

淄博市文昌湖区城镇污水处理

项目实施方案

项目单位：淄博萌山水务管理有限公司

主管部门：淄博文昌湖省级旅游度假区管理委员会城乡建设局

财政部门：淄博文昌湖省级旅游度假区管理委员会财政局

2025 年 09 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

文昌湖区城镇污水处理项目

（二）立项单位

项目单位名称：淄博萌山水务管理有限公司

统一社会信用代码：91370306493635839L

负责人：胡宝业

注册地址：山东省淄博市文昌湖区萌水镇防汛路 1 号院内

企业类型：有限责任公司（国有控股）

经营范围：许可项目：天然水收集与分配；自来水生产与供应；渔业捕捞；住宿服务；餐饮服务（不产生油烟、异味、废气）；劳务派遣服务。（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，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：陆地管道运输；工程管理服务；环境保护监测；会议及展览服务；休闲观光活动；公园、景区小型设施娱乐活动；物业管理；水环境污染防治服务；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；城市绿化管理；园林绿化工程施工；采购代理服务；政府采购代理服务；信息系统集成服务；国内贸易代理；劳务服务（不含劳务派遣）。（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）

（三）项目规划审批

2022 年 9 月 28 日，淄博文昌湖省级旅游度假区经济
发展局作出《关于对文昌湖区城镇污水处理项目可行性研究报
告的批复》（淄文昌项审字〔2022〕50 号），同意项目实施，
同时对项目建设内容、建设地点、投资额等进行批复。

2025 年 8 月 18 日，淄博文昌湖省级旅游度假区经济发
展局作出《关于调整文昌湖区城镇污水处理项目部分建设内
容的批复》（淄文昌项审字〔2025〕13 号），同意项目建设
内容、投资额、建设期限变更。

（四）项目规模与主要建设内容

新建污水管网约 38 公里，主要建设三衣村配套污水管
网；桃花山路、防汛路污水管道；环湖东路污水管网；商家
镇西部片区配套管网、胶王路配套污水管道；焕然河截污管
道红旗片区（西半岛）配套污水管网；庆淄路北段及范阳河
截污管道滨莱高速出入口东侧污水管道；商中路（杨代东路
一石佛路）污水管网及配套设施。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 10 月至 2027 年 5 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、国家计委、建设部《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《建设项目

经济评价方法与参数实用手册》；

3、《投资项目可行性研究报告》；

4、《淄博市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；

5、《中华人民共和国水法》（2016年7月修订）；

6、《中华人民共和国建筑法》；

7、《中华人民共和国建筑法实施条例》；

8、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月修订）；

9、《城市排水许可管理办法》（2006年12月）；

10、《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；

11、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2016）；

12、《城市污水处理及污染防治技术政策》（2000年5月）；

13、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；

14、《中华人民共和国环境污染防治法》（2016年11月修订）；

15、《建设项目环境保护管理条例》（2017年07月修订）；

16、《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）；

17、《村镇供水工程设计规范》（SL687-2014）；

18、《萌水镇、商家镇城镇总体规划》（2012-2030年）；

- 19、其它有关国家政策及信息资料；
- 20、项目所在地政府及有关部门文件；
- 21、项目《可行性研究报告》。

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）通过自筹投入一定资本金，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

本项目投资总估算 19,097.55 万元，其中，项目单位自有资金 11,097.55 万元，本期拟发行专项债券 5,300.00 万元，后续拟发行专项债券 2,700.00 万元。项目建设中根据资金需求及融资进度、成本等变化进行科学、合理的调整。

项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	19,097.55	100.00%	
一、资本金	11,097.55	58.11%	
（一）自有资金	11,097.55		
（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）	8,000.00	41.89%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	5,300.00		
（三）后续拟发行专项债券	2,700.00		
（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

项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	16,886.55			443.33	760.00	11,123.22
经营活动支出	B	563.54			36.02	65.26	65.26
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	16,323.01			407.31	694.74	11,057.96
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	18,635.55	11,181.33	5,590.67	1,863.55		
流动资金支出	F	462.00		308.00	154.00		
投资活动现金净流量	G=E-F	-19,097.55	-11,181.33	-5,898.67	-2,017.55		
三、融资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	11,097.55	3,181.33	5,898.67	2,017.55		
专项债券	I	8,000.00	8,000.00				
银行借款	J						
偿还债券本金	K	8,000.00					
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	2,618.00			154.00	308.00	308.00
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	8,479.55	11,181.33	5,898.67	1,863.55	-308.00	-308.00
四、期初现金	P					253.31	640.05
期内现金变动	Q=D+G+O				253.31	386.74	10,749.96
五、期末现金	R=P+Q				253.31	640.05	11,390.01

(续) 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
经营活动支出	B	65.26	65.26	66.62	66.62	66.62	66.62
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	694.74	694.74	693.38	693.38	693.38	693.38
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						8,000.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00
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	-308.00	-308.00	-308.00	-308.00	-308.00	-8,308.00
四、期初现金	P	11,390.01	11,776.75	12,163.49	12,548.87	12,934.25	13,319.63
期内现金变动	Q=D+G+O	386.74	386.74	385.38	385.38	385.38	-7,614.62
五、期末现金	R=P+Q	11,776.75	12,163.49	12,548.87	12,934.25	13,319.63	5,705.01

（二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 5,300.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 3.85%；后续拟发行专项债券 2,700.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 3.85%。本次发行债券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。

（1）本项目本期拟发行专项债券 5,300.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 3.85%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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	-	5,300.00		5,300.00	3.85%		-
2026 年	5,300.00			5,300.00	3.85%	204.05	204.05
2027 年	5,300.00			5,300.00	3.85%	204.05	204.05
2028 年	5,300.00			5,300.00	3.85%	204.05	204.05
2029 年	5,300.00			5,300.00	3.85%	204.05	204.05
2030 年	5,300.00			5,300.00	3.85%	204.05	204.05
2031 年	5,300.00			5,300.00	3.85%	204.05	204.05
2032 年	5,300.00			5,300.00	3.85%	204.05	204.05
2033 年	5,300.00			5,300.00	3.85%	204.05	204.05
2034 年	5,300.00		-	5,300.00	3.85%	204.05	204.05
2035 年	5,300.00		5,300.00	-	3.85%	204.05	5,504.05
合计		5,300.00	5,300.00			2,040.50	7,340.50

（2）本项目后续拟发行专项债券 2,700.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 3.85%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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	-	2,700.00		2,700.00	3.85%		-
2026 年	2,700.00			2,700.00	3.85%	103.95	103.95
2027 年	2,700.00			2,700.00	3.85%	103.95	103.95
2028 年	2,700.00			2,700.00	3.85%	103.95	103.95
2029 年	2,700.00			2,700.00	3.85%	103.95	103.95
2030 年	2,700.00			2,700.00	3.85%	103.95	103.95
2031 年	2,700.00			2,700.00	3.85%	103.95	103.95
2032 年	2,700.00			2,700.00	3.85%	103.95	103.95
2033 年	2,700.00		-	2,700.00	3.85%	103.95	103.95
2034 年	2,700.00			2,700.00	3.85%	103.95	103.95
2035 年	2,700.00		2,700.00	-	3.85%	103.95	2,803.95
合计		2,700.00	2,700.00			1,039.50	3,739.50

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于项目的息前净现金流量为 16,323.01 万元，融资本息合计为 11,080.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.47 倍。

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

如果发生供电、交通、排水、通讯、消防、环保等市政基础设施配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

（二）与项目收益相关的风险

如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

文昌湖区城镇污水处理项目主管部门为淄博文昌湖省级旅游度假区管理委员会城乡建设局，实施单位为淄博萌山水务管理有限公司，本次拟申请专项债券 0.53 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

萌水镇及商家镇区域，因地形起伏较大、地块开发分散、污水管道不成系统，污水设施配套不齐全，存在部分建成区污水无出路、部分乡村污水治理不能与市政污水设施并轨衔接的问题，需要通过完善全覆盖的污水管网系统，实现管网与厂站的规模配套，确保区域水环境的根本改善。

项目建设是文昌湖区水生态文明建设的需要，是文昌湖区

污水治理的需要，是文昌湖区旅游资源保护的需要，是保护生态环境、提高人民生活质量的需要，是提高城市经济效益和环境效益的需要。项目对于促进当地社会经济的健康发展，改善生态环境，完善城市基础设施，发挥城市整体功能具有重要意义，为城区提供良好的居住环境，保证文昌湖区经济的可持续发展，维护良好的投资环境，建设该项目是十分必要的。

2、项目实施的公益性

各级政府对环境保护工作十分重视，而且积极鼓励和支持兴建环境治理项目，不仅可使周围的环境质量得以提高，同时可有效的改善水体水质，有利于保护人民群众的身体健康。此外，文昌湖区地理位置优越，产业特色鲜明，发展旅游业具有较大潜力。本项目实施后，将大大改善文昌湖区的生态环境，良好的生态环境是风景名胜区的 basic 需求，是发展旅游业的基本条件，因此，项目的建设对于文昌湖区旅游业的发展具有重要的意义。

3、项目实施的收益性

本项目实施后主要的收益为污水管道租赁收入，债券存续期内共产生可用于还本付息金额的净现金流入 16,323.01 万元，能够覆盖债券本息金额 11,080.00 万元，项目本息覆盖倍数 1.47 倍。

4、项目建设投资合规性

本项目不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类之列，属于允许类项目，符合国家产业政策。

5、项目成熟度

项目已经取得立项批复，无需办理规划用地手续，完成招标投标手续后即可开工建设，项目成熟度高，能够在年内快速形成实物工作量。

6、项目资金来源和到位可行性

项目预计总投资额 19,097.55 万元，其中自有资金 11,097.55 万元。剩余 8,000.00 万元拟申请地方政府专项债券，其中本期拟申请 5,300.00 万元，2025 年后续拟申请 2,700.00 万元。该项目资金来源渠道符合相关规定，筹措施科学规范，资金筹措与使用覆盖项目所有内容，体现了权责对等原则，在现行财政体制下财权事权完全匹配。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目债券存续期内息前净现金流入合计 16,323.01 万元，收入预测合理。

本项目预计总投资额 19,097.55 万元，其中资本金 11,097.55 万元。剩余 8,000.00 万元拟申请地方政府专项债券，其中本期拟申请发行 5,300.00 万元，2025 年后续拟申请发行 2,700.00 万元。

8、债券资金需求合理性

根据前述对项目未来数据的合理预测,在全部债券存续期内,测算得出债券存续期内共产生可用于还本付息金额的净现金流入 16,323.01 万元,能够覆盖债券本息金额 11,080.00 万元,项目本息覆盖倍数 1.47 倍,用于还本付息资金的充足性能够得到保障,债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

该项目债务规模科学合理,符合政府财政投入能力水平,项目资金支付在项目单位、财政、金融机构间进行实时、有效的监督,财政资金支付方式安全、科学、合理,项目偿债计划可行。

项目偿债的主要风险点:

项目建设风险:如果发生供电、交通、排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善,可能导致项目不能按期完工。

项目运营风险:如果发生政策调整或者项目运营方经营不善,可能导致项目收益不能达到预期。

应对措施:

一是建立债务风险应急处置机制,提前防范财政金融风险。二是加强项目财务管理,保持合理的资产负债比例,并提高资金使用效率。三是在项目建设过程中,项目实施单位要对

项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

10、绩效目标合理性

依据项目工作，该项目制定了相应的长期目标及年度目标。绩效目标具体情况如下：

长期目标：新建污水管网 38 公里，整体改善文昌湖区城镇的污水收集能力，大大的消减进入湖泊海洋的污染物质，改变目前的污染状况，改善城市河渠及下游河流的水体质量，力求获得一定的生态环境好转。

年度目标：建设焕然河截污管道红旗片区（西半岛）配套污水管网；庆淄路北段及范阳河截污管道滨莱高速出入口东侧污水管道；商中路（杨代东路—石佛路）污水出路及配套泵站。管网总长度约 11 公里。

该项目绩效目标设定具有较强的合理性，绩效目标与相关规划、计划相符，绩效目标与绩效指标与项目现实需求匹配，绩效目标较完整，指标值设置符合项目预期实际，具有一定的科学性、前瞻性。综上所述，该项目制定目标明确，符合项目实施要求。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 16,323.01 万元，融资本息合计为 11,080.00 万元，项目本息覆

盖倍数为 1.47 倍，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券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。