

淄博市经济开发区排水设施提升工程 项目实施方案



项目单位：淄博经济开发区润程投资有限公司



主管部门：淄博经济开发区管理委员会建设局

财政部门：淄博经济开发区管理委员会财政局



2025 年 03 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

淄博经济开发区排水设施提升工程

（二）立项单位

项目单位：淄博经济开发区润程投资有限公司

统一社会信用代码：91370310MA3TL57W39

法定代表人：刘肇勇

注册地址：山东省淄博市淄博经济开发区傅家镇南京路与王舍路交叉路口东 300 米路北房家小区 47 号楼 371 室

成立日期：2020 年 07 月 24 日

企业类型：其他有限责任公司

经营范围：一般项目：以自有资金从事投资活动；园区管理服务；城市公园管理；自有资金投资的资产管理服务；仓储设备租赁服务；住房租赁；非居住房地产租赁；物业管理。（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）许可项目：建设工程施工。

（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）

（三）项目规划审批

已通过山东省建设项目备案，项目代码 2402-370393-89-01-806356。

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于淄博经济开发区内，结合老旧村居雨污分流及张博铁路改造，对淄博经济开发区老旧居住区、村居内雨污合流制管网实施雨污分流，完善张博铁路沿线市政配套设施，同步完善周边排水管网，消除管网空白区，计划建设雨污水管网 80 公里，恢复路面 15 万平方米。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 10 月至 2026 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《产业结构调整指导目录》（2024 年本）；
- 2、《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》；
- 3、《关于推动城乡建设绿色发展的意见》；
- 4、《国务院关于山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案的批复》（国函〔2018〕1 号）；
- 4、《国家发展改革委关于印发山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案的通知》（发改地区〔2018〕67 号）；
- 5、《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；
- 6、《关于加快发展保障性租赁住房的实施意见》（鲁政办发〔2021〕17 号）

- 7、《山东省关于推动城乡建设绿色发展若干措施的通知》
- 8、《淄博市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- 9、《淄博市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- 10、建设单位所提供的有关基础资料；
- 11、国家发改委、建设部联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；
- 12、委托方提供的资料和相关技术文件。

（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

本项目估算总投资 40,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 34,500.00 万元，本期拟发行专项债券 5,500.00 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、合理地调整。

项目资金来源情况表

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	40,000.00	100.00%	

一、资本金	34,500.00	86.25%	
(一) 自有资金	34,500.00		
(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）	5,500.00	13.75%	
(一) 已发行专项债券			
(二) 本期拟发行专项债券	5,500.00		
(三) 后续拟发行专项债券	-		
(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

项目资金平衡测算表（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
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	19,633.60				701.20	701.20	701.20	701.20
经营活动支出	B	2,623.72				90.89	90.89	90.89	90.89
支付的各项税费	C								
经营活动现金净流量	D=A-B-C	17,009.88				610.31	610.31	610.31	610.31
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	39,628.75	3,000.00	20,876.25	15,752.50				
流动资金支出	F	371.25		123.75	247.50				
投资活动现金净流量	G=-E-F	-40,000.00	-3,000.00	-21,000.00	-16,000.00				
三、融资活动产生的现金	—								
资本金（自有资金）	H	34,500.00	3,000.00	15,500.00	16,000.00				
专项债券	I	5,500.00		5,500.00					
银行借款	J								
偿还债券本金	K	5,500.00							
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	7,053.75				247.50	247.50	247.50	247.50
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	27,446.25	3,000.00	21,000.00	16,000.00	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50
四、期初现金	P						362.81	725.62	1,088.43
期内现金变动	Q=D+G+O					362.81	362.81	362.81	362.81
五、期末现金	R=P+Q					362.81	725.62	1,088.43	1,451.24

(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	701.20	701.20	701.20	701.20	701.20	701.20	701.20	701.20
经营活动支出	B	90.89	92.03	92.03	92.03	92.03	92.03	93.23	93.23
支付的各项税费	C								
经营活动现金净流量	D=A-B-C	610.31	609.17	609.17	609.17	609.17	609.17	607.97	607.97
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								
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50
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	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50
四、期初现金	P	1,451.24	1,814.05	2,175.72	2,537.39	2,899.06	3,260.73	3,622.40	3,982.87
期内现金变动	Q=D+G+O	362.81	361.67	361.67	361.67	361.67	361.67	360.47	360.47

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
五、期末现金	R=P+Q	1,814.05	2,175.72	2,537.39	2,899.06	3,260.73	3,622.40	3,982.87	4,343.34

(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	701.20	701.20	701.20	701.20	701.20	701.20	701.20	701.20
经营活动支出	B	93.23	93.23	93.23	94.48	94.48	94.48	94.48	94.48
支付的各项税费	C								
经营活动现金净流量	D=A-B-C	607.97	607.97	607.97	606.72	606.72	606.72	606.72	606.72
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								
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50
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	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50

项目/年度	公式	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
四、期初现金	P	4,343.34	4,703.81	5,064.28	5,424.75	5,783.97	6,143.19	6,502.41	6,861.63
期内现金变动	Q=D+G+O	360.47	360.47	360.47	359.22	359.22	359.22	359.22	359.22
五、期末现金	R=P+Q	4,703.81	5,064.28	5,424.75	5,783.97	6,143.19	6,502.41	6,861.63	7,220.85

(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	701.20	701.20	701.20	701.20	701.20	701.20	701.20	701.20	
经营活动支出	B	95.80	95.80	95.80	95.80	95.80	97.19	97.19	97.19	
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	605.40	605.40	605.40	605.40	605.40	604.01	604.01	604.01	
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									5,500.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	123.75

项目/年度	公式	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
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	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50	-5,623.75
四、期初现金	P	7,220.85	7,578.75	7,936.65	8,294.55	8,652.45	9,010.35	9,366.86	9,723.37	10,079.88
期内现金变动	Q=D+G+O	357.90	357.90	357.90	357.90	357.90	356.51	356.51	356.51	-5,623.75
五、期末现金	R=P+Q	7,578.75	7,936.65	8,294.55	8,652.45	9,010.35	9,366.86	9,723.37	10,079.88	4,456.13

（二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 5,500.00 万元,假设债券期限为 30 年,利率为 4.50%。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:

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	-	5,500.00		5,500.00	4.50 %	123.75	123.75
2026 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2027 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2028 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2029 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2030 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2031 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2032 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2033 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2034 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2035 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2036 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2037 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2038 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50

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
2039 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2040 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2041 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2042 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2043 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2044 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2045 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2046 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2047 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2048 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2049 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2050 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2051 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2052 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2053 年	5,500.00			5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2054 年	5,500.00		-	5,500.00	4.50 %	247.50	247.50
2055 年	5,500.00		5,500.00	-	4.50 %	123.75	5,623.75
合计		5,500.00	5,500.00			7,425.00	12,925.00

（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 17,009.88 万元，融资本息合计 12,925.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.32。

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、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、运营成本增加风险

项目建成后的运营管理存在一定的风险。管理人员、活动安排虽在一定程度上提高了客户量，增加了收入，但如果管理运营不当，会造成人员过剩、活动效果未达到预期效果等问题，直接关系到项目运

营成本。

2、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。

3、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。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

淄博经济开发区排水设施提升工程主管部门为淄博经济开发区管理委员会建设局，项目单位为淄博经济开发区润程城市投资有限公司，本次拟申请专项债券 5,500.00 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）解决老旧基础设施问题，提升城市韧性

1）雨污合流制管网改造的紧迫性

淄博经济开发区老旧居住区及村居长期采用雨污合流制管网，导致雨水与污水混合排放。此类管网易因超负荷运行引发溢流，污水直接进入自然水体（如孝妇河），造成水体污染和生态破坏。通过实施

雨污分流（新建 80 公里雨污水管网），可有效分离雨水和污水，减少污水处理厂负荷，降低污染物排放量，显著改善区域水环境质量。

2) 消除管网空白区的必要性

部分区域因历史规划不足存在排水管网空白，雨季易形成内涝，威胁居民财产安全和公共设施运行。项目通过完善周边排水管网，覆盖空白区域，可系统性提升排水能力，减少内涝发生频率，保障居民生活与经济活动正常开展。

（2）支撑区域发展，服务重大工程配套

1) 张博铁路改造的协同需求

张博铁路作为区域重要交通干线，其沿线市政配套设施（如排水系统）的完善是铁路安全运营的基础。项目通过同步升级铁路沿线排水设施，可避免因积水导致的轨道侵蚀、路基塌陷等问题，保障铁路运输安全，同时为未来铁路运能提升提供基础设施支撑。

2) 助力城市更新与乡村振兴

老旧村居人居环境改善：雨污分流工程可解决农村地区污水横流、气味扰民等问题，提升村容村貌，推动城乡环境均等化，符合国家乡村振兴战略中“改善农村人居环境”的要求。

促进产城融合：完善市政配套设施（如恢复 15 万平方米路面）可优化开发区投资环境，吸引企业入驻，带动产业升级，推动淄博经济开发区产城融合发展。

（3）响应国家及地方政策要求

1) 落实生态文明建设与“双碳”目标

雨污分流工程通过减少污水直排和提升水资源利用效率，直接响应《山东省“十四五”生态环境保护规划》中“推进污水资源化利用”的要求。同时，采用透水路面材料恢复路面，可增强雨水渗透能力，助力海绵城市建设，降低城市热岛效应，与“碳达峰碳中和”目标相契合。

2) 对接城市安全与应急管理需求

项目通过消除内涝隐患、提升排水系统标准（如按 30 年一遇排涝能力设计），符合《“十四五”国家应急体系规划》中“增强城市防洪排涝韧性”的部署，能够有效应对极端天气事件，保障城市运行安全。

（4）推动经济社会可持续发展

1) 拉动内需与就业增长

项目建设总投资 4 亿元，涉及管网铺设、路面恢复等工程，可带动建材、机械、施工等上下游产业发展，短期内创造大量本地就业岗位（如技术工人、施工管理人员）。长期来看，完善的基础设施将提升区域吸引力，促进商业投资和消费增长。

2) 提升居民生活质量与社会公平

减少公共卫生风险：雨污分流可遏制污水溢流导致的蚊虫滋生和疾病传播，改善居民健康水平。

促进社会公平：项目覆盖老旧村居和低收入区域，通过基础设施均等化缩小城乡公共服务差距，助力共同富裕目标实现。

2、项目实施的公益性

（1）改善水环境

排水设施的提升工程有助于改善区域内的水环境质量。通过优化排水系统，可以减少污水排放，降低水体污染，从而提升河流、湖泊等水体的水质。这对于保护生态环境、维护生物多样性具有重要意义。

（2）提升居民生活质量

排水设施的提升将直接改善居民的生活环境。完善的排水系统可以更有效地排除积水，减少城市内涝的发生，保障居民的生命财产安全。同时，清洁的水环境也将提升居民的生活质量，满足人们对美好生活环境的需求。

（3）促进区域经济发展

排水设施的提升工程对于促进区域经济发展也具有积极作用。一方面，完善的排水设施可以吸引更多的企业和人才入驻，推动区域经济的繁荣。另一方面，通过提升水环境质量，可以带动相关产业的发展，如旅游业、生态农业等，进一步推动区域经济的多元化发展。

（4）增强城市防洪排涝能力

排水设施的提升将显著增强城市的防洪排涝能力。在暴雨等极端天气条件下，完善的排水系统可以更有效地排除积水，减少城市内涝的风险。这对于保障城市运行安全、减少灾害损失具有重要意义。

（5）推动生态文明建设

排水设施的提升工程是生态文明建设的重要组成部分。通过优化排水系统、提升水环境质量，可以推动生态文明建设的深入发展。这

有助于实现人与自然的和谐共生，促进可持续发展。

3、项目实施的收益性

本项目可用于还本付息金额的净现金流入 17,009.88 万元，能够覆盖债券本息金额 12,925.00 万元，债务本息偿付保障倍数 1.32 倍，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。项目建设符合淄博市建设规划要求，功能分区合理，能够满足周边环境对产业资源的需求，项目建设方案可行。该项目建设对促进当地经济发展、社会建设意义重大。该项目建成后，有利于更好地服务于当地经济社会，从而更好地促进该地域的经济发展。

4、项目建设投资合规性

淄博经济开发区排水设施提升工程已通过山东省建设项目备案，项目代码 2402-370393-89-01-806356，项目与本部门职能、规划一致，建设投资具有合规性。

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

本项目符合淄博市人民政府印发《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》。本次申请的财政资金配套方式和承受能力科学合理，本次申请的专项债券项目资金与已设立的

专项资金使用方向或者用途无重叠或交叉。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入是在结合淄博及淄博周边地区相同业务基础上，参照国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）规定的原则和要求进行预测，估算数据合理。

8、债券资金需求合理性

本项目估算总投资 40,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 34,500.00 万元，本期拟发行专项债券 5,500.00 万元。本期债券符合国家和省关于申报 2025 年新增专项债券项目的基本要求，募集资金纳入山东省政府性基金预算管理，用于淄博经济开发区排水设施提升工程，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

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，筹资风险可控。本项目的偿债计划和偿债保障措施满足项目收益与融资自求平衡的要求。

本债券的风险因素主要有：

（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。

10、绩效目标合理性

（1）目标明确

项目绩效目标设定明确，与部门长期规划目标、年度工作目标一致，项目受益群体定位准确，绩效目标和指标设置与项目高度相关。

（2）目标合理

项目绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，绩效目标与现实需求匹配，绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性。绩效指标已经细化、量化，指标值设置合理。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 17,009.88 万元，融资本息合计 12,925.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.32，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。