

信用评级公告

联合〔2022〕2983号

联合资信评估股份有限公司通过对天津创业环保集团股份有限公司及其拟发行的 2022 年度第一期绿色中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定天津创业环保集团股份有限公司主体长期信用等级为 AA⁺，天津创业环保集团股份有限公司 2022 年度第一期绿色中期票据信用等级为 AA⁺，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二二年五月二十四日

天津创业环保集团股份有限公司

2022 年度第一期绿色中期票据信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AA⁺
本期中期票据信用等级：AA⁺
评级展望：稳定

债项概况：

本期中期票据发行规模：不超过 10.00 亿元
本期中期票据期限：不超过 5 年
偿还方式：按年付息，到期一次还本
募集资金用途：偿还公司污水处理类绿色项目的金融机构借款

评级时间：2022 年 5 月 24 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
水务企业信用评级方法	V3.0.201907
水务企业主体信用评级模型（打分表）	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa ⁺	评级结果		AA ⁺
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	1
		自身竞争力	基础素质	3
			企业管理	3
			经营分析	2
财务风险	F1	现金流	资产质量	3
			盈利能力	1
			现金流量	2
		资本结构		2
		偿债能力		1
调整因素和理由				调整子级
— —				— —

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1-F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

评级观点

天津创业环保集团股份有限公司（以下简称“公司”）是以污水处理为主营业务的 A+H 股上市公司，公司所处行业发展前景良好，并在行业地位、区域专营性等方面具有优势；近年来公司营业收入快速增长，盈利能力很强。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到，公司权益稳定性较弱，债务规模持续增长以及应收类款项快速增长等因素对其信用水平可能带来的不利影响。

公司 EBITDA 对拟发行的天津创业环保集团股份有限公司 2022 年度第一期绿色中期票据（以下简称“本期中期票据”）发行后公司长期债务的保障能力一般。

未来，随着公司在建污水处理、危废和新能源项目的竣工投产运营，公司业务规模有望继续增长。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AA⁺，本期中期票据信用等级为 AA⁺，评级展望为稳定。

优势

1. 行业发展前景良好。污水处理行业进入发展期，公司面临良好的发展机遇。
2. 公司在行业地位、区域专营性等方面具有优势。公司作为首家以污水处理为主营业务的 A+H 股上市公司，在污水处理规模、运营能力、污水处理工艺水平、研发实力和运营管理经验方面具有相对优势，并在天津市具有一定的区域专营优势。
3. 公司营业收入快速增长，盈利能力很强。2019—2021 年，公司营业收入年均复合增长 26.12%，经营性现金流持续净流入，营业利润率维持在较高水平。

关注

1. 公司权益稳定性较弱。截至 2022 年 3 月底，公司未分配利润占所有者权益的 57.45%，权益稳定性较弱。
2. 公司债务规模持续增长。公司全部债务持续增长，2022 年 3 月底全部债务 87.66 亿元，资产负债率 60.61%。
3. 公司应收类款项规模快速增长，对资金占用明显。截至 2021 年底，公司应收类款项 61.67 亿元，较 2020 年底增长 69.85%。

分析师：宋金玲 高锐

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号
中国人保财险大厦17层(100022)

网址：www.lhratings.com

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
现金类资产（亿元）	20.96	16.66	21.48	20.81
资产总额（亿元）	179.91	188.03	210.65	210.90
所有者权益（亿元）	71.42	75.82	81.04	83.08
短期债务（亿元）	10.73	15.96	11.03	14.10
长期债务（亿元）	50.67	55.74	76.50	73.57
全部债务（亿元）	61.40	71.71	87.53	87.66
营业收入（亿元）	28.51	33.64	45.36	10.72
利润总额（亿元）	6.30	7.18	8.96	2.60
EBITDA（亿元）	13.53	15.63	18.66	--
经营性净现金流（亿元）	8.85	5.32	9.37	2.12
营业利润率（%）	30.37	33.59	28.72	32.74
净资产收益率（%）	7.41	7.99	8.87	--
资产负债率（%）	60.30	59.68	61.53	60.61
全部债务资本化比率（%）	46.23	48.61	51.92	51.34
流动比率（%）	135.16	107.92	150.65	145.43
速动比率（%）	134.75	107.42	149.97	144.75
经营现金流动负债比（%）	24.94	15.14	29.18	--
现金短期债务比（倍）	1.95	1.04	1.95	1.48
EBITDA 利息倍数（倍）	5.40	5.72	4.96	--
全部债务/EBITDA（倍）	4.54	4.59	4.69	--
现金收入比（%）	100.89	70.89	83.01	80.67
公司本部（母公司）				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
资产总额（亿元）	118.94	121.05	134.63	/
所有者权益（亿元）	50.29	54.85	59.04	/
全部债务（亿元）	46.49	46.51	56.12	/
营业收入（亿元）	13.15	14.88	16.06	/
利润总额（亿元）	4.49	6.57	6.59	/
资产负债率（%）	57.72	54.69	56.15	/
全部债务资本化比率（%）	48.03	45.89	48.73	/
流动比率（%）	246.80	112.56	221.09	/
经营现金流动负债比（%）	26.66	-1.79	29.40	--

注：1. 2022 年一季度财务报表未经审计；2. 合并口径有息债务计算时将其他流动负债、长期应付款纳入核算，母公司有息债务计算时将长期应付款、其他非流动负债纳入核算；3. 本报告部分指标计算公式与上市公司采用口径不一致，故与上市公司年报披露的相应指标值存在差异；4. 尾差系四舍五入所致；5. 公司未公开披露母公司 2022 年一季度报

资料来源：公司审计报告、财务报表、公司提供

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AA ⁺	稳定	2021/08/30	宋金玲 陈铭哲	水务企业信用评级方法（V3.0.201907） 水务企业主体信用评级模型（打分表）（V3.0.201907）	阅读全文
AA ⁺	稳定	2016/05/25	黄静雯 王宇勃	水务企业信用评级方法及分析要点（2009 年）	阅读全文
AA	稳定	2011/08/29	王丽娟 王紫临	水务企业信用评级方法及分析要点（2009 年）	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019 年 8 月 1 日之前的评级方法和评级模型均无版本号

声 明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受天津创业环保集团股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、根据控股股东联合信用管理有限公司（以下简称“联合信用”）提供的联合信用及其控制的其他机构业务开展情况，联合信用控股子公司联合赤道环境评价有限公司（以下简称“联合赤道”）为该公司提供了非评级服务。由于联合资信与关联公司联合赤道之间从管理上进行了隔离，在公司治理、财务管理、组织架构、人员设置、档案管理等方面保持独立，因此公司评级业务并未受到上述关联公司的影响，联合资信保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

七、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

天津创业环保集团股份有限公司

2022 年度第一期绿色中期票据信用评级报告

一、主体概况

天津创业环保集团股份有限公司（以下简称“公司”）前身是天津渤海化工（集团）股份有限公司（以下简称“渤海化工”）。渤海化工成立于 1993 年 6 月，系经天津市经济体制改革委员会“津体改委字（1992）45 号”批准，由天津渤海化工集团有限责任公司（以下简称“渤海集团”）发起，定向募集设立，初始注册资本为 9.21 亿元。1994 年 5 月，渤海化工 H 股在香港联交所上市（H 股代码：1065）；1995 年 6 月，渤海化工 A 股在上海证券交易所上市（A 股代码：600874）。2000 年 10 月，渤海集团与天津市政投资有限公司（以下简称“天津市政”）签署《股权划转协议》，将其持有的渤海化工 83902 万股国家股无偿转让予天津市政，天津市政成为渤海化工的控股股东，同年渤海化工更名为天津创业环保股份有限公司。2008 年 11 月公司名称变更为现名。

截至 2022 年 3 月底，公司总股本为 14.27 亿元，其中天津市政（股东为天津城市基础设施建设投资集团有限公司，以下简称“天津城投”）持有公司 50.14% 股份，是公司的控股股东，公司的实际控制人为天津市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“天津市国资委”）。

公司经营范围：污水与自来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；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；环保科技及环保产品设备的开发经营；自有房屋出租等。

截至 2022 年 3 月底，公司本部内设 3 个职能管理部室和 8 个管理中心，包括党委组织部、党群工作部、纪检办和业务拓展中心、建

设管理中心、运营管理中心、科技创新中心、公司治理中心、企业管理中心、安全保障中心和财务管理中心（见附件 1-1）；拥有一级子公司 40 家。

截至 2021 年底，公司资产总额 210.65 亿元，所有者权益 81.04 亿元（少数股东权益 9.84 亿元）；2021 年，公司实现营业收入 45.36 亿元，利润总额 8.96 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司资产总额 210.90 亿元，所有者权益 83.08 亿元（少数股东权益 9.92 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业收入 10.72 亿元，利润总额 2.60 亿元。

公司注册地址：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：刘玉军。

二、本期中期票据概况

公司已于 2020 年注册 10.00 亿元绿色中期票据，本次计划发行 2022 年度第一期绿色中期票据（以下简称“本期中期票据”），发行规模不超过 10.00 亿元，期限不超过 5 年。本期中期票据每年付息一次，到期一次还本，所募集资金计划全部用于偿还公司污水处理类绿色项目的金融机构借款。

三、宏观经济和政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行回顾

2022 年一季度，中国经济发展面临的国内外环境复杂性和不确定性加剧，有的甚至超出预期。全球经济复苏放缓，俄乌地缘政治冲突导致全球粮食、能源等大宗商品市场大幅波动，国内多地疫情大规模复发，市场主体困难明显增加，经济面临的新的下行压力进一步加大。在此背景下，“稳增长、稳预期”成为宏观政策的焦点，政策发力适当靠前，政策合力不断增强，政策效应逐渐显现。

经初步核算，2022 年一季度，中国国内生产总值 27.02 万亿元，按不变价计算，同比增长 4.80%，较上季度两年平均增速¹（5.19%）有所回落；环比增长 1.30%，高于上年同期（0.50%）但不及疫情前 2019 年水平（1.70%）。

三大产业中，第三产业受疫情影响较大。2022 年一季度，第一、二产业增加值同比增速

分别为 6.00%和 5.80%，工农业生产总体稳定，但 3 月受多地疫情大规模复发影响，部分企业出现减产停产，对一季度工业生产造成一定的拖累；第三产业增加值同比增速为 4.00%，不及上年同期两年平均增速（4.57%）及疫情前 2019 年水平（7.20%），接触型服务领域受到较大冲击。

表 1 2021 年一季度至 2022 年一季度中国主要经济数据

项目	2021 年 一季度	2021 年 二季度	2021 年 三季度	2021 年 四季度	2022 年 一季度
GDP 总额（万亿元）	24.80	28.15	28.99	32.42	27.02
GDP 增速（%）	18.30(4.95)	7.90(5.47)	4.90(4.85)	4.00(5.19)	4.80
规模以上工业增加值增速（%）	24.50(6.79)	15.90(6.95)	11.80(6.37)	9.60(6.15)	6.50
固定资产投资增速（%）	25.60(2.90)	12.60(4.40)	7.30(3.80)	4.90(3.90)	9.30
房地产投资（%）	25.60(7.60)	15.00(8.20)	8.80(7.20)	4.40(5.69)	0.70
基建投资（%）	29.70(2.30)	7.80(2.40)	1.50(0.40)	0.40(0.65)	8.50
制造业投资（%）	29.80(-2.0)	19.20(2.00)	14.80(3.30)	13.50(4.80)	15.60
社会消费品零售（%）	33.90(4.14)	23.00(4.39)	16.40(3.93)	12.50(3.98)	3.27
出口增速（%）	48.78	38.51	32.88	29.87	15.80
进口增速（%）	29.40	36.79	32.52	30.04	9.60
CPI 涨幅（%）	0.00	0.50	0.60	0.90	1.10
PPI 涨幅（%）	2.10	5.10	6.70	8.10	8.70
社融存量增速（%）	12.30	11.00	10.00	10.30	10.60
一般公共预算收入增速（%）	24.20	21.80	16.30	10.70	8.60
一般公共预算支出增速（%）	6.20	4.50	2.30	0.30	8.30
城镇调查失业率（%）	5.30	5.00	4.90	5.10	5.80
全国居民人均可支配收入增速（%）	13.70(4.53)	12.00(5.14)	9.70(5.05)	8.10(5.06)	5.10

注 1.GDP 数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2.GDP 总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3.出口增速、进口增速均以美元计价统计；4.社融存量增速、城镇调查失业率为期末值；5.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；6.2021 年数据中括号内为两年平均增速

资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和 Wind 数据整理

需求端，消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资增速处于相对高位，出口仍保持较高景气度。消费方面，2022 年一季度社会消费品零售总额 10.87 万亿元，同比增长 3.27%，不及上年同期两年平均增速水平（4.14%），主要是 3 月疫情对消费，特别是餐饮等聚集型服务消费，造成了较大冲击。投资方面，2022 年一季度全国固定资产投资（不含农户）10.49 万亿元，同比增长 9.30%，处于相对高位。其中，

房地产开发投资继续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处高位，但 3 月边际回落。外贸方面，出口仍保持较高景气度。2022 年一季度中国货物进出口总额 1.48 万亿美元，同比增长 13.00%。其中，出口 8209.20 亿美元，同比增长 15.80%；进口 6579.80 亿美元，同比增长 9.60%；贸易顺差 1629.40 亿美元。

CPI 同比涨幅总体平稳，PPI 同比涨幅逐

¹为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，文中使用的 2021 年两年平均增速为以

2019 年同期为基期计算的几何平均增长率，下同。

月回落。2022 年一季度 CPI 同比增长 1.10%，猪肉等食品价格下跌对冲了部分能源价格上涨推动的上行空间。一季度 PPI 同比增长 8.70%，各月同比增速回落幅度有所收敛；PPI 环比由降转升，上行动力增强，输入型通胀压力抬升。地缘政治等因素导致国际能源和有色金属价格剧烈波动，带动国内油气开采、燃料加工、有色金属等相关行业价格上行。

社融总量扩张，财政前置节奏明显。2022 年一季度新增社融规模 12.06 万亿元，比上年同期多增 1.77 万亿元；3 月末社融规模存量同比增长 10.60%，增速较上年末高 0.30 个百分点。从结构看，财政前置带动政府债券净融资大幅增长，是支撑社融扩张的主要动力，一季度政府债券净融资规模较上年同期多增 9238 亿元。其他支撑因素包括对实体经济发放的人民币贷款和企业债券净融资较上年同期分别多增 4258 亿元和 4050 亿元。

财政收入运行总体平稳，民生等重点领域支出得到有力保障。2022 年一季度，全国一般公共预算收入 6.20 万亿元，同比增长 8.60%，财政收入运行总体平稳。其中，全国税收收入 5.25 万亿元，同比增长 7.70%，主要是受工业企业利润增长带动，但制造业中小微企业缓税政策延续实施等因素拉低了税收收入增幅。支出方面，2022 年一季度全国一般公共预算支出 6.36 万亿元，同比增长 8.30%，为全年预算的 23.80%，进度比上年同期加快 0.30 个百分点。民生等重点领域支出得到了有力保障，科学技术、教育、农林水、社会保障和就业、卫生健康支出同比分别增长 22.40%、8.50%、8.40%、6.80%、6.20%。

稳就业压力有所加大，居民收入稳定增长。2022 年一季度，城镇调查失业率均值为 5.53%，其中 1 月、2 月就业情况总体稳定，调查失业率分别为 5.30%、5.50%，接近上年同期水平，环比小幅上升，符合季节性变化规律；而 3 月以来局部疫情加重，城镇调查失业率上升至 5.80%，较上年同期上升 0.50 个百分点，稳就

业压力有所增大。2022 年一季度，全国居民人均可支配收入 1.03 万元，实际同比增长 5.10%，居民收入稳定增长。

2. 宏观政策和经济前瞻

把稳增长放在更加突出的位置，保持经济运行在合理区间，实现就业和物价基本稳定。2022 年 4 月，国务院常务会议指出，要把稳增长放在更加突出的位置，统筹稳增长、调结构、推改革，切实稳住宏观经济大盘。保持经济运行在合理区间：部署促进消费的政策举措，助力稳定经济基本盘和保障改善民生；决定进一步加大出口退税等政策支持力度，促进外贸平稳发展；确定加大金融支持实体经济的措施，引导降低市场主体融资成本。实现就业和物价基本稳定：着力通过稳市场主体来保就业；综合施策保物流畅通和产业链供应链稳定，保粮食安全。

疫情叠加外部局势影响，经济稳增长压力加大。生产端，停工停产、供应链受阻以及原材料价格上涨对工业生产的拖累还需关注；需求端，投资对经济的拉动作用有望提升，可能主要依靠基建投资的发力；国内疫情的负面影响短期内或将持续，制约消费的进一步复苏；在俄乌局势紧张、美联储货币政策加速紧缩等国际背景下，叠加上年基数攀升的影响，出口对于经济的支撑大概率会逐步回落。有鉴于此，IMF、世界银行等国际机构均降低了对中国经济增长的预测。预计未来经济增长压力仍然较大，实现 5.50%增长目标的困难有所加大。

四、行业及区域经济环境

1. 水务行业分析

水务行业主要包括自来水的生产和供应、污水处理及其再生利用、海水淡化处理以及其他水的处理、利用与分配等。水务行业对宏观经济运行周期的敏感度较低，属于弱周期性行业。由于涉及国计民生，公益性和区域垄断性特点突出。

（1）水资源禀赋

2020 年全国用水量有所下降,用水结构有所优化。我国人均水资源量低,水资源区域分布不均,南水北调成为缓解我国区域水资源短缺的重要方式。

我国水资源主要来源于地表水,根据《2020 年度中国水资源公报》,2020 年地表水占水资源总量(31605.2 亿立方米)的 96.21%。2020 年,全国用水总量和供水总量均为 5812.9 亿立方米,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,全国用水总量中生活用水、工业用水、农业用水分别占 14.9%、17.7%、62.1%。

目前我国人均水资源量水平长期处于低位,不足世界平均水平的三分之一。受制于我国南北地理环境和气候差异因素,全国约五分之四的水资源集中分布在长江流域及以南地区,水资源区域分布不均,广大北方和部分沿海地区水资源严重不足。其中,部分省份人均水资源量不足 1000 立方米/人,人均水资源量匮乏。南水北调成为缓解我国南北水资源不平衡问题的重要举措,通过南水北调工程三条调水线路,与长江、淮河、黄河、海河相互联接,改善华北、西北等水资源匮乏区域的供水问题。目前南水北调中线工程、南水北调东线工程(一期)已经完工并向北方地区调水,改善了河南、河北、北京、天津等地区用水问题。

（2）供水行业分析

城市化进程推动我国城市用水人口和供水总量逐年增长,城市用水普及率较高,2020 年城市供水行业固定资产投资规模大幅提升,供水能力有所提升。近年来,我国重点城市居民生活用水价格整体呈现小幅上涨趋势。

近年来,随着城市化进程推进,城市用水人口持续增加。根据国家住房和城乡建设部《2020 年城市建设统计年鉴》,2020 年城市用水人口增至 5.18 亿人,同比增长 2.70%。同期,城市供水能力达 3.21 亿立方米/日,较 2019

年增长 3.88%。2020 年,我国城市供水总量达 629.54 亿立方米,较 2019 年增长 0.20%。用水结构中,生活用水占比最高,其次是生产用水和公共服务等方面用水。2020 年,我国城市供水管道长度 100.69 万公里,较 2019 年增长 9.43%;城市用水普及率进一步上升至 98.99%。2020 年,城市供水行业固定资产投资 749.4 亿元,较 2019 年大幅上升 33.81%。我国城市供水行业处于平稳发展状态。

我国水价主要由自来水费、水资源费和污水处理费构成。目前我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。水费征收范围包含居民生活用水、生产经营用水(工业用水、行政事业用水、经营服务用水)和特种行业用水三类。其中,居民生活用水水价整体最低,生产经营用水水价次之,特种行业用水水价最高。2021 年 9 月底,我国重点城市居民生活用水平均水价为 2.33 元/立方米,居民生活用水水价整体呈现小幅上涨趋势。从自来水价格排名来看,京津冀、河南、山东等水资源匮乏区域城市自来水价格明显高于其他城市。

近年来,国务院等有关单位发布多项文件,要求提高节水意识,充分发挥市场机制进行水价改革;不断推进居民生活用水阶梯计价制度,并在 2020 年底全面实行非居民用水超定额、超计划累进加价制度;要求合理提高征收标准,做到应收尽收。整体看,在政策指导下,我国城市供水水价将温和增长。

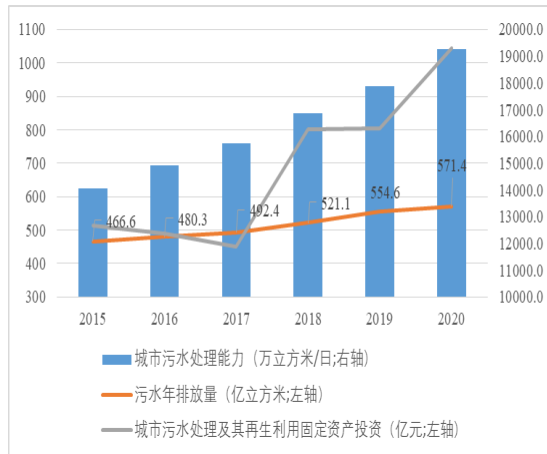
（3）污水处理行业分析

近年来,我国污水处理能力显著上升,但污水处理费仍处低位,受益于政策支持我国未来污水处理行业处于发展期。

污水处理分为工业废水处理和生活污水处理两大类,以生活污水为主。近年来,生活污水占全国污水排放总量的 60%以上。2020 年,全国城市污水排放量 571.36 亿立方米,较 2019 年增长 3.01%。同期,全国城市污水处理能力 1.93 亿立方米/日,较 2019 年增长

7.86%，显著高于同期城市供水能力增速。2020 年，全国城市污水处理率增至 97.53%，同比增长 0.73 个百分点，城市污水处理率进一步上升。2020 年投资规模为 1043.4 亿元，同比增长 29.83%。2016—2020 年，我国城市污水处理及其再生利用固定资产投资合计 3590.4 亿元，同期县城污水处理及其再生固定资产投资 869.3 亿元，较我国《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》中各类城镇污水处理及再生利用设施投资 5600 亿元目标尚有较大空间。

图 1 我国城市污水处理相关数据变动情况



资料来源：联合资信根据国家住房和城乡建设部发布的《城市建设统计年鉴》整理

从污水处理价格来看，目前各地污水处理价格仍然由政府决定，价格整体仍然处于低位。根据国家发改委《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119 号），污水处理收费标准要补偿污水处理和污泥处置设施的运营成本并合理盈利。城市污水处理收费标准原则上居民应不低于 0.95 元/吨，非居民不低于 1.40 元/吨。2021 年，全国省会城市和计划单列市污水处

理价格保持稳定。近年来，我国重点城市居民生活污水处理平均价格虽呈上升趋势，但该价格仅基本满足国家规定收费标准最下线，并且居民生活污水处理费排名靠后的城市例如拉萨、海口、深圳等地，污水处理价格处于 0.80 元/吨~0.90 元/吨，尚未满足国家规定最低收费标准 0.95 元/吨。整体看，污水处理费仍处低位，部分城市尚有较大上调空间。

根据《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，“十四五”期间，主要在补齐城镇污水管网短板，提升收集效能；强化城镇污水处置设施弱项，提升处理能力以及推进污水资源化利用三方面推进设施建设；计划新增和改造污水收集管网 8 万公里，新增污水处理能力 2000 万立方米/日，新建、改建和扩建再生水产生能力不少于 1500 万立方米/日，新增污泥无害化处置设施规模不少于 2 万吨/日。随着“十三五”全国城镇污水处理体系的基本建立，“十四五”规划设施建设目标较“十三五”期间显著减少，建设内容更加注重“补短板”，预计相关固定资产投资金额会有所下降，而随着污水处理及再生利用设施的投资并投入运营，城镇污水处理能力预期将进一步提升，行业仍处于发展期。

（4）行业政策

水务行业是典型的公用事业，为确保水务行业健康和可持续发展，国家有关部门制定了一系列政策和规划为其健康发展提供了保障。2020 年以来，水务行业政策重点体现在用水提质增效，实施严格节水制度；加快城镇污水设施建设和污水排放检测，进一步释放污水处理产能；推进水费改革提升水务行业盈利空间；通过中央，地方和外部融资等方式保证项目建设资金等方面。

表 2 水务行业相关的主要政策、法规情况表

序号	名称	颁布单位
1	《水利改革发展“十三五”规划》（2016 年 12 月）	国家发改委、水利部、住建部
2	《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》（发改环资〔2016〕2849 号）	国家发改委、住建部
3	《重点流域水污染防治规划（2016—2020 年）》（环水体〔2017〕142 号）	环境保护部

序号	名称	颁布单位
4	《全国农村环境综合整治“十三五”规划》（环水体〔2017〕18号）	环境保护部、财政部
5	《关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》第二次修正（2017年6月27日）	全国人大常委会
6	《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施PPP模式的通知》（财建〔2017〕455号）	财政部
7	《节水型社会建设“十三五”规划》（发改环资〔2017〕128号）	国家发改委、水利部、住建部
8	《城镇污水处理工作考核暂行办法》（建城〔2017〕143号）	住建部
9	《生态环境部贯彻落实〈全国人民代表大会常务委员会关于全面加强生态环境保护依法推动打好污染防治攻坚战的决定〉实施方案》（环厅〔2018〕70号）	生态环境部
10	《住房城乡建设部生态环境部关于印发城市黑臭水体治理攻坚战实施方案的通知》（建城〔2018〕104号）	住建部、生态环境部
11	《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ 978-2018）	生态环境部
12	《国家节水行动方案》发改环资规〔2019〕695号	国家发改委、水利部
13	关于印发城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021年）的通知	国家住房和城乡建设部、生态环境部、发展改革委
14	《关于推进农村生活污水治理的指导意见》（中农发〔2019〕14号）	中央农办、发改委等九部门
15	《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》（发改环资〔2020〕1234号）	国家发改委
16	《关于推进污水资源化利用的指导意见》（发改环资〔2021〕13号）	国家发改委
17	《“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）	国家发改委、住建部
18	《城镇供水价格管理办法》（2021年10月）	国家发改委
19	《城镇供水定价成本监审办法》（2021年10月）	国家发改委

资料来源：联合资信整理

（5）行业竞争和发展趋势

水务行业准入条件和行业壁垒较高，预期仍呈现区域垄断和行业龙头集中度提升并存的竞争格局。受城镇污水处理提质增效等政策以及城市污水排放总量不断增长影响，未来，我国污水处理行业投资规模和处理产能将得到进一步释放。

水务企业大致可分为国有水务企业（央企和地方国企）、外商投资水务企业和民营水务企业。其中，地方国有水务企业最为普遍，多为所在地方原事业单位改制形成，其业务结构相对单一，以服务所在区域供水和污水处理为主业，区域垄断性突出，是水务行业的主力军。央属水务企业基于雄厚的股东背景和资金实力，通过并购、合资、参控股、BOT和PPP等手段在全国范围内或国外异地扩张，获取供水和污水处理业务特许经营权，并通过水务衍生行业拓展成为投资型综合水务企业，进入壁垒较高。外资水务企业往往拥有先进的水务技术和较高的管理水平，尤其在污水处理行业处于技术领先地位，但进入中国水务市场数量较少，主要受工艺要

求高以及成本效益问题的考量影响，该类技术在国内大范围推广过程中受到一定限制。民营水务企业所占市场份额较小，主要通过PPP模式在污水处理和水环境治理领域参与竞争，面临较大投融资和回款压力。

地方国有水务企业区域垄断性突出，实力较强的地方国有企业和央企等行业龙头利用资金和技术优势积极参与水务衍生行业投资及财政实力偏弱的区县城镇供排水项目。但水务行业涉及国计民生，竞争格局基本稳定，预期水务行业整体仍呈现区域垄断和行业龙头趋势。

受城镇污水处理提质增效等政策以及城市污水排放总量不断增长影响，未来，我国污水处理行业投资规模和处理产能将得到进一步释放。PPP投资模式的转变推进了水务行业市场化改革，但同时应关注财力较弱区域污水处理费回款情况和PPP项目投资压力。“十四五”期间，通过智慧水务技术提升水务业务的竞争力，智慧水表、“供排污”一体化智慧管控系统有利于充分发挥协同管理效应，有效降低整体运营成本，将推动我国水务行业愈加成熟。

2. 区域经济环境

公司经营和投资项目主要集中在天津市，2019—2021年，天津市经济持续发展，为公司发展创造了良好的经营环境。

天津是中国四个直辖市之一，市中心距首都北京137公里，位于环渤海经济圈的中心。截至2021年底，全市常住人口1373万人，城镇化率84.88%。

根据天津市国民经济和社会发展统计公报，2019—2021年，天津市生产总值（GDP）分别为14104.28亿元、14083.73亿元和15695.05亿元。2021年，天津市生产总值按可比价格计算，比2020年增长6.6%。其中，第一产业增加值225.41亿元，比上年增长2.7%；第二产业增加值5854.27亿元，增长6.5%；第三产业增加值9615.37亿元，增长6.7%。三次产业结构为1.4:37.3:61.3。

2019—2021年，天津市固定资产投资（不含农户）增速分别为13.9%、3.0%和4.8%。分领域看，基础设施投资增长1.7%，其中交通运输和邮政投资增长2.7%，信息传输和信息技术服务投资增长47.4%。2021年，天津市全市工业增加值5224.57亿元，比2020年增长8.0%，规模以上工业增加值增长8.2%。

2020年，天津市推进供热旧管网和503公里燃气管网改造。新改扩建5座污水处理厂，建成一批垃圾处理、危废处置设施。

2019—2021年，天津市一般公共预算收入分别为2410.41亿元、1923.05亿元和2141.00亿元。2021年，天津市税收收入1621.9亿元（占一般公共预算收入的75.75%），同比增长8.1%；非税收入519.1亿元，同比增长22.7%。2019—2021年，天津市一般公共预算支出分别为3555.71亿元、3151.37亿元和3150.20亿元，财政自给率分别为67.79%、61.02%和67.96%，天津市财政自给能力一般。2019—2021年，天津市政府性基金预算收入有所波动，分别为1430.79亿元、911.93亿元和1126.50亿元。

截至2021年底，天津市地方政府债务余额7882.0亿元，政府债务规模大。其中，一般债务

余额1941.8亿元，专项债务余额5940.2亿元。

五、基础素质分析

1. 股权状况

公司是A+H股上市公司，截至2022年3月底，公司总股本为14.27亿元，天津市政持有公司50.14%的股份，为公司的控股股东，公司实际控制人为天津市国资委。

2. 企业规模和竞争力

公司作为首家以污水处理为主营业务的A+H股上市公司，在污水处理规模、运营能力、污水处理工艺水平、研发实力和运营管理经验方面具有相对优势，并在天津市具有一定的区域专营优势。

公司是中国首家以污水处理为主营业务的A+H股上市公司，业务范围扩展至供水、再生水、新能源供冷供热、危废业务等领域，具有专业化的运营能力。自2005年以来，公司连续十七年入选“中国水业十大影响力企业”。公司以天津中心城区四座污水处理厂为起点，截至2021年底业务区域拓展至全国15个省市自治区，运营较为成熟，规模优势明显，在天津市具有一定的区域专营优势。截至2021年底，公司PPP模式下污水处理规模约487万立方米/日，供水业务总规模31.50万立方米/日，再生水业务总规模42.00万立方米/日，新能源供冷供热业务服务面积311万平方米，污泥处置规模共2970吨/日，危废处置能力12.80万吨/年。

公司污水处理工艺水平较高。截至2021年底，公司已在天津、西安、杭州、合肥等地建立了多家项目子公司，各地项目涉及的工艺类型广泛，几乎涵盖了目前国内常见的各种污水生化处理工艺，包括A/O、A²/O、氧化沟、SBR、CASS、AB法、百乐克等工艺类型。

公司研发实力较强。公司于2004年建立了研发中心，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。截至2022年3月底，公司共拥有有效专利133项，软件

著作权 17 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 25 项。

公司运营管理经验丰富。公司积累了近二十年的丰富运营管理经验，先后在贵州、云南、江苏、湖北、安徽、浙江、山东、山西和河北等地以多种形式与地方政府展开合作。公司依托大数据、云计算等技术建立大数据运营管理平台，推动建立智慧水务管理体系。

3. 人员素质

公司管理人员具有丰富的行业从业经历和管理经验，文化和专业水平较高，整体素质较高。公司员工专业、学历及年龄结构合理，生产和工程技术人员占比大，能够满足日常工作需要。

截至 2022 年 3 月底，公司董事、监事及高级管理人员共 21 人。

刘玉军先生，55 岁；曾任天津市第四市政建筑工程有限公司总会计师，天津市地下铁道集团有限公司（以下简称“地铁集团”）总会计师，地铁集团副总经理、总会计师，天津城投副总会计师兼地铁集团副总经理、总会计师，天津城投副总会计师、地铁集团副总经理、总会计师兼任天津地铁资源投资有限公司党支部书记、董事长、总经理，天津城投副总会计师，天津海河金岸投资建设开发有限公司总经理、党总支书记、董事；2015 年 3 月起任公司董事长，2019 年 12 月起兼任天津城投投资总监。

李杨先生，51 岁，正高级工程师；曾任公司全资子公司阜阳创业水务有限公司总经理，西安创业水务有限公司总经理，公司总经理助理，公司监事，公司副总经理；2015 年 9 月起任西安创业水务有限公司董事长，2020 年 9 月起兼任杭州天创水务有限公司董事长，2021 年 2 月起兼任公司总经理。

截至 2022 年 3 月底，公司在职员工 2303 人。从岗位构成来看，企业管理人员占 7.12%、生产人员占 51.72%、工程技术人员占 22.67%、财务人员占 5.34%、市场开发人员占 3.82%、行政党务人员占 9.33%；从教育程度来看，本科及

以上学历人员占 55.23%、大专学历人员占 27.44%、大专以下学历人员占 17.33%；从年龄来看，30 岁以下人员占 22.71%、30（含）~50 岁人员占 67.13%、50 岁及以上人员占 10.16%。

4. 企业信用记录

公司本部过往债务履约情况良好；联合资信未发现公司本部有其他不良信用记录。

根据公司提供的《企业信用报告》（中征码：1201080000103731），截至 2022 年 4 月 15 日，公司本部无关注或不良类信贷记录，公司本部过往债务履约情况良好。

截至 2022 年 4 月 29 日，联合资信未发现公司本部被列入全国失信被执行人名单。

六、管理分析

作为 A+H 股上市公司，公司法人治理结构规范，内部控制管理体系实施有效，内部管理运作符合规范，公司管理水平高。

1. 法人治理结构

公司按照《公司法》《证券法》《香港联合交易所有限公司证券上市规则》等有关法律法规，制定了《公司章程》，并建立了股东大会、董事会以及相应的专门委员会、监事会和管理层组成的法人治理结构体系。

股东大会是公司的权力机构，决定公司的经营方针、投资计划，以及董事的任免等。

公司董事会由九名董事组成，设董事长一人，可以设副董事长一人。董事会下设审计、提名、战略、薪酬与考核、合规委员会，各委员会对董事会负责。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可以连选连任。董事长、副董事长由全体董事的过半数选举和罢免，董事长、副董事长任期三年，可以连选连任。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。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。

监事会由六人组成，其中设立主席一人，副主席若干人。监事任期三年，可以连选连任。监事中有两人为公司职工代表，职工代表监事由公司职工民主选举和罢免，其他监事由公司股东大会选举及罢免。监事会主席的任免，应当经三分之二以上监事会成员表决通过。

公司设总经理一名，由董事会聘任或者解聘；总经理每届任期三年，连聘可以连任。公司设副总经理若干名，总会计师一名，均由总经理提名，经董事会决定后聘任，协助总经理工作。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，不得担任公司的高级管理人员。

截至 2021 年 5 月 13 日，公司董事会及监事会成员按照章程设置全部到岗。

2. 管理水平

公司根据自身经营管理的需要，制定了《担保管理制度》《资金管理制度》《融资管理制度》和《投资管理制度》等内部管理制度。

资金管理方面，公司制定了《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。

担保控制方面，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》中明确了股东大会、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》，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。

融资管理方面，公司制定了《融资管理制度》，该制度适用于公司本部及全资、控股子公司的融资管理活动，对融资活动的职责分工、管理政策和原则进行了明确。公司债务性融资应遵照优先向公司子公司借款后再向公司外金融机构借款的原则，向子公司借款应采取委托贷款的形式。公司权益性融资原则上不由子公司

进行，由公司统筹安排，子公司安排相应人员配合完成。

投资管理方面，公司制定了《投资管理制度》，对投资活动的职责分工、投资原则、投资目标、投资计划的跟踪、投资审核、投资的实施、投资的后续管理、风险管理及投资负面清单进行了明确。

七、重大事项

1. 非公开发行股票

公司计划非公开发行 A 股股票，相关议案已经公司董事会审议通过、获得天津市国资委批准、公司股东大会审议通过及中国证券监督管理委员会的核准。若完成增发，公司的资本实力预计将有所增强。

2021 年 11 月，公司公布了《2021 年度非公开发行 A 股股票预案》（以下简称“预案”）；2021 年 12 月，公司公布了《关于非公开发行 A 股股票获得天津市国资委批复的公告》；2022 年 5 月，公司公布了《关于非公开发行 A 股股票申请获得中国证监会发审会审核通过的公告》。本次非公开发行股票预案已经公司董事会审议通过、获得天津市国资委批准、公司股东大会的审议通过及中国证券监督管理委员会的核准。

本次非公开发行 A 股股票的对象为不超过 35 名（含 35 名）特定对象；本次非公开发行 A 股股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 428168529 股（含本数）。本次非公开发行 A 股股票募集资金金额为不超过 83050 万元（含本数），扣除发行费用后拟用于以下项目：安徽阜阳界首高新区田营科技园污水处理厂建设项目、洪湖市乡镇污水处理厂新建及提标升级和配套管网（二期）PPP 项目、天津市主城区再生水管网连通工程第一批项目以及偿还有息负债及补充流动资金。截至 2022 年 3 月底，公司控股股东天津市政持有公司 50.14% 的股份，持股数量为 7.16 亿股，参考市值 53.45 亿元（wind 数据）。公司公布的预案称：本次非公开发行不会导致公司的控制权发生变化。待

本次非公开发行获批并完成后，公司资本实力预计将有所增强。

2. 收购外部公司股权

2020年，公司收购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的全部股权，计划完善危废业务布局；两家公司未来经营业绩存在不确定性，公司商誉存在减值风险，联合资信对上述事项保持关注。

公司于2020年12月24日召开第八届董事会四十次议，审议通过了《关于收购高邮康博环境资源有限公司100%股权的议案》和《关于收购江苏永辉资源利用有限公司100%股权的议案》。公司董事会同意以78000万元收购高邮康博环境资源有限公司（以下简称“康博公司”）100%股权和江苏永辉资源利用有限公司（以下简称“永辉公司”）100%股权，其中康博公司股权转让基准价款为38291万元，永辉公司股权转让基准价款为39709万元。

公司于2021年1月8日与康博公司、永辉公司的原股东签署了《股权转让协议》，于2021年1月26日完成了康博公司、永辉公司的工商变更登记。根据江苏中企华中天资产评估有限公司的审计结果和《股权转让协议》第二条转价款及其支付方式的约定，经审计确定永辉公司银行贷款账面余额4700万元，经核减后公司实际支付永辉公司收购价款为人民币35009万元。

康博公司成立于2016年3月，注册资本10000万元。康博公司经营范围为：工业固体废弃物焚烧处置，一般废弃物回收、综合利用。主要经营地点在江苏高邮。截至2020年底，康博公司资产总额1.46亿元，所有者权益1.33亿元；2020年，康博公司营业收入0.53元，利润总额0.03亿元。

永辉公司成立于2018年1月，注册资本5000万元。永辉公司经营范围为：一般废弃物回收、综合利用，工业固体废弃物焚烧处置。截至2020年底，永辉公司资产总额1.32亿元，所

有者权益0.70亿元；2020年，永辉公司营业收入0.53亿元，利润总额0.14亿元。

交易标的评估基准日为2020年4月30日，公司因收购两家公司导致增加商誉4.99亿元；截至2021年底，公司商誉4.05亿元，主要系确认了合并日被收购企业可辨认净资产公允价值与账面价值之间的差异的递延所得税的影响以及计提减值准备所导致。截至2022年3月底，公司已按约定支付完成康博公司和永辉公司的收购款项，工商登记均已完成变更。本次并购完成后有助于公司进一步完善危废业务布局。同时，康博公司和永辉公司未来经营业绩受市场环境和政策等因素影响存在不确定性，公司商誉存在减值风险，联合资信对上述事项保持关注。

八、经营分析

1. 经营概况

公司以污水处理为主业，兼营再生水、供冷供热、自来水供应等业务。2019—2021年，公司营业收入快速增长，主营业务毛利率波动下降，但整体仍维持较高水平。

2019—2021年，公司营业收入快速增长，年均复合增长26.12%。其中，主营业务收入占营业收入的比重均超过92%，公司主业突出，以污水处理为主，兼营再生水、供冷供热、自来水供水等其他业务。

从收入构成看，2019—2021年，公司污水处理收入持续增长，2020年污水处理收入同比增长18.13%，主要系当年污水处理量增加以及部分污水处理厂全年执行新水价所致；2021年污水处理收入同比增长40.13%，主要系根据新会计准则将符合准则规定的在建PPP项目投入确认为建造服务费收入6.91亿元以及污水处理量增长所致。同期，公司再生水业务收入持续增长，系客户用水量增加所致。公司其他业务板块收入在主营业务收入中占比小，对公司经营影响小。

表 3 公司主营业务收入构成及毛利率情况

项目	2019 年			2020 年			2021 年			2022 年 1-3 月		
	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)
污水处理	20.25	76.06	31.49	23.92	76.51	35.04	33.52	78.28	29.80	7.57	72.58	37.72
再生水业务	2.84	10.66	25.52	3.17	10.14	28.57	3.37	7.87	37.91	0.80	7.67	37.70
自来水供水业务	1.05	3.96	27.38	0.99	3.18	18.68	1.50	3.50	23.02	0.32	3.07	34.37
供冷供热服务	1.01	3.81	30.82	1.01	3.22	33.31	1.02	2.38	32.60	1.19	11.41	16.28
其他	1.47	5.52	62.87	2.18	6.95	55.45	3.41	7.96	20.30	0.55	5.27	19.24
合计	26.62	100.00	32.40	31.27	100.00	35.23	42.82	100.00	29.51	10.43	100.00	34.21

注：公司主营业务中其他主要包括危废处置、产品销售、道路收费、科研成果转化等；各项之和与合计数不一致系四舍五入所致
资料来源：公司提供

毛利率方面，2019—2021 年，公司污水处理业务毛利率波动下降，2020 年同比上升主要系 2019 年部分项目提标改造后污水处理服务费单价上调，当年部分月份执行新水价，2020 年全年执行新水价所致；2021 年同比下降主要系水质标准提高使得运营投入增加以及当期确认的建造服务毛利率较低所致。2019—2021 年，再生水业务毛利率持续上升，主要系毛利率较高的中水管道接驳业务量增加所致。受污水处理板块毛利率波动下降影响，2019—2021 年，公司主营业务毛利率波动下降，但整体仍维持较高水平。

2022 年 1—3 月，公司主营业务收入相当于 2021 年全年主营业务收入的 24.36%；主营业务毛利率较 2021 年有所增长。

2. 业务经营分析

(1) 污水处理

公司污水处理业务运营区域较广，运营较为成熟，规模优势明显，且在天津市区具有一定的区域专营优势。受益于污水处理量增加、部分污水处理厂污水处理服务费单价上调及根据新会计准则要求新增 PPP 项目建造服务费收入，公司污水处理收入快速增长。

污水处理收入是公司最主要的收入来源，经营主体为公司本部及下属子公司，业务模式分为 PPP 模式和委托运营模式两部分。PPP 模式为公司的主要收入来源，其经营模式为特许经营模式，即公司与政府签订《特许经营协议》及《污水处理服务协议》，特许经营期一般为 20~30 年。委托运营模式为公司与相关主体签订《委托运营协议》，项目运营期限主要集中在 1~2 年，整体运营期限较短。

截至 2021 年底，公司共拥有特许经营污水处理厂 45 个。公司权益类污水处理业务规模约 487 万立方米/日，较 2020 年底增加约 8 万立方米/日；产能 477.81 万立方米/日，较 2020 年底增加 14.08 万立方米/日，业务规模和产能的差额为公司在建项目的计划产能，预计投产时间为 2022—2023 年。公司污水处理业务的产能利用率为 86.50%，产能利用率较高。截至 2022 年 3 月底，公司主要的委托运营污水处理厂位于贵州、安徽、天津及湖北等地，委托运营规模约 20.62 万立方米/日，较 2020 年底大幅下降主要系天津区域委托运营项目减少所致。公司以天津中心城区四座污水处理厂为起点，截至 2021 年底业务区域拓展至全国 15 个省市自治区，运营较为成熟，规模优势明显。

表 4 截至 2021 年底公司特许经营污水处理厂情况（单位：万立方米/日、年）

序号	污水处理厂名称	地区	业务规模	协议签订日期	特许经营期	建设运营模式	盈利模式	相关资产是否有控制权
1	东郊污水处理厂	天津东丽	60.00	2014.02.18	30	特许经营	运营期收费	是
2	津沽（纪庄子）污水处理厂	天津津南	65.00					

3	咸阳路污水处理厂	天津西青	45.00					
4	北辰污水处理厂	天津北辰	15.00					
5	静海天宇科技园污水处理厂	天津静海	1.00	2017.11.24	30	BOT	运营期收费	是
6	宁河现代产业区污水处理厂	天津宁河	2.00	2017.11.17	30	BOT	运营期收费	是
7	天津市西青区大寺污水处理厂	天津西青	6.00	2021.05.21	15	TOT	运营期收费	是
8	春柳河污水处理厂（一期）	辽宁大连	12.00	2017.11.01	20	BOT	运营期收费	是
9	河北省石家庄市藁城区区域水环境综合提升工程 PPP 项目	河北石家庄	10.71	2019.03.26	30	BOT	运营期收费	是
10	文登市污水处理厂	山东文登	8.00	2007.12.19	30	TOT+BOT	运营期收费	是
11	文登市葛家镇污水处理厂	山东文登	0.50	2010.12.30	25	BOT	运营期收费	是
12	赤壁市污水处理厂	湖北赤壁	6.00	2018.11.08	27	BOT	运营期收费	是
13	洪湖市污水处理厂	湖北洪湖	7.00	2005.12.29	30	TOT+ROT	运营期收费	是
14	咸宁永安污水处理厂	湖北咸宁	6.00	2008.10.16	33	BOT+ROT	运营期收费	是
15	洪湖市乡镇污水处理厂	湖北洪湖	2.16	2018.12.18	30	TOT+BOT	运营期收费	是
16	洪湖市乡镇污水处理厂（二期）	湖北洪湖	0.45	2021.03.18	28	BOT	运营期收费	是
17	合肥市于湾污水处理厂	安徽合肥	5.00	2017.06.16	29	BOT	运营期收费	是
18	合肥市陶冲污水处理厂	安徽合肥	15.00	2018.11.28	29	ROT+BOT	运营期收费	是
19	阜阳市颍南污水处理厂	安徽阜阳	10.00	2005.12.18	30	TOT+BOT	运营期收费	是
20	阜阳市颍东污水处理厂（一期）	安徽阜阳	3.00	2009.08.10	30	BOT	运营期收费	是
21	阜阳市颍东污水处理厂（二期）	安徽阜阳	6.00	2019.08.26	20	BOT	运营期收费	是
22	界首市污水处理厂	安徽界首	5.00	2018.03.26	30	TOT+BOT	运营期收费	是
23	光武循环经济工业园集中污水处理厂	安徽界首	1.50			TOT+BOT		
24	界首市东城污水处理厂及配套管网	安徽界首	1.00			BOT		
25	界首市污水处理厂（第二批）	安徽界首	1.66	2019.03.02	30	BOT	运营期收费	是
26	界首市污水处理厂（第三批）	安徽界首	2.00	2021.05.13	30	BOT+ROT	运营期收费	是
27	安徽省含山县污水处理厂	安徽含山	2.00	2011.08.25	25	TOT	运营期收费	是
28	颍上县城南污水处理厂	安徽颍上	4.00	2016.06.16	30	BOT	运营期收费	是
29	安徽省六安市霍邱县城北第二污水处理厂（一期）	安徽霍邱	4.00	2020.01.02	30	BOT	运营期收费	是
30	宁乡经济技术开发区污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目	湖南宁乡	5.00	2017.06.05	30	BOT	运营期收费	是
31	宁乡经济技术开发区污水处理及回用工程 PPP 项目	湖南宁乡	5.00	2018.04.27	30	BOT	运营期收费	是
32	杭州市七格污水处理厂	浙江杭州	60.00	2006.11.20	25	TOT+BOT	运营期收费	是
33	宝应县仙荷污水处理厂	江苏宝应	8.00	2018.01.01	28	TOT+BOT	运营期收费	是
34	德清县乾元污水处理厂	浙江德清	1.80	2018.11.21	20	TOT	运营期收费	是
35	曲靖市西城污水处理厂	云南曲靖	3.00	2011.08.16	30	TOT	运营期收费	是
36	曲靖市两江口污水处理厂	云南曲靖	8.00	2005.12.25	30	TOT	运营期收费	是
37	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	云南会泽	4.33	2020.03.13	21	BOT	运营期收费	是
38	贵阳市小河污水处理厂（一期）	贵州贵阳	8.00	2003.12.10	30	TOT+BOT	运营期收费	是
39	施秉县县城及乡镇污水处理工程 PPP 项目	贵州施秉	0.86	2018.07.12	28	BOT	运营期收费	是
40	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	15.00	2018.03.01	30	TOT	运营期收费	是
41	酒泉市肃州区第一、第二污水处理厂	甘肃酒泉	10.00	2019.06.22	30	TOT+BOT	运营期收费	是
42	克拉玛依市第二污水处理厂	新疆克拉玛依	15.00	2016.11.04	27	TOT+DBO T	运营期收费	是
43	临夏市污水处理厂改扩建 PPP 项目	甘肃临夏	9.00	2017.05.13	30	BOT	运营期收费	是
44	邓家村污水处理厂	陕西西安	12.00	2008.03.18	25	TOT+BOT	运营期收费	是
45	北石桥污水处理厂	陕西西安	15.00					

合计	--	--	486.96	--	--	--	--	--
----	----	----	--------	----	----	----	----	----

注：1. 部分特许经营期含 PPP 项目的建设期；2. 尾差系四舍五入所致
资料来源：公司提供

公司 PPP 模式下污水处理费用按照污水处理量乘以协议规定的单价（综合考虑投资、建设及运营成本）来计算。公司污水处理厂与政府签订的特许经营协议中均对最低处理量进行了规定，若实际处理量低于最低处理量，公司则根据最低处理量向地方政府收取款项，若实际处理量高于最低处理量，公司按照实际处理量向地方政府收取款项。委托运营模式方面，公司与委托方签订《委托运营协议》，通过提供污水处理

运营服务收取运营服务费，其中部分委托运营项目的收入是按照协议中约定的固定收费标准进行结算，也有部分项目是按照实际处理水量进行结算收入。2019 年，公司部分污水处理服务费调整情况如表 5；2020 年，公司污水处理服务费未签订新的调整协议；2021 年，文登市污水处理厂项目污水处理服务费上调为 1.5788 元/立方米。

表 5 2019 年公司污水处理服务费调整情况

项目		调整前	调整后
PPP 项目	天津本埠项目	1.76 元/立方米	2.32 元/立方米，其中北辰污水厂已于 2019 年 1 月 1 日执行提标后的新水价，津沽（纪庄子）污水厂已于 2019 年 3 月 4 日执行提标后的新水价，咸阳路污水厂迁建提标项目已于 2019 年 8 月 1 日起执行提标后的新水价，东郊污水厂因尚未完成迁建提标，故尚未执行新水价
	文登项目	不含税价 1.3 元/立方米	2019 年执行含税价 1.37 元/立方米，当年税率变更后执行含税价 1.33 元/立方米
	贵阳项目	--	上调为 1.40 元/立方米
委托运营项目：张贵庄项目		419.8 万元/月	以 0.98 元/立方米进行核算，水量核定以每月实际污水处理量为核定依据，且不超过 24 万吨/日，按照新的运营服务费标准及目前运行的实际情况，公司 2019 年每月收取的运营服务费约为 660 万元，按照不超过 24 万吨/日的规模，2020 年每月服务费上限为 713.44 万元

注：1. 公司年报未披露贵阳项目调整前污水处理服务费；2. 东郊污水厂已于 2020 年 7 月 1 日正式商业运行，执行新水价；3. 公司 2021 年 7 月已不再对张贵庄项目进行委托运营
资料来源：公司提供

从运营情况看，2019—2021 年，公司污水处理总量持续增长，以特许经营为主，增长主要系存量污水处理项目处理量增加及部分污水处理项目投入运营所致。同期，公司污水处理总收入持续增长。2021 年，公司根据新会计准则，将符合准则规定的在建 PPP 项目投入 6.91 亿元确认为建造服务费收入（同时计入“合同资产”

科目，项目建设完成后转入“无形资产”或“长期应收款”科目），叠加污水处理量增长导致当期公司特许经营污水处理收入大幅增长。2021 年，公司委托运营污水处理量下降幅度较大，主要系天津区域委托运营项目减少；收入规模变化不大主要系新增项目污水处理量较小但单价较高所致。

表 6 公司污水处理量及收入情况（单位：亿立方米、亿元）

项目	2019 年		2020 年		2021 年		2022 年 1—3 月	
	污水处理量	污水处理收入	污水处理量	污水处理收入	污水处理量	污水处理收入	污水处理量	污水处理收入
特许经营	13.67	20.25	14.66	23.92	15.66	33.52	3.62	7.57
委托运营	1.79	1.69	1.88	1.74	1.26	1.75	0.12	0.24
合计	15.46	21.94	16.54	25.66	16.92	35.27	3.74	7.81

注：公司委托运营项目收入计入“其他业务收入”
资料来源：公司提供

（2）再生水

公司再生水业务在天津地区具有专营优势，近年来再生水业务规模及售水量均有所增

加，但产能利用率较低。长期看，由于再生水在价格上具有明显优势，且符合国家环保要求，公司再生水业务未来面临较好的发展前景。

公司再生水业务主要包括再生水的生产、销售及中水管道接驳。截至 2021 年底，公司共有 8 个再生水厂，分布在天津、安徽、内蒙古、河北和甘肃，其中子公司天津中水有限公司负责运营天津中心城区津沽、咸阳路、东郊、北辰四座再生水厂，在天津市区具有区域专营优势。截至 2021 年底，公司再生水业务可用产能 38.50 万立方米/日，较 2020 年底无变化，产能利用率为 49.84%，较 2020 年上升 6.98 个百分点，但产能利用率仍较低，系市场需求不足所致。

表 7 截至 2021 年底公司再生水厂情况
(单位: 万立方米/日)

名称	地区	处理能力	运营模式
津沽再生水厂	天津	7.00	自建及商业运营
咸阳路再生水厂		5.00	
东郊再生水厂		5.00	
北辰再生水厂		2.00	
阜阳市中水利用工程水处理部分	安徽	5.00	TOT
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	11.50	TOT
河北省石家庄藁城区区域水环境综合提升工程 PPP 项目	河北	3.50	BOT
酒泉市肃州区第一、第二污水处理厂项目	甘肃	3.00	BOT
合计	--	42.00	--

资料来源: 公司提供

2019—2021 年，公司再生水业务规模合计均为 42.00 万立方米/日，业务规模保持稳定。截至 2021 年底，公司再生水业务可用产能较再生水业务规模少 3.50 万立方米/日，系河北省石家庄藁城区区域水环境综合提升工程 PPP 项目尚未运营所致。

截至 2021 年底，公司再生水的主要用户为居民小区用户以及天津国能津能热电有限公司、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等企业用户。2019—2021 年，公司再生水销售量持续增长，主要系随着巴彦淖尔项目于 2018 年投入运营，其再生水销售量持续增长以及客户用水量增加所致。同期，再生

水售水收入持续增长。2022 年一季度，公司再生水销量大于处理产量系低于最低处理量项目按最低处理量收取款项所致。

表 8 公司再生水业务运营情况
(单位: 万元、万立方米)

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1—3 月
再生水处理收入	10838.73	12240.72	13532.42	3020.27
再生水处理产量	7217.87	7725.35	8785.43	1773.93
再生水销量	6205.94	6852.21	7839.15	1886.88
管网接驳收入	17542.57	19470.20	20172.02	4989.51

资料来源: 公司提供

公司再生水价格经天津市物价局文件规定，主要按照政府指导价收取。2019—2022 年 3 月，天津市中水价格保持稳定。截至 2022 年 3 月底，天津市居民再生用水 2.20 元/立方米、发电企业再生用水 2.50 元/立方米、其他再生用水 4.00 元/立方米。相对于自来水，再生水在价格上具有明显优势，且符合国家环保要求，未来将面临较好的发展前景。

管网接驳业务方面，公司与房地产开发商签订配套协议后，房地产开发商向公司支付管网接驳费用，公司通过招标选定有资质的单位进行设计、监理及施工。会计处理方面：公司收到开发商的支付管网接驳费用和支付的工程款等分别计入“预收款项”和“预付款项”，按工程项目完工法确认合同收入和合同费用。2019—2021 年，公司中水管网接驳收入持续增长，主要是受工程量增长所致。

(3) 在建项目

截至 2022 年 3 月底，公司在建项目较多，待项目建设完成，业务规模有望继续增长，但公司未来将面临一定的资金支出压力。

截至 2022 年 3 月底，公司在建项目主要为污水处理、危废和新能源项目，项目总投资合计 16.71 亿元，累计已完成投资 7.15 亿元，资金来源主要为自有资金和外部融资。公司拟建项目为侯台风景区 1#能源站项目、分布式光

光伏发电项目一期（外埠）、分布式光伏发电项目二期（市内）等 4 个项目，计划总投资 6.10 亿

元。整体看，公司未来项目建设存在一定的资金支出压力。

表 9 截至 2022 年 3 月底公司主要在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	项目类别	总投资额	已投资额	建设周期
侯台风景区 2#能源站项目	新能源	1.17	0.26	2021.11—2023.06
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	污水处理	2.22	1.84	2020.10—2022.06
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	污水处理	2.52	2.31	2020.10—2022.06
东营经济技术开发区危险废物中转站项目	危废	0.21	0.11	2021.09—2022.06
施秉县县城及乡镇污水处理工程 PPP 项目	污水处理	1.00	0.84	2018.04—2022.09
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	污水处理	0.90	0.53	2019.12—2022.12
天津市主城区再生水管网连通工程第一批项目	再生水	2.99	0.05	2021.10—2023.06
界首市污水处理 PPP 项目（第三批）	污水处理	1.98	0.70	2021.07—2022.08
洪湖市乡镇污水处理厂新建及提标升级和配套管网（二期）PPP 项目	污水处理	2.85	0.25	2021.08—2023.07
郟城综合材料生态处置中心项目（一期）	危废	0.87	0.26	2022.03-2023.03
合计	--	16.71	7.15	--

资料来源：公司提供

3. 未来发展

公司定位明确，发展战略符合公司实际。

公司“十四五”时期的总体目标为：由污水处理为核心向水环境治理产业生态升级，布局综合环境治理产业生态。一方面，公司从产业链着手，以污水处理为核心，提高对高附加值产业链环节的控制能力，另一方面，通过技术及运营能力的提升，提高主营业务的运营效能。以此为基础，公司将从固废、水务、能源等方面，打通产业链、服务系统化，全面打造环境治理产业生态。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了 2019—2021 年财务报表，普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对财务报表进行审计，并均出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的 2022 年一季度财务数据未经审计。

合并范围方面，2019 年，公司出资成立 3 家子公司；2020 年，公司出资成立 3 家子公司；2021 年，公司出资设立 2 家子公司，收购 2 家

子公司，存续分立 1 家子公司；2022 年 1—3 月，公司合并范围未发生变化。截至 2022 年 3 月底，公司合并范围内一级子公司共计 40 家。总体看，因涉及合并范围变动的子公司规模较小，合并范围变化对公司财务数据影响有限，公司财务数据可比性较强。

截至 2021 年底，公司资产总额 210.65 亿元，所有者权益 81.04 亿元（少数股东权益 9.84 亿元）；2021 年，公司实现营业收入 45.36 亿元，利润总额 8.96 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司资产总额 210.90 亿元，所有者权益 83.08 亿元（少数股东权益 9.92 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业收入 10.72 亿元，利润总额 2.60 亿元。

2. 资产质量

2019—2021 年底，公司资产规模持续增长，资产结构以非流动资产为主。公司货币资金较充裕，但应收类款项规模较大，对资金形成一定占用；公司非流动资产以无形资产—特许经营权为主，符合行业经营特征。公司资产质量较高。

2019—2021 年底，公司资产总额持续增长，

年均复合增长 8.21%。截至 2021 年底，公司资产总额较 2020 年底增长 12.03%，主要系应收类款项及货币资金增加所致；公司资产以非流

动资产为主，非流动资产占比较 2020 年底下降 2.77 个百分点。

表 10 公司主要资产构成情况

项 目	2019 年底		2020 年底		2021 年底		2022 年 3 月底	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动资产	47.97	26.66	37.95	20.19	48.37	22.96	48.61	23.05
货币资金	20.80	11.56	16.64	8.85	21.39	10.16	20.72	9.82
应收账款	24.93	13.86	19.59	10.42	23.26	11.04	23.95	11.35
非流动资产	131.94	73.34	150.08	79.81	162.28	77.04	162.29	76.95
长期应收款	2.36	1.31	16.47	8.76	38.12	18.10	37.99	18.01
无形资产	117.59	65.36	120.00	63.82	103.32	49.05	103.85	49.24
资产总额	179.91	100.00	188.03	100.00	210.65	100.00	210.90	100.00

资料来源：根据公司财务报表整理

(1) 流动资产

2019—2021 年底，公司流动资产有所波动，年均复合增长 0.42%。截至 2021 年底，公司流动资产较 2020 年底增长 27.45%，主要系货币资金、应收账款和一年内到期的非流动资产增长所致。公司流动资产主要包括货币资金和应收账款。

2019—2021 年底，公司货币资金有所波动，年均复合增长 1.43%。截至 2021 年底，公司货币资金较 2020 年底增长 28.60%，构成以银行存款（占 97.85%）为主；受限货币资金为 0.46 亿元，为保证金存款，受限资金占比低。

2019—2021 年底，公司应收账款波动下降，年均复合下降 3.41%。截至 2021 年底，公司应收账款较 2020 年底增长 18.71%，主要是应收污水处理服务费继续增长所致；公司应收账款余额中，账龄在 1 年以内的应收账款占 84.84%，1~2 年的应收账款占 7.63%，整体账龄较短；公司累计计提坏账准备 1.78 亿元。截至 2021 年底，公司应收账款余额前五名合计 17.29 亿元，占公司应收账款余额的 69.08%，公司应收账款集中度较高。其中，应收天津市水务局的污水处理服务费规模较大，对资金形成一定占用。

表 11 截至 2021 年底应收账款前五名明细情况

单位名称	账面余额 (亿元)	占应收账款 余额的比例 (%)	性质
天津市水务局	11.64	46.51	政府部门
曲靖市城市给排水总公司	2.32	9.26	国有企业
天津城市基础设施建设投资集团有限公司	1.38	5.52	国有企业
界首市住房和城乡建设局	1.14	4.53	政府部门
杭州市城市水设施和河道保护管理中心	0.81	3.25	国有企业
合计	17.29	69.08	--

注：尾差系四舍五入

资料来源：公司提供

(2) 非流动资产

2019—2021 年底，公司非流动资产有所增长，年均复合增长 10.90%。截至 2021 年底，公司非流动资产较 2020 年底增长 8.13%，主要系长期应收款增长所致。

2019—2021 年底，公司长期应收款快速增长，年均复合增长 301.51%。截至 2020 年底，公司长期应收款较 2019 年底增长 596.72%，主要系公司将预计应收天津水务局污水处理服务费回款时间超过 12 个月的应收账款现值 14.31 亿元分类至长期应收款所致。截至 2021 年底，公司长期应收款较 2020 年底增长 131.39%，主要系根据《企业会计准则解释第 14 号》规定，公司将 PPP 项目中的可用性服务费（包括投资

成本和合理回报)由无形资产科目调整至长期应收款科目。截至2021年底,公司长期应收款40.53亿元(包括调整至一年内到期的非流动资产2.41亿元)中,根据特许经营服务协议安排的应收账款20.38亿元,应收天津市水务局款项17.58亿元。公司计提坏账准备0.40亿元。

公司无形资产主要为PPP模式污水处理厂的特许经营权及少量土地使用权资产。2019—2021年底,公司无形资产波动下降,年均复合下降6.27%。截至2021年底,公司无形资产较2020年底下降13.90%。公司无形资产主要为特许经营权(占98.64%),累计计提摊销34.87亿元,累计计提减值准备1.30亿元。

截至2021年底,公司新增商誉4.05亿元,主要为收购两家危废项目公司确认的商誉。

截至2022年3月底,公司资产总额较2021年底略有增长。公司资产结构仍以非流动资产为主,占比较2021年底下降0.09个百分点。

受限资产方面,截至2022年3月底,公司受限资产合计55.87亿元,占同期末资产总

额的比重为26.49%。公司受限资产包括受限货币资金0.46亿元、用于抵押的国有土地使用权0.57亿元、用于抵押的房产及机器设备4.26亿元。此外,公司还将津沽、北辰、东郊等污水处理厂特许经营协议项下享有的全部收益以及其他合同项下的收费权合计44.24亿元进行质押取得相应银行贷款,将康博公司、永辉公司股权合计6.33亿元质押取得相应银行贷款。

3. 资本结构

(1) 所有者权益

2019—2021年底,公司所有者权益在利润积累的带动下不断增长,其中未分配利润占比较高,权益稳定性较弱。

2019—2021年底,公司所有者权益保持增长,年均复合增长6.52%。截至2021年底,公司所有者权益较2020年底增长6.89%。公司所有者权益主要由股本、未分配利润和少数股东权益构成。

表12 公司主要所有者权益构成情况

项目	2019 年底		2020 年底		2021 年底		2022 年 3 月底	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
股本	14.27	19.98	14.27	18.82	14.27	17.61	14.27	17.18
资本公积	4.31	6.03	4.31	5.69	4.38	5.40	4.38	5.27
未分配利润	37.58	52.61	41.14	54.26	45.78	56.49	47.73	57.45
归属于母公司所有者权益	61.74	86.44	65.91	86.94	71.20	87.86	73.16	88.06
少数股东权益	9.68	13.56	9.90	13.06	9.84	12.14	9.92	11.94
所有者权益	71.42	100.00	75.82	100.00	81.04	100.00	83.08	100.00

注:尾差系四舍五入所致

资料来源:根据公司财务报表整理

2019—2021年底,公司股本未发生变化。2019—2020年底,公司资本公积未发生变化;截至2021年底,公司资本公积较2020年底增长1.61%,系员工股权激励计划所致。2019—2021年底,公司未分配利润持续增长,年均复合增长10.38%;截至2021年底,公司未分配利润较2020年底增长11.27%,占所有者权益的56.49%,占比较高。

2019—2021年底,公司少数股东权益略有波动,年均复合增长0.81%。截至2021年底,公司少数股东权益较2020年底下降0.65%,变化不大。

截至2022年3月底,公司所有者权益较2021年底增长2.51%,结构较2021年底变化不大,公司所有者权益中未分配利润占比较高,稳定性较弱。

(2) 负债

2019—2021年底,公司债务规模快速增长,以长期债务为主,债务负担持续上升。

2019—2021年底,公司负债总额有所增长,

年均复合增长 9.30%。截至 2021 年底,公司负债总额较 2020 年底增长 15.51%,主要系长期借款增长所致。公司负债结构以非流动负债为主。

表 13 公司主要负债构成情况

项目	2019 年底		2020 年底		2021 年底		2022 年 3 月底	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动负债	35.49	32.71	35.17	31.34	32.11	24.77	33.43	26.15
其他应付款	14.90	13.73	9.54	8.50	9.56	7.38	9.42	7.37
一年内到期的非流动负债	8.53	7.86	15.96	14.23	9.57	7.38	12.64	9.89
合同负债	5.58	5.15	5.27	4.70	5.68	4.38	5.42	4.24
非流动负债	73.00	67.29	77.04	68.66	97.50	75.23	94.39	73.85
长期借款	30.07	27.72	42.28	37.68	71.97	55.53	69.18	54.12
应付债券	17.97	16.57	10.99	9.79	2.50	1.93	2.50	1.96
长期应付款	2.63	2.42	2.48	2.21	1.96	1.51	1.83	1.43
递延收益	20.60	18.99	19.81	17.66	19.34	14.92	19.15	14.98
负债总额	108.49	100.00	112.21	100.00	129.61	100.00	127.82	100.00

注:尾差系四舍五入所致

资料来源:根据公司财务报表整理

2019—2021 年底,公司流动负债持续下降,年均复合下降 4.88%。截至 2021 年底,公司流动负债较 2020 年底下降 8.70%,主要由其他应付款和一年内到期的非流动负债构成。

2019—2021 年底,公司其他应付款波动下降,年均复合下降 19.90%。截至 2021 年底,公司其他应付款较 2020 年底变化不大,主要由应付工程款及质保金 6.78 亿元以及其他 1.58 亿元构成。账龄超过 1 年的重要其他应付款余额为 6.80 亿元,系部分工程尚未完成竣工结算,导致项目工程款和质保金尚未结清所致。

2019—2021 年底,公司一年内到期的非流动负债波动增长,年均复合增长 5.96%。截至 2021 年底,公司一年内到期的非流动负债较 2020 年底下降 40.04%,主要包括一年内到期的长期借款 9.12 亿元和一年内到期的长期应付款 0.36 亿元。

2019—2021 年底,公司合同负债波动增长,年均复合增长 0.82%。截至 2021 年底,公司合同负债较 2020 年底增长 7.64%,主要为预收中水管道接驳费 5.15 亿元。

截至 2019 年底,公司其他流动负债为 0.20

亿元,为一年内到期的委托借款,系有息债务,调整至短期债务核算。2020—2021 年底,公司均无其他流动负债。

2019—2021 年底,公司非流动负债快速增长,年均复合增长 15.57%。截至 2021 年底,公司非流动负债较 2020 年底增长 26.56%,主要系长期借款增长所致。公司非流动负债主要由长期借款和递延收益构成。

2019—2021 年底,公司长期借款快速增长,年均复合增长 54.71%。截至 2021 年底,公司长期借款较 2020 年底增长 70.23%,主要系质押借款和信用借款大幅增长所致;公司长期借款主要为质押借款(占 31.48%)、保证借款(占 31.38%)和信用借款(占 32.81%)。借款利率在 3.30%~5.15%。

2019—2021 年底,公司应付债券快速下降,年均复合下降 62.71%。截至 2021 年底,公司应付债券较 2020 年底下降 77.25%,主要系“16 津创 01”和“18 津创 01”完成兑付;公司应付债券为公司于 2021 年 10 月发行的 2.50 亿元“21 津创 01”。

2019—2021 年底,公司长期应付款持续下

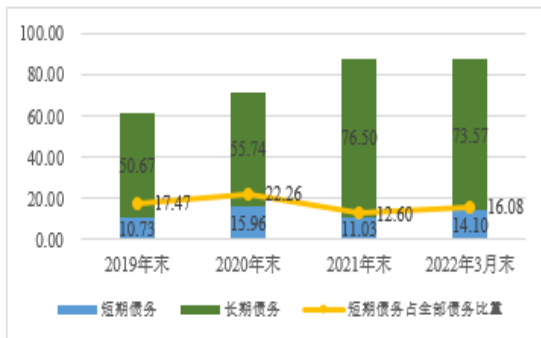
降，年均复合下降 13.56%。截至 2021 年底，公司长期应付款较 2020 年底下降 20.78%，主要为公司收购天津市排水公司的污水处理资产所形成的资产购置款，系有息债务，调整至长期债务进行核算。

2019—2021 年底，公司递延收益小幅下降，年均复合下降 3.10%。截至 2021 年底，公司递

延收益较 2020 年底下降 2.40%，主要为津沽污水处理厂、天津四座污水处理厂提标改造项目和天津四座再生水项目、供冷供热项目收到的政府专项资金。

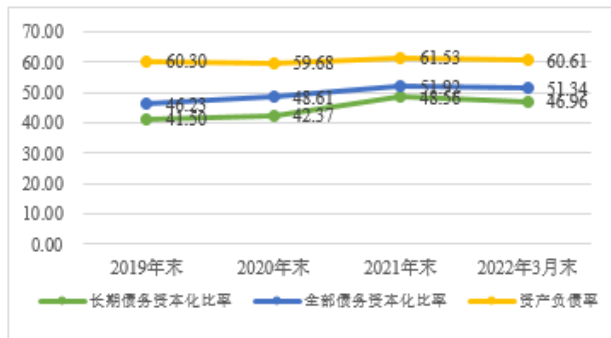
截至 2022 年 3 月底，公司债务总额较 2021 年底变化不大，仍以非流动负债为主。

图 2 公司债务结构（单位：亿元）



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

图 3 公司债务杠杆水平



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

有息债务方面，2019—2021 年底，公司全部债务快速增长，年均复合增长 19.40%。截至 2021 年底，公司全部债务较 2020 年底增长 22.06%。截至 2021 年底，公司短期债务（占 12.60%）较 2020 年底下降 30.90%；长期债务（占 87.40%）较 2020 年底增长 37.23%，主要系长期借款大幅增长所致；债务结构以长期债务为主。2019—2021 年底，公司资产负债率波动上升，2021 年底公司资产负债率较 2020 年底上升 1.85 个百分点。2019—2021 年底，公司全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均持续上升，2021 年底分别较 2020 年底上升 3.32 个百分点和 6.19 个百分点。公司债务负担持续上升。

截至 2022 年 3 月底，公司全部债务较 2021 年底增长 0.15%，短期债务占比上升至 16.08%。公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率较 2021 年底分别下降 0.92 个百分点、0.58 个百分点和 1.59 个百分点。

截至 2022 年 3 月底，公司于 2022 年 4—12 月、2023 年和 2024 年到期债务规模分别 8.75

亿元、15.01 亿元和 21.81 亿元。公司于 2024 年面临一定集中兑付压力。

4. 盈利能力

2019—2021 年，公司营业收入快速增长，利润总额持续增长，费用控制能力有所提升，整体盈利能力很强。

2019—2021 年，公司营业收入快速增长，年均复合增长 26.12%；营业成本呈同趋势变动，年均复合增长 28.20%，增幅大于营业收入增幅。受此影响，公司营业利润率波动下降，但仍维持在较高水平；公司利润总额持续增长，年均复合增长 19.30%。

表 14 公司盈利能力情况（单位：亿元）

项目	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入	28.51	33.64	45.36
营业成本	19.40	21.85	31.88
期间费用	3.93	4.46	3.72
其他收益	1.67	1.62	1.14
利润总额	6.30	7.18	8.96
营业利润率（%）	30.37	33.59	28.72
总资产收益率（%）	5.59	5.95	6.28

净资产收益率(%)	7.41	7.99	8.87
-----------	------	------	------

资料来源：根据公司审计报告整理

从期间费用看，2019—2021 年，公司期间费用波动下降，年均复合下降 2.75%，以管理费用和财务费用为主。2021 年，公司期间费用总额同比下降 16.71%，主要系财务费用大幅下降所致。其中，财务费用 1.17 亿元，同比下降 51.20%，主要系利息收入大幅增长所致；管理费用 2.25 亿元，同比增长 26.26%，主要系员工薪酬及咨询服务费增长所致。2019—2021 年，公司期间费用率分别为 13.78%、13.27% 和 8.20%，公司费用控制能力有所提升。

2019—2021 年，公司其他收益占当期利润总额的比重分别为 26.51%、22.56% 和 12.72%，主要为即征即退增值税、天津中心城区污水处理厂和再生水厂升级改造建设资金、天津佳源兴创新能源科技有限公司（以下简称“佳源兴创”）供热补助款等。公司其他收益对利润总额有一定贡献。

从盈利能力指标看，2019—2021 年，公司总资产收益率和净资产收益率均持续增长。公司盈利能力很强。

2022 年 1—3 月，公司营业收入 10.72 亿元，相当于 2021 年全年的 23.63%；利润总额 2.60 亿元，较 2021 年同期增长 24.86%。

5. 现金流分析

公司经营活动产生的现金保持净流入，收入实现质量波动下降；随着公司在建项目的推进，投资活动现金流持续净流出，公司需依靠筹资活动现金流满足投资活动资金需求。未来随着公司工程项目建设的推进，公司存在一定的筹资压力。

表 15 公司现金流量情况（单位：亿元）

项目	2019 年	2020 年	2021 年
销售商品、提供劳务收到的现金	28.77	23.84	37.65
经营活动现金流入小计	30.08	25.40	39.28
购买商品、接受劳务支付的现金	13.54	13.30	22.15
经营活动现金流出小计	21.23	20.08	29.91

经营活动现金流量净额	8.85	5.32	9.37
投资活动现金流入小计	0.75	0.07	0.05
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	20.59	15.43	8.39
投资活动现金流出小计	20.74	15.47	15.52
投资活动现金流量净额	-19.99	-15.40	-15.47
筹资活动现金流入小计	25.54	27.18	60.68
筹资活动现金流出小计	11.82	21.24	50.16
筹资活动现金流量净额	13.72	5.94	10.52
现金收入比(%)	100.89	70.89	83.01

注：尾差系四舍五入所致

资料来源：根据公司审计报告整理

公司经营活动现金流入量主要来自污水处理和再生水业务等形成的现金流入及收到的保证金、押金等。2019—2021 年，公司经营活动现金流入量波动增长，年均复合增长 14.27%。其中，2021 年公司经营活动现金流入较 2020 年增长 54.63%，主要系天津市水务局实际回款额大幅增长所致。公司经营活动现金流出主要来自污水处理和再生水业务等形成的现金流出、支付员工薪酬和税费支出等。2019—2021 年，公司经营活动现金流出量波动增长，年均复合增长 18.70%，2021 年同比增长 48.97%，主要系因业务量增长及污水处理厂出水水质标准提高，运营支出增加所致。2019—2021 年，公司经营活动现金流持续为净流入。同期，公司现金收入比波动下降，2021 年公司收现质量同比有所改善。

2019—2021 年，公司投资活动现金流入规模较小。同期，公司投资活动现金流出波动下降，主要为工程项目投资支出。2019—2021 年，公司投资活动现金流持续净流出且规模较大。

2019—2021 年，公司筹资活动现金流入量快速增长，主要为银行借款和发行债券收到的现金；筹资活动现金流出量快速增长，主要为公司偿还债务本息、分配股利及利润等支付的现金。2019—2021 年，公司筹资活动现金流持续净流入。

2022 年 1—3 月，公司经营活动产生的现金流量净额、投资活动产生的现金流量净额和筹资活动产生的现金流量净额分别为 2.12 亿元、-2.17 亿元和 -0.62 亿元。

6. 偿债指标

公司短期偿债能力指标较强，长期偿债能力指标强；公司是 A+H 股上市企业，融资渠道畅通。

从短期偿债能力指标看，2019—2021 年底，公司流动比率和速动比率均波动增长；截至 2022 年 3 月底，公司上述指标较 2021 年底均下降 5.22 个百分点。2019—2021 年，公司经营现金流量净额对流动负债的保障能力较弱。2019—2021 年底，公司现金短期债务比有所波动，2022 年 3 月底较 2021 年底有所下降。总体

来看，公司短期偿债能力指标较强。

从长期偿债能力指标看，2019—2021 年，随着利润总额、摊销和计入财务费用的利息支出的持续增长，公司 EBITDA 持续增长。2021 年，公司 EBITDA 主要由利润总额（占 48.03%）、摊销（占 29.66%）和计入财务费用的利息支出（占 18.19%）构成。2019—2021 年，公司 EBITDA 利息倍数波动下降，EBITDA 对利息的保障程度高；全部债务/EBITDA 略有上升，EBITDA 对全部债务的保障程度一般，公司长期偿债能力指标强。

表 16 公司偿债能力指标

项目		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
短期偿债能力	流动比率（%）	135.16	107.92	150.65	145.43
	速动比率（%）	134.75	107.42	149.97	144.75
	经营现金流负债比（%）	24.94	15.14	29.18	--
	现金短期债务比（倍）	1.95	1.04	1.95	1.48
长期偿债能力	EBITDA（亿元）	13.53	15.63	18.66	--
	EBITDA 利息倍数（倍）	5.40	5.72	4.96	--
	全部债务/EBITDA（倍）	4.54	4.59	4.69	--

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2022 年 3 月底，公司合并口径无对外担保。

截至 2022 年 3 月底，公司共获得银行授信额度 173.78 亿元，尚未使用额度 101.81 亿元，公司间接融资渠道畅通。同时，公司作为国内 A 股上市和港股上市环保公司，直接融资渠道通畅。

截至 2022 年 3 月底，公司子公司佳源兴创存在 1 起金额超过 500 万元的未决诉讼。2012—2016 年，佳源兴创与天津驱动文化传媒有限公司（以下简称“驱动公司”）签订了若干份《天津市非居民住宅供用冷合同》和《天津市非居民住宅供用热合同》，合同约定由佳源兴创为驱动公司运营管理的天津文化中心大剧院提供供冷、供热服务。因驱动公司未按照合同约定按时足额向佳源兴创支付供冷、供热能源费，佳源兴创于 2017 年 11 月 3 日向天津市河西区人民法院提起诉讼。2018 年 4 月 3 日，天津市河西区人民法院判决驱动公司向佳源兴创给付自 2012 年至 2016 年的供冷、供热能源费共计 1203.00 万元。

双方不服一审判决，均向天津市第二中级人民法院提起上诉。2018 年 9 月 25 日，天津市第二中级人民法院作出终审判决，判决驳回双方的上诉申请，维持原判。2018 年 10 月 22 日，佳源兴创向天津市河西区人民法院申请强制执行。2018 年 12 月 19 日，在天津市河西区人民法院的主持下，双方达成执行和解协议，驱动公司共应向佳源兴创支付供冷/供热能源费用、案件受理费、保全费等各类费用共计 1212.90 万元。2022 年 1 月 6 日，天津市和平区人民法院做出裁定，宣告驱动公司破产。截至 2022 年 3 月底，驱动公司共向佳源兴创支付供冷、供热能源费用合计 740.13 万元。

7. 母公司财务分析

母公司对子公司管控力度较强，母公司污水处理收入占比较大，盈利能力很强，债务负担适中。母公司短期偿债能力指标较强。

母公司的营业收入主要包括污水处理收入

(占合并营业收入中污水处理收入的比重为 42.84%)、道路维护收入和委托运营收入。母公司对子公司主要履行出资人职责、享有出资人权利和对子公司经营业绩进行考核,管控力度较强。

截至 2021 年底,母公司资产总额 134.63 亿元,较 2020 年底增长 11.21%,主要系长期股权投资增长所致。其中,流动资产占 19.17%,以非流动资产为主。从构成看,母公司流动资产主要由货币资金及应收账款构成,非流动资产主要由长期应收款、长期股权投资及无形资产构成。截至 2021 年底,母公司货币资金为 9.85 亿元,较 2020 年底增长 58.05%;应收账款 12.89 亿元,较 2020 年底增长 14.44%,主要系应收天津水务局污水处理服务费增长所致;长期应收款 19.50 亿元,较 2020 年底增长 18.34%;长期股权投资 50.37 亿元,较 2020 年底增长 19.26%,主要系收购两家危废项目公司股权所致;无形资产 36.93 亿元,较 2020 年底下降 4.48%。母公司资产总额占合并报表资产总额的比重为 63.91%。

截至 2021 年底,母公司所有者权益为 59.04 亿元,较 2020 年底增长 7.64%,主要系未分配利润增长所致。其中,实收资本占 24.18%、资本公积占 6.57%、盈余公积占 11.47%、未分配利润占 57.78%,权益稳定性较弱。

截至 2021 年底,母公司负债总额 75.59 亿元,较 2020 年底增长 14.18%,主要系长期借款大幅增长所致。母公司 2021 年底资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 56.15%、48.73%和 45.01%,母公司债务负担较 2020 年底有所加重。截至 2021 年底,母公司现金短期债务比为 1.26 倍。

2021 年,母公司营业收入为 16.06 亿元,同比增长 7.90%,利润总额为 6.59 亿元,营业利润率、总资本收益率和净资产收益率分别为 39.48%、7.10%和 9.87%,母公司盈利能力很强。

十、外部支持

公司主营业务符合国家产业政策,享受国家相关的税收优惠政策。

根据中华人民共和国财政部、国家税务总局、

国家发改委和中华人民共和国生态环境部于 2019 年 4 月 13 日出台的公告,公司本部作为从事污染防治的第三方企业,2019 年 1 月至 2021 年 12 月按 15%的税率征收企业所得税。

根据中华人民共和国财政部和国家税务总局于 2015 年 6 月 12 日印发的《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》财税(2015)78 号,自 2015 年 7 月 1 日起,公司及其控股子公司污水处理业务及再生水业务,适用增值税。其中,污水处理业务缴纳的增值税 70%部分和再生水业务缴纳的增值税 50%部分即征即退。

根据中华人民共和国财政部和国家税务总局于 2021 年 12 月 30 日出台的《财政部税务总局关于完善资源综合利用增值税政策的公告》

(财政部税务总局公告 2021 年第 40 号),自 2022 年 3 月 1 日起,公司及其控股子公司污水处理业务免征增值税或增值税即征即退。

十一、本期中期票据偿还能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

本期中期票据的发行对公司现有债务规模及结构产生一定影响。

本期中期票据拟发行规模不超过 10.00 亿元,以发行规模上限测算(下同),分别相当于 2022 年 3 月底公司全部债务和长期债务的 11.41%和 13.59%。

2022 年 3 月底,公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 60.61%、51.34%和 46.96%。以 2022 年 3 月底财务数据为基础,不考虑其他因素变化,预计本期中期票据发行后,公司的上述指标将分别升至 62.39%、54.03%和 50.15%,公司债务负担将有所加重。考虑到本期中期票据募集资金全部用于偿还公司污水处理类绿色项目的金融机构借款,公司的实际债务负担将低于上述测算值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2021 年,公司经营活动现金流入量对本期中期票据发行后公司长期债务的保障能力较弱,经

营活动现金流量净额对本期中期票据发行后公司长期债务的保障能力弱，EBITDA对本期中期票据发行后公司长期债务的保障能力一般。

表 17 本次债券偿还能力测算

项目	2021 年
发行后长期债务*（亿元）	86.50
公司经营活动现金流入量/发行后长期债务（倍）	0.45
经营活动现金流量净额/发行后长期债务（倍）	0.11
发行后长期债务/EBITDA（倍）	4.64

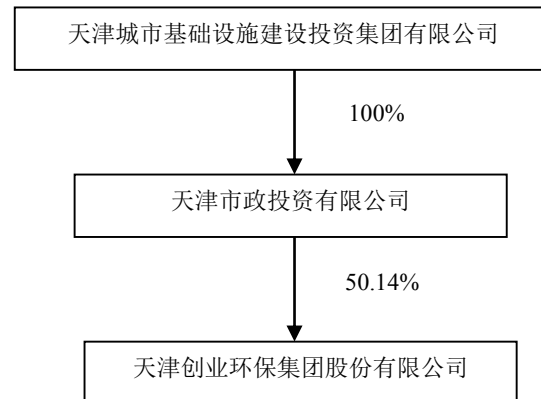
注：发行后长期债务为将本期中期票据发行额度计入后测算的长期债务总额

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

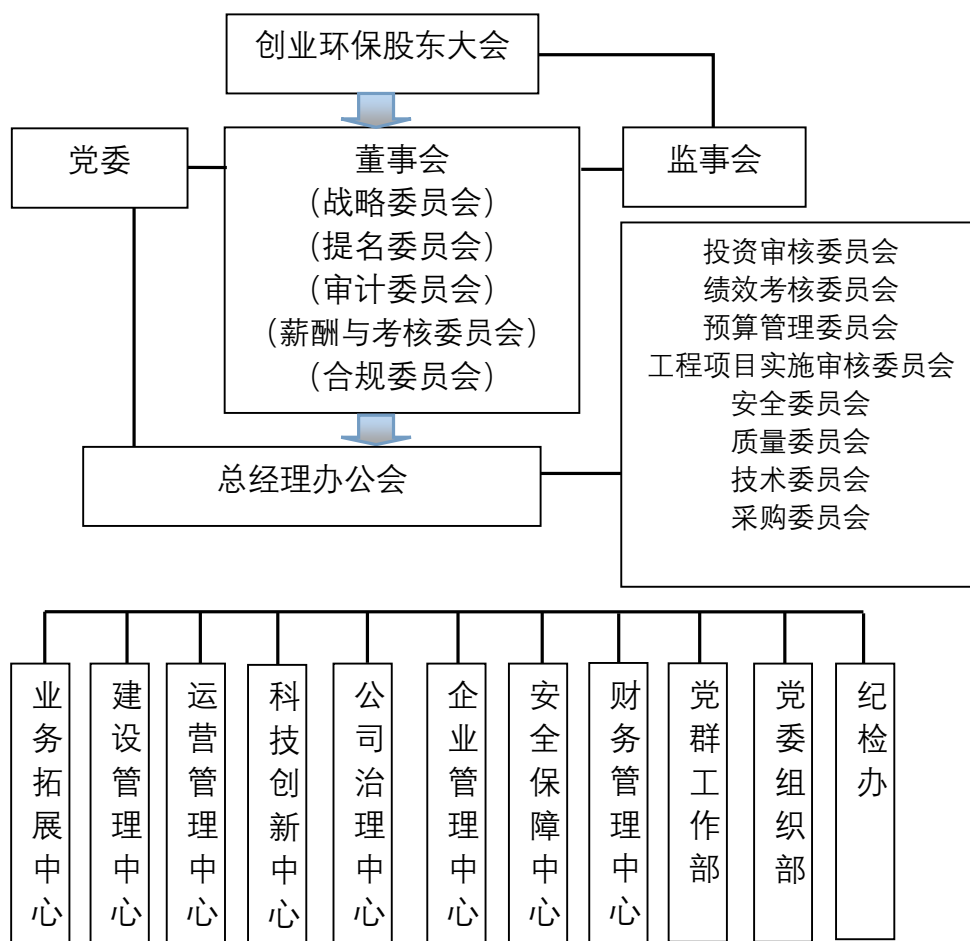
十二、结论

基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AA⁺，本期中期票据信用等级为 AA⁺，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2022 年 3 月底公司股权结构图和组织结构图



资料来源：公司提供



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2022 年 3 月底公司合并范围一级子公司情况

序号	公司名称	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	污水处理、自来水供水	86.55	--	出资设立
2	贵州创业水务有限公司	污水处理	95.00	--	出资设立
3	宝应创业水务有限责任公司	污水处理	70.00	--	出资设立
4	杭州天创水务有限公司	污水处理	70.00	--	出资设立
5	天津创业建材有限公司	新型建筑材料的制造及销售	70.67	--	出资设立
6	阜阳创业水务有限公司	污水处理	100.00	--	出资设立
7	天津创业环保（香港）有限公司	污水处理	100.00	--	出资设立
8	文登创业水务有限公司	污水处理	100.00	--	出资设立
9	天津静海创业水务有限公司	污水处理	100.00	--	出资设立
10	天津中水有限公司	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	--	出资设立
11	西安创业水务有限公司	污水处理	100.00	--	出资设立
12	天津凯英科技发展股份有限公司	环境工程治理、技术咨询等	48.00	12.00	出资设立
13	安国创业水务有限公司	污水处理	100.00	--	出资设立
14	武汉天创环保有限公司	污水处理和自来水供水	100.00	--	出资设立
15	天津津宁创环水务有限公司	污水处理	100.00	--	出资设立
16	天津佳源兴创新能源科技有限公司	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	--	出资设立
17	颍上创业水务有限公司	污水处理	100.00	--	出资设立
18	山东创业环保科技发展有限公司	危废处理	55.00	--	出资设立
19	长沙天创环保有限公司	污水处理	81.43	--	出资设立
20	克拉玛依天创水务有限公司	污水处理	90.00	--	出资设立
21	安徽天创水务有限公司	污水处理	100.00	--	出资设立
22	临夏市创业水务有限公司	污水处理	100.00	--	出资设立
23	大连东方春柳河水质净化有限公司	污水处理	51.00	--	出资设立
24	长沙天创水务有限公司	污水处理	80.00	--	出资设立
25	内蒙古巴彦淖尔创业水务有限责任公司	污水处理、再生水生产销售、自来水供水	70.00	--	非同一控制下企业合并
26	洪湖市天创水务有限公司	污水处理	85.00	--	出资设立

序号	公司名称	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
			直接	间接	
27	合肥创业水务有限公司	污水处理	100.00	--	出资设立
28	德清创环水务有限公司	污水处理	90.00	--	出资设立
29	河北国津天创污水处理有限责任公司	污水处理、再生水生产销售	59.00	--	出资设立
30	汉寿天创水务有限公司	自来水供水	75.00	--	出资设立
31	酒泉创业水务有限公司	污水处理	88.78	--	出资设立
32	会泽创业水务有限公司	集中式供水	79.20	--	出资设立
33	霍邱创业水务有限公司	污水处理	90.00	--	出资设立
34	东营天驰环保科技有限公司	危废处理	51.00	--	出资设立
35	高邮康博环境资源有限公司	工业固体废弃物焚烧处置，一般废弃物回收、综合利用。	100.00	--	非同一控制下企业合并
36	江苏永辉资源利用有限公司	工业固体废弃物焚烧处置，一般废弃物回收、综合利用。	100.00	--	非同一控制下企业合并
37	洪湖市天创环保有限公司	污水处理及其再生利用	89.00	--	出资设立
38	天津西青天创环保有限公司	污水处理	100.00	--	出资设立
39	山东郯创环保科技发展有限公司	危废处理	55.00	--	存续分立
40	天津佳源开创新能源科技有限公司	新能源供冷供热	100.00	--	出资设立

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	20.96	16.66	21.48	20.81
资产总额（亿元）	179.91	188.03	210.65	210.90
所有者权益（亿元）	71.42	75.82	81.04	83.08
短期债务（亿元）	10.73	15.96	11.03	14.10
长期债务（亿元）	50.67	55.74	76.50	73.57
全部债务（亿元）	61.40	71.71	87.53	87.66
营业收入（亿元）	28.51	33.64	45.36	10.72
利润总额（亿元）	6.30	7.18	8.96	2.60
EBITDA（亿元）	13.53	15.63	18.66	--
经营性净现金流（亿元）	8.85	5.32	9.37	2.12
财务指标				
销售债权周转次数（次）	1.24	1.50	2.11	--
存货周转次数（次）	134.73	135.45	162.30	--
总资产周转次数（次）	0.17	0.18	0.23	--
现金收入比（%）	100.89	70.89	83.01	80.67
营业利润率（%）	30.37	33.59	28.72	32.74
总资本收益率（%）	5.59	5.95	6.28	--
净资产收益率（%）	7.41	7.99	8.87	--
长期债务资本化比率（%）	41.50	42.37	48.56	46.96
全部债务资本化比率（%）	46.23	48.61	51.92	51.34
资产负债率（%）	60.30	59.68	61.53	60.61
流动比率（%）	135.16	107.92	150.65	145.43
速动比率（%）	134.75	107.42	149.97	144.75
经营现金流动负债比（%）	24.94	15.14	29.18	--
现金短期债务比（倍）	1.95	1.04	1.95	1.48
EBITDA 利息倍数（倍）	5.40	5.72	4.96	--
全部债务/EBITDA（倍）	4.54	4.59	4.69	--

注：1. 本报告将公司其他流动负债纳入其短期债务核算，将长期应付款纳入其长期债务核算；2. 2022 年一季度财务数据未经审计；3. 本报告部分指标计算公式与上市公司采用口径不一致，故与上市公司年报披露的相应指标值存在差异；4. 尾差系四舍五入所致
 资料来源：公司财务报表

附件 2-2 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司口径)

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	7.41	6.23	9.85	/
资产总额 (亿元)	118.94	121.05	134.63	/
所有者权益 (亿元)	50.29	54.85	59.04	/
短期债务 (亿元)	7.83	15.37	7.79	/
长期债务 (亿元)	38.66	31.14	48.33	/
全部债务 (亿元)	46.49	46.51	56.12	/
营业收入 (亿元)	13.15	14.88	16.06	/
利润总额 (亿元)	4.49	6.57	6.59	/
EBITDA (亿元)	/	/	/	--
经营性净现金流 (亿元)	3.55	-0.35	3.43	/
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	0.72	0.96	1.33	--
存货周转次数 (次)	193.84	171.72	150.47	--
总资产周转次数 (次)	0.11	0.12	0.13	--
现金收入比 (%)	93.28	58.85	74.17	/
营业利润率 (%)	33.92	36.17	39.48	/
总资本收益率 (%)	6.16	8.01	7.10	--
净资产收益率 (%)	8.18	11.09	9.87	--
长期债务资本化比率 (%)	43.46	36.22	45.01	/
全部债务资本化比率 (%)	48.03	45.89	48.73	/
资产负债率 (%)	57.72	54.69	56.15	/
流动比率 (%)	246.80	112.56	221.09	/
速动比率 (%)	246.44	112.25	220.52	/
经营现金流动负债比 (%)	26.66	-1.79	29.40	--
现金短期债务比 (倍)	0.95	0.41	1.26	/
EBITDA 利息倍数 (倍)	/	/	/	--
全部债务/EBITDA (倍)	/	/	/	--

注: 1. 本报告将母公司长期应付款和其他非流动负债纳入母公司长期债务核算; 2. 因母公司财务报告未披露现金流量表补充资料, EBITDA 及相关指标无法计算; 4. 本报告部分指标计算公式与上市公司采用口径不一致, 故与上市公司年报披露的相应指标值存在差异; 4. 尾差系四舍五入所致; 5. 公司未公开披露母公司 2022 年一季报

资料来源: 公司审计报告

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加) / 营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	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
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及其含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持

联合资信评估股份有限公司关于 天津创业环保集团股份有限公司 2022 年度第一期绿色中期票据信用评级报告 的跟踪评级安排

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，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

天津创业环保集团股份有限公司（以下简称“公司”）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本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，贵公司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贵公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本期债项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。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、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。