

潍坊市青州市第三污水厂及配套设施建设项目 实施方案



项目单位：青州市益润水业有限责任公司

财政部门：青州市财政局

2025 年 11 月

目录

一、项目基本情况	1
(一) 项目名称	1
(二) 项目单位	1
(三) 项目规划审批	2
(四) 项目规模与主要建设内容	2
(五) 项目建设期限	2
二、项目投资估算及资金筹措方案	2
(一) 编制依据	2
(二) 资金筹措方案	2
三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况	4
(一) 项目资金测算平衡表	4
(二) 应付本息情况	7
(三) 本息覆盖倍数	7
四、专项债券使用与项目收入缴库安排	8
五、项目风险分析	8
(一) 与项目建设相关的风险	8
(二) 与项目收益相关的风险	9
六、事前项目绩效评估报告	9
(一) 项目概况	9
(二) 评估内容	10
(三) 评估结论	20

一、项目基本情况

（一）项目名称

青州市第三污水厂及配套设施建设项目

（二）项目单位

1、项目单位名称：青州市益润水业有限责任公司

2、项目单位简介：青州市益润水业有限责任公司成立于2022年01月18日，注册地位于山东省潍坊市青州市王府街道驼山中路3188号，法定代表人为赵慧婷。经营范围包括许可项目：现制现售饮用水；饮料生产；自来水生产与供应；特种设备检验检测；污水处理及其再生利用；建设工程施工；建设工程设计；酒制品生产；河道采砂；房地产开发经营。一般项目：灌溉服务；雨水、微咸水及矿井水的收集处理及利用；信息技术咨询服务；游览景区管理；防洪除涝设施管理；水污染治理；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；居民日常生活服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；环境保护监测；市政设施管理；环境监测专用仪器仪表销售；特种设备出租；水环境污染防治服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；水质污染物监测及检测仪器仪表制造；水资源专用机械设备制造；智能水务系统开发；物业管理；自然生态系统保护管理；非常规水源利用技术研发；非居住房地产租赁；住房租赁；以自有资金从事投资活动。

（三）项目规划审批

本项目已在山东省政府服务网登记核准，项目代码：2207-370781-04-05-916974。项目总投资 52600.00 万元。

（四）项目规模与主要建设内容

项目拟在青州市凤凰山路以南、将军山路以北、夏荷路以东、弥河西岸新建污水处理厂一座及 17.02 公里配套管网，占地面积约 90 亩，建设规模 5 万吨/天，采用“预处理+改良巴顿甫+高密度沉淀池+V 型滤池+臭氧接触氧化”工艺，出水水质执行准 IV 类标准。

（五）项目建设期限

根据项目情况，项目建设期 32 个月，项目计划于 2024 年 5 月开工建设，到 2026 年 12 月全部竣工。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

（1）国家发展改革委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）国家计委投资司、建设部标准定额研究所编《建设项目经济评价方法与参数实用手册》；

（3）中国国际工程咨询公司编《投资项目经济咨询评估指南》；

（4）《产业结构调整指导目录（2024 年版）》

（5）《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

(6) 《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》

(7) 《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

(8) 《潍坊市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

(9) 建筑工程按当地询价估列；

(10) 装置性材料购置按市场询价估列；

(11) 发债利率按 3.50%计。

(二) 资金筹措方案

1、资金筹措原则

(1) 项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

(2) 发行政府专项债券向社会筹资。

2、资金来源

本项目估算总投资 52600.00 万元，其中，项目单位自有资金 11020.00 万元，发行专项债券 41,600.00 万元，其中：本期拟发行专项债券 7,100.00 万元，后续拟发行专项债券 34,500.00 万元。

表 1：项目资本金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	52,620.00	100%	
一、资本金	11,020.00	20.94%	
（一）自有资金	11,020.00		
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	41,600.00	79.06%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	7,100.00		
（三）后续拟发行专项债券	34,500.00		
（四）银行融资			

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2：项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	104,233.11	-	-	-	2,742.98	3,657.30	4,571.63	5,485.95	6,400.28
经营活动支出	B	16,633.03	-	-	-	721.57	803.42	885.32	967.21	1,049.30
支付的各项税费	C	8,995.44	-	-	-	-	-	-	-	181.09
经营活动现金净流量	D=A-B-C	78,604.64	-	-	-	2,021.41	2,853.88	3,686.31	4,518.74	5,169.89
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	51,592.75	2,755.00	21,232.50	27,605.25	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	0.00								
投资活动现金净流量	G=E-F	-51,592.75	-2,755.00	-21,232.50	-27,605.25	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	0.00								
资本金（自有资金）	H	11,020.00	2,755.00	4,132.50	4,132.50					
专项债券	I	41,600.00	-	17,100.00	24,500.00					
银行借款	J	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	41,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	21,840.00	0.00	0.00	1,027.25	1,456.00	1,456.00	1,456.00	1,456.00	1,456.00
支付银行借款利息	N	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-10,820.00	2,755.00	21,232.50	27,605.25	-1,456.00	-1,456.00	-1,456.00	-1,456.00	-1,456.00
四、期初现金	P		0.00	0.00	-0.00	0.00	565.41	1,963.29	4,193.60	7,256.34
期内现金变动	Q=D+G+O	16,191.89	0.00	0.00	0.00	565.41	1,397.88	2,230.31	3,062.74	3,713.89
五、期末现金	R=P+Q		0.00	0.00	0.00	565.41	1,963.29	4,193.60	7,256.34	10,970.23

续表

项目/年度	公式	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	7,314.60	8,228.93	8,228.93	8,228.93	8,228.93	8,228.93	8,228.93	8,228.93	8,228.93	8,228.93
经营活动支出	B	1,131.40	1,213.69	1,217.69	1,221.69	1,225.89	1,230.09	1,234.49	1,239.09	1,243.69	1,248.49
支付的各项税费	C	371.83	562.53	561.53	560.53	559.74	1,190.55	1,189.45	1,188.30	1,187.15	1,442.76
经营活动现金净流量	D=A-B-C	5,811.37	6,452.72	6,449.72	6,446.72	6,443.30	5,808.29	5,804.99	5,801.54	5,798.09	5,537.68
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	-	-								
流动资金支出	F										
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—										
资本金（自有资金）	H										
专项债券	I										
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-	-	-	17,100.00	24,500.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	1,456.00	1,456.00	1,456.00	1,456.00	1,456.00	1,456.00	1,456.00	1,456.00	1,456.00	428.75
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-					
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,456.00	-1,456.00	-1,456.00	-1,456.00	-1,456.00	-1,456.00	-1,456.00	-1,456.00	-18,556.00	-24,928.75
四、期初现金	P	10,970.23	15,325.60	20,322.32	25,316.03	30,306.75	35,294.05	39,646.34	43,995.33	48,340.87	35,582.96
期内现金变动	Q=D+G+O	4,355.37	4,996.72	4,993.72	4,990.72	4,987.30	4,352.29	4,348.99	4,345.54	-12,757.91	-19,391.07
五、期末现金	R=P+Q	15,325.60	20,322.32	25,316.03	30,306.75	35,294.05	39,646.34	43,995.33	48,340.87	35,582.96	16,191.89

（二）应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券 7,100.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 3.5%，2025 年后续拟发行专项债券 10000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 3.5%，2026 年后续拟发行专项债券 24,500.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 3.5%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 3：本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2025 年	-	17,100.00		17,100.00	3.50%	-	-
2026 年	17,100.00	24,500.00		41,600.00	3.50%	1,027.25	1,027.25
2027 年	41,600.00			41,600.00	3.50%	1,456.00	1,456.00
2028 年	41,600.00			41,600.00	3.50%	1,456.00	1,456.00
2029 年	41,600.00			41,600.00	3.50%	1,456.00	1,456.00
2030 年	41,600.00			41,600.00	3.50%	1,456.00	1,456.00
2031 年	41,600.00			41,600.00	3.50%	1,456.00	1,456.00
2032 年	41,600.00			41,600.00	3.50%	1,456.00	1,456.00
2033 年	41,600.00			41,600.00	3.50%	1,456.00	1,456.00
2034 年	41,600.00			41,600.00	3.50%	1,456.00	1,456.00
2035 年	41,600.00			41,600.00	3.50%	1,456.00	1,456.00
2036 年	41,600.00			41,600.00	3.50%	1,456.00	1,456.00
2037 年	41,600.00			41,600.00	3.50%	1,456.00	1,456.00
2038 年	41,600.00			41,600.00	3.50%	1,456.00	1,456.00
2039 年	41,600.00			41,600.00	3.50%	1,456.00	1,456.00
2040 年	41,600.00		17,100.00	24,500.00	3.50%	1,456.00	18,556.00
2041 年	24,500.00		24,500.00	-	3.50%	428.75	24,928.75
合计		41,600.00	41,600.00			21,840.00	63,440.00

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 78,604.64 万元，融资本息合计 63,440.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.24。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

1、技术风险

项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，运营成本增加，市场状况达不到预期要求。

2、工程风险

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成；未能制定有效的企业竞争策略，而导致企业

在市场竞争中失败。

4、政策风险

由于政府在税收、金融、环保、产业政策等的政策调整，使税率、税种、利率、汇率、通货膨胀率发生变化，导致项目原定目标难以实现甚至无法实现。

5、外部协作条件风险

交通运输、供水、供电等外部配套设施和外购、外协件的配套关系发生重大变化，给项目建设、生产和运营带来困难。

6、社会风险

预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

（二）与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2、运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是原辅材料、人员、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营、抢险救灾及运营效益。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

青州市第三污水厂及配套设施建设项目实施单位为青州市益润水业有限责任公司，本次拟申请专项债券 7100.00 万元用于青州市第三污水厂及配套设施建设项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）政策相关性

①《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中指出：坚持绿水青山就是金山银山理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，实施可持续发展战略，完善生态文明领域统筹协调机制，构建生态文明体系，推动经济社会发展全面绿色转型，建设美丽中国。

深入打好污染防治攻坚战，建立健全环境治理体系，推进精准、科学、依法、系统治污，协同推进减污降碳，不断改善空气、水环境质量，有效管控土壤污染风险。

构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。推进城镇污水管网全覆盖，开展污水处理差别化精准提标，推广污泥集中焚烧无害化处理，城市污泥无害化处置率达到 90%，地级及以上缺水城市污水资源化利用率超过 25%。

②依据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“3.城镇

污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，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，餐厨废弃物资源化利用技术开发及设施建设，垃圾分类技术、设备、设施，城镇、农村分布式小型化有机垃圾处理技术开发，污水处理厂污泥协同处置工程”的要求，属于国家鼓励建设的项目，符合国家产业政策。

③ 《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》中指出：“十四五”时期着力推进城镇污水处理基础设施建设，补齐短板弱项。一是补齐城镇污水管网短板，提升收集效能。新增和改造污水收集管网 8 万公里。二是强化城镇污水处理设施弱项，提升处理能力。新增污水处理能力 2000 万立方米/日。三是加强再生利用设施建设，推进污水资源化利用。新建、改建和扩建再生水生产能力不少于 1500 万立方米/日。四是破解污泥处置难点，实现无害化推进资源化。新增污泥无害化处理设施规模不少于 2 万吨/日。《规划》对污水处理及资源化利用设施建设提出细化的技术要求。

到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，全国城市生活污水集中收集率力争达到 70% 以上；城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到 95% 以上；水环境敏感地区污水处理基本达到一级 A 排放标准；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25% 以上，京津冀地区达到 35% 以上，黄河流域中下游地

级及以上缺水城市力争达到 30%；城市污泥无害化处置率达到 90%以上。

④《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中指出：推动水生态环境治理。强化河湖长制，统筹水资源、水生态、水环境，实施河湖水系综合整治，深入开展污染减排和人工湿地建设，打造美丽河湖。加强南水北调工程沿线污染防治，开展入河湖排污口溯源整治，统筹固定源、生活源、农业源、移动源治理。加强工业水污染防治和区域再生水利用，2025 年全省城市和县城再生水利用率达到 50%。完善城市污水收集处理设施及配套管网，深入推进城镇雨污分流改造，2025 年全省基本消除劣Ⅴ类国控断面，全面消除城市黑臭水体。开展重点污染源周边地下水基础环境状况监测调查，推进地下水超采、海水入侵等重点区域综合治理，加强饮用水水源地规范化建设，保障饮用水安全。

⑤《潍坊市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中指出：持续改善水环境质量。统筹推进“五水共享、四水共治”，加快构建“南北贯通、东西互济、蓄排结合、旱涝兼治、库河相联、城乡一体”的现代水网体系，实施胶东半岛战略水源地提质增容一期、二期工程。谋划跨流域调水工程，充分发挥胶东调水、黄水东调、四河串联等工程作用，实现水资源的跨流域、跨区域调配。强化沿河管控，实施涉水工业企业综合治理。加大企业污水排放及沿河农业面源和养殖种植污染监管查处力度，从源头削减污水排放总量。

项目与国家及省、市、区相关行业宏观政策和发展规划相关。

（2）职能相关性

污水处理厂作为城市环境基础设施的枢纽节点，其职能演进已实现从末端治理到系统集成的质的飞跃。根据《关于推进污水处理减污降碳协同增效的实施意见》的政策导向，现代污水处理设施正构建起“环境-资源-产业-智慧”的四维价值体系：在环境维度形成覆盖水质净化、流域保护、气候调节的立体化治理网络；在资源维度打通水、能、肥三大要素的循环通道；在产业维度培育绿色技术研发、环保装备制造等新兴增长点；在智慧维度依托数字孪生技术实现全流程精准调控。这种转型标志着污水处理厂已成为城市新陈代谢系统的重要器官，其排放水质不仅是环境指标，更是衡量城市可持续发展能力的核心参数。随着政策对碳足迹管理要求的持续强化，未来污水处理厂将深度融入城市碳交易体系，通过工艺创新持续挖掘减污降碳的协同效益，最终实现环境承载力与经济发展质量的动态平衡。

（3）需求相关性

本项目的建设具有以下几点必要性：

①改善区域生态环境和可持续发展的需求

随着众多企业不断入驻及人口的增加，水污染对环境的影响趋势将逐步加重。若污水长期不达标排放，整个流域的生态环境将会遭到更为严重的破坏，严重危害当地居民用水安全，

不利于青州的健康发展。因此，按照国家的要求不断地加大污水处理力度，严格控制水污染物的排放总量，是保护地表水体环境、改善市容环境、提高人民生活水平的需要，是保证青州市实施经济可持续发展战略的需要，也是全社会的需要。本项目的建设，使污水提标后排放，对防止水污染，改善青州市的生态环境和投资环境，加快青州市基础设施建设，保证经济的可持续发展都具有重大意义。

②改善投资环境和促进经济发展的需要

随着青州市社会经济的发展和生活水平的提高，市政基础设施的建设将成为城市建设发展的主要制约因素。现状的排水设施，已不能适应城区发展和人民群众生产生活的需要，排水设施的落后将极大的制约城市的社会经济、城市建设和投资环境的发展。青州市有着得天独厚的地理优势和良好的旅游开发前景，排水设施的完善将大大提高城市综合功能，带动第三产业的发展，创造良好的城市面貌，改善投资环境，同时也能保证国民经济持续、健康的向上发展。

本项目的建设可改善投资环境，促进资源优势和区位优势进一步转化为经济优势，对于带动青州市经济的发展有着十分重要的意义。

综上所述，城市污水处理工程是城市环境综合治理的重要组成部分，将产生明显的环境效益、社会效益和经济效益。所以青州市第三污水厂及配套设施建设项目的建设是非常迫切的。

2、项目实施的公益性

污水处理厂作为现代城市环境治理的重要基础设施，其公益性特质在国务院最新印发的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》中得到系统性阐述。该政策明确指出污水处理设施更新改造是新型城镇化建设的核心内容，其公益性首先体现在服务对象的公共性，通过处理工艺升级确保排放水质满足流域生态需求，使周边居民共享清洁水环境；其次表现为效益的外部性，不仅直接改善城市卫生条件，更能提升区域土地价值并促进绿色产业发展。政策特别强调这类项目必须坚持政府主导原则，其运营收益严格限定于保障设施可持续运行，任何利润分配行为都与项目设立的初衷相违背，这种非营利性特征正是区分商业项目与公益项目的本质界限。在当前生态文明建设背景下，污水处理厂的公益性已从单纯的环境保护延伸至支撑城市高质量发展的战略层面，成为实现美丽中国建设目标的关键载体。

3、项目实施的收益性

根据《青州市第三污水厂及配套设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，通过工艺创新实现污水资源化，构建“处理-再生-收益”的闭环价值链。本项目主要收入为污水处理收入。

4、项目投资合规性

（1）投入成本合理性

根据《青州市第三污水厂及配套设施建设项目可行性研究报告

报告》，本项目依据以下几个方面来进行投资估算；

国家发改委《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；设备生产厂家的近期报价资料，并考虑运输费用和一定程度的上浮因素；项目建设单位提供的总体规划资料等。结合当地建材市场价格，参考建筑工程预算测定。项目投入成本合理，成本测算依据充分。

（2）成本控制措施有效性

为严格控制项目前期的成本投入，主要制定了以下措施：

①人工成本控制

加强项目部管理水平，选用劳务水平较高的队伍，确保有效用工；

制定科学、合理的施工方案，减少无效用工；

尽量采用新材料、新技术、新工艺，提高劳动效率。

②机械成本控制

对于机械费用的支出，应“确保不赔，稍有盈余”，积极地进行机械成本的控制。具体如下：

在机械台班定额的标准上，结合市场行情，确定合理的机械租赁价格，可通过招标竞争形式，择优选择；

根据合理的施工方案，最大限度地缩短机械的使用周期，最大限度地发挥机械地使用率，防止机械闲置或机械工作任务不饱满，降低机械租赁的成本支出；

保管、维护好租赁来的机械，防止损毁，避免赔偿。

③材料成本控制

在工程制造过程中，材料的消耗占了整个工程成本的 65% 左右，因此，加强材料成本的控制是提高工程施工利润最有效、最直接的方法。

材料采购成本控制主要通过对材料的价格、质量、数量三个方面进行控制。第一，按照工程的实际需用量，制定详细、准确的材料采购计划，最大限度地控制材料采购费用的支出；第二，材料的采购尽可能从厂家或厂家代理商手里直接采；第三，材料保管人员在材料进场时，一定要认真核实实际进场材料的质量和数量是否与所要采购的材料相一致，特别是大体积的灰、砂、石之类的材料，质量和数量均不易核准，这就要求材料保管人员必须具备一定的专业素质，熟练掌握相关的材料知识。

5、项目成熟度

根据青州市发展和改革局出具的立项证明，项目建设期限为 2024 年 5 月-2026 年 12 月，项目设立期限明确。项目环评、规划等前期相关手续已完成。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 52600.00 万元，申请地方政府专项债券 41600.00 万元，项目单位自筹 11020.00 万元，资金来源渠道符合相关规定；根据《青州市第三污水厂及配套设施建设项目可行性研究报告》，资金筹措程序较科学规范，相关论证程序较完善。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

（1）项目收入合理性

根据《青州市第三污水厂及配套设施建设项目可行性研究报告》，本项目营业收入为污水处理收入。

（2）项目成本合理性

根据《青州市第三污水厂及配套设施建设项目可行性研究报告》，本项目的成本构成主要包括：动力费、工资及福利费、修理费、其他费用。其中，动力费取值单价为参照国家相关能源收费标准计取；工资及福利为参照青州市服务行业人员的现行平均工资及福利拟定的；修理费按建筑物折旧费用进行取值；其他费用为参照相关行业经验数据进行计取。

（3）项目收益合理性

根据《青州市第三污水厂及配套设施建设项目可行性研究报告》，项目能够覆盖专项债本息。

8、债券资金需求合理性

依据《青州市第三污水厂及配套设施建设项目可行性研究报告》，本项目总投资金额为 52600.00 万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，拟定发债额度为 41600.00 万元，符合国家及山东省对于政府专项债申报的相关要求；《可行性研究报告》对债券资金需求，关论证程序较完善。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

（1）项目偿债计划可行性

根据《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》最低资本金比例大于 20%的。项目资金来源为资本金和发

行地方政府专项债券。其中，项目资本金 11020.00 万元，由项目单位自筹解决，资本金比例 20.94%；本期拟发行专项债券 7100.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 3.5%；在债券存续期半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。还本付息资金来源为项目中的供气收入现金流入。

项目偿债计划明确，偿债资金来源有保障，因此偿债计划可行。

（2）偿债风险可控性

依据《青州市第三污水厂及配套设施建设项目可行性研究报告》，本项目的主要风险点为现金流不稳定导致的不能按时还本付息；为及时应对相关偿债风险的发生，聘用专业的财务团队对项目运营过程中的财务情况进行全面把控，降低成本，将收益最大化。

10、绩效目标合理性

（1）目标明确性

本项目绩效目标设定明确，基本覆盖了预期的产出及效益情况，与青州市长期规划目标、年度工作目标相一致；受益群体为国内外物流企业及社会公众，定位准确；绩效目标和指标设置与项目高度相关。

（2）目标合理性

本项目绩效目标与项目预计解决的问题及现实需求相匹配；绩效指标分别从产出、效益和满意度三个方面进行细化、量化，指标值设置合理。

（三）评估结论

青州市第三污水厂及配套设施建设项目息前净现金流量 78604.64 万元，项目债券本息合计 63440.00 万元，本息覆盖倍数为 1.24，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。