

淄博市周村区萌水镇农村生活污水治理项目 实施方案

财政部门：淄博文昌湖省级旅游度假区管理委员会财政局

主管部门：淄博文昌湖省级旅游度假区管理委员会安全
生产监管和环境保护局

实施单位：淄博市周村区萌水镇人民政府

编制时间：2022 年 02 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

萌水镇农村生活污水治理项目

（二）项目建设单位

机构名称：淄博市周村区萌水镇人民政府

统一社会信用代码：1137030000422022X1

颁发日期：2020 年 03 月 13 日

机构性质：机关

机构地址：淄博市周村区萌水镇兴萌路 6 号

负责人：王卫

（三）项目审批情况

2021 年 10 月 18 日，淄博文昌湖省级旅游度假区经济发展局出具《关于对萌水镇农村生活污水治理项目可行性研究报告的批复》（淄文昌项审字（2021）25 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

萌水镇农村生活污水治理项目新建生活污水管道（开挖施工）67700 米，道路拆除恢复 101681 平方米，现状排水管道清淤 12000 米，现状雨水口封堵 190 个。

（五）项目建设期限

项目建设期为 2022 年 1 月-2022 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措

（一）投资估算

1、投资估算依据

《建设项目经济评价方法与参数》

《建设项目经济方法与参数实用手册》

《投资项目经济咨询评估指南》

《建筑工程投资估算编制办法》

《建筑工程投资估算指标》

《山东省建设工程概算定额》

《山东省安装工程概算定额》

现行投资估算的有关规定和政策

2、投资估算

本项目计划总投资 11900 万元，项目资本金为 6,000.00 万元，拟发行债券 5,900.00 万元，其中本次拟申请发行 1,500.00 万元，2022 年拟继续申请发行 4,400.00 万元。

（二）资金筹措

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）筹措资金必须要全面遵守国家的有关方针、政策和制度规

定，认真执行各项资金筹集、使用、归还的工作程序，严格履行各类合同条款，并在资金筹措的实践过程中，不断改进和完善各项规章制度。

(3) 资金筹措不仅要满足项目建设的需要，而且要讲求经济效益，应当综合考虑利息率、利润率、各类资金来源比例、财务风险等因素，提高资金的使用效果。

2、资金来源

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	11,900.00	100%	
一、资本金	6,000.00	50.42%	
自有资金	6000.00		
二、债券资金	5,900.00	49.58%	
专项债券	5,900.00		

三、项目预期收益、支出及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本项目未来预期收入来源于污水处理收入、财政补贴收入及土地出让收入。

本项目运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年份	污水处理收入	土地出让收入	财政补贴收入	收入合计
2023	18.11	-	300.00	318.11
2024	21.13	-	300.00	321.13
2025	24.14	-	300.00	324.14
2026	27.16	7,715.00	300.00	8,042.16
2027	27.16	-	300.00	327.16
2028	27.16	-	300.00	327.16
2029	27.16	-	300.00	327.16
2030	27.16	-	300.00	327.16
2031	27.16	-	300.00	327.16
合计	226.34	7,715.00	2,700.00	10,641.34

收入预测方法说明：

1、污水处理收入

根据淄价字【2017】69号，文昌湖区城市居民用水污水处理费不低于0.95元/立方米。项目建成后污水处理能力为30.18万吨，预计污水处理费单价1.00元/立方米，项目运营第一年按照60%规模计算收入，第二年按照70%规模计算收入，第三年按照80%规模计算收入，第四年及以后按90%规模计算收入。

2、财政补贴收入

根据淄博文昌湖省级旅游度假区管理委员会出具的《关于同意使用政府补贴偿还萌水镇农村生活污水治理项目专项债券本息的批复》，财政补贴资金约300.00万元/年，补贴时间为2023年至2031年。

3、土地出让收入

萌水镇农村生活污水治理项目指定地块还款来源为两个地块国有土地出让收益。地块一面积42.51亩，土地范围为文昌大道以北、

正阳路以东，土地性质为商业用地；地块二面积 28.93 亩，土地范围为环湖西路以东、石佛东路以北，土地性质为商业用地。

土地收益及现金流入预测：

(1) 土地出让价格预测

依据文昌湖区自然资源局的土地交易信息，并查询淄博市文昌湖区公开土地交易信息，选取项目周边地块 5 宗，参考此 5 宗土地出让价格进行预测。具体如下表：

宗地编号	位置	用途	面积 (亩)	成交日期	成交价 (万元)
2020（增量） -文 003 号	迎宾路以东、环湖西路以西、南二路以南	商业用地、公园与绿地	166.43	2020-12-24	23,311.00
2019（增量） -文 012 号	桃花山路以南、迎宾中路以东、湖畔二路、环湖西路以北	零售商业、旅馆、其他商服用地，医疗卫生用地，公园与绿化用地	246.08	2020-11-26	27,932.00
2019（增量） -文 001 号	环湖东路以东、萌山纵一路以西	商业用地、公园绿地	14.22	2020-1-20	1,987.00
2019（增量） -文 002 号	正阳路以东、桃花山路以北、桃花山北路以南、正阳东一路以西	商务用地、教育科研用地	79.89	2019-10-21	6,795.00
2019（增量） -文 003 号	桃花山北路以南、正阳路以西、正阳西路以东	商务金融用地、其他服务用地	173.01	2019-9-2	17,241.00

(2) 土地出让收入预测

按融资开始日起 2026 年前全部完成国有土地挂牌交易。

单位：万元

序号	项目	地块一	地块二	合计
一	出让土地回款	4,832.53	3,288.53	8,121.06
二	用于资金平衡土地相关收益	4,590.90	3,124.10	7,715.00
1	土地出让收入	4,832.53	3,288.53	8,121.06

序号	项目	地块一	地块二	合计
2	国有土地收益基金(1*5%)	241.63	164.43	406.06
3	用于资金平衡土地相关收益(1-2)	4,590.90	3,124.10	7,715.00

根据上述测算，用于资金平衡土地相关收益为 7,715.00 万元。

(二) 运营成本预测

根据淄博文昌湖省级旅游度假区管理委员会出具的《关于同意使用政府补贴偿还萌水镇农村生活污水治理项目专项债券本息的批复》，项目所产生的日常运营成本由财政全额保障。

(三) 利息费用预测

利息费用支出为发行专项债券的利息，本次拟申请发行债券 1,500.00 万元，2022 年拟继续申请发行 4,400.00 万元，暂按年利率 3.85% 计算。本项目还本付息预测如下：

表 3：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	付息合计	当期还本 付息合计
2022	-	5,900.00	-	5,900.00	113.58	113.58
2023	5,900.00	-	-	5,900.00	227.15	227.15
2024	5,900.00	-	-	5,900.00	227.15	227.15
2025	5,900.00	-	-	5,900.00	227.15	227.15
2026	5,900.00	-	-	5,900.00	227.15	227.15
2027	5,900.00	-	-	5,900.00	227.15	227.15
2028	5,900.00	-	-	5,900.00	227.15	227.15
2029	5,900.00	-	-	5,900.00	227.15	227.15
2030	5,900.00	-	-	5,900.00	227.15	227.15
2031	5,900.00	-	-	5,900.00	227.15	227.15
2032	5,900.00	-	5,900.00	-	113.58	6,013.58
合计		5,900.00	5,900.00		2,271.51	8,171.51

(四) 现金流量表

表 4：现金流量表（单位：万元）

年度	期初余额	现金流入				现金流出				期末余额	
		业务活动收入	债券融资款	建设投资	小计	业务活动支出	偿还债券本金	支付债券利息	建设支出		小计
2022	-	-	5,900.00	6,000.00	11,900.00	5.90	-	113.58	5,400.00	5,519.48	6,380.53
2023	6,380.53	318.11	-		318.11	-	-	227.15	5,000.00	5,227.15	1,471.49
2024	1,471.49	321.13	-		321.13	-	-	227.15	1,500.00	1,727.15	65.46
2025	65.46	324.14	-		324.14	-	-	227.15		227.15	162.46
2026	162.46	8,042.16	-		8,042.16	-	-	227.15		227.15	7,977.47
2027	7,977.47	327.16	-		327.16	-	-	227.15		227.15	8,077.48
2028	8,077.48	327.16	-		327.16	-	-	227.15		227.15	8,177.49
2029	8,177.49	327.16	-		327.16	-	-	227.15		227.15	8,277.50
2030	8,277.50	327.16	-		327.16	-	-	227.15		227.15	8,377.51
2031	8,377.51	327.16	-		327.16	-	-	227.15		227.15	8,477.52
2032	8,477.52	-	-		-	-	5,900.00	113.58		6,013.58	2,463.94
合计		10,641.34	5,900.00	6,000.00	22,541.34	5.90	5,900.00	2,271.51	11,900.00	20,077.41	

（五）其他需要说明的事项

各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（六）小结

本项目预期收入主要来源于污水处理收入、财政补贴收入、土地出让收入。项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对相关营运成本的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的经营现金净现金流量为 10,635.44 万元，融资本息合计为 8,171.51 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.30 倍。

四、项目风险分析

（一）与项目建设或运营有关的风险

（1）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。

（2）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。

（二）影响融资平衡结果的风险

（1）利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

（2）流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施

（1）《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经山东省人民政府批准，山东省人民政府办公厅印发《山东省政府性债务风险应急处置预案》，建立山东省政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

（2）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。

（3）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。

五、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

萌水镇农村生活污水治理项目，项目建设单位为淄博市周村区萌水镇人民政府，拟申请专项债券 5,900.00 万元用于萌水镇农村生活

污水治理项目建设，年限为 10 年。

（二）评估内容

1、项目实施必要性

加强农村生活污水的处理是村容整洁的组成部分，也是社会主义新农村建设的重要内容，农村生活污水造成的环境污染不仅是农村水源地潜在的安全隐患，还会加剧淡水资源的危机，使耕地灌溉得不到有效保障，危害农民的生存发展。因此，加强农村生活污水收集、处理与资源化设施建设，避免因生活污水直接排放而引起的农村水体、土壤和农产品污染，确保农村水源的安全和农民身心健康，是新农村建设中加强基础设施建设、推进村庄整洁工作的重要内容，也是改善农村人居环境需要解决的迫切问题。

2、项目实施公益性

污水处理作为城镇环境保护的重要方面，与人民生活息息相关。本项目的建设和使用，对于改变萌水镇农村生活污水处理现状、提升村庄环境卫生管理水平具有十分重要的意义。

本项目的建设不仅可以改善萌水镇环境质量、提高城市居民生活水平与身体健康水平，而且可以改善投资环境，促进经济效益、社会效益、环境效益同步发展。从当地发展上来看，对于萌水镇及周边地区的可持续发展有着重要意义。因此，农村生活污水治理势在必行。

3、项目实施收益性

萌水镇农村生活污水治理项目，本项目预期收入主要来源于污水处理收入、财政补贴收入及土地出让收入，项目建设资金包含项目资

本金及融资资金。通过对相关营运成本的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的经营活动净现金流量为 10,635.44 万元，融资本息合计为 8,171.51 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.30 倍。

4、项目建设合规性

本项目属于“环境保护与资源节约综合利用中城镇垃圾、农村生活垃圾、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”，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类项目。

5、项目建设成熟度

萌水镇农村生活污水治理项目已经取得立项批复，无需办理规划用地手续，完成招投标后即可开工建设，该项目成熟度高，能够在年内快速形成实物工作量。

6、项目资金来源

该项目总投资额 11,900.00 万元，项目资本金为 6,000.00 万元，资本金占比为 50.42%，拟申请发行债券 5,900.00 万元，其中本期拟申请发行 1,500.00 万元，2022 年拟继续申请发行 4,400.00 万元。本项目资金来源渠道符合相关规定，筹措措施科学规范，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、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，在全部债务存续期内，测

算得出债务存续期内共产生可用于还本付息的金额为 10,635.44 万元，能够覆盖债券本息金额 8,171.51 万元，本息偿付倍数 1.30 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。

8、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

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。

(1) 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。

(2) 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。

9、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：对辖区内所有村庄进行农村污水治理。

年度目标：完成辖区内 3 个及以上行政村农村污水治理工作。

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，符合项目工作实施要求。

10、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无

（三）评估结论

萌水镇农村生活污水治理项目收益 10,635.44 万元，项目债券本息合计 8,171.51 万元，本息覆盖倍数为 1.30，符合专项债发行要求。项目可以用相较银行贷利率更低的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。

本项目的建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。项目建成后将大大加快萌水镇的城镇建设进程，提高群众满意度，同时为萌水镇带来广泛的社会效益和生态环境效益。但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。

总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

