

2022年山东省（济南市长清区北大沙河（园博园
-黄河口段）生态及河道综合治理工程）
专项债券实施方案

财政部门：济南市长清区财政局

主管单位：济南市长清区城乡水务局

实施单位：济南长清城市建设开发有限公司

编制时间：2022年1月



目录

一、项目基本情况	1
(一) 项目名称	1
(二) 项目单位	1
(三) 项目规划审批.....	1
(四) 项目规模与主要建设内容.....	2
(五) 项目建设期限.....	3
二、项目投资估算及资金筹措方案.....	3
(一) 投资估算	3
(二) 资金筹措方案.....	5
三、项目预期收益、成本及融资平衡情况.....	5
(一) 项目收入预测.....	5
(二) 项目成本预测.....	9
(三) 项目运营损益表.....	12
(四) 项目资金测算平衡表.....	12
(五) 其他需要说明事项.....	14
(六) 小结	14
四、专项债券使用与项目收入缴库安排.....	15
五、项目风险分析	15
(一) 与项目建设相关的风险.....	15
(二) 与项目收益相关的风险.....	16
六、事前项目绩效评估报告.....	17

(一) 项目概况	17
(二) 评估内容	18
(三) 评估结论	20

一、项目基本情况

（一）项目名称

济南市长清区北大沙河（园博园-黄河口段）生态及河道综合治理工程

（二）项目单位

本项目的项目单位为济南长清城市建设开发有限公司，济南长清城市建设开发有限公司，成立于2015年08月25日，注册地址：山东省济南市长清区文昌街道大学路8178号自来水服务中心201室；注册资本：贰亿元整，济南市长清区财政局100%控股；企业性质：有限责任公司（国有独资）；法定代表人：薛平涛；主要经营范围：运作区政府批准实施的旧城、城中村、棚户区改造项目；运作城区土地熟化项目；实施区政府批准的房地产开发项目；承担区政府安排的公益类项目建设和城市基础设施建设；物业管理；公园管理；市政设施管理；市政工程管理。（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）

（三）项目规划审批

1、2020年9月30日，济南市长清区行政审批服务局作出《关于核准济南市长清区北大沙河（园博园-黄河口短）生态及河道综合治理工程的通知》（济长行审工程许可[2020]83号文），同意对该项目予以核准。

2、2020年9月30日，济南市自然资源和规划局批复《关于长清区北大沙河（园博园-黄河口段）生态及河道综合治理工程规划意见的复函》（济自然规划管函（四）[2020]76号）。

3、2020年9月30日，济南市长清区自然资源局做出《关于长清区北大沙河（园博园—黄河口段）生态及河道综合治理工程土地规划审查意见的复函》。

4、2020年12月29日，济南市长清区生态环境局长清分局作出《济南市长清区北大沙河（园博园—黄河口段）生态及河道综合治理工程环境影响报告表的批复》（济环长分报告表[2020]97号文），原则同意环境影响评价报告结论。

（四）项目规模与主要建设内容

该工程项目总占地面积约2395亩，主要包括河道整治工程、附属工程和环保治理工程三部分工程内容。该工程主要对原有河道进行疏浚整治和环保治理，不改变现有土地用途，若改变土地原用途，建设永久性建构筑物，必须按照《土地管理法》的有关规定，依法办理相关用地手续。

（1）河道整治工程：该工程治理长度10.55km，包括北大沙河入黄口（0+000）—凤凰路桥（8+650），大学路（10+950~13+250），其中河槽开挖及滩地平整10.55km；新建堤防工程2.30km，新建护岸工程8080m，河道防渗40.67万血，新建滚水坝3座，改建生产桥1座。

（2）附属工程：附属工程区包含大学路—园博园段、凤凰路—经十路段、经十路—红山路段、南张鱼塘段和南张庄—入黄口段5部分内容。包含路段的铺装、景观、公厕等工程。

（3）环保治理工程：溢排口截污改造；土坝至G220段河段生态净化工程；结合河道蓝线，修整岸线，清淤疏浚，进行生态河岸建设。通过控制外源污染物入河，削减内源污染负荷等措施，基本消除水体污染；同时，通过构建水生态系统，提高水体自净能力，改善河道水质，营造良好的景观效果；通过完善的水体管理维护体制，使

河道长期保持良好的水生 态系统及水体自净能力。

（五）项目建设期限

2020 年 12 月至 2023 年 10 月，建设工期 35 个月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1、编制依据及原则

（1）《山东省水利水电工程设计概（估）算编制办法》；

（2）山东省水利厅关于发布《山东省水利水电工程预算定额及设计概（估）算编制办法》的通知（山东省水利厅鲁水建字〔2015〕3 号文）；

（3）山东省水利厅关于调整山东省水利水电工程计价依据增值税计算标准的通知（鲁水建函字〔2019〕33 号）；

（4）山东省水利厅关于发布山东省水利水电工程营业税改征增值税计价依据调整办法的通知（山东省水利厅鲁水建字〔2016〕5 号文）；

（5）《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）；

（6）工程设计说明书及图纸。

2、估算说明

（1）建设管理费：包括建设单位开办费、建设单位人员经常费、项目建设管理费，按《山东省水利水电工程设计概算（估）算编制办法》（鲁水建字〔2015〕3 号文）计取。

（2）经济技术服务费：包括招标业务费和经济技术咨询费，按《山东省水利水电工程设计概算(估)算编制办法》(鲁水建字〔2015〕3 号文)计取。

招标业务费指建设单位组织项目招标业务所发生的费用。其中，包括建设单位委托招标代理，组织工程设计招标、监理招标、施工招标、设备采购招标及其他招标的代理费用，组织招标设计评审等业务及相关环节的费用。

经济技术咨询费包括勘测设计成果咨询、评审和评估费，工程安全鉴定、验收技术鉴定、节能与安全专项评价，劳动安全和工业卫生专项评价、测试与评审，建设期造价咨询，防洪影响评价，水资源专题论证、社会稳定风险分析评估与评审、地震安全性评价等专项工作的编制、咨询、评审和评估所发生的费用。

(3) 工程建设监理费：参考国家发展改革委、建设部发改价格〔2007〕670 号文发布的“关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”计算。

(4) 科研勘测设计费

参考国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文发布的“关于印发《工程勘察设计收费管理规定》的通知”计算。

(5) 其他

工程质量检测费：包括验收阶段发生的质量检测费用等，按第一至第四部分建安工作量的 0.75%计算。

3、估算总额

根据项目单位提供的测算资料，济南市长清区北大沙河（园博园-黄河口段）生态及河道综合治理工程项目总投资 88,619.50 万元，其中工程投资 67,492.50 万元，建设征地移民补偿投资 17,028.70 万元，水土保持投资 1,000.00 万元，环境保护投资 1,000.00 万元，建设期利息 2,098.30 万元。明细如下：

表 1：项目总投资估算表

单位：万元

序号	费用类别	金额
一	工程投资	67,492.50
二	建设征地移民补偿投资	17,028.70
三	水土保持投资	1,000.00
四	环境保护投资	1,000.00
五	建设期利息	2,098.30
总投		88,619.50

(二) 资金筹措方案

本期拟申请专项债券资金 10,000.00 万元，本期债券全部用于资本金。剩余部分资金来源：资本金 57,619.50 万元（自筹），已发专项债 11,000.00 万元，预计后续发行专项债券资金 10,000.00 万元。

表 2：

单位：万元

项目名称	项目概算 总投资	资金来源				本期拟申 请的专项 债券资金	预计后续 发行专项 债券资金	本期债券 是否用于 资本金	本期债券 用于资本 金金额
		资本金	已存续的债券类资金		其他融资 金额				
			已申请发 行的省政 府专项债 券资金金 额						
济南市长清区北大沙河（园博园-黄河口段）生态及河道综合治理工程项目	88,619.50	57,619.50	11,000.00			10,000.00	10,000.00	是	10,000.00
合计	88,619.50	57,619.50	11,000.00			10,000.00	10,000.00		10,000.00

注：预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 营运收入预测

本项目收入包括停车费收入、土地出让净收益、苗木收入、灌溉收入。运营期各年收入预测如下：

表 3-1：运营活动收入预测表

单位：万元

类别/年度	土地转让收入	停车位收入	苗木收入	灌溉收入	合计
2023 年	25,063.70	84.1		7.19	25,154.99
2024 年		420.48	667.74	14.37	1,102.59
2025 年		420.48	667.74	14.37	1,102.59
2026 年		420.48	667.74	15.81	1,104.03
2027 年		420.48	667.74	15.81	1,104.03
2028 年		420.48	734.51	15.81	1,170.80
2029 年		420.48	734.51	17.41	1,172.40
2030 年		420.48	734.51	17.41	1,172.40
2031 年	42,348.16	420.48	807.96	17.41	43,594.01
2032 年		175.2	336.65	7.98	519.83
合计	67,411.86	3,623.14	6,019.10	143.57	77,197.67

预测说明：

1. 停车费收入

项目建设完成后，在河道的景观节点处与重要交通入口处设置机动车停车场，停车位 400 个，根据济南市发改委、济南市公安局《关于进一步加强我市机动车停放服务收费管理有关问题的通知（征求意见稿）》，取三类区域停车费标准 2 元/小时/辆。根据 80% 平均使用率，预计年收入 420.48 万元。

2. 土地出让净收益

本项目预期产生的现金流入主要来源于土地出让净收益，运营期各年度收入预测结果见下表：

表 3-2：营运收入预测表

单位：万元

年度	土地出让净收益	合计
2023 年	25,063.70	25,063.70
2031 年	42,348.16	42,348.16
合计	67,411.86	67,411.86

预测说明：

用于偿还债券本息的地块有两块分别为 A-2 和 A-3 地块，拟征用 A-2 土地位于长清区文昌片区沙河南路以西、规划路以北、规划路以东、湄湖街以南，总用地面积约 3.56 公顷，共分为两个地块（详见附图，以实测为准）。其中地块一用地面积约 3.40 公顷，规划用地性质为居住用地；拟征用 A-3 土地位于长清区文昌片区石磷山路以东、规划路以北、规划路以西、规划路以南，总用地面积约 3.71 公顷，共分为三个地块（详见附图，以实测为准）。其中地块一用地面积约 2.64 公顷，规划用地性质为居住用地；

经查济南市自然资源局网站，当期片区及周边用地 2019 年、2020 年住宅用地平均价格为 609.23 万元/亩。根据相关规定，区级政府作为出让主体的，需要扣除重大基础设施建设专项费用和统筹费用后的余额作为土地净收益。济南市近三年 GDP 平均增速为 6.43%，根据土地交易行情，参照济南市近三年平均 GDP 增长速度的 80% 测算预期土地价格增长。土地净收益约 67,411.86 万元，作为本次调整的政府专项债券还本付息的来源。

表 3-3：2019、2020 年长清区绑定地块周边居住用地出让情况：

序号	地块	成交时间	区位	单价（万元/亩）
1	长清区文昌街道办事处大柿子园村 D-3 地块	2019-8-15	济南市长清区	470.01
2	长清区东王城中村改造项目地块 A-3	2019-8-6	济南市长清区	720.01
3	长清区文昌街道银丰公馆东 A-3 地块	2020-12-4	济南市长清区	567.00
4	长清区东王城中村改造项目地块 A-2	2019-3-4	济南市长清区	679.91
参考交易平均价格				609.23

表 3-4：土地出让（居住用地）净收益预测表 单位：万元

土地出让收益	74,902.07
重大基础设施基金（10%）	7,490.21

土地出让净收益 (90%)	67,411.86
---------------	-----------

3、苗木收入

项目为北大沙河（园博园-黄河口段）生态及河道综合治理，包含大学路~园博园段、凤凰路~经十路段、经十路~红山路段、南张鱼塘段和南张庄~入黄口段 5 部分内容。其中大学路~园博园段种植面积 6,022.20 m²；凤凰路~经十路段园路，种植面积 89,640.00 m²；经十路~红山路段园路，种植面积 35,265.60 m²；南张鱼塘段种植面积 13,166.40 m²；南张庄~入黄口段，种植面积 168,765.00 m²。经济苗木种植区域的面积=312,859.20 m² =469.29 亩。根据当地种植经验，可种植速生法桐、速生杨、国槐等经济效益较高的苗木。根据中国园林网山东地区苗木价格情况，预计项目苗木年均收入为 667.735 万元，后期按每三年苗木销售单价 10%的增长率增长。该项目苗木种植密度按平均 167 株/亩，种植面积 469.29 亩。从项目第 5 年开始，按平均每年销售 1/5 面积的苗木并种植 1/5 面积的苗木计。

表 3-5： 项目年均苗木收入 单位：万元

序号	名称	年数	胸径 (cm)	销售价格 (元/株)	总种植面积 (亩)	种植密度 (株/亩)	总苗木数量	年均销售苗木数量	年均收入 (万)
1	速生法桐	5 年	12-15	450	375.43	167.00	62,698.00	12,539.60	564.282
2	国槐	5 年	12-15	350	70.39	167.00	11,756.00	2,351.00	82.285
3	速生杨	5 年	12-15	270	23.46	167.00	3,919.00	784	21.168
	合计								667.735

4、灌溉收入

项目建成后可为周边良田提供灌溉用水，北大沙河综合治理工程流经文昌街道的叶庄村，后隆村，前隆村，老屯村，郭庄村，贾庄村；平安街道的西大张村，后升村，三合庄村，老王府村，石庄村，高垣墙村。根据 2019 年长清统计年鉴，流经村庄耕地面积合计 10267 亩。

收费标准为 3.50 元/亩，灌溉单价按每三年 10% 的增长率增长，一年浇灌四次。

（二）项目成本预测

本项目总成本费用包括外购燃料及动力费、工资及福利费、维护费、管理费及其他费用、折旧费、利息支出。运营支出是指扣除折旧费及利息支出后的现金流出。年度运营支出测算如下：

表 5：运营支出预测表

单位：万元

类别/年度	工资及福利费	材料和燃料动力费	工程维护费	其他费用	苗木成本	合计
2023 年	5.00	39.49	110.75	14.08		169.32
2024 年	30.00	236.96	664.49	84.48	37.59	1,053.52
2025 年	30.00	236.96	664.49	84.48	37.59	1,053.52
2026 年	30.00	236.96	664.49	84.48	37.59	1,053.52
2027 年	30.00	236.96	664.49	84.48	37.59	1,053.52
2028 年	30.00	236.96	664.49	84.48	37.59	1,053.52
2029 年	30.00	236.96	664.49	84.48	37.59	1,053.52
2030 年	30.00	236.96	664.49	84.48	37.59	1,053.52
2031 年	30.00	236.96	664.49	84.48	37.59	1,053.52
2032 年	12.5	98.73	276.87	35.20	37.59	460.89
合计	257.50	2,033.90	5,703.54	725.12	338.31	9,058.38

成本预测说明：

1. 材料和燃料及动力费

材料和燃料及动力费主要指工程沿线各级提水泵站的耗电费用，本项目正常年材料和燃料动力费用约为 236.96 万元。

2. 工资及福利费

该项目需要苗木管理工作人员 6 人，人均工资福利费用为 5.00 万元/年，项目年工资福利费为 30.00 万元。

3. 工程维护费

包括工程日常养护费、岁修和大修理费。根据《水利工程养护定额标准（试点）》和《水利工程供水定价成本监审办法》（试行），并结合本工程的实际情况，综合维护费按工程固定资产原值（扣除移民补偿费）的 1.5%计算，年均为 664.49 万元。

4. 其它费用

按上述费用的 10%计算，年均为 84.48 万元。

5. 原材料费

该项目第五年开始，每年需种植苗木 15,674.60 棵，树苗单价 15.00 元/棵，则年需苗木成本为 23.51 万元。项目苗木种植总亩数为 469.29 亩，农药、肥料等成本为 300.00 元/亩，则年需农药、化肥等成本 14.08 万元。

6. 利息支出

本项目已发行地方政府专项债券 11,000.00 万元，期限 10 年，票面利率为 3.37%，在债券存续期按半年付息，到期一次偿还本金。应还本付息如下：

表 6-1 已发行专项债券还本付息表 单位：万元

年度	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
2021 年		11,000.00		11,000.00	3.37%	185.35	185.35
2022 年	11,000.00			11,000.00	3.37%	370.70	370.70
2023 年	11,000.00			11,000.00	3.37%	370.70	370.70
2024 年	11,000.00			11,000.00	3.37%	370.70	370.70
2025 年	11,000.00			11,000.00	3.37%	370.70	370.70
2026 年	11,000.00			11,000.00	3.37%	370.70	370.70
2027 年	11,000.00			11,000.00	3.37%	370.70	370.70
2028 年	11,000.00			11,000.00	3.37%	370.70	370.70
2029 年	11,000.00			11,000.00	3.37%	370.70	370.70
2030 年	11,000.00			11,000.00	3.37%	370.70	370.70
2031 年	11,000.00		11,000.00	0.00	3.37%	185.35	11,185.35
合计		11,000.00	11,000.00			3,707.00	14,707.00

项目本次拟发行地方政府专项债券 10,000.00 万元，期限 10 年，

假设票面利率为 4.00%，在债券存续期按半年付息，到期一次偿还本金。应还本付息测算如下：

表 6-2 本期拟发行专项债券还本付息测算表 单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增 (2022.1 末)	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
2022 年	0.00	10,000.00		10,000.00	4.00%	200.00	200.00
2023 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2024 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2025 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2032 年	10,000.00		10,000.00	0.00	4.00%	200.00	10,200.00
合计		10,000.00	10,000.00			4,000.00	14,000.00

表 6-3 预计后续发行专项债券还本付息测算表 单位：万元

年度	期初本金余额	预计新增 (2022.6 末)	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
2022 年	0.00	10,000.00		10,000.00	4.00%	200.00	200.00
2023 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2024 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2025 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2032 年	10,000.00		10,000.00	0.00	4.00%	200.00	10,200.00
合计		10,000.00	10,000.00			4,000.00	14,000.00

注：预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。

7、相关税费

结合本项目涉及的行业性质，测算中适用的主要税种税率如下：

表 7 项目税率表

税目	税率	类别
增值税	13%	销售
城建税	7%	
教育税附加	3%	

地方教育附加	2%	
水利基金	1%	
企业所得税	25%	

(三) 项目运营损益表

项目运营损益表见表 8

(四) 项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 9

表 8：项目运营损益表

单位：万元

年度	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、收入/成本/税金											
营业收入	76,992.58	25,150.22	1,078.79	1,078.79	1,080.23	1,080.23	1,147.00	1,148.60	1,148.60	43,570.21	509.91
营业成本	8,168.21	152.04	949.81	949.81	949.81	949.81	949.81	949.81	949.81	949.81	417.68
息税折旧及摊销前利润	68,824.37	24,998.18	128.98	128.98	130.42	130.42	197.19	198.79	198.79	42,620.40	92.23
二、折旧和摊销	-										
总折旧和摊销	24,847.92	482.48	2,894.90	2,894.90	2,894.90	2,894.90	2,894.90	2,894.90	2,894.90	2,894.90	1,206.21
息税前利润	43,976.45	24,515.70	-2,765.93	-2,765.93	-2,764.49	-2,764.49	-2,697.71	-2,696.11	-2,696.11	39,725.50	-1,113.98
三、财务费用	-										
利息支出	9,608.70	195.12	1,170.70	1,170.70	1,170.70	1,170.70	1,170.70	1,170.70	1,170.70	985.35	233.33
总财务费用	9,608.70	195.12	1,170.70	1,170.70	1,170.70	1,170.70	1,170.70	1,170.70	1,170.70	985.35	233.33
税前利润	34,367.75	24,320.58	-3,936.63	-3,936.63	-3,935.19	-3,935.19	-3,868.41	-3,866.81	-3,866.81	38,740.15	-1,347.32
四、所得税	-										
所得税费用	10,897.08	6,080.15	-	-	-	-	-	-	-	4,816.93	-
五、净利润	23,470.67	18,240.44	-3,936.63	-3,936.63	-3,935.19	-3,935.19	-3,868.41	-3,866.81	-3,866.81	33,923.22	-1,347.32

表 9：项目资金测算平衡表

单位：万元

项目/年度	合计	建设期			运营期	
		1	2	3	4	5
		2020 年 12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	77,197.66				25,154.98	1,102.59
经营活动支出	9,058.38				169.32	1,053.52
支付的各项税费	10,897.08				6,080.15	-
经营活动现金净流量	57,242.20	-	-	-	18,905.52	49.07
二、投资活动产生的现金						
建设投资支出	86,521.20	6,005.49	37,839.34	37,245.76	5,430.61	
流动资金	-					
投资活动现金净流量	-86,521.20	-6,005.49	-37,839.34	-37,245.76	-5,430.61	-
三、融资活动产生的现金						
资本金流入	57,619.50	6,005.49	27,024.69	18,183.13	6,406.19	
债券融资款	31,000.00		11,000.00	20,000.00		
银行借款	-				-	
偿还债券本金	31,000.00					
偿还银行借款本金	-	-	-	-		-
支付债券利息	11,707.00	-	185.35	937.37	1,170.70	1,170.70
支付银行借款利息	-	-	-	0.00	-	-
融资活动现金净流量	45,912.50	6,005.49	37,839.34	37,245.76	5,235.49	-1,170.70
四、期初现金		-	-	-	-	18,710.40
当年现金变动	16,633.50	-	-	-	18,710.40	-1,121.63
五、期末现金	16,633.50	-	-	-	18,710.40	17,588.76

(续) 表 9: 项目资金测算平衡表

单位: 万元

项目/年度	运营期							
	6	7	8	9	10	11	12	13
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,102.59	1,104.03	1,104.03	1,170.80	1,172.40	1,172.40	43,594.01	519.83
经营活动支出	1,053.52	1,053.52	1,053.52	1,053.52	1,053.52	1,053.52	1,053.52	460.89
支付的各项税费	-	-	-	-	-	-	4,816.93	-
经营活动现金净流量	49.07	50.51	50.51	117.28	118.88	118.88	37,723.56	58.94
二、投资活动产生的现金								
建设投资支出								
流动资金								
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金								
资本金流入								
债券融资款								
银行借款								
偿还债券本金							11,000.00	20,000.00
偿还银行借款本金	-	-			-	-	-	
支付债券利息	1,170.70	1,170.70	1,170.70	1,170.70	1,170.70	1,170.70	985.35	233.33
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	
融资活动现金净流量	-1,170.70	-1,170.70	-1,170.70	-1,170.70	-1,170.70	-1,170.70	-11,985.35	-20,233.33
四、期初现金	17,588.76	16,467.13	15,346.94	14,226.74	13,173.32	12,121.50	11,069.68	36,807.90
当年现金变动	-1,121.63	-1,120.19	-1,120.19	-1,053.42	-1,051.82	-1,051.82	25,738.21	-20,174.40
五、期末现金	16,467.13	15,346.94	14,226.74	13,173.32	12,121.50	11,069.68	36,807.90	16,633.50

(五) 其他需要说明的事项

1. 本次专项债拟于本年 1 月末发行 10,000.00 万元; 预计本年 6 月末后续发行 10,000.00 万元, 预计后续发行债券金额, 不代表后续发行承诺。发行期限均为 10 年, 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

根据资金测算平衡分析，在满足假设条件的前提下，本项目预期收益 57,242.20 万元，偿还本付息 42,707.00 万元，项目收益覆盖应偿还项目所有融资本息总额达到 1.34 倍。最终在 2032 年到期偿还专项债券以及银行借款本息后，仍有 16,633.50 万元现金结余，能够满足偿债资金充足的要求，期间不存在资金缺口，资金稳定性可以得到保证。

表 10: 单位：万元

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
已发行专项债券	31,000.00	11,707.00	42,707.00	
拟发行专项债				
银行借款	0.00	0.00	0.00	
合计	31,000.00	11,707.00	42,707.00	57,242.20
本息覆盖倍数				1.34

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《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，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、群众支持问题

如果工程在实施过程中与居民没有充分沟通和交流时，容易发生不必要的误会和误解，从而使群众支持工程建设变为阻碍工程建设的情况。

2、受损补偿问题

根据工程建设征地区实物指标调查结果，受损补偿居民个人部分主要是地面附着物的补偿。居民个人受损补偿是工作的重点和难点，也是核心问题，将直接影响到移民的满意程度和工作的正常顺利开展，所涉及的风险因素主要有：补偿项目、补偿标准和补偿标准的理解、补偿时期、补偿政策和补偿程序等。

3、工程建设与当地基础设施建设协调问题

本工程场内施工道路、施工总布局等均有可能与当地已有的基础设施相贯通，在建设过程中，如沟通不畅或协调不合理，将有可能影响当地居民与工程建设之间的相互利用和关系。

4、利益诉求问题

工程建设过程中，当建设单位对居民的特殊需求考虑不周、补偿过程出现新的问题，居民关心的环境问题、生态问题和能否安排劳动就业等得不到解决时，而居民又无正常的沟通、反映和诉求渠道，有可能发生小矛盾累积从而引发大的矛盾。

5、社会治安问题

与工程有关的社会治安问题表现在三个方面：当地居民与建设单位或施工单位人员发生矛盾引发的社会治安问题、施工单位内部人员产生矛盾引发的社会治安问题、

其他社会治安问题波及工程建设等。无论哪种形式的社会治安问题的出现，都会在一定程度上影响或阻碍工程的建设。

6、其他不可预见性问题

诸如少数居民受利益所趋，在无法满足其额外要求时，采取纠缠、取闹和纠集其他不明真相或有同样想法的人员阻碍施工和影响社会稳定。

（二）与项目收益相关的风险

1、能够发挥除害兴利的重要作用

长清区是一座洪涝灾害发生频繁的城市，历史上发生过很多次洪水灾害，造成大量人员伤亡及社会经济损失。北大沙河是济南市主城区唯一的排水河道。

北大沙河（园博园-黄河口段）大部分地区低于北大沙河 100 年一遇防洪水位，极易形成区域内涝，农田、村庄及厂矿企业时常受淹，民众对于改善民生的诉求不断。

北大沙河（园博园-黄河口段）生态及河道综合治理工程是长清区防洪体系的重要组成部分，对于保障长清区的人民生命财产安全以及农业、工商企业、医疗卫生、交通电力、教育等各行业的防洪安全发挥着极其重要的作用，减免的洪涝灾害损失巨大，同时还能带来巨大的水土保持效益、水域旅游效益等，除害兴利作用显著。

2、对于改善居民生活水平，提高周边群众生活质量的影响

通过发挥河道水质净化工程的作用，北大沙河的水质得到改善，生态系统稳定性增强，将大大提高当地居民的生活环境质量。

3、对居民就业的影响

本项目的建设和运营，将创造一定的就业机会。本项目工程量大，施工周期长，需要投入大量的劳动力，项目建成后需新增维护和管理人员。本项目建设运营所需要的劳动力均从当地劳动力市场解决，并优先考虑项目所在片区劳动力。此外，本项目建设通过带动周边旅游开发市场，以及对上下游产业或相关产业的的拉动作用，将会带动相关物流、房地产、服务、金融等行业新的用工需求，为社会创造更多的就业机会。因此，本项目建设对于居民就业具有显著的积极带动作用。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

济南市长清区北大沙河（园博园-黄河口段）生态及河道综合治理工程，实施单位为济南长清城市建设开发有限公司，本次拟申请专项债券 10,000.00 万元用于济南市长清区北大沙河（园博园-黄河口段）生态及河道综合治理工程项目建设，年限为 10 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

根据济南市城市总体规划以及“实现新跨越，建设新泉城”的总体目标，济南城市“东拓、西进、南控、北跨、中疏”的空间发展战略已经全面开工建设，且初具规模。目前长清片区的开发亦是日新月异，北大沙河生态走廊和连接纽带的功能日益突出。该项目保护对象除济南长清区、京福高速公路、京沪铁路、京沪高铁、104 国道等重要交通枢纽外，新增加了济南市长清片区大学城、创新谷等城市新区，防洪安全愈加重要。2013 年，济南市水生态文明市建设全面启动，2016 年 11 月 7 日，济南水生态文明城市建设试点率先通过水利部和山东省政府联合验收。通过三年的建设，基本形成了科学严格的水管理体系、健康优美的水生态体系、安全集约的供用水体系。北大沙河综合治理是水生态文明建设的继续、完善和提升，因此，对北大沙河进行综合整治是非常迫切、必要的。

2、项目实施的公益性

本项目具有较好的公益效益。〈1〉该项目具备提高河道防洪能力，具有确保城市防洪安全的现实需要；〈2〉是水生态文明建设的继续、完善和提升的需要。〈3〉是构筑绿色屏障、优化城市格局的必然选择。〈4〉是改善沿河景观、提升济南市形象的有效措施。

3、项目实施的收益性

该项目为公益类项目建设，兼具一定收益性，但收益性不作为其主要建设目标。本项目运营期 50 年，收入主要包括停车费收入、苗木收入、灌溉收入。其中停车位年均收入 420.48 万元；苗木年均初始收入 667.74 万

元，后续按每 3 年递增 10%；灌溉年均初始收入 14.37 万元，后续按每 3 年递增 10%。

4、项目投资合规性

本项目为续发，已提供可研报告及立项批复等手续。

5、项目成熟度

本项目已提供建设用地、建设规划、环评等手续。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 88,619.50 万元，资金来源：资本金（自筹）57,619.50 万元，已发专项债 11,000.00 万元，本期拟续发专项债补充资本金 10,000.00 万元，后续拟发专项债资金 10,000.00 万元。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

该项目为公益性质，偿债资金主要由政府所指定地块土地出让收益及项目自身运营收益满足。申请资料中已提供区政府对指定地块土地出让收益，可用于偿付该项目专项债的相关批复文件。

8、债券资金需求合理性

截止 2021 年 10 月末该项目进度为 34%左右，已投入资金 30,000.00 万元左右，其中已发专项债 11,000.00 万元，企业自有资金 19,000.00 万元；预计在本期专项债发行时点（2022 年 1 月末），工程进度可达 43%左右；后续需匹配资金投入约 58,000.00 万元，可由拟发行专项债及自筹资本金满足。工程进度与时间进度匹配，债券资金需求符合逻辑。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目主要风险因素有群众支持问题、受损补偿问题、工程建设对地区生态环境影响问题、工程建设与当地基础设施建设协调问题、利益诉求问题和社会治安问题以及其他不可预见性问题等。拟采取的系列风险防范措施，决策阶段依法、依据进行科学、全面规划；决策阶段做好规划，准备及施工阶段做好生态保护及监测监督；按设定补偿标准进行实额补偿，

协同各部门做好防范，并及时处理风险；协同各部门做好防范，并及时处理风险；协同各部门做好防范，并及时处理风险。上述措施可在一定程度上会起到降低以致消除风险的效果。

10、绩效目标合理性

本项目具有较强的社会公益项目，集防洪除涝、改善生态环境、提升城市形象等多种功能于一体，是一项综合性生态水利工程，对于减少长清城区洪涝灾害损失具有重要作用，项目建设对于推动济南市的社会发展具有重要意义。其绩效目标主要体现在：（1）能够发挥除害兴利的重要作用（2）改善居民生活水平，提高周边群众生活质量（3）带动居民就业。其绩效目标具有合理性。

（三）评估结论

济南市长清区北大沙河（园博园-黄河口段）生态及河道综合治理工程项目收益 57,242.20 万元，项目债券本息合计 42,707.00 亿元，本息覆盖倍数为 1.34 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。但该项目在绩效目标细化、项目退出调整机制、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，项目予以支持。