013,026.40

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募
集说明书

开发支出	45.41	45.41	-	-
其中：数据资源	45.41	45.41	-	-
商誉	0.00	0.00	15,005.10	31,981.30
递延所得税资产	7,257.18	7,198.83	3,208.10	739.80
其他非流动资产	25,078.34	21,795.62	41,359.80	42,087.90
非流动资产合计	1,849,289.42	1,829,832.08	1,822,500.00	1,662,079.00
资产总计	2,551,111.72	2,515,498.17	2,446,065.40	2,296,967.40
流动负债：				
短期借款	5,163.15	2,922.88	199.20	100.10
应付票据	-	-	-	-
应付账款	87,143.28	94,696.52	66,888.80	51,115.90
预收款项	0.00	50.80	-	-
合同负债	24,760.89	22,171.74	41,178.00	51,347.10
应付职工薪酬	4,727.56	10,525.23	10,626.80	9,304.60
应交税费	11,313.55	11,115.30	6,911.30	5,406.40
其他应付款(合计)	93,663.99	106,025.79	103,647.40	89,712.10
应付利息	0.00	0.00	0.00	0.00
应付股利	862.65	798.70	702.40	355.70
其他应付款	92,801.33	105,227.09	102,945.00	89,356.40
一年内到期的非流动负债	203,901.70	209,274.28	201,092.60	127,647.10
其他流动负债	2,056.12	1,973.23	149.00	49.00
流动负债合计	432,730.24	458,755.76	430,693.10	334,682.30
长期借款	777,574.90	741,440.73	725,762.50	709,730.50
应付债券	49,963.25	49,963.25	62,963.30	87,837.30
租赁负债	127.69	128.01	317.60	444.30
长期应付款(合计)	8,660.85	10,259.35	14,096.00	16,870.30
长期应付款	8,660.85	10,259.35	14,096.00	16,870.30
专项应付款	0.00	0.00	0.00	0.00
递延所得税负债	8,988.21	8,625.00	8,728.90	8,608.90
递延收益-非流动负债	162,794.43	163,797.61	179,127.90	185,564.50
其他非流动负债	2,852.00	2,799.00	2,800.00	3,000.00
非流动负债合计	1,010,961.33	977,012.96	993,796.20	1,012,055.80
负债合计	1,443,691.58	1,435,768.71	1,424,489.30	1,346,738.10
所有者权益：				
实收资本(或股本)	157,041.81	157,041.81	157,041.81	157,041.81
资本公积金	111,496.60	111,496.60	111,479.30	111,115.60
盈余公积金	85,001.87	85,001.87	78,658.50	72,238.90
未分配利润	638,822.60	613,346.49	565,038.10	507,551.00
归属于母公司所有者权益合计	992,362.88	966,886.77	912,217.70	847,947.30
少数股东权益	115,057.26	112,842.68	109,358.40	102,282.00
所有者权益合计	1,107,420.14	1,079,729.45	1,021,576.10	950,229.30
负债和所有者权益总计	2,551,111.72	2,515,498.17	2,446,065.40	2,296,967.40

表 发行人最近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	110,242.85	482,745.30	466,508.30	452,216.70
减：营业成本	66,319.25	290,688.48	284,451.70	298,603.80

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
税金及附加	989.37	6,126.27	4,735.90	4,554.50
销售费用	183.68	1,007.29	1,147.10	1,454.50
管理费用	4,763.90	24,871.69	24,012.70	22,093.70
研发费用	776.00	6,528.97	5,306.20	4,353.90
财务费用	7,421.04	34,498.00	21,314.20	18,045.00
其中：利息费用	8,470.54	38,172.30	39,084.30	40,306.70
利息收入	621.59	2,168.55	16,898.40	21,194.10
加：其他收益	2,094.33	9,368.60	9,682.40	10,547.10
投资收益（损失以“－”号填列）	172.94	155.04	-425.80	-360.10
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-	-14,816.06	-16,975.30	-10,645.40
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-	-9,404.03	-7,558.20	-5,401.00
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-	-	2.40	-255.80
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	32,056.89	104,328.15	110,266.00	96,996.10
加：营业外收入	10.35	507.66	613.30	165.70
减：营业外支出	0.99	129.57	258.30	232.00
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	32,066.25	104,706.23	110,621.00	96,929.80
减：所得税费用	5,807.40	17,640.13	20,276.70	15,669.30
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	26,258.84	87,066.10	90,344.30	81,260.50
归属于母公司所有者的净利润	25,476.11	80,721.06	86,520.70	75,125.40
少数股东损益	782.74	6,345.04	3,823.60	6,135.10
五、其他综合收益的税后净额		-	-	-
六、综合收益总额	26,258.84	87,066.10	90,344.30	81,260.50
归属于母公司所有者的综合收益总额	25,476.11	80,721.06	86,520.70	75,125.40
归属于少数股东的综合收益总额	782.74	6,345.04	3,823.60	6,135.10

表 发行人最近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 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	65,896.94	413,887.59	388,545.30	364,089.90
收到的税费返还	76.72	331.19	224.20	2,140.10
收到其他与经营活动有关的现金	3,214.66	4,452.60	7,713.20	5,212.60
经营活动现金流入小计	69,188.31	418,671.38	396,482.70	371,442.60
购买商品、接受劳务支付的现金	49,731.58	187,242.91	218,858.00	201,799.30
支付给职工以及为职工支付的现金	15,428.84	48,206.70	44,546.30	47,392.30

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付的各项税费	7,353.53	31,824.85	28,191.30	25,660.30
支付其他与经营活动有关的现金	3,239.13	13,195.25	5,685.60	5,385.60
经营活动现金流出小计	75,753.09	280,469.71	297,281.20	280,237.50
经营活动产生的现金流量净额	-6,564.77	138,201.67	99,201.50	91,205.10
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	840.24	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	20.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	19.56	68.70	36.50
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	2,233.90	4,052.90
投资活动现金流入小计	840.24	19.56	2,322.60	4,089.40
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	49,112.10	68,644.31	166,633.20	66,686.30
投资支付的现金	-	889.39	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付的受限保证金存款	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	5,023.26	-	5,872.40
投资活动现金流出小计	49,112.10	74,556.97	166,633.20	72,558.70
投资活动产生的现金流量净额	-48,271.86	-74,537.41	-164,310.60	-68,469.30
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	1,495.80	1,995.51	7,177.30	81,670.20
取得借款收到的现金	97,663.36	314,533.01	255,737.00	258,919.80
收到其他与筹资活动有关的现金	-	50.00	100.00	-
筹资活动现金流入小计	99,159.16	316,578.52	263,014.30	340,590.00
偿还债务支付的现金	66,416.50	297,717.13	190,977.40	189,519.40
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,417.77	69,040.69	63,820.50	60,525.30
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	4,071.21	4,805.50	3,802.30
筹资活动现金流出小计	72,834.26	370,829.02	259,603.40	253,847.00
筹资活动产生的现金流量净额	26,324.90	-54,250.50	3,410.90	86,743.00
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	-28,511.74	9,413.76	-61,698.20	109,478.80
加：期初现金及现金等价物余额	266,549.93	257,136.17	318,834.40	209,355.60
六、期末现金及现金等价物余额	238,038.19	266,549.93	257,136.20	318,834.40

2、发行人母公司财务报表

表 发行人最近三年及一期末母公司资产负债表

单位：万元

科目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募
集说明书

货币资金	119,774.64	141,457.98	139,463.20	228,027.10
应收票据及应收账款	134,992.31	109,375.90	125,893.30	116,825.50
应收票据				
应收账款	134,992.31	109,375.90	125,893.30	116,825.50
应收款项融资				
预付款项	83.77	44.58	32.10	1,150.10
其他应收款(合计)	10,199.16	10,129.58	3,200.60	2,553.30
应收股利	400.00	400.00	1,014.80	400.00
应收利息	0.00	0.00	0.00	0.00
其他应收款	9,799.16	9,729.58	2,185.80	2,153.30
买入返售金融资产				
存货	1,000.22	981.11	1,103.00	921.50
一年内到期的非流动资产	2,846.88	5,625.05	2,941.10	2,613.30
待摊费用				
其他流动资产	46,898.11	51,139.93	80,440.80	26,856.10
流动资产合计	315,795.09	318,754.13	353,074.10	378,946.90
非流动资产:				
其他权益工具投资	200.00	200.00	200.00	200.00
长期应收款	321,125.34	321,899.12	294,515.30	256,310.80
长期股权投资	572,456.34	568,621.62	529,337.50	507,760.40
投资性房地产				
固定资产(合计)	43,450.32	45,154.19	51,502.50	11,840.60
在建工程(合计)	1,546.80	1,509.45	1,712.00	855.90
使用权资产	74.37	137.92	392.10	752.30
无形资产	312,160.83	316,317.99	332,919.00	348,291.50
开发支出	45.41	45.41		
其中: 数据资源	45.41	45.41		
递延所得税资产	2,978.73	2,915.21	3,131.40	1,141.90
其他非流动资产	137,893.25	108,292.32	27,375.00	26,140.40
非流动资产合计	1,391,931.39	1,365,093.23	1,241,084.80	1,153,293.80
资产总计	1,707,726.48	1,683,847.36	1,594,158.90	1,532,240.70
流动负债:				
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据及应付账款	12,479.77	13,635.98	10,006.60	8,843.70
应付票据				
应付账款	12,479.77	13,635.98	10,006.60	8,843.70
预收款项				
合同负债	6,925.39	7.39	7.40	7.40
应付职工薪酬	2,497.42	4,623.50	4,223.30	3,694.00
应交税费	2,268.90	1,513.82	61.10	71.60
其他应付款(合计)	84,807.80	92,788.64	73,779.70	73,209.80
应付利息	0.00	0.00	0.00	0.00
应付股利	0.00	0.00	0.00	0.00
其他应付款	84,807.80	92,788.64	73,779.70	73,209.80
划分为持有待售的负债				
一年内到期的非流动负债	167,036.77	179,584.17	167,067.60	97,189.10
流动负债合计	276,016.05	292,153.50	255,145.70	183,015.60
非流动负债:				
长期借款	411,735.71	383,303.11	344,356.40	361,922.60

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

应付债券	49,963.25	49,963.25	62,963.30	87,837.30
租赁负债	47.64	45.33	142.00	400.50
长期应付款(合计)	8,660.85	10,259.35	14,096.00	16,870.30
递延收益-非流动负债	123,854.04	125,524.70	132,222.50	138,935.30
其他非流动负债	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
非流动负债合计	641,261.50	616,095.74	600,780.20	652,966.00
负债合计	917,277.54	908,249.24	855,925.90	835,981.60
所有者权益(或股东权益):				
实收资本(或股本)	157,041.81	157,041.81	157,041.80	157,041.80
资本公积金	106,570.35	106,570.35	106,570.30	106,178.00
盈余公积金	85,001.87	85,001.87	78,658.50	72,238.90
未分配利润	441,834.91	426,984.09	395,962.40	360,800.40
归属于母公司所有者权益合计	790,448.94	775,598.12	738,233.00	696,259.10
少数股东权益				
所有者权益合计	790,448.94	775,598.12	738,233.00	696,259.10
负债和所有者权益总计	1,707,726.48	1,683,847.36	1,594,158.90	1,532,240.70

表 发行人最近三年及一期母公司利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业总收入	41,395.21	165,176.49	165,768.10	158,582.60
营业收入	41,395.21	165,176.49	165,768.10	158,582.60
其他类金融业务收入				
营业总成本	28,989.19	119,496.74	105,058.30	124,406.90
营业成本	21,321.81	80,585.38	80,405.80	91,746.00
税金及附加	231.18	2,860.22	1,780.80	1,599.90
销售费用				
管理费用	2,253.92	11,854.86	11,114.10	9,601.90
研发费用	396.62	3,648.21	2,846.30	2,327.10
财务费用	4,785.66	20,548.08	8,911.30	19,132.00
其中：利息费用	5,586.93	23,902.50	24,805.60	25,948.50
减：利息收入	358.79	1,803.09	15,001.60	5,723.60
加：其他收益	1,665.66	6,742.72	6,716.00	6,866.00
投资净收益	3,399.89	34,255.64	26,667.40	22,250.20
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	0.00	155.04	-445.80	-189.20
净敞口套期收益				
公允价值变动净收益				
资产减值损失	-	-15,005.09	-16,976.20	-10,297.90
信用减值损失	-	634.25	-4,662.80	-4,874.50
资产处置收益	-	-	0.00	16.20
汇兑净收益				
营业利润	17,471.57	72,307.27	72,454.20	48,135.70
加：营业外收入	0.00	456.91	500.50	0.00
减：营业外支出	0.01	1.35	216.80	80.10
利润总额	17,471.56	72,762.83	72,737.90	48,055.60
减：所得税	2,620.73	9,328.77	8,542.30	3,002.50

加：未确认的投资损失				
净利润	14,850.83	63,434.06	64,195.60	45,053.10
持续经营净利润	14,850.83	63,434.06	64,195.60	45,053.10
终止经营净利润				
减：少数股东损益				
归属于母公司所有者的净利润	14,850.83	63,434.06	64,195.60	45,053.10
加：其他综合收益				
综合收益总额	14,850.83	63,434.06	64,195.60	45,053.10
减：归属于少数股东的综合收益总额				
归属于母公司普通股股东综合收益总额	14,850.83	63,434.06	64,195.60	45,053.10

表 发行人最近三年及一期母公司现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	23,903.57	156,782.13	128,825.90	111,243.00
收到的税费返还	12.60		5.80	937.10
收到其他与经营活动有关的现金	61,078.11	133,043.77	131,447.40	79,058.40
经营活动现金流入小计	84,994.28	289,825.90	260,279.10	191,238.50
购买商品、接受劳务支付的现金	14,868.77	48,347.41	53,785.40	71,378.10
支付给职工以及为职工支付的现金	4,963.23	15,232.96	13,880.10	16,606.60
支付的各项税费	2,565.48	14,246.58	13,029.50	10,572.30
支付其他与经营活动有关的现金	88,007.02	171,949.28	135,882.30	24,874.10
经营活动现金流出小计	110,404.51	249,776.23	216,577.30	123,431.10
经营活动产生的现金流量净额	-25,410.23	40,049.67	43,701.80	67,807.40
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	840.24	-	-	-
取得投资收益收到的现金	1,934.88	33,540.81	26,434.00	25,710.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.00	1.10	33.80	18.20
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	-	43,782.00	38,706.40	29,947.10
投资活动现金流入小计	2,775.12	77,323.91	65,174.20	55,675.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,374.04	4,262.59	32,743.80	10,059.20
投资支付的现金	2,948.20	21,499.37	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	38,801.10	14,259.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	80,885.59	103,293.80	54,856.00
投资活动现金流出小计	9,322.24	106,647.55	174,838.70	79,174.20
投资活动产生的现金流量净额	-6,547.12	-29,323.64	-109,664.50	-23,498.50
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	0.00	0.00	0.00	81,389.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				

取得借款收到的现金	72,908.12	208,000.00	158,849.50	193,655.60
收到其他与筹资活动有关的现金	-	32,010.00	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	72,908.12	240,010.00	158,849.50	275,044.60
偿还债务支付的现金	59,038.00	169,893.90	131,377.20	142,001.40
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,596.12	46,847.30	45,687.70	43,997.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	32,000.00	3,885.90	3,788.60
筹资活动现金流出小计	62,634.12	248,741.20	180,950.80	189,787.00
筹资活动产生的现金流量净额	10,274.00	-8,731.20	-22,101.30	85,257.60
汇率变动对现金的影响				
现金及现金等价物净增加额	-21,683.34	1,994.83	-88,064.00	129,566.50
期初现金及现金等价物余额	141,457.98	139,463.15	227,527.20	97,960.70
期末现金及现金等价物余额	119,774.64	141,457.98	139,463.20	227,527.20

（二）财务数据和财务指标情况

表 发行人最近三年及一期主要财务指标

项目	2025 年 1-6 月/2025 年 6 月末	2025 年 1-3 月/2025 年 3 月末	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
总资产（亿元）	254.48	255.11	251.55	244.61	229.70
总负债（亿元）	144.14	144.37	143.58	142.45	134.67
全部债务（亿元）	101.01	103.66	100.36	99.00	92.53
所有者权益（亿元）	110.34	110.74	107.97	102.16	95.02
营业总收入（亿元）	21.78	11.02	48.27	46.65	45.22
利润总额（亿元）	5.86	3.21	10.47	11.06	9.69
净利润（亿元）	4.91	2.63	8.71	9.03	8.13
扣除非经常性损益后净利润（亿元）	3.96	2.45	7.87	8.17	7.25
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	4.73	2.55	8.07	8.65	7.51
经营活动产生现金流量净额（亿元）	5.18	-0.66	13.82	9.92	9.12
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-6.64	-4.83	-7.45	-16.43	-6.85
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	-2.11	2.63	-5.43	0.34	8.67
流动比率	1.55	1.62	1.49	1.45	1.90
速动比率	1.54	1.61	1.49	1.44	1.89
资产负债率（%）	56.64	56.59	57.08	58.24	58.63
债务资本比率（%）	47.79	48.35	48.43	49.22	49.34
营业毛利率（%）	37.48	39.84	39.78	39.03	33.97
平均总资产回报率（%）	2.96	1.60	5.76	6.31	6.23
加权平均净资产收益率（%）	4.80	2.60	8.35	9.89	9.88
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	4.02	2.43	7.48	8.95	8.78
EBITDA（亿元）	10.89	5.93	21.82	21.54	19.67
EBITDA 全部债务比（%）	10.79	5.72	21.52	21.76	21.26
EBITDA 利息保障倍数	6.81	6.82	5.72	5.51	4.88
应收账款周转率	0.57	0.29	1.41	1.55	1.78
存货周转率	34.48	17.03	75.51	85.13	112.74
总资产周转率	0.09	0.04	0.19	0.20	0.21

注：

（1）全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债；

（2）流动比率=流动资产/流动负债；

（3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

（4）资产负债率（%）=负债总额/资产总额×100%；

（5）债务资本比率（%）=全部债务/（全部债务+所有者权益）×100%；

（6）营业毛利率（%）=（营业总收入-营业成本）/营业总收入×100%；

(7) 平均总资产回报率(%) = (利润总额+计入财务费用的利息支出) / (年初资产总额+年末资产总额) ÷ 2 × 100%;

(8) 加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率均根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010 年修订) 计算;

(9) EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销(无形资产摊销+长期待摊费用摊销);

(10) EBITDA 全部债务比(%) = EBITDA/全部债务 × 100%;

(11) EBITDA 利息保障倍数 = EBITDA/利息支出 = EBITDA / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息);

(12) 应收账款周转率 = 营业收入 / 平均应收账款;

(13) 存货周转率 = 营业成本 / 平均存货;

(14) 总资产周转率 = 营业收入总额 / 资产平均总额 × 100%。

注: 2025 年 3 月末/1-3 月数据未年化。

三、发行人财务状况分析

公司管理层结合公司合并报表口径的最近三年及一期的财务报表, 对公司的资产负债结构、现金流量、偿债能力、盈利能力、未来业务目标以及盈利能力的可持续性进行了重点讨论和分析, 简明分析如下:

(一) 资产结构分析

表 发行人近三年及一期末资产总额及构成情况表

单位: 万元

科目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	数值	占比	数值	占比	数值	占比	数值	占比
流动资产:								
货币资金	247,187.46	9.69%	275,699.20	10.96%	261,262.20	10.68%	325,206.00	14.16%
应收票据	2,765.61	0.11%	3,443.40	0.14%	2,771.10	0.11%	753.5	0.03%
应收账款	403,655.01	15.82%	358,982.63	14.27%	326,190.70	13.34%	274,502.20	11.95%
应收款项融资	202.43	0.01%	702.43	0.03%	-	-	-	-
预付款项	2,548.24	0.10%	2,231.43	0.09%	1,980.90	0.08%	3,522.30	0.15%
其他应收款	10,227.08	0.40%	9,735.33	0.39%	2,076.60	0.08%	1,621.20	0.07%
存货	3,733.55	0.15%	4,053.51	0.16%	3,568.50	0.15%	3,114.40	0.14%
一年内到期的非流动资产	19,614.20	0.77%	19,909.07	0.79%	22,839.40	0.93%	19,736.70	0.86%
其他流动资产	11,888.72	0.47%	10,909.08	0.43%	2,876.00	0.12%	6,432.10	0.28%
流动资产合计	701,822.30	27.51%	685,666.09	27.26%	623,565.40	25.49%	634,888.40	27.64%
非流动资产:								
长期应收款	514,625.19	20.17%	512,887.45	20.39%	482,882.10	19.74%	447,577.70	19.49%
长期股权投资	19,020.09	0.75%	19,020.09	0.76%	18,865.00	0.77%	19,310.80	0.84%
其他权益工具投资	200	0.01%	200	0.01%	200	0.01%	200	0.01%
投资性房地产	753.78	0.03%	765.72	0.03%	-	-	-	-
固定资产	148,863.27	5.84%	148,956.85	5.92%	128,692.30	5.26%	91,134.70	3.97%
在建工程	45,360.76	1.78%	23,989.25	0.95%	42,144.60	1.72%	15,195.70	0.66%
使用权资产	286.11	0.01%	372.24	0.01%	667.1	0.03%	824.7	0.04%

无形资产	1,087,799.28	42.64%	1,094,600.62	43.51%	1,089,475.90	44.54%	1,013,026.40	44.10%
开发支出	45.41	0.00%	45.41	0.00%	-	-	-	-
商誉	-	-	0	0.00%	15,005.10	0.61%	31,981.30	1.39%
递延所得税资产	7,257.18	0.28%	7,198.83	0.29%	3,208.10	0.13%	739.8	0.03%
其他非流动资产	25,078.34	0.98%	21,795.62	0.87%	41,359.80	1.69%	42,087.90	1.83%
非流动资产合计	1,849,289.42	72.49%	1,829,832.08	72.74%	1,822,500.00	74.51%	1,662,079.00	72.36%
资产总计	2,551,111.72	100.00%	2,515,498.17	100.00%	2,446,065.40	100.00%	2,296,967.40	100.00%

报告期各期末，发行人的资产总额分别为2,296,967.40万元、2,446,065.40万元、2,515,498.17万元和2,551,111.72万元。其中2023年末较年初增长149,098万元，增幅6.49%，随着公司业务的发展，资产规模总体上呈增加趋势。2024年末与年初基本持平。

从资产构成看，发行人资产中历年非流动资产占比较大，非流动资产中以无形资产为主，这是由于发行人主营的污水处理业务主要以特许经营模式运营，相关特许经营权通过无形资产核算，因此非流动资产为发行人资产的主要构成部分。

1、流动资产分析

报告期各期末，发行人流动资产分别为634,888.40万元、623,565.40万元、685,666.09万元和701,822.30万元，占资产总额的比例分别为27.64%、25.49%、27.26%和27.51%。发行人流动资产主要由货币资金、应收账款科目构成，具体情况如下：

（1）货币资金

报告期各期末，发行人货币资金分别为325,206.00万元、261,262.20万元、275,699.20万元和247,187.46万元，占当期流动资产比例分别为51.23%、41.90%、40.21%和35.22%。发行人2023年末货币资金余额较2022年末减少63,943.80万元，降幅19.66%，主要原因是当期经营性项目的建设资金支出较多。报告期各期末发行人货币资金中其他货币资金全部为受限银行存款，且受限银行存款全部为向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函所存入的保证金存款。

表 发行人货币资金结构表

单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
现金	-	-	0.10	0.00%	0.30	0.00%
银行存款	266,549.93	96.68%	257,136.10	98.42%	318,834.10	98.04%

其他货币资金	9,149.28	3.32%	4,126.00	1.58%	6,371.60	1.96%
合计	275,699.20	100.00%	261,262.20	100.00%	325,206.00	100.00%

表 发行人受限货币资金情况表

单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	余额	用途	余额	用途	余额	用途
现金	-	-	-	-	-	-
银行存款	-	-	-	-	-	-
其他货币资金	9,149.28	保证金存款	4,126.00	保证金存款	6,371.60	保证金存款
合计	9,149.28	-	4,126.00	-	6,371.60	-

（2）应收票据及应收账款

报告期各期末，发行人应收票据及应收账款余额分别为275,255.70万元、328,961.80万元、362,426.03万元和406,420.62万元（应收账款占比为99.73%、99.16%、99.05%和99.32%），占当期流动资产比例分别为43.36%、52.76%、52.86%和57.91%。发行人2023年末应收票据及应收账款余额较2022年末增加53,706.10万元，增幅19.52%，主要原因为一方面污水处理量增加导致新增应收污水处理服务费增加，另一方面，污水处理服务费回款不及时，也导致了应收污水处理服务费余额增加；发行人2024年应收票据及应收账款余额较2023年末增加33,464.23万元，增幅10.17%，主要原因是污水处理量的增加导致新增应收污水处理服务费增加。

表 发行人应收账款账龄结构情况表

单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	账面金额	占比	账面金额	占比	账面金额	占比
一年以内	287,685.52	72.20%	253,934.70	71.16%	236,411.80	79.88%
一到二年	52,452.91	13.16%	58,724.50	16.46%	33,615.60	11.36%
二年以上	58,329.52	14.64%	44,178.70	12.38%	25,932.10	8.76%
合计	398,467.95	100.00%	356,837.90	100.00%	295,959.50	100.00%

从应收账款账龄分布情况来看，发行人应收账款大部分集中在1年以内，应收账款结构良好，且发行人遵循谨慎原则严格按照发行人会计制度足额计提了坏账准备。

2023年末及2024年末，欠款金额前五名单位占应收账款总额的比例分别为53.35%和47.05%。发行人2023年末及2024年末应收账款金额较大的债务人情况如下：

表 发行人2023年末应收账款金额前五名列表

单位：万元

单位名称	款项内容	与本集团关系	应收账款余额	坏账准备金额	占应收账款的比例	一年以上账龄金额
天津市水务局	污水处理服务费	客户	114,214.40	208.70	32.01%	0.00
曲靖市城市供排水总公司	污水处理及自来水费	客户	23,581.80	5,031.30	6.61%	21,512.34
界首市住房和城乡建设局	污水处理服务费	客户	23,055.60	1,567.50	6.46%	9,594.76
西安城市基础设施建设投资集团有限公司	污水处理服务费	客户	13,458.90	24.10	3.77%	0.00
肃州区人民政府	污水处理服务费	客户	16,044.70	445.30	4.50%	1,571.43
总计			190,355.40	7,276.90	53.35%	32,678.52

表 发行人2024年末应收账款金额前五名列表

单位：万元

单位名称	款项内容	与本集团关系	应收账款余额	坏账准备金额	占应收账款的比例	账龄情况	报告期内的回款情况		
							2024 年	2023 年	2022 年
天津市水务局	污水处理费	客户	97,786.33	176.02	24.54%	1 年以内 100%	回款均在长期应收款-天津市水务局列示		
界首市住房和城乡建设局	污水处理费	客户	27,327.17	1,723.21	6.86%	1 年以内 58.61%， 1-2 年 41.39%	8,100.00	8,680.00	5,800.00
曲靖市城市供排水	污水处理服务费、自来水费	客户	22,899.55	7,249.63	5.75%	1 年以内 17.03%， 1-2 年 9.17%， 2 年以上 74.24%	4,221.56	5,693.22	10,496.28

水总公司									
酒泉市肃州区人民政府	污水处理服务费	客户	21,730.84	816.57	5.45%	1 年以内 85.71%， 1-2 年 12.90%， 2 年以上 1.38%	1,850.08	1,863.15	1,221.53
阜阳市城市管理局	污水处理服务费	客户	17,731.88	1,112.69	4.45%	1 年以内 57.63%， 1-2 年 42.37%	3,635.91	5,328.98	3,636.06
		总计	187,475.77	11,078.12	47.05%				

由上表可以看出，发行人应收账款集中度较高，因此采用按照单项及信用风险特征组合分别计提坏账准备的计提方法，具体计提标准为：对于省会城市以及直辖市政府的客户、曲靖市城市供排水总公司以及其他存在重大不可收回性风险的客户，单项计算预期信用损失。对于划分为组合的应收账款，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，编制应收账款逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。公司2024年末坏账准备计提情况如下：

表 发行人2024年末坏账准备计提情况表

单位：万元

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	165,920.65	41.64	23,524.11	14.18	142,396.54
按组合计提坏账准备的应收账款	232,547.30	58.36	15,961.21	6.86	216,586.09
其中：组合 3：政府客户组合	179,572.76	45.07	13,937.54	7.76	165,635.22

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
组合 4：其他客户组合	52,974.55	13.29	2,023.67	3.82	50,950.88
合计	398,467.95	100.00	39,485.32	9.91	358,982.63

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	170,337.46	47.74	16,355.00	9.60	153,982.46
按组合计提坏账准备的应收账款	186,500.48	52.26	14,292.22	7.66	172,208.27
其中：组合 3：政府客户组合	131,306.45	36.80	11,555.42	8.80	119,751.04
组合 4：其他客户组合	55,194.03	15.46	2,736.80	4.96	52,457.23
合计	356,837.94	100.00	30,647.22	8.59	326,190.72

（3）预付款项

报告期各期末，发行人预付款项分别为3,522.30万元、1,980.90万元、2,231.43万元和2,548.24万元，占当期流动资产比例分别为0.55%、0.32%、0.33%和0.36%。2023年末预付款项较2022年末减少1,541.40万元，降幅43.76%，主要原因是预付的工程款项减少。

（4）其他应收款

报告期各期末，发行人其他应收款别为1,621.20万元、2,076.60万元、9,735.33万元和10,227.08万元，占当期流动资产的比例分别为0.26%、0.34%、1.42%和1.46%。发行人其他应收款主要由项目保证金及应收增值税退税组成，其中发行人2023年末其他应收款余额较2022年末增加455.40万元，增幅28.09%，发行人2024年末其他应收款余额较2023年末增加了7,658.73万元，增幅为368.81%，主要原因为应收项目保证金增加。

（5）存货

报告期各期末，发行人存货余额分别为3,114.40万元、3,568.50万元、4,053.51万元和3,733.55万元，占当期流动资产比例分别为0.49%、0.57%、0.59%和0.53%。

发行人2023年末存货余额较2022年末增加454.10万元，增幅14.58%；发行人2024年末存货余额较2023年末增加485.01万元，增幅13.59%，主要原因为库存商品增加。

表 发行人近三年存货结构表

单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
原材料	2,666.59	65.78%	2,737.40	76.71%	2,536.40	81.44%
库存商品	1,354.03	33.40%	777.40	21.79%	524.00	16.83%
零部件及低值易耗品	32.89	0.81%	53.70	1.50%	54.00	1.73%
合计	4,053.51	100.00%	3,568.50	100.00%	3,114.40	100.00%

（6）其他流动资产

报告期各期末，发行人其他流动资产分别为6,432.10万元、2,876.00万元、10,909.08万元和11,888.72万元，占资产总额的比例分别为0.28%、0.12%、0.43%及0.47%。发行人其他流动资产主要由待抵扣的进项税以及预缴企业所得税构成。发行人2023年末其他流动资产余额较2022年末减少3,556.10万元，降幅55.29%，主要原因为待抵扣的增值税进项税减少；发行人2024年末其他流动资产余额较2023年末增加8,033.08万元，增幅279.31%，主要原因为本期待抵扣进项税增加。

2、非流动资产分析

报告期各期末，发行人非流动资产分别为1,662,079.00万元、1,822,500.00万元、1,829,832.08万元和1,849,289.42万元，占资产总额的比例分别为72.36%、74.51%、72.74%和72.49%。发行人非流动资产主要由长期应收款、固定资产、无形资产等科目构成，具体情况如下：

（1）长期应收款

报告期各期末，发行人长期应收款账面余额分别为447,577.70万元、482,882.10万元、512,887.45万元和514,625.19万元，占非流动资产的比例分别为：26.93%、26.50%、28.03%和27.83%。报告期内长期应收款逐年增加，主要系应收天津市水务局款项增加所致。

表 发行人2024年末主要长期应收款明细表

单位：万元

项目	款项内容	2024 年末 余额	坏账准备 金额	占长期应 收款比例	账龄情况	报告期内的回款情况		
						2024 年	2023 年	2022 年
		311,339.19	568.90	58.00	1 年以内 19.02%	143,536.02	115,265.08	100,134.17

项目	款项内容	2024 年末 余额	坏账准备 金额	占长期应 收款比例	账龄情况	报告期内的回款情况		
						2024 年	2023 年	2022 年
应收天津市 水务局	污水处理 费				1-2 年 53.55% 2 年以上 27.43%			
特许经营 权安排应 收款项	根据特许 经营服务 协议确认	194,401.15	2,802.34	36.22	根据特许 经营服务 协议确 认，无账 龄	根据特许经营服务协议确认		
应收巴彦 淖尔市财 政局	污水处理 费	16,188.66	504.91	3.02	1 年以内 13.58% 1-2 年 24.07% 2 年以上 61.73%	2,197.39	1,730.00	1,343.35
应收天津 市贷款道 路建设车 辆通行费 征收办公 室款项	道路收费	13,912.86	19.89	2.59	根据特许 经营服务 协议确 认，无账 龄	根据特许经营服务协议确认		
分期收款 销售商品	销售商品 收款	889.65	38.94	0.17	分期收款 销售设 备，无账 龄	-		
合计		536,731.51	3,934.99	100.00	-	-	-	-

发行人最近一年末来自于所属地方政府的政府性应收款为应收天津市水务局的应收款项，上述款项为发行人为天津市提供污水处理服务正常经营过程中形成。截至 2024 年末，发行人应收账款和长期应收款中对所属地方政府天津市水务局的应收款项合计为 40.91 亿元，其中，应收账款中应收天津市水务局污水处理费 9.78 亿元，长期应收款中应收天津市水务局污水处理费 31.13 亿元。发行人 2024 年末净资产为 107.97 亿元，发行人对天津市水务局的应收款项，占发行人净资产比例超过 30%。

发行人应收天津市水务局的应收账款及长期应收款主要为应收污水处理服务费。报告期内，发行人应收天津市水务局应收账款及长期应收款呈现增长趋势，主要系天津四厂进行提标改造后水价提高及水量增长所致。发行人结合天津市水务局历史回款情况以及对未来回款情况的预期，将预计回款时间超过 12 个月的应收账款现值分类为“长期应收款”。上述款项账龄主要为 1 年以内和 1-2 年，整体账龄期限较短，整个存续期内采用与应收账款一致的预期信用损失率 0.18%。

报告期内，天津市水务局的每年回款金额呈现增长趋势，发行人始终保持持续收款。发行人对天津市水务局的应收款项未来将由天津市水务局逐步回款，对发行人盈利能力和偿债能力无重大不利影响。

与水务行业其他可比上市公司相比，发行人销售收现比率处于同行业中游水平，整体回款情况良好。

单位：亿元

2024 年						
指标	天津创业环保集团股份有限公司	北京首创生态环保集团股份有限公司	重庆水务集团股份有限公司	成都市兴蓉环境股份有限公司	江西洪城环境股份有限公司	中山公用事业集团股份有限公司
总资产	251.55	1,111.83	338.63	484.48	247.37	324.11
销售商品、提供劳务收到的现金	41.39	160.85	71.08	85.74	71.72	41.14
营业收入	48.27	200.50	69.99	90.49	82.27	56.78
销售收现比率 (销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入)	85.74%	80.22%	101.55%	94.75%	87.18%	72.45%
2023 年						
指标	天津创业环保集团股份有限公司	北京首创生态环保集团股份有限公司	重庆水务集团股份有限公司	成都市兴蓉环境股份有限公司	江西洪城环境股份有限公司	中山公用事业集团股份有限公司
总资产	244.61	1,093.59	331.04	435.55	229.06	290.07
销售商品、提供劳务收到的现金	38.85	170.76	76.43	78.94	72.17	40.61
营业收入	46.65	213.19	72.54	80.87	80.48	51.99
销售收现比率 (销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入)	83.29%	80.10%	105.35%	97.62%	89.67%	78.11%
2022 年						
指标	天津创业环保集团股份有限公司	北京首创生态环保集团股份有限公司	重庆水务集团股份有限公司	成都市兴蓉环境股份有限公司	江西洪城环境股份有限公司	中山公用事业集团股份有限公司
总资产	229.70	1,048.83	319.58	383.39	208.99	254.95
销售商品、提供劳务收到的现金	36.41	167.58	74.96	72.73	62.79	24.31
营业收入	45.22	221.57	77.79	76.30	77.76	36.19
销售收现比率 (销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入)	80.51%	75.63%	96.37%	95.33%	80.74%	67.17%

发行人应收特许经营权安排应收款项系根据《特许经营服务协议》约定，在特许经营期间，发行人有权向接受服务的对象收取可确定金额的现金，根据“解释第 14 号”²本集团将拥有的收取该对价的权利在特许经营项目资产建设完成后，确认为长期应收款。该长期应收款的收款期为 10 年至 30 年，按照实际利率法确定摊余成本。上述应收特许经营权安排应收款项未来随着特许经营权项目的运营逐步确认为收入。

发行人应收巴彦淖尔市财政局应收款项主要为应收污水处理费，发行人结合内蒙古巴彦淖尔市财政局以及巴彦淖尔市临河区财政局历史回款情况以及对未来回款情况的预期，将预计回款时间超过 12 个月的应收账款现值分类至长期应收款。

发行人应收天津市贷款道路建设车辆通行费征收办公室款项系在道路特许经营期内以未来保证最低交通流量为基础按照实际利率法确定的应收款项摊余成本。天津市贷款道路建设车辆通行费征收办公室为天津市政府下辖事业单位，具有较低的信用风险。根据历史经验，发行人均能在约定期限内收款。

（2）长期股权投资

报告期各期末，发行人长期股权投资余额分别为19,310.80万元、18,865.00万元、19,020.09万元和19,020.09万元，占当期非流动资产比例分别为1.16%、1.04%、1.04%和1.03%，为发行人对联营企业的投资，均为对碧海海绵城市有限公司的股权投资。碧海海绵城市有限公司为一家注册于天津市的有限责任公司，成立于2018年7月30日，其业务范围为水处理项目的建设、运营；水处理设备的采购、维护；生态修护；旅游开发；生态治理；海绵城市项目的建设、运营、管理；市政工程建设、运营。

（3）固定资产

报告期各期末，发行人固定资产余额分别为91,134.70万元、128,692.30万元、148,956.85万元和148,863.27万元，占非流动资产的比例分别为：5.48%、7.06%、8.14% 和8.05%。发行人固定资产主要为房屋建筑物和机器设备，2023年末余额较2022年末增加37,557.60万元，增幅41.21%，主要是在建工程转入所致。

发行人固定资产折旧采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在

² 《企业会计准则解释第 14 号》

预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及尚可使用年限确定折旧额，具体折旧计提方法如下：

表 发行人固定资产折旧方式表

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	10 至 50 年	0%至 5%	1.9%至 10%
机器设备	年限平均法	10 至 20 年	0%至 5%	4.8%至 10%
运输车辆及其他	年限平均法	5 至 10 年	0%至 5%	9.5%至 20%

发行人2023年末及2024年末固定资产详细情况如下：

表 2023年末及2024年末固定资产折旧明细表

单位：万元

项目	2024 年末				2023 年末			
	账面原值	累计折旧	净值金额	占比	账面原值	累计折旧	净值金额	占比
房屋及建筑物	107,016.18	27,287.91	79,728.28	53.54%	90,352.80	22,359.10	67,993.70	52.83%
机器设备	116,236.40	50,674.53	65,561.86	44.03%	96,844.10	40,231.40	56,612.70	43.99%
运输车辆及其他	12,268.22	8,644.36	3,623.85	2.43%	11,833.90	7,748.00	4,085.90	3.17%
合计	235,520.79	86,606.80	148,913.99	100.00%	199,030.80	70,338.50	128,692.30	100.00%

（4）在建工程

报告期各期末，发行人在建工程余额分别为15,195.70万元、42,144.60万元、23,989.25万元和45,360.76万元，占当期非流动资产比例分别为0.92%、2.31%、1.31%和2.45%。发行人2023年末在建工程余额较2022年末增加26,948.90万元，增幅177.35%，主要原因为非特许经营模式下的再生水、光伏项目等建设投入增加；发行人2024年末在建工程余额较2023年末减少18,155.35 万元，减幅43.08%，主要原因为主要是本期天津市主城区再生水管网连通工程部分项目以及污水厂分布式光伏发电项目转固。

（5）无形资产

报告期各期末，发行人无形资产余额分别为1,013,026.40万元、1,089,475.90万元、1,094,600.62万元和1,087,799.28万元，占当期非流动资产的比例分别为60.95%、59.78%、59.82%和58.82%，是发行人资产最主要的构成部分。2023年末较2022年末增加76,449.50万元，增幅7.55%，主要是新增污水处理特许权项目后，特许经营权资产增加；2024年末特许经营权资产较2023年末变化不大。

表 发行人近三年无形资产明细表

单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	净值金额	占比	净值金额	占比	净值金额	占比
特许经营权	1,082,433.33	98.89%	1,073,182.90	98.50%	998,527.40	98.57%
土地使用权	10,709.86	0.98%	14,836.20	1.36%	13,419.80	1.32%
专有技术及软件	1,457.42	0.13%	1,456.80	0.13%	1,079.20	0.11%
合计	1,094,600.62	100.00%	1,089,475.90	100.00%	1,013,026.40	100.00%

表 发行人2024年无形资产摊销及减值表

单位：万元

项目	特许经营权	土地使用权	专有技术及软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	1,541,527.67	16,658.18	2,611.65	1,560,797.50
2.本期增加金额	61,882.64		169.62	62,052.27
（1）购置	61,882.64		169.62	62,052.27
3.期末余额	1,603,410.31	16,658.18	2,781.28	1,622,849.77
二、累计摊销				
1.期初余额	453,174.67	1,821.91	1,154.88	456,151.46
2.本期增加金额	52,632.28	4,126.41	168.97	56,927.66
（1）计提	52,632.28	4,126.41	168.97	56,927.66
3.期末余额	505,806.95	5,948.32	1,323.85	513,079.12
三、减值准备				
1.期初余额	15,170.03			15,170.03
2.期末余额	15,170.03			15,170.03
四、账面价值				
1.期末账面价值	1,082,433.33	10,709.86	1,457.42	1,094,600.62
2.期初账面价值	1,073,182.97	14,836.27	1,456.77	1,089,476.01

（6）其他非流动资产

报告期各期末，发行人其他非流动资产余额分别为42,087.90万元、41,359.80万元、21,795.62万元及25,078.34万元，占当期非流动资产的比例分别为2.53%、2.27%、1.19%和1.36%。发行人2023年末其他非流动资产余额较2022年末减少728.10万元，降幅1.73%；发行人2024年末其他非流动资产余额较2023年末减少19,564.18万元，降幅47.30%，主要系本期待抵扣增值税进项税以及合同资产减少。

综上所述，发行人抓住近年来全国对水资源重视的契机，积极参与到各省市污水处理厂项目中去，随着其污水处理业务规模的扩张，发行人流动资产中的货币资金、应收账款和非流动资产中的长期应收款、固定资产都有不同程度的增长，

从而引起总资产规模的增长。

（二）负债结构分析

近三年及一期末，发行人负债结构情况如下：

表 近三年及一期末发行人总体负债构成情况

单位：万元

科目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	数值	占比	数值	占比	数值	占比	数值	占比
流动负债：								
短期借款	5,163.15	0.36%	2,922.88	0.20%	199.2	0.01%	100.1	0.01%
应付账款	87,143.28	6.04%	94,696.52	6.60%	66,888.80	4.70%	51,115.90	3.80%
合同负债	24,760.89	1.72%	22,171.74	1.54%	41,178.00	2.89%	51,347.10	3.81%
应付职工薪酬	4,727.56	0.33%	10,525.23	0.73%	10,626.80	0.75%	9,304.60	0.69%
应交税费	11,313.55	0.78%	11,115.30	0.77%	6,911.30	0.49%	5,406.40	0.40%
其他应付款	93,663.99	6.49%	106,025.79	7.38%	103,647.40	7.28%	89,712.10	6.66%
一年内到期的非流动负债	203,901.70	14.12%	209,274.28	14.58%	201,092.60	14.12%	127,647.10	9.48%
其他流动负债	2056.12	0.14%	1,973.23	0.14%	149	0.01%	49	0.00%
流动负债合计	432,730.24	29.97%	458,755.76	31.95%	430,693.10	30.23%	334,682.30	24.85%
非流动负债：								
长期借款	777,574.90	53.86%	741,440.73	51.64%	725,762.50	50.95%	709,730.50	52.70%
应付债券	49,963.25	3.46%	49,963.25	3.48%	62,963.30	4.42%	87,837.30	6.52%
租赁负债	127.69	0.01%	128.01	0.01%	317.6	0.02%	444.3	0.03%
长期应付款	8,660.85	0.60%	10,259.35	0.71%	14,096.00	0.99%	16,870.30	1.25%
递延收益	162,794.43	11.28%	163,797.61	11.41%	179,127.90	12.57%	185,564.50	13.78%
递延所得税负债	8,988.21	0.62%	8,625.00	0.60%	8,728.90	0.61%	8,608.90	0.64%
其他非流动负债	2,852.00	0.20%	2,799.00	0.19%	2,800.00	0.20%	3,000.00	0.22%
非流动负债合计	1,010,961.33	70.03%	977,012.96	68.05%	993,796.20	69.77%	1,012,055.80	75.15%
负债合计	1,443,691.58	100.00%	1,435,768.71	100.00%	1,424,489.30	100.00%	1,346,738.10	100.00%

报告期各期末，发行人的负债总额分别为1,346,738.10万元、1,424,489.30万元、1,435,768.71万元和1,443,691.58万元。2023年末负债总额较2022年末增加77,751.20万元，增幅5.77%，主要原因为本期根据项目建设及营运资金需求提取的长期贷款增加；2024年末负债总额与2023年末基本持平。从负债构成看，报告

期各期末，发行人非流动性负债占负债总额的比例分别为75.15%、69.77%、68.05%和70.03%，非流动性负债是发行人负债的主要构成部分，具体分析如下：

1、流动负债分析

报告期各期末，发行人流动负债分别为334,682.30万元、430,693.10万元、458,755.76万元和432,730.24万元，占负债总额的比例分别为24.85%、30.23%、31.95%和29.97%。发行人流动负债主要由短期借款、应付账款、合同负债、其他应付款、一年内到期的非流动负债科目构成，具体情况如下：

（1）短期借款

报告期各期末，发行人短期借款余额分别为100.10万元、199.20万元、2,922.88万元和5,163.15万元，占当期流动负债的比例分别为0.03%、0.05%、0.64%和1.19%。发行人2024年末短期借款为2,922.88万元，当期短期借款增加较多主要系子公司新增流动资金借款所致。

表 发行人近三年短期借款明细表

单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
质押借款	-	-	-	-	-	-
抵押借款	-	-	-	-	-	-
保证借款	1,102.11	37.71%	46.10	23.14%	-	0.00%
信用借款	1,820.77	62.29%	153.10	76.86%	100.10	100.00%
合计	2,922.88	100.00%	199.20	100.00%	100.10	100.00%

（2）应付账款

报告期各期末，发行人应付账款余额分别为51,115.90万元、66,888.80 万元、94,696.52万元和87,143.28万元，占当期流动负债的比例分别为15.27%、15.53%、20.64%和20.14%。发行人应付账款主要为污水处理厂所需药剂采购款，2023年末应付账款较2022年末增长 15,772.90 万元，增幅30.86%；2024年末应付账款较2023年末增加27,807.72万元，增幅41.57%，主要原因为本期应付运营成本增加，其期限分布情况如下表所示：

表 发行人应付账款账期分布表

单位：万元

期限	2024 年末	2023 年末	2022 年末
一年以内	70,756.89	46,919.30	38,793.10
一年以上	23,939.63	19,969.50	12,322.80
合计	94,696.52	66,888.80	51,115.90

（3）合同负债

报告期各期末，发行人合同负债余额分别为51,347.10万元、41,178.00万元、22,171.74万元和24,760.89万元，占当期流动负债比例分别为15.34%、9.56%、4.83%和5.72%。2023年末较2022年末减少10,169.10万元，降幅19.80%，主要原因为预收中水管道接驳费和预收危险废物处理款减少，2024年末较2023年末减少19,006.26万元，降幅46.16%，主要原因为预收中水管道接驳费减少。

表 发行人近三年合同负债明细表

单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预收中水管道接驳费	7,708.21	34.77%	38,865.48	94.38%	48,761.33	94.96%
预收供冷供热服务费	12,478.89	56.28%	606.92	1.47%	553.60	1.08%
预收危险废物处理款	1,146.07	5.17%	1,136.16	2.76%	1,568.61	3.05%
其他	838.57	3.78%	569.44	1.38%	463.56	0.90%
合计	22,171.74	100.00%	41,178.00	100.00%	51,347.10	100.00%

（4）其他应付款

报告期各期末，发行人其他应付款余额分别为89,712.10万元、103,647.40万元、106,025.79万元和93,663.99万元，占当期流动负债比例分别为26.81%、24.07%、23.11%和21.64%。其中2023年末较2022年末增加13,935.30万元，增幅15.53%。主要原因是应付工程款及质保金、应付固定资产和无形资产购置款增加。具体其他应付款构成情况如下：

表 发行人近三年其他应付款明细表

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应付股利	798.70	702.40	355.70
应付工程款及质保金	76,047.51	75,863.70	65,828.30
应付固定资产和无形资产购置款	11,688.24	13,298.00	6,699.90
东郊项目老厂资产转让代收款	6,698.79	6,830.00	6,830.00
其他	10,792.55	6,953.30	9,998.20

合计	106,025.79	103,647.40	89,712.10
----	------------	------------	-----------

注：“其他”主要包括应付押金、文明施工措施费、小额预收/暂收款等。

表 发行人其他应付款账龄结构情况表

单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	账面金额	占比	账面金额	占比	账面金额	占比
一年以内	55,274.47	52.13%	56,849.60	54.85%	17,126.50	19.09%
一年以上	50,751.32	47.87%	46,797.80	45.15%	72,585.60	80.91%
合计	106,025.79	100.00%	103,647.40	100.00%	89,712.10	100.00%

表 发行人2023年末其他应付款金额前五名列表

单位：万元

单位名称	金额	合同内容	占其他应付款总额的比例	与发行人关系	是否关联方
武汉市市政建设集团有限公司	6,730.35	工程款	6.49%	供应商	否
中建铁路投资建设集团有限公司	4,158.19	工程款	4.01%	供应商	否
中交天津航道局有限公司	3,625.29	工程款	3.50%	供应商	否
天津安装工程有限公司	3,799.92	工程款	3.67%	供应商	否
天津第二市政公路工程有限公司	2,561.50	工程款	2.47%	供应商	否
合计	20,875.25		20.14%		

表 发行人2024年末其他应付款金额前五名列表

单位：万元

单位名称	金额	合同内容	占其他应付款总额的比例	与发行人关系	是否关联方
武汉市市政建设集团有限公司	7,885.76	工程款	7.49%	供应商	否
天津城市基础设施建设投资集团有限公司	6,482.44	应付固定资产和无形资产购置款	6.16%	控股股东之母公司	是
北京市政建设集团有限责任公司	3,036.60	工程款	2.89%	供应商	否
中交天津航道局有限公司	2,708.02	工程款	2.57%	供应商	否
中铁建大桥工程局集团电气化工程有限公司	2,623.33	工程款	2.49%	供应商	否
合计	22,736.15		21.60%		

（5）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为127,647.10万元、201,092.60万元、209,274.28万元和203,901.70万元，占当期流动负债比例分别为38.14%、46.69%、45.62%和47.12%。2023年末较2022年末增加73,445.50万元，增幅57.54%，主要原因是长期借款到期日重分类至一年内到期的非流动负债科目。

2、非流动负债分析

报告期各期末，发行人非流动负债分别为1,012,055.80万元、993,796.20万元、977,012.96万元和1,010,961.33万元，占负债总额的比例分别为75.15%、69.77%、68.05%和70.03%。发行人非流动负债主要由长期借款、应付债券、长期应付款和递延收益等项目构成，具体情况如下：

（1）长期借款

报告期各期末，发行人长期借款余额分别为709,730.50万元、725,762.50万元、741,440.73万元和777,574.90万元，占当期非流动负债的比例分别为70.13%、73.03%、75.89%和76.91%。其中2023年末较2022年末增长16,032.00万元，增幅2.26%；2024年末较2023年末增加15,678.23万元，增幅2.16%。

表 发行人2023-2024年长期借款明细表

单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比
质押借款	360,261.14	40.81%	340,514.72	37.95%
抵押借款	1,878.74	0.21%	25,779.39	2.87%
保证借款	227,294.49	25.75%	255,022.56	28.42%
信用借款	293,419.66	33.24%	275,998.68	30.76%
小计	882,854.03	100.00%	897,315.34	100.00%
减：一年内到期的长期借款	141,413.30	-	171,552.89	-
总计	741,440.73	-	725,762.45	-

（2）应付债券

报告期各期末，发行人应付债券余额分别为87,837.30万元、62,963.30万元、49,963.25万元及49,963.25万元，占当期非流动负债的比例分别为8.68%、6.34%、5.11%和4.94%。报告期内，发行人应付债券规模下降主要系债券到期及分类到一年内到期的非流动负债所致。

（3）长期应付款

报告期各期末，发行人长期应付款余额分别为16,870.30万元、14,096.00万元、10,259.35万元和8,660.85万元，占当期非流动负债的比例分别为1.67%、1.42%、1.05%和0.86%。公司长期应付款主要是应付资产收购款。具体：2010年11月9日

发行人与天津市排水公司签订了《关于海河流域天津污水处理工程项目、北仓污水处理项目外资银行贷款形成的资产转让协议》。天津市排水公司已将其利用外资贷款形成的资产转让予发行人。转让对价首付款为人民币2.61亿元，余额4.30亿元将在未来年限内按照外资贷款约定的还款计划以实际还款时汇率折算的等值人民币向天津市排水公司支付相应款项。长期应付款初始确认的公允价值约为人民币4.30亿元，根据现金流以实际利率5.94%折现计算。应付天津市排水公司款项为发行人收购其污水处理资产。报告期末，未支付的金额扣除未确认融资费用后的余额，计入长期应付款科目。外资银行的贷款需以日元以及美元支付还款金额。以美元计价的长期应付款的利率为6月期Libor+0.6%；以日元计价的长期应付款的利率为固定利率，年利率分别为1.00%及1.55%。

表 发行人2024年末长期应付款明细表

单位：万元

支付对象	到期日	初始金额	2024 年末余额
天津市排水公司	2041.3.20	43,000.00	10,259.35
合计	-		10,259.35

（4）递延收益

报告期各期末，发行人递延收益余额分别为185,564.50万元、179,127.90万元、163,797.61万元和162,794.43万元，占当期非流动负债的比例分别为18.34%、18.02%、16.77%和16.10%。公司递延收益全部为政府补助，主要为收到的政府有关部门对公司投资建设的工程及科研项目的补贴款项，将随相关工程及科研项目的进展逐步结转为其他收益。报告期内递延收益逐年下降，主要原因为补贴款项的逐步结转。

3、发行人有息负债情况

（1）最近三年及一期末，发行人有息负债余额分别为 94.19 亿元、100.39 亿元、101.39 亿元和 102.97 亿元，占同期末总负债的比例分别为 69.94%、70.47%、70.62%及 71.32%。2024 年末，发行人银行借款余额为 88.58 亿元，占有息负债余额的比例为 87.37%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为 100.04 亿元，占有息负债余额的比例为 98.67%。

最近三年末，发行人有息负债余额、类型和期限结构如下：

表 近三年末发行人有息债务情况

单位：亿元、%

项目	一年以内（含 1 年）		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行贷款	13.93	66.65	88.58	87.37	89.75	89.40	83.26	88.40
其中担保贷款	4.78	22.87	59.05	58.24	62.14	61.90	53.03	56.30
其中：政策性银行	0.95	4.55	17.54	17.30	16.46	16.40	12.73	13.52
国有六大行	6.85	32.78	57.20	56.42	60.31	60.08	57.51	61.06
股份制银行	5.60	26.79	9.98	9.84	9.85	9.81	10.83	11.50
地方城商行	0.05	0.24	1.89	1.86	0.97	0.97	0.98	1.04
地方农商行	0.48	2.30	1.97	1.94	2.16	2.15	1.21	1.28
其他银行	-	-	-	-	-	-	-	-
债券融资	6.55	31.34	11.46	11.30	8.93	8.90	8.92	9.47
其中：公司债券	-	-	-	-	2.52	2.51	2.52	2.68
企业债券	-	-	-	-	-	-	-	-
债务融资工具	6.55	31.34	11.46	11.30	6.41	6.39	6.4	6.79
非标融资	0.42	2.01	1.33	1.31	1.71	1.70	2.01	2.13
其中：信托融资	-	-	-	-	-	-	-	-
融资租赁	0.42	2.01	1.33	1.31	1.71	-	2.01	2.13
保险融资计划	-	-	-	-	-	-	-	-
区域股权市场融资	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资	-	-	0.02	0.02	-	-	-	-
其中：子公司应付少数股东借款	-	-	0.02	0.02	-	-	-	-
地方专项债券转贷等	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	20.90	100.00	101.39	100.00	100.39	100.00	94.19	100.00

（2）发行人已发行尚未兑付的债券明细情况详见本募集说明书第六节“发行人信用状况”之“二、发行人其他信用情况”之“（三）发行人境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况”。

（三）所有者权益分析

表 发行人最近三年及一期末所有者权益表

单位：万元

科目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股本	157,041.81	14.18%	157,041.81	14.54%	157,041.81	15.37%	157,041.81	16.53%
资本公积	111,496.60	10.07%	111,496.60	10.33%	111,479.30	10.91%	111,115.60	11.69%
盈余公积	85,001.87	7.68%	85,001.87	7.87%	78,658.50	7.70%	72,238.90	7.60%
未分配利润	638,822.60	57.69%	613,346.49	56.81%	565,038.10	55.31%	507,551.00	53.41%

归属于母公司所有者权益合计	992,362.88	89.61%	966,886.77	89.55%	912,217.70	89.30%	847,947.30	89.24%
少数股东权益	115,057.26	10.39%	112,842.68	10.45%	109,358.40	10.70%	102,282.00	10.76%
所有者权益合计	1,107,420.14	100.00%	1,079,729.45	100.00%	1,021,576.10	100.00%	950,229.30	100.00%

报告期各期末，发行人所有者权益合计分别为：950,229.30 万元、1,021,576.10 万元、1,079,729.45 万元和 1,107,420.14 万元。随着发行人经营利润的不断积累，2023 年末较 2022 年末增长 71,346.80 万元，增幅 7.51%，增长的主要原因是发行人经营利润实现所致；2024 年末较 2023 年末增长 58,153.35 万元，增幅 5.69%，增长的主要原因是发行人经营利润实现所致。发行人所有者权益具体情况如下：

1、股本

报告期各期末，发行人股本未发生变化，均为 157,041.81 万元。根据中国证券监督管理委员会于 2022 年 5 月 30 日签发的证监许可〔2022〕1122 号文《关于核准天津创业环保集团股份有限公司非公开发行股票批复》，发行人获准向社会公众发行人民币普通股 143,189,655 股，每股发行价格为人民币 5.80 元（发行人于 2022 年 9 月 20 日收到增发股份的资金，并经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）出具普华永道中天验字（2022）第 0816 号验资报告。本次募集资金总额 830,499,999.00 元，本公司股本增加 143,189,655.00 元，不含增值税发行费用 19,743,434.08 元之后，剩余股本溢价 667,566,909.92 元，计入资本公积。）。定增后 2022 年发行人股本增至 157,041.81 万元。股本占发行人所有者权益的比例分别为 16.53%、15.37%和 14.54%。截至报告期末前十名股东持股情况详见下表：

表 截至报告期末前十名股东持股情况表

单位：股

股东名称 (全称)	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限售条 件股份数量	质押或冻结情况		股东性质
				股份状态	数量	
天津市政投资有限公司	715,565,186	45.57	0	质押	284,000,000	国有法人
HKSCCNOMINEESLIMITED	337,888,810	21.52	0	无	-	其他
中央汇金资产管理有限责任公司	13,868,294	0.88	0	无	-	国有法人

香港中央結算有限公司	12,185,740	0.78	0	无	-	其他
王财进	7,596,838	0.48	0	无	-	境内自然人
浙江锦鑫建设工程有限公司	6,689,900	0.43	0	无	-	境内非国有法人
济南瀚祥投资管理合伙企业(有限合伙)	6,412,789	0.41	0	无	-	其他
南方中证 1000 交易型开放式指数证券投资基金	6,078,800	0.39	0	无	-	其他
东方红中证东方红红利低波动指数证券投资基金	5,616,060	0.36	0	无	-	其他
严罡	5,132,150	0.33	0	无	-	境内自然人

2、资本公积

报告期各期末，发行人资本公积分别为 111,115.60 万元、111,479.30 万元、111,496.60 万元和 111,496.60 万元，占发行人所有者权益的比例分别为 11.69%、10.91%、10.33%和 10.07%。2022 年发行人资本公积大幅增长主要系根据中国证券监督管理委员会于 2022 年 5 月 30 日签发的证监许可[2022]1122 号文《关于核准天津创业环保集团股份有限公司非公开发行股票批复》，发行人获准向社会公众发行人民币普通股 143,189,655 股，本次募集资金总额 830,499,999.00 元，发行人股本增加 143,189,655.00 元，不含增值税发行费用 19,743,434.08 元之后，剩余股本溢价 667,566,909.92 元计入资本公积。

3、盈余公积

报告期各期末，发行人盈余公积分别为 72,238.90 万元、78,658.50 万元、85,001.87 和 85,001.87 万元，增长量分别为 6,419.60 万元、6,343.37 万元和 0 万元，增长率分别为 8.89%、8.06%和 0%，由于发行人每年净利润比较稳定，盈余公积也保持稳定增长。

4、未分配利润

报告期各期末，发行人未分配利润分别为 507,551.00 万元、565,038.10 万元、613,346.49 万元和 638,822.60 万元，占发行人所有者权益的比例为 53.41%、55.31%、56.81%和 57.69%。其中 2023 年末较 2022 年末增长 57,487.10 万元，增幅 11.33%。2024 年末较 2023 年末增长 48,308.39 万元，增幅 8.55%。发行人未分配利润保持稳定增长。

5、少数股东权益

报告期各期末，发行人少数股东权益分别为 102,282.00 万元、109,358.40 万元、112,842.68 和 115,057.26 万元，占当期所有者权益的比例为 10.76%、10.70%、10.45%和 10.39%。其中 2023 年末较 2022 年末增加 7,076.40 万元，增幅 6.92%；2024 年末较 2023 年末增长 3,484.28 万元，增幅 3.19%，基本保持稳定。

（四）现金流量分析

近三年及一期，发行人现金流量情况如下：

表 发行人近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
经营活动现金流入小计	69,188.31	418,671.38	396,482.70	371,442.60
经营活动现金流出小计	75,753.09	280,469.71	297,281.20	280,237.50
经营活动产生的现金流量净额	-6,564.77	138,201.67	99,201.50	91,205.10
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	840.24	19.56	2,322.60	4,089.40
投资活动现金流出小计	49,112.10	74,556.97	166,633.20	72,558.70
投资活动产生的现金流量净额	-48,271.86	-74,537.41	-164,310.60	-68,469.30
三、筹资活动产生的现金流量：				
筹资活动现金流入小计	99,159.16	316,578.52	263,014.30	340,590.00
筹资活动现金流出小计	72,834.26	370,829.02	259,603.40	253,847.00
筹资活动产生的现金流量净额	26,324.90	-54,250.50	3,410.90	86,743.00
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	-28,511.74	9,413.76	-61,698.20	109,478.80
加：期初现金及现金等价物余额	266,549.93	257,136.17	318,834.40	209,355.60
六、期末现金及现金等价物余额	238,038.19	266,549.93	257,136.20	318,834.40

1、经营活动产生的现金流量分析

近三年及一期，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为91,205.10万元、99,201.50万元、138,201.67万元及-6,564.77万元。发行人2023年较上年同期增加

7,996.40万元，增幅8.77%，基本保持稳定；2024年发行人经营活动产生的现金净流量较上年同期增加39,000.17万元，增幅39.31%，主要原因是本期收取的污水处理服务费等经营性收款高于上年同期。

2、投资活动产生的现金流量分析

近三年及一期，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-68,469.30 万元、-164,310.60 万元、-74,537.41 万元及-48,271.86 万元，呈现投资活动流出波动变化。公司投资活动现金流量中，投资活动流入量相对较小，主要为资产处置收回，投资活动流出量常年保持在较高水平，主要为发行人子公司项目建设投资支出。发行人近三年内主要投资活动现金流出的具体投向、预计收益实现方式及回收周期如下表所示：

单位：万元

2022 年度					
项目名称	项目公司	项目模式	投资支出金额	预计收益实现方式	回收周期
阜阳市颍东污水处理厂二期扩建项目	阜阳创业水务有限公司	BOT	10,908.00	运营期污水处理收入回款	19 年
西安市北石桥（二污一期）污水处理厂再生水化提标改造和加盖除臭工程	西安创业水务有限公司	TOT+ROT	6,195.00	运营期污水处理收入回款	25 年
西安市邓家村（一污一期）污水处理厂再生水化提标改造和加盖除臭工程	西安创业水务有限公司	TOT+ROT		运营期污水处理收入回款	25 年
中水天津市主城区再生水管网连通工程项目	天津中水有限公司	直接投资	11,531.00	再生水收入回款，管网接驳收款	18 年
侯台公园 1#能源站项目	天津佳源开创新能源科技有限公司	BOT 特许经营模式	9,273.00	供冷供热收入回款	28 年
侯台风景区 2#能源站项目	天津佳源盛创新能源科技有限公司	特许经营	4,511.00	供冷供热收入回款	30 年
津南污泥处理厂项目	公司本部	直接投资	9,437.00	节省公司污泥处理成本	30 年
合计			51,855.00		
2023 年度					
项目名称	项目公司	项目模式	投资支出金额	预计收益实现方式	回收周期
恩施-恩施市大沙坝一期、二期（谭家坝）污水处理厂及配套管网工程项目	恩施市创环水务有限公司	TOT+BOT	48,807.00	运营期污水处理收入回款	一期 30 年、二期 30 年（含建设期 3 年）
克拉玛依创环-克拉玛依市南郊污水处理厂项目	克拉玛依创环水务有限公司	TOT+ROT	38,129.00	运营期污水处理收入回款	30 年
津南污泥处理厂项目	公司本部	直接投资	33,026.00	节省公司污泥处理成本	30 年

天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（第一期）募集说明书

含山创环-含山县污水处理厂二期项目	含山创环水务有限公司	TOT	9,866.00	运营期污水处理收入回款	13 年
侯台公园 1#能源站项目	天津佳源开创新能源科技有限公司	BOT 特许经营模式	8,662.00	供冷供热收入回款	28 年
中水天津市主城区再生水管网连通工程项目	天津中水有限公司	直接投资	6,436.00	再生水收入回款，管网接驳收款	18 年
绿能光伏发电项目	天津天创绿能投资管理有限公司	自主投资	6,350.00	运营期电费收入回款	21 年
合计			151,276.00		
2024 年度					
项目名称	项目公司	项目模式	投资支出金额	预计收益实现方式	回收周期
瓮安县二期、三期污水处理厂特许经营项目	瓮安创环水务有限公司	BOT+TOT	14,637.24	运营期污水处理收入回款	30 年
绿能光伏发电项目	天津天创绿能投资管理有限公司	自主投资	11,077.90	运营期电费收入回款	21 年
侯台风景区 2#能源站项目	天津佳源盛创新能源科技有限公司	特许经营	2,474.70	供冷供热收入回款	30 年
恩施-恩施市大沙坝一期、二期（谭家坝）污水处理厂及配套管网工程项目	恩施市创环水务有限公司	TOT+BOT	5,776.62	运营期污水处理收入回款	一期 30 年、二期 30 年（含建设期 3 年）
界首市污水处理 PPP 项目（第三批）	界首市创业水务有限公司	BOT	3,513.01	运营期污水处理收入回款	19 年
中水天津市主城区再生水管网连通工程项目	天津中水有限公司	直接投资	10,949.61	再生水收入回款，管网接驳收款	18 年
管网工程项目	含山创环水务有限公司	特许经营	12070.99	管网运维收入回款	11 年 11 个月
克拉玛依市南郊污水处理厂特许经营项目	克拉玛依创环水务有限公司	TOT+ROT	6,331.29	运营期收费	30 年
临夏市污水处理改扩建 PPP 项目	临夏市创业水务有限公司	特许经营	1784.81	运营期污水处理收入回款	30 年
合计			68,644.31		

发行人主营业务包括污水处理及污水处理厂建设业务、中水处理及中水配套工程及供冷供热业务等，污水处理厂主要运作模式包括 BOT 模式、TOT 模式、BOT+TOT 模式、PPP 模式、ROT+TOT 模式等，中水配套工程建设、光伏项目和危废处置等项目主要通过直接投资、收购后进行运营。报告期内发行人投资活动现金流出主要系承建的污水处理厂工程项目投资支出，上述工程项目建成后发行人获得一定期限的污水处理特许经营权，发行人以运营管理期间获取的特许经营收入作为回款来源，回款周期与特许经营权期限一致，一般为 15-30 年。危废处置并购项目、再生水管网建设、污泥处理厂建设等项目则通过运营期内运营相关项目获取收益回款。由于发行人上述工程项目投资规模较大，回收周期较长，因此报告期内投资活动现金流净额为负。上述投资活动现金流出系发行人污水处

理等主营业务开展过程中的正常建设资金投入，项目建成后发行人将获取相应的特许经营收入，有利于进一步增强盈利能力，不会对发行人偿债能力产生重大不利影响。

3、筹资活动产生的现金流量分析

近三年及一期，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为86,743.00万元、3,410.90万元、-54,250.50万元及26,324.90万元。其中2023年末较上年同期减少83,332.10万元，降幅96.06%，主要原因是2022年发行人完成定向增发，2023年吸收投资收到的现金较2022年减少；2024年较上年同期减少57,661.40万元，主要原因为发行人当期偿还的融资性债务高于上年同期。发行人的筹资活动中，现金流入主要为通过借款等方式融资流入的现金，现金流出主要为偿还债务本金和支付利息。

（五）偿债能力分析

报告期内，发行人偿债能力主要指标如下：

表 发行人偿债能力主要指标

项目	2025 年 3 月 末	2024 年度/末	2023 年度/ 末	2022 年度/末
流动比率	1.62	1.49	1.45	1.90
速动比率	1.61	1.49	1.44	1.89
资产负债率	56.59%	57.08%	58.24%	58.63%
利息保障倍数	4.79	3.74	3.83	3.40
EBITDA（亿元）	5.49	21.82	21.54	19.67
EBITDA 利息保障倍数	6.48	5.72	5.51	4.88
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿还率	100%	100%	100%	100%

注：上述财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=（流动资产－存货）/流动负债；
资产负债率=负债总额/资产总额；利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用；
EBITDA=利润总额+利息费用+折旧+摊销；EBITDA利息倍数=EBITDA/利息费用；
贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；利息偿付率=实际支付利息/应付利息

1、从流动比率、速动比率分析公司偿债能力

报告期各期末，发行人流动比率分别为1.90、1.45、1.49和1.62，速动比率分别为1.89、1.44、1.49和1.61，速动比率分别为1.89、1.44和1.49。发行人2023年末

流动比率和速动比率有所较低，主要原因为发行人本期一年内到期的非流动负债增加导致流动负债增加且货币资金下降致流动资产规模下降；2024年末，发行人流动比率及速动比率较年初基本保持稳定。

2、从资产负债率分析公司偿债能力

报告期各期末，发行人资产负债率分别为58.63%、58.24%、57.08% 和 56.59%。发行人资产负债率基本保持稳定。

3、从利息保障倍数等指标分析公司偿债能力

报告期各期末，发行人EBITDA分别为19.67亿元、21.54亿元、21.82亿元和 5.49亿元，EBITDA利息保障倍数分别为4.88、5.51、5.72和6.48，其中EBITDA逐年增长，显示出发行人盈利能力逐年增加，EBITDA利息保障倍数也呈现增长趋势，其利润对债务的保障程度较强。

（六）盈利能力分析

近三年及一期，发行人主要盈利指标如下：

表 近三年发行人盈利能力指标表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	110,242.85	482,745.30	466,508.30	452,216.70
其他收益	2,094.33	9,368.60	9,682.40	10,547.10
营业利润	32,056.89	104,328.15	110,266.00	96,996.10
营业外收入	10.35	507.66	613.3	165.7
利润总额	32,066.25	104,706.23	110,621.00	96,929.80
净利润	26,258.84	87,066.10	90,344.30	81,260.50
归属于母公司所有者的净利润	25,476.11	80,721.06	86,520.70	75,125.40

2022-2024年，发行人营业收入分别为452,216.70万元、466,508.30万元和 482,745.30万元，呈现波动增长趋势；营业利润分别为96,996.10万元、110,266.00万元和104,328.15万元，呈现增长趋势，主要原因为污水处理规模及部分处理单价增加。净利润分别为81,260.50万元、90,344.30万元和87,066.10万元，整体较为稳定。归属于母公司所有者的净利润分别为75,125.40万元、86,520.70万元和 80,721.06万元，与净利润波动保持一致。

1、营业收入分析

表 发行人最近三年及一期营业收入构成情况表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
污水处理及污水处理厂建设	76,954.61	69.80%	370,603.32	76.77%	337,832.70	72.42%	319,278.80	70.60%
中水处理及中水配套工程	6,871.33	6.23%	38,184.57	7.91%	43,258.40	9.27%	38,977.50	8.62%
道路收费业务	1,557.38	1.41%	6,216.34	1.29%	6,346.50	1.36%	6,238.90	1.38%
自来水供水	2,071.95	1.88%	6,350.41	1.32%	9,687.00	2.08%	11,819.50	2.61%
供冷供热	9,199.09	8.34%	16,231.18	3.36%	24,762.50	5.31%	24,205.00	5.35%
科研成果转化	0	0.00%	2,367.19	0.49%	2,387.80	0.51%	4,650.10	1.03%
危废处置业务	1,612.88	1.46%	14,962.08	3.10%	15,730.40	3.37%	23,719.60	5.25%
其他	11,975.61	10.86%	27,830.20	5.76%	26,503.00	5.68%	23,327.30	5.16%
营业收入合计	110,242.85	100.00%	482,745.30	100.00%	466,508.30	100.00%	452,216.70	100.00%

近三年及一期，发行人营业收入分别为452,216.70万元、466,508.30万元、482,745.30万元和110,242.85万元。随着业务的扩张，近三年主营业务收入呈现稳步增长趋势。发行人的营业收入主要以污水处理及污水处理厂建设业务、中水处理及中水配套工程、自来水供水业务、供冷供热业务、科研成果转化业务为主，其中污水处理及污水处理厂建设业务在营业收入中占比最高，且比重相对稳定。近三年，发行人污水处理及污水处理厂建设业务实现收入金额分别为319,278.80万元、337,832.70万元、370,603.32万元和76,954.61万元，占总体营业收入的70.60%、72.42%、76.77%及69.80%，呈波动增长趋势，污水处理收入是公司营业收入的主要来源。

近三年及一期，发行人污水处理业务毛利率分别为35.11%、42.85%、43.99%和45.10%，2023年污水处理及污水处理厂建设业务毛利率较2022年提高7.74个百分点，主要原因是新增特许经营项目运营以及项目水量增加所致。2024年及2025年1-3月污水处理业务毛利率较上年基本持平。

近三年及一期，发行人中水处理及中水配套工程业务毛利率分别为37.27%、41.04%、37.12%和52.81%。近年三年该项业务毛利率基本保持稳定，2025年1-3月毛利率增加，是部分接驳工程而发生的成本暂未确认所致。

近三年及一期，发行人自来水供水业务毛利率分别为29.06%、39.40%、22.37%和49.28%。该项业务毛利率波动较大，主要原因为发行人自来水收入占比较低，

售水量的变化对毛利率影响较大。

近三年及一期，发行人供冷供热业务毛利率分别为19.06%、13.26%、16.95%和26.66%。2023年度毛利率较上年同期减少了5.80个百分点，主要原因是2023年度发行人人力成本以及电费、燃气、市政热网等运行成本增加；2024年度毛利率较上年同期增加3.69个百分点，2025年1-3月毛利率较年初增加9.71个百分点，项目运转良好降本取得成效。

近三年及一期，发行人科研成果转化业务毛利率分别为15.24%、8.59%、23.34%和0.00%。该项业务毛利率存在一定波动，市场竞争激烈导致毛利率降低。

近三年及一期，发行人危废处置业务板块毛利率31.58%、-0.17%、-13.18和-116.52%，2023年度毛利率较上年同期减少了31.75个百分点，2024年度毛利率较上年同期减少了13.01个百分点，主要原因是市场竞争激烈导致危废业务单价下降。

近三年及一期，发行人主营业务毛利率34.57%、39.80%、40.79%和41.53%。主营业务毛利率呈现逐年增长趋势，原因在于发行人持续推动提质增效，经营成果显现。

2、期间费用分析

表 发行人最近三年期间费用情况表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	183.68	0.17%	1,007.29	0.21%	1,147.10	0.25%	1,454.50	0.32%
管理费用	4,763.90	4.32%	24,871.69	5.15%	24,012.70	5.15%	22,093.70	4.89%
财务费用	7,421.04	6.73%	34,498.00	7.15%	21,314.20	4.57%	18,045.00	3.99%
研发费用	776.00	0.70%	6,528.97	1.35%	5,306.20	1.14%	4,353.90	0.96%
合计	13,144.62	11.92%	66,905.95	13.86%	51,780.20	11.10%	45,947.10	10.16%

近三年及一期，发行人销售费用分别为1,454.50万元、1,147.10万元、1,007.29万元及183.68万元，占营业收入的比例分别为0.32%、0.25%、0.21%和0.17%。2023年度发行人销售费用较上年减少了21.13%，主要原因是发行人本期危废处置业务量增加，销售费用随之增加；2024年度发行人销售费用较上年减少12.19%，主要是由于本期危废处置业务量减少，销售费用随之减少。

近三年及一期，发行人管理费用金额分别为22,093.70万元、24,012.70万元、24,871.69万元和4,763.90万元，占营业收入的比例分别为4.89%、5.15%、5.15%和4.32%。发行人管理费用主要为员工薪酬及其他杂项费用，2023年度较上年增加了1,919.00万元，增幅8.69%，变动幅度较小；2024年度较上年增加858.99万元，增幅3.58%，主要是由于新业务及新投入运营项目增加，人员费用及中介机构服务费等较上年度增加。

近三年及一期，发行人财务费用金额分别为18,045.00万元、21,314.20万元、34,498.00万元和7,421.04万元，占营业收入的比例分别为3.99%、4.57%、7.15%和6.73%。发行人财务费用主要包括借款利息支出和长期应付款产生的汇兑损益，2023年度发行人财务费用较2022年增长了3,269.20万元，增幅18.12%，2024年度发行人财务费用较2023年度增加13,183.80万元，增幅61.85%，主要原因为近两年银行存款利率多次下调，发行人利息收入同比减少，致使财务费用增加。

3、营业外收入及其他收益分析

近三年及一期，发行人营业外收入与其他收益合计金额分别为10,712.80万元、10,295.70万元、9,876.25万元和2,104.68万元，其中主要包括增值税退税、政府补助等科目，其中政府补助金额在几年间较为稳定，该项费用逐年减少的原因主要为增值税退税逐年减少。

发行人最近三年的其他收益情况如下，主要为递延收益转入确认的政府补助和增值税返还。

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	9,011.38	9,501.00	9,700.00
增值税返还	341.29	175.50	843.10
扣缴个人所得税 补贴	15.92	5.90	4.00
合计	9,368.60	9,682.40	10,547.10

4、营运能力指标分析

表 发行人主要资产周转能力指标

项目	2025 年 1-3 月 ³	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率	0.29	1.41	1.55	1.78
存货周转率	17.03	75.51	85.13	112.74
总资产周转率	0.04	0.19	0.20	0.21

报告期各期末，发行人应收账款周转率分别为1.78次、1.55次、1.41次和0.29次，发行人应收账款周转率呈下降趋势，主要原因是受业务规模增长影响应收账款增长规模较高，总体来看，发行人应收账款周转情况一般。

报告期各期末，发行人存货周转率分别为112.74次、85.13次、75.51次和17.03次，主要由于发行人处于建设过程中的PPP项目的工程量低于上年，故确认的建造服务成本较上年均有所下降；同时发行人严控运营成本，污水处理等成本也较上年同期下降，成本变动致使存货周转率下降明显。

报告期各期末，发行人总资产周转率分别为0.21次、0.20次、0.19次和0.04次，发行人近三年总资产周转率较为平稳。

（七）关联交易情况

1、关联交易定价原则

发行人严格按照《公司章程》、上海及香港的股票上市规则的相关规定，履行相关的交易审批程序，保证了交易的公平、合理。

2、关联关系

（1）发行人的母公司

发行人的母公司为天津市政投资有限公司，发行人的最终控制方为天津城市基础设施建设投资集团有限公司。

（2）本集团子公司的情况

详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况/四、发行人的重要权益投资情况/（一）主要子公司情况”。

（3）发行人合营和联营企业情况

³ 2025 年 1-3 月数据未经年化

详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况/四、发行人的重要权益投资情况/（二）参股公司情况”。

（4）其他关联方情况

其他关联方名称	与本集团关系
天津通盛市政园林工程项目管理有限公司	受同一最终控制方控制
天津市环投绿化工程有限公司	受同一最终控制方控制
天津城市基础设施建设投资集团有限公司	最终控制方
天津生态城环境检测中心有限公司	受同一最终控制方控制
天津金融城物业管理有限公司	受同一最终控制方控制
天津海河金岸投资建设开发有限公司	最终控制方的合营企业
杭州市水务集团有限公司	子公司的少数股东
东营市润玺园林市政有限公司	子公司的少数股东
天津城投建设工程管理咨询有限公司	受同一最终控制方控制
天津乐城置业有限公司	最终控制方的联营企业
天津泰环再生资源利用有限公司	受同一最终控制方控制
天津市城泽房地产开发有限公司	受同一最终控制方控制
天津富苑置业有限公司	受同一最终控制方控制
天津轨道交通运营集团有限公司	受同一最终控制方控制
天津金钟城市更新建设发展有限公司	受同一最终控制方控制
天津联投房地产开发有限公司	最终控制方的联营企业
天津柳林街区城市更新产业运营有限公司	受同一最终控制方控制
天津市地下铁道集团有限公司	最终控制方的联营企业
天津市海河领亿置业有限公司	受同一最终控制方控制
天津市津筑房地产开发有限公司	受同一最终控制方控制
天津碧海海绵城市有限公司	联营企业
天津轨道交通集团有限公司	最终控制方的联营企业

3、2024年关联交易情况

发行人的关联交易一方面是向控制人天津城投的下属企业提供再生水配套工程及供热、供冷等业务形成的收入，另一方面是发行人的自有物业闲置部分向天津城投下属企业出租形成的收入。发行人提供与关联方的建造合同服务以政府颁布的建筑市场参考价格作为定价基础；向关联方收取的租金参考市场价格经双方商议后确定；向关联方提供供热服务以政府颁布的市场参考价格作为定价基础。

发行人2024年对关联方的收入情况、支出的情况以及应收、应付情况详见下表：

表 发行人2024年对关联方的收入情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2024 年发生额
天津乐城置业有限公司	供热/供冷收入	2,578.62
天津泰环再生资源利用有限公司	中水销售收入、技术服务收入	97.61
天津市城泽房地产开发有限公司	工程收入、再生水配套工程收入	127.71
天津富苑置业有限公司	再生水配套工程收入	523.69
天津轨道交通运营集团有限公司	供热供冷收入	49.60
天津金钟城市更新建设发展有限公司	再生水配套工程收入	139.26
天津联投房地产开发有限公司	再生水配套工程收入	17.85
天津柳林街区城市更新产业运营有限公司	再生水配套工程收入	344.48
天津市地下铁道集团有限公司	供热供冷收入、再生水配套工程收入	311.44
天津市海河领亿置业有限公司	再生水配套工程收入	61.19
天津市环投绿化工程有限公司	其他收入	3.71
天津市津筑房地产开发有限公司	再生水配套工程收入	236.56
天津通盛市政园林工程项目管理有限公司	其他收入	63.13
天津碧海海绵城市有限公司	再生水配套工程收入	54.90

表 发行人2024年对关联方的支出情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	本期发生额
天津城投集团	采购商品	11,161.36
天津海河金岸投资建设开发有限公司	布展服务费	31.71
杭州市水务集团有限公司	水费	31.00

表 发行人2024年对关联方的应收、应付情况

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年末余额	
		账面余额	坏账准备
应收委托运营费	天津城市基础设施建设投资集团有限公司	9,496.94	5,326.30
应收供冷供热费	天津乐城置业有限公司	564.07	6.48
应收技术服务费	天津泰环再生资源利用有限公司	97.61	1.01
应收供冷供热费、应收配套工程费	天津市地下铁道集团有限公司	490.24	12.96
应付账款	天津城投集团	9,183.06	

项目名称	关联方	2024 年末余额	
		账面余额	坏账准备
应付账款	杭州市水务集团有限公司	4.00	
其他应付款	天津生态城环境检测中心有限公司	0.20	
其他应付款	天津城市基础设施建设投资集团有限公司	6,482.44	
其他应付款	天津金融城物业管理有限公司	13.88	
其他应付款	天津市环投绿化工程有限公司	16.06	
其他应付款	天津城投建设工程管理咨询有限公司	9.36	
其他应付款	天津通盛市政园林工程项目管理有限公司	26.30	

表 发行人2024年其他关联情况

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年末余额
合同负债	天津城投集团	1,753.69
合同负债	天津碧海海绵城市有限公司	69.44
合同负债	天津联投房地产开发有限公司	100.42
合同负债	天津市地下铁道集团有限公司	85.85
合同负债	天津轨道交通集团有限公司	87.71
其他非流动资产	天津市环投绿化工程有限公司	642.10
其他非流动资产	天津通盛市政园林工程项目管理有限公司	621.74
其他非流动负债	东营市润玺园林市政有限公司	199.00
预付账款	天津金钟城市更新建设发展有限公司	697.25

（八）对外担保情况

截至募集说明书签署日，发行人及其合并范围内子公司无对外担保情况。

（九）未决诉讼、仲裁及处罚情况

1、未决诉讼、仲裁

根据发行人作出的承诺及国浩律师（天津）事务所于中国裁判文书网进行核查，截至募集说明书签署日，发行人及合并报表内的子公司不存在尚未了结的、涉诉标的金额在1,000万元以上的诉讼和仲裁案件，不存在其他如做出不利判决或裁决将可能实质性地影响发行人财务、正常经营及资产状况的重大诉讼、仲裁案件。

2、未决处罚

根据发行人作出的承诺及国浩律师（天津）事务所律师核查，报告期内发行

人及合并报表内的子公司无未决行政处罚或其他行业监管情况。

（十）受限资产情况

截至报告期末，发行人及其合并范围内子公司受限资产总额共计498,405.39万元，占公司同期资产总额的比例为19.54%，主要情况如下所示：

表 截至报告期末发行人及其合并范围内子公司受限资产情况表

单位：万元

项目	金额	受限原因
货币资金	9,149.28	保证金
固定资产	21,311.04	抵押借款
无形资产	404,683.00	质押/抵押借款
长期应收款	63,262.07	质押借款
合计	498,405.39	

除上述情况外，发行人不存在重大其他权利限制安排的情况。

（十一）衍生产品、重大投资理财产品、海外投资情况

截至募集说明书签署日，发行人未从事金融衍生品交易业务、无重大投资理财产品、无其他重大海外投资情况。

（十二）承诺事项

除上述承诺外，截至本募集说明书签署之日，公司无其他重大承诺事项。

（十三）其他或有事项

截至募集说明书签署之日，公司无其他或有事项。

第六节 发行人信用状况

一、发行人及本次债券的信用评级情况

（一）本次债券信用评级结论及标识所代表的涵义

经联合资信评估股份有限公司 2025 年 5 月 19 日公布的《天津创业环保集团股份有限公司主体长期信用评级报告》（联合〔2025〕2939 号）综合评定，发行人主体长期信用等级为 AA+，评级展望为稳定。主体评级 AA+ 表明发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低。

本次债券无债项评级。

（二）评级报告揭示的主要风险

1、公司应收类款项规模持续增长，对资金形成占用。2022—2024 年末，公司应收类款项持续增长，分别为 72.45 亿元、81.39 亿元和 88.50 亿元，分别占资产总额的 31.54%、33.27%和 35.18%。公司应收类款项主要为应收污水处理服务费。

2、公司有息债务规模持续增长。2022—2024 年末，公司全部债务持续增长，分别为 94.26 亿元、100.46 亿元和 101.42 亿元。

3、公司权益结构稳定性较弱。截至 2025 年 3 月底，公司未分配利润占所有者权益的 57.69%，所有者权益结构稳定性较弱。

（三）报告期内历次主体评级情况、变动情况及原因

发行人报告期内（含本次）主体评级为 AA+，未发生变动。

（四）跟踪评级的有关安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在天津创业环保集团股份有限公司（以下简称“贵公司”）信用评级有效期内持续进行跟踪评级。

发行人应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在发行人信用评级有效期内完成跟踪评级工作。

发行人如发生重大变化，或发生可能对信用评级产生较大影响的重大事项，应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注发行人的经营管理状况及外部经营环境等相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如发行人不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管政策规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。

二、发行人其他信用情况

（一）发行人及其子公司授信

发行人及其子公司的债务性筹资渠道主要包括银行借款、公司债券等。截至报告期末，发行人在各商业银行共有授信1,843,404.62万元，已使用额度835,915.12万元，剩余额度1,007,489.50万元：

表 截至报告期末发行人及其子公司银行授信及使用情况表

单位：万元

授信银行	授信额度	已使用额度	结余额度
光大银行	40,000.00	20,456.00	19,544.00
招商银行	56,874.31	31,874.31	25,000.00
国家开发银行	120,382.02	120,295.11	86.91
兴业银行	80,000.00	31,768.00	48,232.00
工商银行	257,998.85	145,573.00	112,425.85
农业银行	463,611.00	232,957.27	230,653.73
建设银行	180,000.00	102,700.00	77,300.00
浦发银行	103,287.50	3,287.50	100,000.00
中信银行	37,760.00	22,700.00	15,060.00
中国进出口银行	150,000.00	25,000.00	125,000.00
中国银行	79,972.00	50,072.00	29,900.00
邮政储蓄银行	83,258.94	14,257.94	69,001.00
盛京银行	30,000.00	-	30,000.00
上海银行	30,000.00	10,000.00	20,000.00
华夏银行	50,000.00	4,000.00	46,000.00
民生银行	30,260.00	20,973.99	9,286.01
北京银行	50,000.00	-	50,000.00
合计	1,843,404.62	835,915.12	1,007,489.50

（二）发行人及其子公司报告期内债务违约记录及有关情况

截至募集说明书签署日，发行人及其子公司均能按时或提前偿还各项债务本金及足额支付利息，无不良信用记录。

（三）发行人境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

截至募集说明书签署日，发行人已发行债券情况如下：

证券简称	发行规模 (亿元)	当前余额 (亿元)	发行期限 (年)	票面利率 (当期%)	起息日	到期日	偿还情况
09 津创业 CP01	5.00	-	1	2.80	2009/06/30	2010/07/30	已偿还
10 津创业 CP01	6.00	-	1	3.48	2010/07/09	2011/07/09	已偿还
11 津创业 MTN1	7.00	-	5	6.64	2011/11/17	2016/11/17	已偿还
13 津创业 MTN1	7.00	-	5	5.45	2013/05/30	2018/05/30	已偿还
16 津创 01	7.00	-	5	3.13	2016/10/25	2021/10/25	已偿还
18 津创 01	11.00	-	3+2	5.17	2018/04/25	2023/04/26	已偿还
21 津创 01	2.50	-	3+2	4.85	2021/10/18	2024/10/18	已偿还
22 津创环保 GN001	6.30	-	3	3.94	2022/07/28	2025/07/28	已偿还
24 津创环保 MTN002A(乡村振兴)	3.00	3.00	3	2.50	2024/8/23	2027/8/23	未到期
24 津创环保 MTN002B(乡村振兴)	2.00	2.00	5	3.05	2024/8/23	2029/8/23	未到期
25 津创环保 MTN001 (绿色)	5.00	5.00	3	2.10	2025/7/11	2028/7/11	未到期

3、截至报告期末，发行人不存在存续可续期债。

4、截至本募集说明书签署日，发行人及子公司存在已注册尚未发行的债券，具体情况如下：

截至募集说明书签署之日，发行人共有 10.00 亿元中期票据存续；除本次公司债券外，发行人无其他债券注册额度未发行；除本次申报外，发行人合并范围内在沪深北三所无在审的公司债券。

报告期内，发行人及其合并范围内子公司存在信用类债券终止、中止、撤卷情况：2024 年 7 月，发行人申报 10 亿元科创绿色公司债，但审核过程中，会计师事务所普华永道因恒大事项被暂停资质，项目终止。

（四）其他影响资信情况的重大事项

发行人不存在其他影响资信情况的重大事项。

第七节增信情况

本次债券无增信。

第八节税项

本次公司债券的投资者应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本税务分析是依据中国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本税务分析中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

下列说明不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据。投资者应就有关事项咨询税务顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。投资者如果准备购买本次公司债券，并且投资者又属于按照法律、法规的规定需要遵循相关税务规定的投资者，发行人建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任。

一、增值税

根据财政部国家税务总局财税〔2016〕36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》、国家税务总局〔2016〕23号《关于全面推开营业税改征增值税试点有关税收征收管理事项的公告》，2016年5月1日起全国范围全面实施营业税改增值税，现行缴纳营业税的建筑业、房地产业、金融业、生活服务业纳税人将改为缴纳增值税，由国家税务局负责征收。投资人应按相关规定缴纳增值税。

二、所得税

根据2008年1月1日生效的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于债券的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的债券利息计入企业当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据2022年7月1日起施行的《中华人民共和国印花税法》，在中国境内书立应税凭证、进行证券交易的个人或单位为印花税的纳税人，应当缴纳印花税。前述证券交易，是指转让在依法设立的证券交易所、国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的股票和以股票为基础的存托凭证。对债券在交易所市场或银行间市场进行的交易，我国目前还没有具体规定。发行人目前无法预测国家是否或将会于何时决定对有关债券交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

投资者所应缴纳的税项与本次公司债券的各项支付不构成抵销。

第九节信息披露安排

一、发行人承诺，在债券存续期内，将按照法律法规规定和募集说明书的约定，及时、公平地履行信息披露义务，保证信息披露内容的真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂。

二、发行人承诺，已制定与公司债券相关的信息披露事务管理制度，制定的信息披露事务管理制度的主要内容如下：

（一）总则和适用范围

为规范天津创业环保集团股份有限公司（以下简称“公司”）发行债券相关信息披露行为，加强公司信息披露事务管理，充分履行对投资者的诚信与勤勉责任，保护公司、投资者和利益相关人的合法权益，本着公平、公正、公开的原则，依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《公司债券发行与交易管理办法》《公司债券上市规则》《上海证券交易所公司债券自律监管规则适用指引第 1 号—公司债券持续信息披露》《公司信用类债券信息披露管理办法》、《银行间债券市场非金融公司债务融资工具管理办法》《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则（2021 版）》等法律法规、规范性文件以及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和中国银行间市场交易商协会（以下简称“交易商协会”）的有关规定，以及《公司章程》的有关规定，制定本制度。

本制度适用范围为公司及纳入公司合并会计报表的控股子公司。子公司需要按照相关规定进行信息披露的，由其另行制定信息披露制度，并约束、管理其下属公司的信息披露行为。

本制度适用于公司发行企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具等各类债券进行的信息披露，不适用于定向增发、配股、可转债等事项涉及的信息披露。

（二）信息披露的基本原则

2.1. 公司应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司应当同时向所有投资者公开披露信息。

2.2.公司全体董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行信息披露职责，保证信息披露内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2.3.在内幕信息依法披露前，任何知情人不得公开或者泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易。

2.4.公司的董事、高级管理人员应当对债券发行文件和定期报告签署书面确认意见。公司监事会应当对董事会编制的债券发行文件和定期报告进行审核并提出书面审核意见。监事应当签署书面确认意见。董事、监事和高级管理人员无法保证债券发行文件和定期报告内容的真实性、准确性、完整性或者有异议的，应当在书面确认意见中发表意见并陈述理由，公司应当披露。公司不予披露的，董事、监事和高级管理人员可以直接申请披露。

2.5.信息披露是公司的持续责任。在债券存续期间，信息披露严格遵循相关法律法规和规范性文件的规定，按照相关要求披露相关文件。在债券兑付后，

若需要进行信息披露，仍按本制度执行。

2.6.公司披露的信息分为一般性信息披露、重大事项信息披露和变更性信息披露。

（三）应当披露的信息及披露标准

3.1.一般性信息披露指在债券发行时或存续期内，按照监管部门要求，公司进行的定期信息披露、债券发行的常规性信息披露，以及其他不会影响公司偿债能力的信息披露。包括：年度财务审计报告和季度财务报表，债券募集说明书等所有公告资料及兑付公告，按照监管要求需披露且该事项不会影响公司偿债能力的信息等。

3.2.一般性信息披露中，债券发行资料及本金、利息兑付安排情况公告等应按照相关债券主管部门要求，于发行、付息及兑付前后的相应时间在指定媒体上予以披露。其中，应当于债券发行前披露以下文件：

- （1） 公司最近三年经审计的财务报告及最近一期会计报表；
- （2） 募集说明书（编制需符合相关法律法规等要求）；
- （3） 信用评级报告（如有）；

（4） 公司信用类债券监督管理机构或市场自律组织要求的其他文件。

3.3.公司发行债券时，应当披露如下内容：

（1） 募集资金使用的合规性、使用主体及使用金额；

（2） 治理结构、组织机构设置及运行情况、内部管理制度的建立及运行情况；

（3） 与控股股东、实际控制人在资产、人员、机构、财务、业务经营等方面的相互独立情况；

（4） 在投资者缴款截止日后一个工作日（交易日）内公告债券发行结果，公告内容包括但不限于本期债券的实际发行规模、价格等信息。

3.4.相关财务信息应根据不同债券监管要求进行披露，并应符合以下要求：

（1） 上一年度的年度报告和审计报告披露时间为每年 4 月 30 日以前，应当包含报告期内公司主要情况、审计机构出具的审计报告、经审计的财务报表、附注以及其他必要信息；

（2） 半年财务信息（中期报告）披露时间为每年 8 月 31 日以前；

（3） 本年度第一季度和第三季度的资产负债表、利润表和现金流量表等披露时间为每年 4 月 30 日和 10 月 31 日以前；

（4） 第一季度信息披露时间不得早于上一年度信息披露时间；

（5） 定期报告的财务报表部分应当至少包含资产负债表、利润表和现金流量表。除提供合并财务报表外，还应当披露母公司财务报表；

（6） 公司合并财务信息若涉及下属上市子公司相关情况，其披露时间不得早于下属上市子公司披露时间。

3.5.公司因故无法按时披露定期报告的，应当于 3.4 规定的披露截止时间前，披露未按期披露定期报告的说明文件，文件内容包括但不限于未按期披露的原因、预计披露时间等情况。

公司披露前款说明文件的，不代表豁免公司定期报告的信息披露义务。

3.6.债券存续期内，公司信息披露的时间应当不晚于，公司按照监管机构、市场自律组织、证券交易场所的要求或者将有关信息刊登在其他指定信息披露渠道上的时间。

债券同时在境内境外公开发行、交易的，其信息披露义务人在境外披露的信息，应当在境内同时披露。

3.7.重大事项信息披露指在债券存续期内，公司发生可能影响偿债能力或投资者权益的重大事项，从而向市场披露的相关信息。

重大事项包括但不限于：

- （1） 公司名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；
- （2） 公司变更财务报告审计机构、债券受托管理人或具有同等职责的机构、信用评级机构；
- （3） 公司三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；
- （4） 公司法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；
- （5） 公司控股股东或者实际控制人变更；
- （6） 提供重大资产抵押、质押，或者对外提供担保超过上年末净资产的20%；
- （7） 公司发生重大资产出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为或重大资产重组；
- （8） 公司发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- （9） 公司放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；
- （10） 公司股权、经营权涉及被委托管理；
- （11） 公司丧失对重要子公司的实际控制权；
- （12） 债券担保情况发生变更，或者债券信用评级发生变化；
- （13） 公司转移债券清偿义务；

（14）公司一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款超过上年末净资产的百分之二十；

（15）公司未能清偿到期债务或进行债务重组；

（16）公司涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

（17）公司法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；

（18）公司涉及重大诉讼、仲裁事项；

（19）公司出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

（20）公司拟分配股利，或发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形，或者依法进入破产程序、被责令关闭；

（21）公司涉及需要说明的市场传闻；

（22）募集说明书约定或公司承诺的其他应当披露事项；

（23）其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。

3.8.公司应当在最先发生以下任一情形的时点后，原则上不超过两个工作日（交易日）内，履行 3.7 规定的重大事项的信息披露义务，同时说明事项的起因、目前的状态和可能产生的影响：

（1） 董事会、监事会或者其他有权决策机构就该重大事项形成决议时；

（2） 有关各方就该重大事项签署意向书或者协议时；

（3） 董事、监事、高级管理人员或者具有同等职责的人员知悉该重大事项发生时；

（4） 收到相关主管部门关于重大事项的决定或通知时。

重大事项出现泄露或市场传闻的，公司也应当及时履行信息披露义务。

3.9.债券附发行人或投资者选择权条款、投资者保护条款等特殊条款的，公司应当按照相关规定和约定及时披露相关条款触发和执行情况。

3.10.公司披露重大事项后，已披露的重大事项出现重大进展或变化的，在上述进展或者变化出现之日起两个工作日内应披露进展或者变化情况、可能产生的影响。

3.11.重大事项信息披露需由全体董事对拟披露信息进行审核并发表意见。监管部门有特殊规定的，按其规定执行。公司发生的相关事项对控股股东或实际控制人产生重大影响或可能产生重大影响的，在不违反法律法规及相关规范性文件的情况下，应及时向控股股东或实际控制人报告相关事项。

3.12.变更性信息披露指公司在对相关信息披露后，由于差错、疏漏、计划变动、变更会计政策和会计估计等原因，对已披露信息进行改正、补充、修订或延迟披露等。

3.13.公司披露信息后，因更正已披露信息差错及变更会计政策和会计估计或募集资金用途的，应及时披露相关变更公告和更正后的信息披露文件。公告应包括以下内容：

- （1） 变更原因、变更前后相关信息及其变化；
- （2） 变更事项符合国家法律法规和政策规定并经公司有权决策机构同意的说明；
- （3） 变更事项对公司偿债能力和偿付安排的影响；
- （4） 相关中介机构对变更事项出具的专业意见；
- （5） 与变更事项有关且对投资者判断债券投资价值和投资风险有重要影响的其他信息。

3.14.公司更正已披露财务信息差错，除披露变更公告外，还应符合以下要求：

- （1） 更正未经审计财务信息的，应同时披露变更后的财务信息；
- （2） 更正已披露经审计财务信息的，公司应聘请会计师事务所对更正事项出具专业意见并及时披露。前述更正事项对经审计的财务报表具有实质性影响的，公司还应当聘请会计师事务所对更正后的财务报告出具审计意见并及时披露。

3.15.公司如变更债券募集资金用途，应当按照规定和约定履行必要的变更程序，并于募集资金使用前披露拟变更后的募集资金用途。

三、本次债券存续期内定期信息披露安排

发行人承诺，将于每一会计年度结束之日起 4 月内披露年度报告，每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内披露半年度报告，且年度报告和半年度报告的内容与格式符合法律法规的规定和上交所相关定期报告编制技术规范的要求。

四、本次债券存续期内重大事项披露

发行人承诺，当发生影响发行人偿债能力、债券价格、投资者权益的重大事项或募集说明书约定发行人应当履行信息披露义务的其他事项时，或者存在关于发行人及其债券的重大市场传闻时，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果，并持续披露事件的进展情况。

五、本次债券还本付息信息披露

发行人承诺，将按照募集说明书的约定做好债券的还本付息工作，切实履行本次债券还本付息和信用风险管理义务。如本次债券的偿付存在不确定性或者出现其他可能改变债券本次偿付安排事件的，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务。

第十节投资者保护机制

本次债券设置投资者保护条款。

发行人承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：

（1）发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

（2）发行人合并报表范围内的重要子公司被吊销营业执照、申请破产或者依法进入破产程序等可能致发行人偿债能力发生重大不利变化的。

（3）发行人存在重大市场负面传闻未合理澄清的。

（4）发行人预计不能按期支付本次债券的本金或者利息的其他情形。

发行人在债券存续期内，出现违反上述约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺。

当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

发行人违反资信维持承诺且未在上述约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人增加增信措施。

第十一节违约事项及纠纷解决机制

一、违约情形及认定

1、发行人未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本次债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合称还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

当发行人无法按时还本付息时，本次债券持有人同意给予发行人自原约定各给付日起 90 个自然日的宽限期，若发行人在该期限内全额履行或协调其他主体全额履行金钱给付义务的，则发行人无需承担除补偿机制（或有）外的责任。

2、发行人触发募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

3、本次债券未到期，但有充分证据证明发行人不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，发行人应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的。

4、发行人违反本募集说明书关于交叉保护的约定且未按持有人要求落实负面救济措施的。

5、发行人违反本募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的。

6、发行人被法院裁定受理破产申请的。

二、违约责任及免除

（一）本次债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

1、继续履行。本次债券构成违约情形及认定第（一）项第 6 点外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

2、协商变更履行方式。本次债券构成违约情形及认定第（一）项第 6 点外的其他违约情形的，发行人可以与本次债券持有人协商变更履行方式，以新达成

的方式履行。

（二）发行人的违约责任可因如下事项免除：

1、法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

2、约定免除。发行人违约的，发行人可与本次债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任，免除违约责任的情形及范围为因不可归咎于发行人的原因导致的还款不及时。

（三）发行人、本次债券持有人及受托管理人等因履行本募集说明书、受托管理协议或其他相关协议的约定发生争议的，争议各方应在平等、自愿基础上就相关事项的解决进行友好协商，积极采取措施恢复、消除或减少因违反约定导致的不良影响。如果协商解决不成，由发行人所在地的人民法院管辖。

（四）如发行人、受托管理人与债券持有人因本次债券或债券受托管理协议发生争议，不同文本争议解决方式约定存在冲突的，各方应协商确定争议解决方式。不能通过协商解决的，以本募集说明书相关约定为准。

第十二节持有人会议规则

投资者认购本期债券视作同意发行人与债券受托管理人制订的《天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券债券持有人会议规则》。债券持有人会议决议对全体公司债券持有人具有同等的效力和约束力。

一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本期债券募集说明书的约定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由本期债券全体债券持有人组成，债券持有人会议依据《持有人会议规则》规定的程序召集和召开，并对《持有人会议规则》规定的职权范围内的事项依法进行审议和表决。

二、《持有人会议规则》的主要内容

以下仅列明《持有人会议规则》的主要条款，投资者在做出相关决策时，请查阅《持有人会议规则》的全文。

第一章 总则

1.1 为规范天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券（以下简称“本次债券”）债券持有人会议的组织和决策行为，明确债券持有人会议的职权与义务，维护本期债券持有人的权益，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所相关业务规则的规定，结合本期债券的实际情况，制订本规则。“本期债券”是指按照募集说明书约定的采用分期发行（如有）的本次债券中的任一期；若本次债券不涉及分期发行，“本期债券”指本次债券。

债券简称及代码、发行日、兑付日、发行利率、发行规模、含权条款及投资者权益保护条款设置情况等本期债券的基本要素和重要约定以本期债券募集说明书等文件载明的内容为准。

1.2 债券持有人会议自本期债券完成发行起组建，至本期债券债权债务关系终止后解散。债券持有人会议由持有本期债券未偿还份额的持有人（包括通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的持有人）组成。

债券上市/挂牌期间，前述持有人范围以中国证券登记结算有限责任公司登记在册的债券持有人为准，法律法规另有规定的除外。

1.3 债券持有人会议依据本规则约定的程序召集、召开，对本规则约定权限范围内的事项进行审议和表决。

债券持有人应当配合受托管理人等会议召集人的相关工作，积极参加债券持有人会议，审议会议议案，行使表决权，配合推动债券持有人会议生效决议的落实，依法维护自身合法权益。出席会议的持有人应当确保会议表决时仍然持有本期债券，并不得利用出席会议获取的相关信息从事内幕交易、操纵市场、利益输送和证券欺诈等违法违规活动，损害其他债券持有人的合法权益。

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的，视为同意并接受本规则相关约定，并受本规则之约束。

1.4 债券持有人会议依据本规则约定程序审议通过的生效决议对本期债券全体持有人均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议生效决议行事的结果由全体持有人承担。法律法规另有规定或者本规则另有约定的，从其规定或约定。

1.5 债券持有人会议应当由律师见证。

见证律师应当针对会议的召集、召开、表决程序，出席会议人员资格，有效表决权的确定、决议的效力及其合法性等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

1.6 债券持有人出席债券持有人会议而产生的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。因召开债券持有人会议产生的相关会务费用由会议召集人自行承担。本规则、债券受托管理协议或者其他协议另有约定的除外。

1.7 本规则中使用的已在《天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券受托管理协议》（以下简称“受托管理协议”）中定义的词语，具有相同的含义。

第二章 债券持有人会议的权限范围

2.1 本期债券存续期间，债券持有人会议按照本规则第 2.2 条约定的权限范围，审议并决定与本期债券持有人利益有重大关系的事项。

除本规则第 2.2 条约定的事项外，受托管理人为了维护本期债券持有人利益，按照债券受托管理协议之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会议另行授权。

2.2 本期债券存续期间，出现下列情形之一的，应当通过债券持有人会议决议方式进行决策：

2.2.1 拟变更债券募集说明书的重要约定：

- a.变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；
- b.变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；
- c.变更债券投资者保护措施及其执行安排；
- d.变更募集说明书约定的募集资金用途；
- e.其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

2.2.2 拟修改债券持有人会议规则；

2.2.3 拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容（包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任等约定）；

2.2.4 发生下列事项之一，需要决定或授权采取相应措施（包括但不限于与发行人等相关方进行协商谈判，提起、参与仲裁或诉讼程序，处置担保物或者其他有利于投资者权益保护的措施等）的：

a.发行人已经或预计不能按期支付本期债券的本金或者利息；

b.发行人已经或预计不能按期支付除本期债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 5000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本期债券发生违约的；

- c. 发行人发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；
- d. 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；
- e. 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；
- f. 发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；
- g. 增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；
- h. 发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

2.2.5. 发行人提出重大债务重组方案的；

2.2.6 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者本期债券募集说明书、本规则约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

第三章 债券持有人会议的筹备

第一节 会议的召集

3.1.1 债券持有人会议主要由受托管理人负责召集。

本期债券存续期间，出现本规则第 2.2 条约定情形之一且具有符合本规则约定要求的拟审议议案的，受托管理人原则上应于 15 个交易日内召开债券持有人会议，经单独或合计持有本期未偿债券总额 30%以上的债券持有人同意延期（需债券持有人邮件确认同意延期）召开的除外。延期时间原则上不超过 15 个交易日。

3.1.2 发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人（以下统称提议人）有权提议受托管理人召集债券持有人会议。

提议人拟提议召集债券持有人会议的，应当以书面形式告知受托管理人，提出符合本规则约定的权限范围及其他要求的拟审议议案。受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集债券持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。同意召集会议的，应当于书面回复日起 15 个交易日内召开债券持有人会议，提议人同意延期召开的除外。

合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人提议召集债券持有人会议时，可以共同推举 1-2 名代表作为联络人，协助受托管理人完成会议召集相关工作。

3.1.3 受托管理人不同意召开会议或者应当召集而未召集会议的，发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人有权自行召集债券持有人会议，受托管理人应当为召开债券持有人会议提供必要协助，包括：协助披露债券持有人会议通知及会议结果等文件、代召集人查询债券持有人名册并提供联系方式、协助召集人联系应当列席会议的相关机构或人员等。

第二节 议案的提出与修改

3.2.1 提交债券持有人会议审议的议案应当符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易场所业务规则及本规则的相关规定或者约定，具有明确并切实可行的决议事项。

债券持有人会议审议议案的决议事项原则上应包括需要决议的具体方案或措施、实施主体、实施时间及其他相关重要事项。

3.2.2 召集人披露债券持有人会议通知后，受托管理人、发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人（以下统称提案人）均可以书面形式提出议案，召集人应当将相关议案提交债券持有人会议审议。

召集人应当在会议通知中明确提案人提出议案的方式及时限要求。

3.2.3 受托管理人、债券持有人提出的拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与相关机构或个人充分沟通协商，尽可能形成切实可行的议案。

受托管理人、发行人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人提出的拟审议议案需要债券持有人同意或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与主要投资者充分沟通协商，尽可能形成切实可行的议案。

3.2.4 债券持有人会议拟授权受托管理人或推选代表人代表债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行谈判协商并签署协议，代表债券持有人提起或参加仲裁、诉讼程序的，提案人应当在议案的决议事项中明确下列授权范围供债券持有人选择：

a.特别授权受托管理人或推选的代表人全权代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，包括但不限于：达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决等实质影响甚至可能减损、让渡债券持有人利益的行为。

b.授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，并明确在达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决时，特别是作出可能减损、让渡债券持有人利益的行为时，应当事先征求债券持有人的意见或召集债券持有人会议审议并依持有人会议决议行事。

3.2.5 召集人应当就全部拟提交审议的议案与相关提案人、议案涉及的利益相关方进行充分沟通，对议案进行修改完善或协助提案人对议案进行修改完善，尽可能确保提交审议的议案符合本规则第 3.2.1 条的约定，且同次债券持有人会议拟审议议案间不存在实质矛盾。

召集人经与提案人充分沟通，仍无法避免同次债券持有人会议拟审议议案的待决议事项间存在实质矛盾的，则相关议案应当按照本规则第 4.2.6 条的约定进行表决。召集人应当在债券持有人会议通知中明确该项表决涉及的议案、表决程序及生效条件。

3.2.6 提交同次债券持有人会议审议的全部议案应当最晚于债权登记日前一交易日公告。议案未按规定及约定披露的，不得提交该次债券持有人会议审议。

第三节 会议的通知、变更及取消

3.3.1 召集人应当最晚于债券持有人会议召开日前第 10 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。受托管理人认为需要紧急召集债券持有人会议以有利于债券持有人权益保护的，应最晚于现场会议（包括现场、非现场相结合形式召开的会

议）召开日前第 3 个交易日或者非现场会议召开日前第 2 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。

前款约定的通知公告内容包括但不限于债券基本情况、会议时间、会议召开形式、会议地点（如有）、会议拟审议议案、债权登记日、会议表决方式及表决时间等议事程序、委托事项、召集人及会务负责人的姓名和联系方式等。

3.3.2 根据拟审议议案的内容，债券持有人会议可以以现场（包括通过网络方式进行现场讨论的形式，下同）、非现场或者两者相结合的形式召开。召集人应当在债券持有人会议的通知公告中明确会议召开形式和相关具体安排。会议以网络投票方式进行的，召集人还应当披露网络投票办法、投票方式、计票原则、计票方式等信息。

3.3.3 召集人拟召集债券持有人现场会议的，可以在会议召开日前设置参会反馈环节，征询债券持有人参会意愿，并在会议通知公告中明确相关安排。

拟出席该次债券持有人会议的债券持有人应当及时反馈参会情况。债券持有人未反馈的，不影响其在该次债券持有人会议行使参会及表决权。

3.3.4 债券持有人对债券持有人会议通知具体内容持有异议或有补充意见的，可以与召集人沟通协商，由召集人决定是否调整通知相关事项。

3.3.5 召集人决定延期召开债券持有人会议或者变更债券持有人会议通知涉及的召开形式、会议地点及拟审议议案内容等事项的，应当最迟于原定债权登记日前一交易日，在会议通知发布的同一信息披露平台披露会议通知变更公告。

3.3.6 已披露的会议召开时间原则上不得随意提前。因发生紧急情况，受托管理人认为如不尽快召开债券持有人会议可能导致持有人权益受损的除外，但应当确保会议通知时间符合本规则第 3.3.1 条的约定。

3.3.7 债券持有人会议通知发出后，除召开债券持有人会议的事由消除、发生不可抗力情形或本规则另有约定的，债券持有人会议不得随意取消。

召集人拟取消该次债券持有人会议的，原则上应不晚于原定债权登记日前一交易日在会议通知发布的同一信息披露平台披露取消公告并说明取消理由。

如债券持有人会议设置参会反馈环节，反馈拟出席会议的持有人所代表的本期债券未偿还份额不足本规则第 4.1.1 条约定有效会议成立的最低要求，且召集人已在会议通知中提示该次会议可能取消风险的，召集人有权决定直接取消该次会议。

3.3.8 因出席人数未达到本规则第 4.1.1 条约定的债券持有人会议成立的最低要求，召集人决定再次召集会议的，可以根据前次会议召集期间债券持有人的相关意见适当调整拟审议议案的部分细节，以寻求获得债券持有人会议审议通过的最大可能。

召集人拟就实质相同或相近的议案再次召集会议的，应最晚于现场会议召开日前 3 个交易日或者非现场会议召开日前 2 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告，并在公告中详细说明以下事项：

- a. 前次会议召集期间债券持有人关于拟审议议案的相关意见；
- b. 本次拟审议议案较前次议案的调整情况及其调整原因；
- c. 本次拟审议议案通过与否对投资者权益可能产生的影响；
- d. 本期债券持有人会议出席人数如仍未达到约定要求，召集人后续取消或者再次召集会议的相关安排，以及可能对投资者权益产生的影响。

第四章 债券持有人会议的召开及决议

第一节 债券持有人会议的召开

4.1.1 债券持有人会议应当由代表本期债券未偿还份额且享有表决权的二分之一以上债券持有人出席方能召开。债券持有人在现场会议中的签到行为或者在非现场会议中的投票行为即视为出席该次持有人会议。

4.1.2 债权登记日登记在册的、持有本期债券未偿还份额的持有人均有权出席债券持有人会议并行使表决权，本规则另有约定的除外。

前款所称债权登记日为债券持有人会议召开日的前 1 个交易日。债券持有人会议因故变更召开时间的，债权登记日相应调整。

4.1.3 本期债券受托管理人应当出席并组织召开债券持有人会议或者根据本规则第 3.1.3 条约定为相关机构或个人自行召集债券持有人会议提供必要的协助，在债券持有人现场会议中促进债券持有人之间、债券持有人与发行人或其控股股东和

实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行沟通协商，形成有效的、切实可行的决议等。

4.1.4 拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述机构或个人应按照受托管理人或召集人的要求，安排具有相应权限的人员按时出席债券持有人现场会议，向债券持有人说明相关情况，接受债券持有人等的询问，与债券持有人进行沟通协商，并明确拟审议议案决议事项的相关安排。

4.1.5 资信评级机构可以应召集人邀请列席债券持有人现场会议，持续跟踪发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等的资信情况，及时披露跟踪评级报告。

4.1.6 债券持有人可以自行出席债券持有人会议并行使表决权，也可以委托受托管理人、其他债券持有人或者其他代理人（以下统称代理人）出席债券持有人会议并按授权范围行使表决权。

债券持有人自行出席债券持有人现场会议的，应当按照会议通知要求出示能够证明本人身份及享有参会资格的证明文件。债券持有人委托代理人出席债券持有人现场会议的，代理人还应当出示本人身份证明文件、被代理人出具的载明委托代理权限的委托书（债券持有人法定代表人亲自出席并表决的除外）。

债券持有人会议以非现场形式召开的，召集人应当在会议通知中明确债券持有人或其代理人参会资格确认方式、投票方式、计票方式等事项。

债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权委托书应当载明下列内容：

- （一）代理人的姓名、身份证号码；
- （二）代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权；
- （三）分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；
- （四）授权委托书签发日期和有效期限；
- （五）个人委托人签字或机构委托人盖章。

授权委托书应当注明如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。

4.1.7 受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代理出席债券持有人会议，并按授权范围行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代理出席债券持有人会议并行使表决权的，应当取得债券持有人的委托书。

4.1.8 债券持有人会议的会议议程可以包括但不限于：

a. 召集人介绍召集会议的缘由、背景及会议出席人员；

b. 召集人或提案人介绍所提议案的背景、具体内容、可行性等；

c. 享有表决权的债券持有人针对拟审议议案询问提案人或出席会议的其他利益相关方，债券持有人之间进行沟通协商，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案进行沟通协商；

d. 享有表决权的持有人依据本规则约定程序进行表决。

第二节 债券持有人会议的表决

4.2.1 债券持有人会议采取记名方式投票表决。

4.2.2 债券持有人进行表决时，每一张未偿还的债券享有一票表决权，但下列机构或人员直接持有或间接控制的债券份额除外：

a. 发行人及其关联方，包括发行人的控股股东、实际控制人、合并范围内子公司、同一实际控制人控制下的关联公司（仅同受国家控制的除外）等；

b. 本期债券的保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人；

c. 债券清偿义务承继方；

d. 其他与拟审议事项存在利益冲突的机构或个人。

债券持有人会议表决开始前，上述机构、个人或者其委托投资的资产管理产品的管理人应当主动向召集人申报关联关系或利益冲突有关情况并回避表决。

4.2.3 出席会议且享有表决权的债券持有人需按照“同意”“反对”“弃权”三种类型进行表决，表决意见不可附带相关条件。无明确表决意见、附带条件的表决，就同一议案的多项表决意见、字迹无法辨认的表决或者出席现场会议但未提交表决票的，原则上均视为选择“弃权”。

4.2.4 债券持有人会议原则上应当连续进行，直至完成所有议案的表决。除因不可抗力等特殊原因导致债券持有人会议中止、不能作出决议或者出席会议的持有人一致同意暂缓表决外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

因网络表决系统、电子通讯系统故障等技术原因导致会议中止或无法形成决议的，召集人应采取必要措施尽快恢复召开会议或者变更表决方式，并及时公告。

4.2.5 出席会议的债券持有人按照会议通知中披露的议案顺序，依次逐项对提交审议的议案进行表决。

4.2.6 发生本规则第 3.2.5 条第二款约定情形的，召集人应就待决议事项存在矛盾的议案内容进行特别说明，并将相关议案同次提交债券持有人会议表决。债券持有人仅能对其中一项议案投“同意”票，否则视为对所有相关议案投“弃权”票。

第三节 债券持有人会议决议的生效

4.3.1 债券持有人会议对下列属于本规则第 2.2 条约定权限范围内的重大事项之一且具备生效条件的议案作出决议，经全体有表决权的债券持有人所持表决权的三分之二以上同意方可生效：

- a. 拟同意第三方承担本期债券清偿义务；
- b. 发行人拟下调票面利率的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；
- c. 发行人或其他负有偿付义务的第三方提议减免、延缓偿付本期债券应付本息的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；
- d. 拟减免、延缓增信主体或其他负有代偿义务第三方的金钱给付义务；
- e. 拟减少抵押/质押等担保物数量或价值，导致剩余抵押/质押等担保物价值不足以覆盖本期债券全部未偿本息；

f.拟修改债券募集说明书、本规则相关约定以直接或间接实现本款第 a 至 e 项目的;

g.拟修改本规则关于债券持有人会议权限范围的相关约定。

4.3.2 除本规则第 4.3.1 条约定的重大事项外，债券持有人会议对本规则第 2.2 条约定范围内的其他一般事项且具备生效条件的议案作出决议，经超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的二分之一同意方可生效。本规则另有约定的，从其约定。

召集人就实质相同或相近的前款一般事项议案连续召集三次债券持有人会议且每次会议出席人数均未达到本规则第 4.1.1 条约定的会议召开最低要求的，则相关决议经出席第三次债券持有人会议的债券持有人所持表决权的二分之一以上同意即可生效。

4.3.3 债券持有人会议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实，因未与上述相关机构或个人协商达成一致而不具备生效条件的，债券持有人会议可以授权受托管理人、上述相关机构或个人、符合条件的债券持有人按照本规则提出采取相应措施的议案，提交债券持有人会议审议。

4.3.4 债券持有人会议拟审议议案涉及授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人提起或参加要求发行人或增信主体偿付债券本息或履行增信义务、申请或参与发行人破产重整或破产清算、参与发行人破产和解等事项的仲裁或诉讼，如全部债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人代表全部债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序；如仅部分债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人仅代表同意授权的债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序。

4.3.5 债券持有人会议的表决结果，由召集人指定代表及见证律师共同负责清点、计算，并由受托管理人负责载入会议记录。召集人应当在会议通知中披露计票、监票规则，并于会议表决前明确计票、监票人选。

债券持有人会议表决结果原则上不得早于债券持有人会议决议公告披露日前公开。如召集人现场宣布表决结果的，应当将有关情况载入会议记录。

4.3.6 债券持有人对表决结果有异议的，可以向召集人等申请查阅会议表决票、表决计算结果、会议记录等相关会议材料，召集人等应当配合。

第五章 债券持有人会议的会后事项与决议落实

5.1 债券持有人会议均由受托管理人负责记录，并由召集人指定代表及见证律师共同签字确认。

会议记录应当记载以下内容：

（一）债券持有人会议名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）；

（二）出席（包括现场、非现场方式参加）债券持有人会议的债券持有人及其代理人（如有）姓名、身份、代理权限，所代表的本期未偿还债券面值总额及占比，是否享有表决权；

（三）会议议程；

（四）债券持有人询问要点，债券持有人之间进行沟通协商简要情况，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案沟通协商的内容及变更的拟决议事项的具体内容（如有）；

（五）表决程序（如为分批次表决）；

（六）每项议案的表决情况及表决结果。

债券持有人会议记录、表决票、债券持有人参会资格证明文件、代理人的委托书及其他会议材料由债券受托管理人保存。保存期限至少至本期债券债权债务关系终止后的 5 年。

债券持有人有权申请查阅其持有本期债券期间的历次会议材料，债券受托管理人不得拒绝。

5.2 召集人应最晚于债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

（一）债券持有人会议召开情况，包括名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）等；

（二）出席会议的债券持有人所持表决权情况及会议有效性；

（三）各项议案的议题及决议事项、是否具备生效条件、表决结果及决议生效情况；

（四）其他需要公告的重要事项。

5.3 按照本规则约定的权限范围及会议程序形成的债券持有人会议生效决议，受托管理人应当积极落实，及时告知发行人或其他相关方并督促予以落实。

债券持有人会议生效决议需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述相关机构或个人应当按照规定、约定或有关承诺切实履行相应义务，推进、落实生效决议事项，并及时披露决议落实的进展情况。相关机构或个人未按规定、约定或有关承诺落实债券持有人会议生效决议的，受托管理人应当采取进一步措施，切实维护债券持有人权益。

债券持有人应当积极配合受托管理人、发行人或其他相关方推动落实债券持有人会议生效决议有关事项。

5.4 债券持有人授权受托管理人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，受托管理人应当按照授权范围及实施安排等要求，勤勉履行相应义务。受托管理人因提起、参加仲裁、诉讼或破产程序产生的合理费用，由作出授权的债券持有人承担。

受托管理人依据授权仅代表部分债券持有人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，其他债券持有人后续明确表示委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的，受托管理人应当一并代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人也可以参照本规则第 4.1.7 条约定，向之前未授权的债券持有人征集由其代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人不得因授权时间与方式不同而区别对待债券持有人，但非因受托管理人主观原因导致债券持有人权利客观上有所差异的除外。

未委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的其他债券持有人可以自行提起、参加仲裁或诉讼，或者委托、推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

受托管理人未能按照授权文件约定勤勉代表债券持有人提起、参加仲裁或诉讼，或者在过程中存在其他怠于行使职责的行为，债券持有人可以单独、共同或推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

5.5 债券违约的具体情形、违约责任及其承担方式、应急事件及预计或已经发生违约时相应的救济机制、化解处置机制和具体化解处置措施、不可抗力、弃权等相关内容详见本期债券募集说明书之第十节：投资者保护机制。

第六章 特别约定

第一节 关于表决机制的特别约定

6.1.1 因债券持有人行使回售选择权或者其他法律规定或募集说明书约定的权利，导致部分债券持有人对发行人享有的给付请求权与其他同期债券持有人不同的，具有相同请求权的债券持有人可以就不涉及其他债券持有人权益的事项进行单独表决。

前款所涉事项由受托管理人、所持债券份额占全部具有相同请求权的未偿还债券余额 10%以上的债券持有人或其他符合条件的提案人作为特别议案提出，仅限受托管理人作为召集人，并由利益相关的债券持有人进行表决。

受托管理人拟召集持有人会议审议特别议案的，应当在会议通知中披露议案内容、参与表决的债券持有人范围、生效条件，并明确说明相关议案不提交全体债券持有人进行表决的理由以及议案通过后是否会对未参与表决的投资者产生不利影响。

特别议案的生效条件参照本规则第 4.3.1 条确定，即经有表决权的债券持有人所持表决权的三分之二以上同意方可生效。见证律师应当在法律意见书中就特别议案的效力发表明确意见。

第二节 简化程序

6.2.1 发生本规则第 2.2 条约定的有关事项且存在以下情形之一的，受托管理人可以按照本节约定的简化程序召集债券持有人会议，本规则另有约定的从其约定：

- a. 发行人拟变更债券募集资金用途，且变更后不会影响发行人偿债能力的；
- b. 发行人因实施股权激励计划或实施业绩承诺补偿等回购注销股份导致减资，且累计减资金额低于本期债券发行时最近一期经审计合并口径净资产的 5%的；
- c. 债券受托管理人拟代表债券持有人落实的有关事项预计不会对债券持有人权益保护产生重大不利影响的；
- d. 债券募集说明书、本规则、债券受托管理协议等文件已明确约定相关不利事项发生时，发行人、受托管理人等主体的义务，但未明确约定具体执行安排或者相关主体未在约定时间内完全履行相应义务，需要进一步予以明确的；
- e. 受托管理人、提案人已经就具备生效条件的拟审议议案与有表决权的债券持有人沟通协商，且超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的二分之一（如为第 4.3.2 条约定的一般事项）或者达到全体有表决权的债券持有人所持表决权的三分之二以上（如为第 4.3.1 条约定的重大事项）的债券持有人已经表示同意议案内容的；
- f. 全部未偿还债券份额的持有人数量（同一管理人持有的数个账户合并计算）不超过 4 名且均书面同意按照简化程序召集、召开会议。

6.2.2 发生本规则第 6.2.1 条 a 项至 c 项情形的，受托管理人可以公告说明关于发行人或受托管理人拟采取措施的内容、预计对发行人偿债能力及投资者权益保护产生的影响等。债券持有人如有异议的，应于公告之日起 5 个交易日内以书面形式回复受托管理人。逾期不回复的，视为同意受托管理人公告所涉意见或者建议。

针对债券持有人所提异议事项，受托管理人应当与异议人积极沟通，并视情况决定是否调整相关内容后重新征求债券持有人的意见，或者终止适用简化程序。单独或合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人于异议期内提议终止适用简化程序的，受托管理人应当立即终止。

异议期届满后，视为本次会议已召开并表决完毕，受托管理人应当按照本规则第 4.3.2 条第一款的约定确定会议结果，并于次日内披露持有人会议决议公告及见证律师出具的法律意见书。

6.2.3 发生本规则第 6.2.1 条 d 项至 f 项情形的，受托管理人应最晚于现场会议召开日前 3 个交易日或者非现场会议召开日前 2 个交易日披露召开持有人会议的通知公告，详细说明拟审议议案的决议事项及其执行安排、预计对发行人偿债能力和投资者权益保护产生的影响以及会议召开和表决方式等事项。债券持有人可以按照会议通知所明确的方式进行表决。

持有人会议的召开、表决、决议生效及落实等事项仍按照本规则第四章、第五章的约定执行。

第十三节受托管理人

债券持有人认购或购买或以其他合法方式取得本次债券均视作同意平安证券股份有限公司作为本次债券的债券受托管理人，且视作同意本公司与债券受托管理人签署的本次债券的《债券受托管理协议》项下的相关规定。

本节仅列示了本次债券之《债券受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》全文。《债券受托管理协议》的全文置备于本公司与债券受托管理人的办公场所。

一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

1、受托管理人的名称和基本情况

名称：平安证券股份有限公司

注册地址：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

法定代表人：何之江

联系人：崔栋博、师庆浩

联系地址：北京市丰台区金泽西路 4 号院 1 号楼丽泽平安金融中心 B 座 25 层

联系电话：010-56800308

传真：010-59734928

邮政编码：100071

2、受托管理人的聘任及受托管理协议签订情况

2025 年 5 月，发行人与平安证券签订了《天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券之债券受托管理协议》。

二、受托管理人与发行人利害关系情况

除与公司签订《债券受托管理协议》以及作为本次发行公司债券的主承销商

之外，受托管理人与公司不存在可能影响其公正履行本次债券受托管理职责的利益关系。

三、债券受托管理协议主要内容

以下仅列明《债券受托管理协议》的主要条款，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》的全文。

第二条 受托管理事项

2.1 为维护本期债券全体债券持有人的权益，甲方聘任乙方作为本期债券的受托管理人，并同意接受乙方的监督。乙方接受全体债券持有人的委托，行使受托管理职责。

2.2 在本期债券存续期内，即自债券上市挂牌直至债券本息兑付全部完成或债券的债权债务关系终止的其他情形期间，乙方应当勤勉尽责，根据相关法律法规、部门规章、行政规范性文件与自律规则（以下合称法律、法规和规则）的规定以及募集说明书、本协议及债券持有人会议规则的约定，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益。

乙方依据本协议的约定与债券持有人会议的有效决议，履行受托管理职责的法律后果由全体债券持有人承担。个别债券持有人在受托管理人履行相关职责前向受托管理人书面明示自行行使相关权利的，受托管理人的相关履职行为不对其产生约束力。乙方若接受个别债券持有人单独主张权利的，在代为履行其权利主张时，不得与本协议、募集说明书和债券持有人会议有效决议内容发生冲突。法律、法规和规则另有规定，募集说明书、本协议或者债券持有人会议决议另有约定的除外。

2.3 任何债券持有人一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本期债券，即视为同意乙方作为本期债券的受托管理人，且视为同意并接受本协议项下的相关约定，并受本协议之约束。

第三条 甲方的权利和义务

3.1 甲方及其董事、监事、高级管理人员应自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作

和信息披露的要求。甲方董事、监事、高级管理人员应当按照法律法规的规定对甲方定期报告签署书面确认意见，并及时将相关书面确认意见提供至乙方。

3.2 甲方应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本期债券的利息和本金。

3.3 甲方应当设立募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转。甲方应当在募集资金到达专项账户前与乙方以及存放募集资金的银行订立监管协议。

甲方不得在专项账户中将本期债券项下的每期债券募集资金与其他债券募集资金及其他资金混同存放，并确保募集资金的流转路径清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本期债券项下的每期募集资金使用完毕前，专项账户不得用于接收、存储、划转其他资金。

3.4 甲方应当为本期债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定，如甲方拟变更募集资金的用途，应当按照法律法规的规定或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定及募集资金使用管理制度的规定履行相应程序。

本期债券募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方应当确保债券募集资金实际投入与项目进度相匹配，保证项目顺利实施。

3.5 甲方使用募集资金时，应当书面告知乙方。

甲方应当根据乙方的核查要求，按季度时向乙方提供募集资金专项账户及其他相关账户（若涉及）的流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程等资料。

若募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，募集资金使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

若募集资金用于偿还有息债务的，募集资金使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

若募集资金用于基金出资的，甲方应提供出资或投资进度的相关证明文件（如出资或投资证明、基金股权或份额证明等），基金股权或份额及受限情况说明、基金收益及受限情况说明等资料文件等。

本期债券募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方还应当按季度向乙方提供项目进度的相关资料（如项目进度证明、现场项目建设照片等），并说明募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度是否与募集说明书披露的预期进度存在较大差异。存续期内项目建设进度与约定预期存在较大差异，导致对募集资金的投入和使用计划产生实质影响的，甲方应当及时履行信息披露义务。甲方应当按季度说明募投项目收益与来源、项目收益是否存在重大不利变化、相关资产或收益是否存在受限及其他可能影响募投项目运营收益的情形，并提供相关证明文件。若项目运营收益实现存在较大不确定性，甲方应当及时进行信息披露。

若甲方拟根据募集说明书约定将闲置募集资金用于临时补充流动资金的，需履行募集说明书约定或募集资金使用相关制度规定的程序，并及时向乙方提供相关证明材料，还需按照监管规则履行信息披露义务。

3.6 本期债券存续期内，甲方应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

甲方应当制定信息披露事务管理制度，健全完善信息披露业务流程，配备必要人员和资源，保障合规履行信息披露义务。信息披露事务管理制度应当经发行人董事会或者其授权的机构审议通过。

甲方对已披露信息披露事务管理制度进行变更的，应当在最近一期定期报告中披露变更后的主要内容。

甲方应当设置并披露信息披露事务负责人。信息披露事务负责人负责组织和协调债券信息披露相关工作，接受投资者问询，维护投资者关系。信息披露事务负责人应当由企业董事、高级管理人员或具有同等职责的人员担任。甲方信息披露事务负责人发生变更的，应当在变更后 2 个交易日内披露原负责人任

职情况、变更原因、相关决策情况、相关职务的过渡期安排、继任人选情况或者相关选聘安排、新任信息披露事务负责人及其联系方式。

对未按前款规定确定并披露信息披露事务负责人的，视为由甲方法定代表人担任信息披露事务负责人。

3.7.1 本期债券存续期内，发生以下任何事项，甲方应当及时书面通知乙方，并根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果：

- （一）甲方名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；
- （二）甲方变更财务报告审计机构、资信评级机构；
- （三）甲方三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；
- （四）甲方法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；
- （五）甲方控股股东或者实际控制人变更；
- （六）甲方发生重大资产抵押、质押、出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为或重大资产重组；
- （七）甲方发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- （八）甲方放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；
- （九）甲方股权、经营权涉及被委托管理；
- （十）甲方丧失对重要子公司的实际控制权；
- （十一）甲方或其债券信用评级发生变化，或者本期债券担保情况发生变更；
- （十二）甲方转移债券清偿义务；
- （十三）甲方一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款、对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- （十四）甲方未能清偿到期债务或进行债务重组；
- （十五）甲方涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

（十六） 甲方法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；

（十七） 甲方涉及重大诉讼、仲裁事项；

（十八） 甲方出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

（十九） 甲方分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者被托管、依法进入破产程序、被责令关闭；

（二十） 甲方涉及需要说明的市场传闻；

（二十一） 甲方未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；

（二十二） 甲方违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响；

（二十三） 募集说明书约定或甲方承诺的其他应当披露事项；

（二十四） 甲方募投项目情况发生重大变化，可能影响募集资金投入和使用计划，或者导致项目预期运营收益实现存在较大不确定性；

（二十五） 甲方拟修改债券持有人会议规则；

（二十六） 甲方拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

（二十七） 甲方拟变更债券募集说明书的约定；

（二十八） 其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

就上述事件通知乙方同时，甲方就该等事项是否影响本期债券本息安全向乙方作出书面说明，配合乙方要求提供相关证据、文件和资料，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。触发信息披露义务的，甲方应当按照相关规定及时披露上述事项及后续进展。

甲方的控股股东或者实际控制人对重大事项的发生、进展产生较大影响的，甲方知晓后应当及时书面告知乙方，并配合乙方履行相应职责。

3.7.2 甲方应按月（每月第 3 个交易日前）向乙方出具截至上月底是否发生重大事项的书面说明，具体内容见乙方邮件要求。甲方应当保证上述说明内容的真实、准确、完整。

3.8 甲方应当协助乙方在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本期债券持有人名册，并承担相应费用。

3.9 债券持有人会议审议议案需要甲方推进落实的，甲方应当出席债券持有人会议，接受债券持有人等相关方的问询，并就会议决议的落实安排发表明确意见。甲方单方面拒绝出席债券持有人会议的，不影响债券持有人会议的召开和表决。甲方意见不影响债券持有人会议决议的效力。

甲方及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下其应当履行的各项职责和义务并向债券投资者披露相关安排。

3.10 甲方在本期债券存续期间，应当履行如下债券信用风险管理义务：

（一）制定债券还本付息（含回售、分期偿还、赎回及其他权利行权等，下同）管理制度，安排专人负责债券还本付息事项；

（二）提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；

（三）内外部增信机制、偿债保障措施等发生重大变化的，甲方应当及时书面告知乙方；

（四）采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置债券违约风险事件；

（五）配合受托管理人及其他相关机构开展风险管理工作。

3.11 预计不能偿还本期债务时，甲方应当及时告知乙方，按照乙方要求追加偿债保障措施，履行募集说明书和本协议约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施。

约定的偿债保障措施为：本次债券设置投资者保护条款。

发行人承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：

（1）发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

（2）发行人合并报表范围内的重要子公司被吊销营业执照、申请破产或者依法进入破产程序等可能致发行人偿债能力发生重大不利变化的。

（3）发行人存在重大市场负面传闻未合理澄清的。

（4）发行人预计不能按期支付本次债券的本金或者利息的其他情形。

发行人在债券存续期内，出现违反上述约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺。

当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

发行人违反资信维持承诺且未在上述约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人增加增信措施。

乙方依法申请法定机关采取财产保全措施的，甲方应当配合乙方办理。

财产保全措施所需相应担保的提供方式可包括但不限于：申请人提供物的担保或现金担保；第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；专业担保公司提供信用担保；申请人自身信用。

甲方追加偿债保障措施产生的相关费用及乙方申请财产保全措施而产生的相关费用由甲方承担。

3.12 甲方无法按时偿付本期债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知乙方和债券持有人。

后续偿债措施可包括但不限于：部分偿付及其安排、全部偿付措施及其实现期限、由增信机构（如有）或者其他机构代为偿付的安排、重组或者破产的安排。

甲方出现募集说明书约定的其他违约事件的，应当及时整改并按照募集说明书约定承担相应责任。

3.13 甲方无法按时偿付本期债券本息时，乙方根据募集说明书约定及债券持有人会议决议的授权申请处置抵质押物的，甲方应当积极配合并提供必要的协助。

3.14 本期债券违约风险处置过程中，甲方拟聘请财务顾问等专业机构参与违约风险处置，或聘请的专业机构发生变更的，应及时告知乙方，并说明聘请或变更的合理性。该等专业机构与受托管理人的工作职责应当明确区分，不得干扰受托管理人正常履职，不得损害债券持有人的合法权益。相关聘请行为应符合法律法规关于廉洁从业风险防控的相关要求，不应存在以各种形式进行利益输送、商业贿赂等行为。

3.15 甲方成立金融机构债权人委员会且乙方被授权加入的，应当协助乙方加入其中，并及时向乙方告知有关信息。

3.16 甲方应当对乙方履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时地配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。甲方应当指定专人【张哲涛、财务管理中心高级经理和 020-23930103-221】负责与本期债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。前述人员发生变更的，甲方应当在三个工作日内通知乙方。

3.17 受托管理人变更时，甲方应当配合乙方及新任受托管理人完成乙方工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向乙方履行的各项义务。

3.18 在本期债券存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。

甲方及其关联方交易甲方发行公司债券的，应当及时书面告知乙方。

3.19 甲方应当根据本协议第 4.21 条的规定向乙方支付本期债券受托管理报酬和乙方履行受托管理人职责产生的额外费用。

乙方因参加债券持有人会议、申请财产保全、实现担保物权、提起诉讼或仲裁、参与债务重组、参与破产清算等受托管理履职行为所产生的相关费用由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由债券持有人进行垫付，垫付方有权向甲方进行追偿。

3.20 甲方应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。如存在违反或可能违反约定的投资者权益保护条款的，甲方应当及时采取救济措施并书面告知乙方。

债券违约的具体情形、违约责任及其承担方式、应急事件及预计或已经发生违约时相应的救济机制、化解处置机制和具体化解处置措施、不可抗力、弃权等相关内容详见本期债券募集说明书之第十一节：违约事项及纠纷解决机制。

第四条 乙方的职责、权利和义务

4.1 乙方应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，配备充足的具备履

职能力的专业人员，对甲方履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督。乙方为履行受托管理职责，有权按照每半年代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，按照每季度查询专项账户中募集资金的存储与划转情况。

4.2 乙方应当督促甲方及其董事、监事、高级管理人员自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。乙方应核查甲方董事、监事、高级管理人员对甲方定期报告的书面确认意见签署情况。

4.3 乙方应当通过多种方式和渠道持续关注甲方和增信主体的资信状况、信用风险状况、担保物状况、内外部增信机制、投资者权益保护机制及偿债保障措施的有效性与其实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（一）就本协议第 3.7.1 条约定的情形，列席甲方和增信机构的内部有权机构的决策会议，或获取相关会议纪要；

（二）不定期查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（三）不定期调取甲方、增信主体银行征信记录；

（四）不定期对甲方和增信主体进行现场检查；

（五）不定期约见甲方或者增信主体进行谈话；

（六）不定期对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；

（七）不定期查询相关网站系统或进行实地走访，了解甲方及增信主体的诉讼仲裁、处罚处分、诚信信息、媒体报道等内容；

（八）每年结合募集说明书约定的投资者权益保护机制（如有），检查投资者保护条款的执行状况。

涉及具体事由的，乙方可以不限于固定频率对甲方与增信主体进行核查。涉及增信主体的，甲方应当给予乙方必要的支持。

4.4 乙方应当对甲方专项账户募集资金的接收、存储、划转进行监督，并应当在募集资金到达专项账户前与甲方以及存放募集资金的银行订立监管协议。乙方应当监督本期债券项下的每期债券募集资金在专项账户中是否存在与其他债券募集资金及其他资金混同存放的情形，并监督募集资金的流转路径是

否清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本期债券项下的每期债券募集资金使用完毕前，若发现募集资金专项账户存在资金混同存放的，乙方应当督促甲方进行整改和纠正。

4.5 在本期债券存续期内，乙方应当按季度检查甲方募集资金的使用情况是否符合相关规定并与募集说明书约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。

乙方应当按季度检查募集资金专项账户流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程，核查债券募集资金的使用是否符合法律法规的要求、募集说明书的约定和募集资金使用管理制度的相关规定。

募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

募集资金用于偿还有息债务的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

本期债券募集资金用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方还应当按季度核查募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，项目运营效益是否发生重大不利变化，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度与募集资金使用进度或募集说明书披露的预期进度是否存在较大差异，实际产生收益是否符合预期以及是否存在其他可能影响募投项目运营收益的事项。债券存续期内项目发生重大变化的，乙方应当督促甲方履行信息披露义务。对于募集资金用于固定资产投资项目的，乙方应当至少每年对项目建设进展及运营情况开展一次现场核查。

募集资金使用存在变更的，乙方应当核查募集资金变更是否履行了法律法规要求、募集说明书约定和甲方募集资金使用管理制度规定的相关流程，并核查甲方是否按照法律法规要求履行信息披露义务。

乙方发现债券募集资金使用存在违法违规的，应督促甲方进行整改，并披露临时受托管理事务报告。

4.6 乙方应当督促甲方在募集说明书中披露本协议的主要内容与债券持有人会议规则全文，并应当通过本期债券交易场所的互联网网站，向债券投资者

披露受托管理事务报告、本期债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券投资者披露的重大事项。

4.7 乙方应当每一自然年度结束后六个月内对甲方进行回访，监督甲方对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，按规定出具受托管理事务报告。

4.8 出现本协议第 3.7.1 条情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，乙方应当问询甲方或者增信主体，要求甲方或者增信主体解释说明，提供相关证据、文件和资料，并根据《债券受托管理人执业行为准则》的要求向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，乙方应当召集债券持有人会议。

4.9 乙方应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关双方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

4.10 乙方应当在债券存续期内持续督促甲方履行信息披露义务。对影响偿债能力和投资者权益的重大事项，乙方应当督促甲方及时、公平地履行信息披露义务，督导甲方提升信息披露质量，有效维护债券持有人利益。乙方应当关注甲方的信息披露情况，收集、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

4.11 乙方预计甲方不能偿还本期债券时，应当要求甲方追加偿债保障措施，督促甲方履行募集说明书和本协议约定投资者权益保护机制与偿债保障措施，或按照本协议约定的担保提供方式依法申请法定机关采取财产保全措施。

乙方为维护债券持有人合法权益，履行上述责任时发生的全部合理费用和支出由甲方承担，甲方应在收到乙方出具账单及相关凭证之日起十个交易日内向乙方支付。

4.12 本期债券存续期内，乙方应当勤勉处理债券持有人与甲方之间的谈判或者诉讼事务。

4.13 甲方为本期债券设定担保的，乙方应当在本期债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在增信措施有效期内妥善保管。

4.14 乙方应当至少在本期债券每次本息兑付日前 20 个工作日，了解甲方的偿债资金准备情况与资金到位情况。乙方应按照证监会及其派出机构要求滚动摸排兑付风险。

4.15 甲方不能偿还本期债券时，乙方应当督促发行人、增信主体和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施和承诺。甲方不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件影响发行人按时兑付债券本息的，乙方可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起、参加民事诉讼、仲裁或者破产等法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵押物。

乙方要求甲方追加担保的，担保物因形势变化发生价值减损或灭失导致无法覆盖违约债券本息的，乙方可以要求再次追加担保。

乙方追加担保发生的全部合理费用和支出由甲方承担，甲方应在收到乙方出具账单及相关凭证之日起十个交易日内向乙方支付。

乙方申请财产保全、提起诉讼或仲裁等司法程序所涉及的相关费用（以下简称“诉讼费用”）由甲方承担，甲方应在收到乙方出具账单及相关凭证之日起十个交易日内向乙方按照以下规定支付：

（一）乙方设立诉讼专项账户（以下简称“诉讼专户”），用以接收甲方汇入的因乙方向法定机关申请财产保全、对甲方提起诉讼或仲裁等司法程序所需的诉讼费用；

（二）尽管乙方并无义务为甲方垫付本条规定项下的诉讼费用，但如受托管理人主动垫付该等诉讼费用的，乙方有权从甲方向债券持有人偿付的利息及/或本金中优先受偿垫付费用。

4.16 甲方成立金融机构债权人委员会的，乙方有权接受全部或部分债券持有人的委托参加金融机构债权人委员会会议，维护本期债券持有人权益。

4.17 乙方对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的甲方商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

4.18 乙方应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债权债务关系终止后二十年。

4.19 除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

- （一）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；
- （二）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

乙方应当督促甲方履行募集说明书的承诺与投资者权益保护约定。募集说明书存在投资者保护条款的，乙方应当与甲方在本处约定相应的履约保障机制。

甲方履行投资者保护条款相关约定的保障机制内容详见本期债券募集说明书之第十节：投资者保护机制。

4.20 在本期债券存续期内，乙方不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

乙方在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

4.21 乙方有权依据本协议的约定获得受托管理报酬。本期债券受托管理费用=本期债券发行规模×年受托管理费率×债券年限（若本期债券设置含权条款则为行权前年限），年受托管理费率为 0.0055%；如发生额外费用，则支付方式由双方另行协商。受托管理费由甲方在本期债券完成发行后三十个工作日内向乙方一次性支付。如本期债券设置发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权条款，行权后，受托管理费以行权后存续年限、债券金额为基准计算相关费用，按前述原则另行支付。

4.22 对于乙方因依赖其合理认为是真实且经适当方签署的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件而采取的任何作为、不作为或遭受的任何损失，乙方应得到保护且不应对此承担责任；乙方依赖甲方

根据本协议的规定而通过邮件、传真或其他数据电文系统传输发出的合理指示并据此采取的任何作为或不作为行为应受保护且不应对此承担责任。但乙方的上述依赖显失合理或不具有善意的除外。

第五条 受托管理事务报告

5.1 受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

5.2 乙方应当建立对甲方的定期跟踪机制，监督甲方对募集说明书所约定义务的执行情况，对债券存续期超过一年的，在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- （一）乙方履行职责情况；
- （二）甲方的经营与财务状况；
- （三）甲方募集资金使用及专项账户运作情况与核查情况；
- （四）内外部增信机制、偿债保障措施有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- （五）甲方偿债保障措施的执行情况以及公司债券的本息偿付情况；
- （六）甲方在募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有）；
- （七）债券持有人会议召开情况；
- （八）偿债能力和意愿分析；
- （九）与甲方偿债能力和增信措施有关的其他情况及乙方采取的应对措施。

5.3 本期债券存续期内，出现以下情形的，乙方在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告临时受托管理事务报告：

- （一）乙方在履行受托管理职责时发生利益冲突的；
- （二）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的；
- （三）发现甲方及其关联方交易其发行的公司债券；
- （四）出现第 3.7.1 条第（一）项至第（二十四）项等情形的；

（五）出现其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

乙方发现甲方提供材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，且经提醒后仍拒绝补充、纠正，导致乙方无法履行受托管理职责，乙方可以披露临时受托管理事务报告。

临时受托管理事务报告应当说明上述情形的具体情况、可能产生的影响、乙方已采取或者拟采取的应对措施（如有）等。

第六条 利益冲突的风险防范机制

6.1 如发生法律法规或监管要求需披露利益冲突情形，或发生其他将对乙方继续履行本协议下受托管理人职责具有实质影响的情形，乙方将按法律法规要求披露相关利益冲突情况及相关风险防范与解决机制。

甲方发现与乙方发生利益冲突的，应当及时书面告知乙方。

6.2 乙方不得为本期债券提供担保，且乙方承诺，其与甲方之间发生的任何交易或对甲方采取的任何行动、行为均不会损害债券持有人的利益。

6.3 如果乙方违反本协议利益冲突的风险防范机制之义务及程序，债券持有人可根据本协议或债券持有人会议规则规定的程序变更或解聘受托管理人。如甲方、乙方违反本协议利益冲突的风险防范机制之义务及程序进行相关不当交易，导致债券持有人合法利益造成实际损害的，债券持有人有权按照本协议第 11.2 条的规定要求赔偿由此造成的实际损失。

第七条 受托管理人的变更

7.1 在本期债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （一）乙方未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；
- （二）乙方停业、解散、破产或依法被撤销；
- （三）乙方提出书面辞职；
- （四）乙方不再符合受托管理人资格的其他情形。

在乙方应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

7.2 债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘乙方的，自新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日，新任受托管理人继承乙方在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务，本协议终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

7.3 乙方应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

7.4 乙方在本协议中的权利和义务，在新任受托管理人与甲方签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除乙方在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

第十四节发行有关机构

一、发行人：天津创业环保集团股份有限公司

住所：天津市南开区卫津南路 76 号创业环保大厦 12 层

法定代表人：唐福生

联系人：张哲涛

联系地址：天津市南开区卫津南路 76 号创业环保大厦 12 层

联系电话：022-23930000-221

传真：022-23930126

邮政编码：300110

二、牵头主承销商/受托管理人/簿记管理人：平安证券股份有限公司

住所：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

法定代表人：何之江

联系人：李健、潘林晖、崔栋博、师庆浩

联系地址：北京市丰台区金泽西路 4 号院 1 号楼丽泽平安金融中心 B 座 25 层

联系电话：010-56800308

传真：010-59734928

邮政编码：100071

三、联席主承销商：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：刘成

联系人：邢超、桑雨、黄鑫、康伦

联系地址：北京市朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼泰康集团大厦 9 层

联系电话：010-56051895

传真：010-56160130

邮政编码：100020

四、联席主承销商：中国国际金融股份有限公司

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

法定代表人：陈亮

联系人：刘展睿、王宏泰、胡凯骞、杨丹艺、王梦雯

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 8 层

联系电话：010-65051166

传真：010-65051156

邮政编码：100004

五、发行人律师：国浩律师（天津）事务所

住所：天津市和平区曲阜道中国人寿金融中心 28 层

负责人：韦祎

联系人：高凌晞

联系地址：天津市和平区曲阜道中国人寿金融中心 28 层

联系电话：022-85586588

邮政编码：300042

六、会计师事务所：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：上海市黄浦区湖滨路 202 号领展企业广场 2 座普华永道中心 11 楼

负责人：李丹

联系人：杜凯、刘莉莉

联系地址：上海市黄浦区湖滨路 202 号领展企业广场 2 座普华永道中心 11

楼

联系电话：021-23238888

邮政编码：200001

七、会计师事务所：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 22 层

负责人：谢泽敏

联系人：刘勇

联系地址：北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 22 层

联系电话：15320171636

邮政编码：100083

八、绿色评估认证机构：联合赤道环境评价股份有限公司

住所：天津市和平区小白楼街曲阜道 80 号 503 室

负责人：王少波

联系人：刘斯博、郑冬

联系地址：天津市和平区小白楼街曲阜道 80 号联合信用大厦

联系电话：022-58356822

邮政编码：300042

九、公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

负责人：聂燕

住所：上海市浦东新区杨高南路 188 号

电话：021-58708888

传真：021-58899400

十、本次债券申请上市的证券交易所：上海证券交易所

总经理：蔡建春

住所：上海市浦东新区浦东南路 528 号上海证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

十一、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系

截至报告期末，本次债券的牵头主承销商、债券受托管理人平安证券融资融券业务股票账户共持有创业环保（600874.SH）37,231股。

截至报告期末，本次债券的联席主承销商中信建投证券交易部、衍生品交易部、固定收益部、资金运营部持有创业环保（600874.SH）共计299,800股，其他持有创业环保（600874.SH）共计76,300股。

截至报告期末，本次债券的联席主承销商中金公司持有创业环保（600874.SH）381,200股。

除此之外，截至报告期末，发行人与本次发行有关的中介机构及其法定代表人或负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十五节 发行人、中介机构及相关人员声明

发行人声明

根据《公司法》《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，
本公司符合公开发行公司债券的条件。

公司法定代表人签名：_____

唐福生

天津创业环保集团股份有限公司

2025年9月10日



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事长签字：_____

唐福生

天津创业环保集团股份有限公司



2025年9月10日

发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事签字： 付兴海

付兴海

天津创业环保集团股份有限公司

2025年9月10日

发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事签字： 聂艳红

聂艳红

天津创业环保集团股份有限公司

2025年9月10日



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事签字：

1
王永威

王永威

天津创业环保集团股份有限公司

2025年9月10日



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事签字:  _____

安品东



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事签字： 刘韬

刘韬

天津创业环保集团股份有限公司

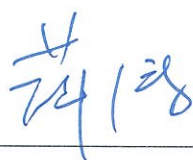
2025 年9 月10日



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事签字：



薛涛

天津创业环保集团股份有限公司



2025年9月10日

发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事签字：_____



王尚敢

天津创业环保集团股份有限公司

2025 年9 月 10日



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事签字：  _____

刘飞

天津创业环保集团股份有限公司

2025 年9 月10日



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员签字：_____



张健

天津创业环保集团股份有限公司



2025年9月10日

发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员签字：



彭怡琳

天津创业环保集团股份有限公司



2025年9月10日

发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员签字：_____



牛波



发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员签字：



赵曦

天津创业环保集团股份有限公司



2025年9月10日

发行人全体董事及高级管理人员声明

发行人全体董事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员签字: 齐丽品

齐丽品

天津创业环保集团股份有限公司

2025年9月10日



主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：

崔栋博

崔栋博

师庆浩

师庆浩

法定代表人（签字）：

何之江



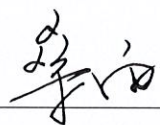
平安证券股份有限公司

2025年9月10日

主承销商声明

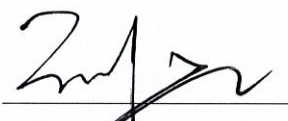
本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：



桑 雨

法定代表人（授权代表人）（签字）：



刘乃生





中信建投证券股份有限公司特别授权书

仅供创业环保公司债券使用

三为公司投资银行业务开展需要,中信建投证券股份有限公司董事长刘成先生对刘乃生先生特别授权如下:

一、代表公司法定代表人签署以下文件:

(一) 签署投资银行业务承做债券相关业务的文件,限于向监管部门报送的募集说明书、主承销商受托管理人声明、主承销商专项核查报告、承销商核查意见、房地产调控政策之专项核查报告、企业债主承销商综合信用承诺书、债权代理人声明。

(二) 签署投资银行业务承做三板重组相关业务的文件,限于向监管部门报送的三板重组(预案)之重组报告书(真实性、准确性、完整性的声明)、三板重组(预案)之独立财务顾问核查意见/报告、定向发行合法合规性的专项意见。

(三) 签署投资银行业务承做并购重组相关业务的文件,限于向监管部门报送以下文件:

1、重组报告书、独立财务顾问报告、反馈意见回复报告、重组委意见回复等文件的财务顾问专业意见;

2、申报文件真实性、准确性和完整性的承诺书、独立财务顾问同意书、独立财务顾问声明、举报信核查报告。

(四) 签署投资银行业务承做保荐承销相关业务的文件,限于向监管部门报送的会后事项承诺函、不存在影响启动发行重大事项的承诺函、非公开发行股票申请增加询价对象的承诺函、关于办理完成限售登记及符合相关规定的承诺、发行阶段的保荐代表人证明文件及专

中信建投证
骑缝

项授权书、关于上市相关媒体质疑的专项回复的声明、认购对象合规性报告、发行情况报告书。

(五)签署由公司担任主承销商的投资银行类项目的发行及登记上市业务中向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中央国债登记结算有限责任公司、全国中小企业股份转让系统有限转让公司等单位提交的文件,限于发行登记摇号公证上市阶段的授权委托书、IPO 股票首次发行/可转债/配股/其他发行股票类网上认购资金划款申请表、配股发行失败应退利息支付承诺函、公司债券/资产支持专项计划/其他债权类发行登记及上市相关事宜的承诺函、股份过户登记申请。

二、在以下事务中拥有公司法定代表人名章与身份证件复印件的使用审批权:

(一)对外出具需要公司法定代表人签署的投资银行类项目的竞标文件、投标文件及建议书。

(二)在办理由公司担任主承销商的投资银行类项目的发行及登记上市业务中向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中央国债登记结算有限责任公司、全国中小企业股份转让系统有限转让公司等单位提交公司法定代表人身份证件复印件、加盖法定代表人名章的《指定联络人授权委托书》《集中办理深交所数字证书的承诺书》《信息披露联络人授权委托书》《可交换债券信托担保专用账户开立及信托担保登记办理授权书》《可交换债券质押担保专用账户开立及质押担保登记办理授权书》《验资业务银行询证函》《网下收款项目询证函》、公司债券转售业务的《非交易过户的申请》、可交换债券业务解除担保及



信托事宜的《法定代表人授权委托书》。

(三) 在办理由公司担任可转债抵押/质押权人代理人办理资产抵押/质押时提交的公司法定代表人身份证件复印件、加盖法定代表人名章的《法定代表人证明书/委托书》《不动产登记申请表》等文件。

三、转授权的禁止

未经授权人许可，被授权人不得将上述授权内容再行转授权。

四、授权期限

本授权有效期限自 2025 年 3 月 13 日起至 2025 年 12 月 31 日。

原 2025-08 号特别授权书废止。

授权人：

中信建投证券股份有限公司董事长

二零二五年三月十三日

股份有限公司
专用章

中国国际金融股份有限公司

授权书

兹授权中国国际金融股份有限公司党委委员、管理委员会成员王曙光签署如下合同、协议和文件：

1、授权王曙光签署与投资银行业务、资本市场业务相关的合同、协议和文件，王曙光可根据投资银行业务及资本市场业务经营管理需要对本项授权进行转授权，与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件除外。

2、授权王曙光签署与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件，包括重组报告书、财务顾问报告等申报文件，反馈意见回复报告、重组委意见回复等文件的财务顾问专业意见，举报信核查报告等。上述申报文件在签署并申报前应完成中国国际金融股份有限公司制定的质量控制、内核等相关内部控制流程。本项授权不得转授权。

本授权自签署之日起生效，自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司

陈亮

党委书记、董事长、管委会主席

二零二四年四月十日

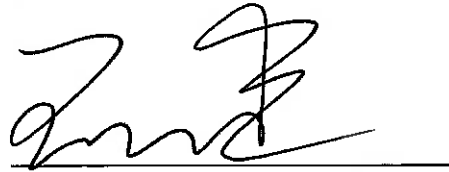
中国国际金融股份有限公司

授 权 书

兹授权中国国际金融股份有限公司投资银行部负责人孙雷签署与投资银行业务相关的协议和文件，与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件除外。

本授权自签署之日起生效，自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司



王曙光

二零二五年一月六日

编号: 2025010044

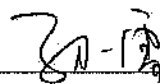
中国国际金融股份有限公司

授 权 书

兹授权中国国际金融股份有限公司投资银行部执行负责人许佳、投资银行部执行负责人宋黎签署与投资银行业务相关的协议和文件，与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件除外。

本授权自签署之日起生效，自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司



孙 雷

二零二五年一月六日

仅限用于天津创业环保集团股份有限公司2025年度面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券使用20250423

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或
重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

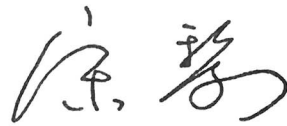
项目负责人（签字）：



王宏泰



刘展睿



法定代表人或授权代表（签字）：

宋 黎



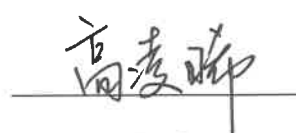
发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签
字）：

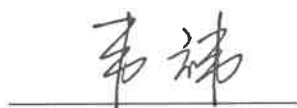


王连恩



高凌晞

负责人（签
字）：



韦伟





普华永道

**关于天津创业环保集团股份有限公司
2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券(第一期)
募集说明书的会计师事务所声明**

本所及签字注册会计师已阅读《天津创业环保集团股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券(第一期)募集说明书》(以下简称“募集说明书”), 确认募集说明书中引用的有关经审计的 2022 年度及 2023 年度财务报表的内容与普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)出具的上述审计报告的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对天津创业环保集团股份有限公司在募集说明书中引用的上述审计报告的内容无异议, 确认募集说明书不致因完整准确地引用上述报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对上述报告的真实性、准确性和完整性依据有关法律法规承担相应的法律责任。

本声明仅作为天津创业环保集团股份有限公司向上海证券交易所申请 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券(第一期)备案及发行事宜之用。除此之外, 本声明书不适用于任何其他目的。

签字注册会计师


杜 凯



签字注册会计师


刘 莉 莉



会计师事务所负责人
授权代表





王 笑

普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)

2025 年 8 月 29 日



授权委托书

本授权委托书由普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）首席合伙人（即执行事务合伙人）李丹先生签发给王笑先生。

本授权书表明：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）管委会委员王笑先生有权代表本人签署由普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）提交给中国监管机构（包括但不限于中国证监会、国资委）以及中国的证券交易所的专业报告、声明，普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）的对外投标文件、投标授权书及其它与普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）所承担的专业工作相关的文件。

王笑先生在上述授权范围内所签署的文件，视同本人签署。

本授权委托书自 2025 年 7 月 8 日起生效，有效期至 2026 年 7 月 7 日止。本人有权在此之前，以书面方式终止对上述被授权人的授权。

授权人：李丹 普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）首席合伙人

签署：

被授权人：王笑 普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）管委会委员

签署：

此复印件仅供天津创业环保集团股份有限公司向上海证券交易所申请2025年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券(第一期)备案及发行用途，其他用途无效。

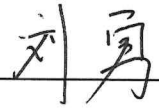
会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的大信审字[2025]第 1-02178 号报告不存在矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

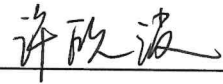
签字注册会计师：



【石晨起】



【刘勇】



【许欣波】

会计师事务所负责人：



【谢泽敏】

大信会计师事务所（特殊普通合伙）



2025 年 9 月 10 日

绿色评级机构声明

本机构及签字的绿色评级人员已阅读募集说明书, 确认募集说明书与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的绿色评级人员对发行人在募集说明书中引用的报告内容无异议, 确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办绿色评级人员 (签字)



【郑冬】

绿色评级机构负责人 (签字):



【刘景允】

联合赤道环境评价股份有限公司



2025年9月10日

第十六节备查文件

一、备查文件内容

本募集说明书的备查文件如下：

（一）发行人2022-2024年财务报表及审计报告以及发行人未经审计的2025年度1-3月财务报表；

（二）主承销商出具的核查意见；

（三）国浩律师（天津）事务所出具的法律意见书；

（四）天津创业环保集团股份有限公司2025年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券之持有人会议规则；

（五）天津创业环保集团股份有限公司2025年面向专业投资者公开发行科技创新绿色公司债券之受托管理协议；

（六）中国证监会同意本次债券发行注册的文件。

二、备查文件查阅地点

投资者可以自本次债券募集说明书公告之日起到下列地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件：

查阅时间：上午9：00—11：30；下午：13：00—16：30

查阅地点：天津市南开区卫津南路76号创业环保大厦

（一）发行人：天津创业环保集团股份有限公司

住所：天津市南开区卫津南路 76 号创业环保大厦

法定代表人：唐福生

联系人：张哲涛

联系地址：天津市南开区卫津南路 76 号创业环保大厦 12 层

联系电话：022-23930000-221

传真：022-23930126

邮政编码：300381

（二）主承销商：平安证券股份有限公司

住所：深圳市福田区福田街道益田路5023号平安金融中心B座第22-25层

法定代表人：何之江

联系人：崔栋博、师庆浩

联系地址：北京市丰台区金泽西路4号院1号楼丽泽平安金融中心B座25层

联系电话：010-56800308

传真：010-59734928

邮政编码：100071

如对本募集说明书或上述备查文件有任何疑问，可以咨询发行人或主承销商。