淄博市高新区排水管网完善工程项目

实施方案

项目单位：淄博高新技术产业开发区建设局

主管部门：淄博高新技术产业开发区建设局

财政部门：淄博高新技术产业开发区财政金融局

2026 年 09 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

淄博高新区排水管网完善工程

（二）立项单位

项目单位：　淄博高新技术产业开发区建设局

统一社会信用代码：1137030000421804XR

法定代表人：孟华

注册地址：　淄博市张店区柳泉路109号

成立日期：2025年12月12日

机构性质：机关

（三）项目规划审批

2025年1月13日，淄博高新区发展改革局出具了《关于淄博高新区排水管网完善工程项目可行性研究报告的批复》（淄高新发改发〔2025〕2号）。

2025年3月12日，淄博高新区发展改革局出具了《关于淄博高新区排水管网完善工程项目可行性研究报告变更的批复》（淄高新发改发〔2025〕13号）。

2025年9月28日，淄博高新区发展改革局出具了《关于淄博高新区排水管网完善工程项目可行性研究报告变更的批复》（淄高新发改发〔2025〕40号）。

2026年9月1日，淄博高新区发展改革局出具了《关于

淄博高新区排水管网完善工程项目可行性研究报告变更的批复》（淄高新发改发〔2026〕28号）。

（四）项目规模与主要建筑内容

新建齐风大道、礼士路等7条道路排水管道，管径 d600~2.6米x1.6米，总长度约41.6公里，其中d600管道长约5.8公里，d800管道长约8.2公里，d1000管道长约6公里，d1200管道长约2.5公里，1.2米x1米方沟长约4.8公里，1.4米 x1.4米方沟长约5.8公里，2米x1.6米方沟长约5公里，2.6米 x1.2米方沟长约3.1公里，2.6米x1.6米方沟长约0.4公里；同步新建污水管道，管径 d400～d1200，总长度约18.8公里，其中 d400管道长约5.7公里，d500管道长约7.1公里，d600管道长约 1.8公里，d800管道长约0.4公里，d1000管道长约1.8公里，d1200 管道长约2公里。新建南岭北路、宝山东一路等6条道路排水管道，管径 d500～d1000，总长度约10.68公里，其中d500管道长约0.7公里，d600管道长约5.7公里，d800管道长约2.88公里，d1000管道长约1.4公里；改造青龙山路西侧排洪沟(青龙山路~ 南岭南路)，沿青银高速南侧及淄东铁路东侧新建钢筋混凝土排水明渠，断面尺寸2.0米x2.0米~3.0米x3.0米，总长约1.23公里，其中2.0米x2.0米方沟长约0.43公里，3.0米x3.0米方沟长约0.8公里。配套建设智能物联感知设备。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为2026年10月至2029年10月，项目现状：项目已列入《淄博市中心城区城市地下管网管廊及设施建设改造实施方案》（淄建发〔2024〕55号），处于筹备阶段。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1.《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》

2.《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》

3.《淄博市城市总体规划》

4.《投资项目可行性研究指南》

5.《建设项目经济评价方法与参数》

6.《淄博高新区排水管网完善工程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

本项目估算总投资 22,952.00 万元，其中：项目单位自有资金 11,552.00 万元，本期拟发行专项债券 11,400.00 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。

表 1 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	22,952.00	100.00%	
一、资本金	11,552.00	50.33%	
（一）自有资金	11,552.00		
（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）	11,400.00	49.67%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	11,400.00		
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

3.项目总投资、资本金到位情况

本项目总投资 22,952.00 万元，资本金到位 0。

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	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	37,659.33	-	-	-	239.87	1,439.21
经营活动支出	B	2,790.65	-	-	-	17.29	103.74
支付的各项税费	C	420.62	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	34,448.06	-	-	-	222.58	1,335.47
二、投资活动产生的现金	—	-					
建设成本支出	E	21,755.00	15,400.00	5,601.00	601.00	153.00	-
流动资金支出	F	1,197.00	-	399.00	399.00	399.00	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-22,952.00	-15,400.00	-6,000.00	-1,000.00	-552.00	-
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金（自有资金）	H	11,552.00	4,000.00	6,000.00	1,000.00	552.00	-
专项债券	I	11,400.00	11,400.00	-	-	-	-
银行借款	J	-					
偿还债券本金	K	11,400.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-					
支付债券利息	M	10,773.00	-	-	-	-	399.00
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	779.00	15,400.00	6,000.00	1,000.00	552.00	-399.00
四、期初现金	P		-	-	-	-	222.58
期内现金变动	Q=D+G+O		-	-	-	222.58	936.47
五、期末现金	R=P+Q		-	-	-	222.58	1,159.05

续表：项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	1,439.21	1,439.21	1,439.21	1,439.21	1,439.21	1,439.21	1,439.21
经营活动支出	B	103.74	103.74	103.74	104.94	104.94	104.94	104.94
支付的各项税费	C	-	-	-	-	20.62	20.62	20.62
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,335.47	1,335.47	1,335.47	1,334.27	1,313.65	1,313.65	1,313.65
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	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00
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	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00
四、期初现金	P	1,159.05	2,095.52	3,031.99	3,968.46	4,903.73	5,818.38	6,733.03
期内现金变动	Q=D+G+O	936.47	936.47	936.47	935.27	914.65	914.65	914.65
五、期末现金	R=P+Q	2,095.52	3,031.99	3,968.46	4,903.73	5,818.38	6,733.03	7,647.68

续表：项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	1,439.21	1,439.21	1,439.21	1,439.21	1,439.21	1,439.21	1,439.21
经营活动支出	B	104.94	106.19	106.19	106.19	106.19	106.19	107.51
支付的各项税费	C	20.62	20.31	20.31	20.31	20.31	20.31	19.98
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,313.65	1,312.71	1,312.71	1,312.71	1,312.71	1,312.71	1,311.72
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	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00
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	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00
四、期初现金	P	7,647.68	8,562.33	9,476.04	10,389.75	11,303.46	12,217.17	13,130.88
期内现金变动	Q=D+G+O	914.65	913.71	913.71	913.71	913.71	913.71	912.72
五、期末现金	R=P+Q	8,562.33	9,476.04	10,389.75	11,303.46	12,217.17	13,130.88	14,043.60

续表：项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	1,439.21	1,439.21	1,439.21	1,439.21	1,439.21	1,439.21	1,439.21
经营活动支出	B	107.51	107.51	107.51	107.51	108.90	108.90	108.90
支付的各项税费	C	19.98	19.98	19.98	19.98	19.63	19.63	19.63
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,311.72	1,311.72	1,311.72	1,311.72	1,310.68	1,310.68	1,310.68
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	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00
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	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00
四、期初现金	P	14,043.60	14,956.32	15,869.04	16,781.76	17,694.48	18,606.16	19,517.84
期内现金变动	Q=D+G+O	912.72	912.72	912.72	912.72	911.68	911.68	911.68
五、期末现金	R=P+Q	14,956.32	15,869.04	16,781.76	17,694.48	18,606.16	19,517.84	20,429.52

续表：项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	1,439.21	1,439.21	1,439.21	1,439.21	-
经营活动支出	B	108.90	108.90	110.35	110.35	-
支付的各项税费	C	19.63	19.63	19.27	19.27	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,310.68	1,310.68	1,309.59	1,309.59	-
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	-	-	-	-	11,400.00
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00
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	-399.00	-399.00	-399.00	-399.00	-11,799.00
四、期初现金	P	20,429.52	21,341.20	22,252.88	23,163.47	24,074.06
期内现金变动	Q=D+G+O	911.68	911.68	910.59	910.59	-11,799.00
五、期末现金	R=P+Q	21,341.20	22,252.88	23,163.47	24,074.06	12,275.06

（二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 11,400.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.50%；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：

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	本期新增	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2026 年	-	11,400.00		11,400.00	3.50%		-
2027 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2028 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2029 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2030 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2031 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2032 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2033 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2034 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2035 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2036 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2037 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2038 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2039 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2040 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2041 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2042 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2043 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2044 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2045 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2046 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2047 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2048 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00

债券存续期	期初本金余额	本期新增	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2049 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2050 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2051 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2052 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2053 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2054 年	11,400.00		-	11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2055 年	11,400.00			11,400.00	3.50%	399.00	399.00
2056 年	11,400.00		11,400.00	-	3.50%	399.00	11,799.00
合计		**11,400.00**	**11,400.00**			**11,970.00**	**23,370.00**

（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 34,448.06 万元，融资本息合计 23,370.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.47。

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. 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。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

淄博高新区排水管网完善工程主管部门为淄博高新技术产业开发区建设局，项目单位为淄博高新技术产业开发区建设局，本次拟申请专项债券11,400.00万元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

淄博高新区排水管网完善工程总体绩效目标为新建齐风大道、礼士路等7条道路排水管道，管径d600～2.6米×1.6米，总长度约41.60公里；同步新建污水管道，管径d400～d1200，总长度约18.80公里。新建南岭北路、宝山东一路等6条道路排水管道，管径d500～d1000，总长度约10.68公里；改造青龙山路西侧排洪沟（青龙山路～南岭南路），沿青银高速南侧及淄东铁路东侧新建钢筋混凝土排水明渠，断面尺寸2.0米×2.0米～3.0米×3.0米，总长约1.23公里。2026年项目绩效目标为完成齐和路、齐祥路具备施工条件段排水工程。

（二）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

淄博市作为山东省都市圈的重要城市，城市规模持续扩大，人口数量持续增加，土地资源日益紧缺。向地下要空间，对淄博市拓展城市发展空间，集约化利用空间资源，具有十分重大的战略意义。地下空间资源是城市建设的新型国土资源，也是一种具有很高经济价值的城市土地资源，尤其是市政管线直埋占用的浅层地下空间更加宝贵，而现在管线规划建设模式，各类管线在平面和竖向上相互交叉，管线单位各自为政，因此造成地下空间的极大浪费。将各种市政管线纳入城市地下市政综合管廊后，各工程管线布置紧凑合

理，只需考虑管线间的安全距离及检修通道，极大地节省了地下空间资源。

2、项目实施的公益性

本建设项目是地下综合管廊是经济社会极大发展的必然产物，是地下空间发展的方向，是有利于城市可持续发展的民生工程。虽然地下综合管廊一次性投入高于直埋管线，但其在有效提高空间资源集约利用水平、推动城市转型升级等方面具有不容忽视的社会、环境效益。

本建设项目将提升城市基础设施水平、保障城市安全和应急需求、促进城市可持续发展、提高城市环境质量、优化城市空间布局、提升城市交通效率和促进节能减排等方面。通过实施综合管廊建设，可以推动城市的现代化建设和可持续发展，为居民创造更加安全、舒适、便捷的城市生活环境。

3、项目实施的收益性

淄博高新区排水管网完善工程可产生可用于资金平衡的息前净现金流为34,448.06万元，融资本息合计23,370.00万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.47，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。从财务评价分析结果看，不论是动态指标还静态指标，都表明项目具有较强盈利能力。在项目经营期内，现金流量充裕，累计净现金大于零，项目可实现自身资金平衡，具有较强的财务生存能力。

4、项目建设投资合规性

淄博高新区排水管网完善工程属于公共性项目，具有公益性，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

本项目符合国家发展规划和远景目标、山东省发展规划和远景目标及淄博市发展规划和远景目标。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

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,淄博高新区排水管网完善工程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。本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息前净现金流为34,448.06万元，融资本息合计23,370.00万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.47，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

本项目总投资额为22,952.00万元，其中：项目资本金11,552.00万元，剩余11,400.00万元通过发行政府专项债券的方式筹集。本期拟发行专项债券11,400.00万元。本期债券募集资金纳入山东省政府性基金预算管理,用于淄博高新区排水管网完善工程，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

项目建成后，将带动地区经济的快速发展，为区域经济建设提供高效助推。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

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为34,448.06万元，融资本息合计23,370.00万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.47，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。