

淄博市临淄区城区管网改造工程 项目实施方案



财政部门：淄博市临淄区财政局



主管部门：临淄区住房和城乡建设局

实施单位：淄博齐德城市建设投资有限公司



编制时间：2022 年 06 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

临淄城区管网改造工程项目

（二）项目单位

淄博齐德城市建设投资有限公司

（三）项目规划审批

已通过山东省建设项目备案，项目代码：
2202-370305-89-01-804044

（四）项目规模与主要建设内容

临淄城区管网改造工程项目建设内容如下：

（1）遄台路管网及配套设施：桓公路至牛山路、齐兴路至齐盛路段，进行雨污分流改造及恢复。

（2）牛山路东段三点位管网及配套设施；牛山路三处路段结转部位雨污管网的改造。

（3）临淄大道雨水管涵（一期）：拟建设主城区段，在主车道南侧下部实施顶管作业。

（4）省道 102 齐陵段管网及配套设施：漫水桥至北齐路，道路两侧车行道下（齐陵驻地人行道下）新建雨水方沟，道路南侧绿化带内新建污水管道，同步恢复慢行一体。

（五）项目建设期限

项目建设期为 2022 年至 2023 年。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 投资估算

1. 编制依据

- (1) 项目单位提供的基础数据资料和图纸；
- (2) 现行有关工程技术经济方面的规范、标准、定额以及国家正式颁布的技术法规 和技术标准；
- (3) 国家现行投资估算的有关规定；
- (4) 鲁建标字〔2003〕2号发布的《山东省建筑工程消耗量定额》；
- (5) 鲁建标字〔2003〕3号发布的《山东省安装工程消耗量定额》；
- (6) 鲁标定字〔2006〕4号发布的《山东省建筑工程价目表》、《山东省安装工程价目表》；
- (7) 鲁建标字〔2003〕20号发布的《山东省建设工程施工机械台班费用计算规则》；
- (8) 鲁建标字〔2006〕3号发布的《山东省建设工程施工机械、仪器仪表台班单价表》；
- (9) 鲁建标字〔2003〕4号发布的《山东省建筑工程量计算规则》、《山东省安装工程量计算规则》；
- (10) 鲁建标字〔2006〕2号发布的《山东省建筑安装市政工程费用项目组成及计算规则》；
- (11) 淄博市材料预算价格；
- (12) 淄博市同类工程造价情况。依据国家有关部门关于建设项目在可行性研究阶段投资估算的编制要求；

2. 编制原则:

(1) 实事求是的原则。从实际出发,深入开展调查研究,掌握第一手资料,不弄虚作假。

(2) 合理利用资源,效益最高的原则。市场经济环境中,利用有限的经费,有限的资源,尽可能满足需要。

(3) 尽量做到快、准的原则。通过艰苦细致的工作,加强研究,积累的资料,尽量快速、准确的拿出项目的投资估算。

(4) 适应高科技发展的原则。从编制投资估算角度出发,在资料收集、信息储存、处理、使用以及编制方法选择和编制过程应逐步实现计算机化、网络化。

2. 估算总额

本项目估算总投资 34,500.00 万元。

(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

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:

资金结构表

资金结构	金额(万元)	占比	备注
估算总投资	34,500.00	100.00%	
一、资本金	17,500.00	50.72%	

资金结构	金额（万元）	占比	备注
自有资金	17,500.00	50.72%	
二、债务资金	17,000.00	49.28%	
专项债券	17,000.00	49.28%	
银行借款			

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本项目预期收入主要来源于管网租赁收入、土地出让收入、财政补贴收入。运营期各年收入预测如下：

运营收入估算表（单位：万元）

年份	管网租赁收入	土地出让收入	财政补贴收入	收入合计
2024	540.81	-	800.00	1,340.81
2025	540.81	-	800.00	1,340.81
2026	540.81	-	800.00	1,340.81
2027	540.81	41,544.94	800.00	42,885.75
2028	540.81	-	800.00	1,340.81
2029	540.81	-	800.00	1,340.81
2030	540.81	-	800.00	1,340.81
2031	540.81	-	800.00	1,340.81
合计	4,326.48	41,544.94	6,400.00	52,271.42

收入预测方法说明：

1、管网租赁收入

本项目预计可租赁管网长度 18.027 公里，租赁费按照 300 元/米/年测算。

2、土地出让收入

临淄城区管网改造工程项目指定地块还款来源为一个地块国有土地出让收益，地块面积 112 亩，土地范围为北过境路以南、学府路以北；天齐路以东、北四路以西，土地性质为住宅用地。

土地收益及现金流入预测：

(1) 土地出让价格预测

依据山东省淄博市临淄区自然资源和规划局的土地交易信息，查询淄博市临淄区公开土地交易信息，选取项目周边地块 4 宗，并根据 4 宗土地的土地性质对出让的平均价格进行预测。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)
370305100243GB00084[淄博市 2018(增量)-临 011 号]	临淄区学府路以北、北外环路以南、遄台路以西、稷下路以东。	商住用地	118.09	2018-12-24	50,867.00
370305100243GB00098[临淄区 2020(增量)-026 号]	临淄区学府路以北、天齐路以东、北四路以西	住宅用地	89.80	2020-9-25	31,999.00
370305004228GB00051[淄博市 2018(存量)-临 003]	临淄区临淄大道以北、淄河西路以东	商住用地	173.94	2018-7-2	62,707.00
370305100243GB00081[临淄区 2019(存量)-001]	临淄区齐兴路以北，天齐路以东，北四路以西	住宅用地	177.43	2019-9-5	72,795.00

(2) 土地出让收入预测

按融资开始日起 2027 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	合计
一	出让土地回款	43,731.52	43,731.52
二	用于资金平衡土地相关收益	41,544.94	41,544.94

序号	项目	地块一	合计
1	土地出让收入	43,731.52	43,731.52
2	国有土地收益基金(1*5%)	2,186.58	2,186.58
3	用于资金平衡土地相关收益(1-2)	41,544.94	41,544.94

根据上述测算，用于资金平衡土地相关收益为 41,544.94 万元。

3、财政补贴收入

根据临淄区人民政府出具的《关于同意使用财政收入偿还临淄城区管网改造工程专项债券本息的批复》，财政补贴资金约 800.00 万元/年，补贴时间为 2024 年至 2031 年。

(二) 运营成本预测

根据临淄区人民政府出具的《关于同意使用财政补贴偿还临淄城区管网改造工程专项债券本息的批复》，项目所产生的日常运营成本由区财政全额保障。

(三) 专项债券利息预测

根据整体融资情况，本期临淄城区管网改造工程项目专项债券计划发行金额为 17,000.00 万元（按照专项债券分期发行计划，本项目拟申请发行专项债券 17,000.00 万元，其中本期拟申请发行 17,000.00 万元，假设债券利率 3.85%，期限 10 年）。预计专项债券利息共计 6,545.00 万元。本项目融资与还本付息情况：

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	-	17,000.00	-	17,000.00	327.25	327.25
2023	17,000.00	-	-	17,000.00	654.50	654.50
2024	17,000.00	-	-	17,000.00	654.50	654.50

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
2025	17,000.00	-	-	17,000.00	654.50	654.50
2026	17,000.00	-	-	17,000.00	654.50	654.50
2027	17,000.00	-	-	17,000.00	654.50	654.50
2028	17,000.00	-	-	17,000.00	654.50	654.50
2029	17,000.00	-	-	17,000.00	654.50	654.50
2030	17,000.00	-	-	17,000.00	654.50	654.50
2031	17,000.00	-	-	17,000.00	654.50	654.50
2032	17,000.00	-	17,000.00	-	327.25	17,327.25
合计		17,000.00	17,000.00		6,545.00	23,545.00

(四) 项目现金流量表

项目现金流量表如下：

项目	建设期	运营期	合计
投资	17,000.00		17,000.00
流动资金		17,000.00	17,000.00
合计	17,000.00	17,000.00	34,000.00

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	-	-	17,000.00	17,500.00	34,500.00	17.00	-	327.25	20,000.00	20,344.25	14,155.75
2023	14,155.75	-	-		-	-	-	654.50	13,000.00	13,654.50	501.25
2024	501.25	1,340.81	-		1,340.81	-	-	654.50	1,000.00	1,654.50	187.56
2025	187.56	1,340.81	-	-	1,340.81	-	-	654.50	500.00	1,154.50	373.87
2026	373.87	1,340.81	-		1,340.81	-	-	654.50		654.50	1,060.18
2027	1,060.18	42,885.75	-		42,885.75	-	-	654.50		654.50	43,291.43
2028	43,291.43	1,340.81	-		1,340.81	-	-	654.50		654.50	43,977.74
2029	43,977.74	1,340.81	-		1,340.81	-	-	654.50		654.50	44,664.05
2030	44,664.05	1,340.81	-		1,340.81	-	-	654.50		654.50	45,350.36
2031	45,350.36	1,340.81	-		1,340.81	-	-	654.50		654.50	46,036.67
2032	46,036.67	-	-		-	-	17,000.00	327.25		17,327.25	28,709.42
合计		52,271.42	17,000.00	17,500.00	86,771.42	17.00	17,000.00	6,545.00	34,500.00	58,062.00	

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券每半年付息一次，到期一次偿还本金。
2. 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

本项目收入主要是管网租赁收入、土地出让收入、财政补贴收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对收入以及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息前净现金流量为 52,254.42 万元，融资本息合计为 23,545.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 2.22 倍。

现金流覆盖倍数表

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	17,000.00	6,545.00	23,545.00	52,254.42
融资合计	17,000.00	6,545.00	23,545.00	
覆盖倍数				2.22

四、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

1. 项目建设风险:如果发生供电、交通、给排水、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）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，特别是日常检查、养护、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。

（三）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。

（四）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。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。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

临淄城区管网改造工程项目，实施单位为淄博齐德城市建设投资有限公司，本次拟申请专项债券 17,000.00 万元用于临淄城区管网改造工程项目建设，发行年限为 10 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

本项目符合《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》指出的“增强公共设施应对风暴、干旱和地质灾害的能力，完善公共设施和建筑应急避难功能。加强无障碍环境建设。科学规划布局城市绿环绿廊绿楔绿道，推进生态修复和功能完善工程，优先发展城市公共交通，建设自行车道、步行道等慢行网络。”

本项目符合《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出的“提高公用设施规划建设水平，统筹城市电力、通信、给排水、供热、燃气、消防等设施规划建设，加强网络设施建设与改造，推进老旧设施更新换代，确保供电、供水、供热、供气安全。”

本项目符合《淄博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》提出的“建设更具韧性城市。树立全周期管理理念，推动城市治理科学化、精细化、智能化，满足市民多样性需求，切实提高城市风险防控能力。聚焦地震、旱涝、台风等自然灾害，道路交通、桥梁隧道、电力燃气、特种设备等事故隐患，科学规划和改造完善河道、堤防、水库、排水系统设施，提升城市防

洪排涝能力。”

2、项目实施的公益性

通过实施临淄城区管网改造工程项目，将使相关路段雨污排水设施得到全面提升，减少城市积水、内涝等自然灾害隐患的发生，同时改善相关道路布局，使原有道路功能更加合理化和人性化。该项目兼具消除城市雨季积水、污泥淤堵、内涝的安全隐患，和提高道路通行能力，改善交通环境的功能，其建设直接或间接的为所在区域提供经济、社会、安全和环境效益，该项目既利当下，也惠长远，是一项惠及大众的民生工程。

3、项目实施的收益性

临淄城区管网改造工程项目，未来预期收入主要来源于管网租赁收入、土地出让收入、财政补贴收入。

按照项目未来产生的资金活动对资金流入流出进行预测。在全部债券存续期内，共可产生用于还本付息金额的净现金流入52,254.42万元，能够覆盖债券本息金额23,545.00万元，债务本息偿付保障倍数2.22倍。用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

4、项目建设的投资合规性

临淄城区管网改造工程项目属于公共性项目，属于公共财政支持范围。

5、项目成熟度

项目的拟实施方案技术路线完整、可行、合理，与绩效目标匹配，进度安排科学有序。各项与项目有关的硬件条件如场地、设备、能源等均能够有效保障。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资估算 34,500.00 万元，其中项目自有资金 17,500.00 万元，拟申请发行债券 17,000.00 万元，其中本期拟申请发行政府地方债券 17,000.00 万元，发行年限 10 年。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资平衡的专项债券的要求，并根据当前国内融资环境，本项目可以以相较银行贷利率更优惠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。按照项目未来产生的所有经营活动、投资活动、筹资活动三种资金活动对资金流入流出进行预测。在全部债券存续期内，共可产生用于还本付息金额的净现金流入 52,254.42 万元，能够覆盖债券本息金额 23,545.00 万元，债务本息偿付保障倍数 2.22 倍。用于还本付息资金的充足性能够得到保障。项目投入资源与预期产出及效果相匹配，成本投入合理，成本测算依据充分。

8、债券资金需求合理性

本期债券募集资金纳入山东省政府性基金预算管理，符合相关要求，本项目资金来源和到位具有可行性，债券资金需求具有合理性。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本次申请的专项债券资金和政府统筹安排资金不会引起不良效应及风险，不会导致其他领域、市场主体投入的减少、产出和效益的损失。本项目具有较强的偿债能力。本项目的偿债计划和偿债保障措施符合相关规定，满足项目收益与融资平衡的要求。

项目资金风险分析：（1）本项目对资金的需求较大，项目建设对金融业有较高程度的依赖。若金融企业进行业务调整，改变对项

目及关联行业的银行贷款政策，将会极大影响项目进度。

(2) 项目投资资金供应能否到位将对该项目产生重大影响，该项目的财务及融资风险主要是指资金供应不足或者来源中断导致项目工期拖延或被迫中止，从而形成资金风险。

针对项目资金风险，本项目可采取如下措施：

(1) 项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足。全面落实项目建设资金来源，加强投资管理严格控制造价。

(2) 密切关注汇率变化，利用各种金融工具防范汇率风险。签订产品外销合同时尽量选择人民币作为支付货币，或者选择币值相对稳定的外币作为支付货币。

(3) 积极筹措资金，确保建设资金足额及时到位，与项目的建设进度协调一致。进一步确保项目建设进度，如期发挥项目效益。

(4) 采用招标方式选择工程设计承包商，在保证建设质量的同时，努力降低建设投资 and 材料采购成本。项目建设按照国家有关规定，招标选择项目监理，确保项目的建设质量、建设工期和降低项目造价。建成投入运营后，加强管理降低成本。

10、绩效目标合理性

项目建设符合临淄区建设规划要求，功能分区合理，项目建设方案可行。该项目建设对促进当地城市建设、减少城市内涝安全隐患意义重大。该项目建成后，有利于更好地服务于当地社会经济，从而更好地促进该地域的经济发展。绩效目标的设定与项目预计解决的问题匹配，且符合实际需求；绩效目标经过充分论证和合理测算，符合国家政策的发展趋势，具有前瞻性。

（三）评估结论

临淄城区管网改造工程项目息前净现金流量为 52,254.42 万元，项目债券本息合计为 23,545.00 万元，本息覆盖倍数达到 2.22 倍，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠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。项目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。项目建成后将使相关路段雨污排水设施得到全面提升，减少城市积水、内涝等自然灾害隐患的发生，同时改善相关道路布局，使原有道路功能更加合理化和人性化。该项目兼具消除城市雨季积水、污泥淤堵、内涝的安全隐患，和提高道路通行能力，改善交通环境的功能，其建设直接或间接的为所在区域提供经济、社会、安全和环境效益。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。