

**2022 年山东省枣庄市
专项债券项目实施方案**

枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程

枣庄市蟠龙河建设管理服务中心

2022 年 2 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程

（二）项目单位

枣庄市蟠龙河建设管理服务中心，单位为枣庄市城乡水务局直属副处级公益一类事业单位，人员编制 20 人，设综合科、财务科、工程技术科、养护管理科。中心负责蟠龙河综合整治工程规划报批、建设、验收、建后运行管理等工作。

（三）项目规划审批

2020 年 9 月 1 日，枣庄市生态环境局出具《蟠龙河综合治理起步区水利工程环境影响报告书的批复》（枣环行审字（2020）25 号）。

2021 年 10 月 28 日，枣庄市行政审批服务局出具《关于对枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程初步设计审批准予水行政许可决定书》（枣行审建（2021）59 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

工程规模为中型，主要建设任务为：构筑堤防，疏挖河道，开挖奚仲湾，修建防汛道路，改扩建泰山橡胶坝，改建跨河桥梁、穿堤建筑物等，与已批复的山家林湖与店韩路至长白山路段南堤工程、店韩路至长白山路段北堤工程、防汛通道工程、长白山路至匡山头闸段工程及店韩路至长白山路段剩余工程、山家林橡胶坝工程、匡山头闸工程形成完整的水利综合体系。

（五）项目建设期限

本项目建设期 1 年，预计工期为 2022 年 3 月至 2023 年 2 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）山东省水利厅鲁水建字〔2015〕3 号文颁发的《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营业税改征增值税计价依据调整办法的通知（鲁水建字〔2016〕5 号）。

（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）参照国家计委、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”。

（5）《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）。

（6）参照国家发展改革委、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”。

（7）山东省水利厅关于调整山东省水利水电工程安全文明生产措施费计算方法的通知（鲁水建函字〔2021〕27 号）。

（8）国家及上级主管部门颁发的有关文件、条例、法规等。

（9）项目《初步设计报告》。

2.估算总额

本项目估算总投资 69483.66 万元,其中建设投资 68754.96 万元,建设期利息 728.7 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。

(3) 采用银行贷款等其他融资方式。

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：

项目单位自筹 34783.66 万元，占总投资的 50%；申请地方债券 34700.00 万元，占总投资的 50%。

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	69483.66	100%	
一、资本金	34783.66	50%	
自有资金	34783.66		
二、债务资金	34700.00	50%	
专项债券	34700.00		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

项目收入主要为工业、生活用水收入，共 9384 万元。

依据枣价格发[2007]192 号《枣庄市物价局关于调整市供水总公司自来水价格的通知》、枣价格发[2015]124 号《关于实行城镇居民用水阶梯价格的通知》、市中价管字[2017]6 号《关于调整我区城镇污水处理费征收标准的通知》，居民阶梯水价综合水价分别为，第一阶梯 2.65 元/ m³，第二阶梯 3.30 元/ m³，第三阶梯 5.25 元/ m³；非居

民水价分别为，总表居民 2.65 元/ m³，社教、福利机构 2.80 元/ m³，经营类 4.10 元/ m³，特种行业类 6.30 元/ m³。

本工程为水源工程，尚未进入水厂。综合考虑现状枣庄市水价情况、水价承受能力和水资源的稀缺性，经测算推荐本工程水价 1.45 元/m³。

本工程提供生活、工业用水供水量为 6471.50 万 m³，年生活、工业供水收入为 9384 万元。

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

项目	计算依据	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
供水收入	用水（万 m ³ ）		6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50
	水费单价（元/m ³ ）		1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
合计		-	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68

续表

项目	计算依据	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
供水收入	用水（万 m ³ ）	6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50
	水费单价（元/m ³ ）	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
合计		9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68

续表

项目	计算依据	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
供水收入	用水（万 m ³ ）	6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50
	水费单价（元/m ³ ）	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
合计		9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68

续表

项目	计算依据	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
供水收入	用水（万 m ³ ）	6,471.50	6,471.50	6,471.50	6,471.50	
	水费单价（元/m ³ ）	1.45	1.45	1.45	1.45	
合计		9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	187,673.60

（二）运营成本预测

1、项目运营成本预测

工程总成本费用包括职工薪酬、修理费、燃料动力费、其他费用及购水成本。

（1）职工薪酬：工程完工后由蟠龙河建设管理服务中心统一管理，隶属枣庄市城乡水务局，不再此段新增管理人员，因此不计列。

（2）修理费：按固定投资的 2% 计算为 692.44 万元。

（3）燃料动力费：为出库泵站动力费，泵站的年均燃料动力费为 36.50 万元。按 3% 逐年递增。

（4）其他费用：按燃料动力费、修理费、职工薪酬、管理费之和的 10% 计算为 72.89 万元。

(5) 购水成本：根据业主提供资料，供水量为 6,471.50 万 m³，其中 471.50 万 m³ 为河道拦蓄天然水，不计列原水费。6,000.00 万 m³ 需要购水缴纳原水费，原水费按 0.6 元/ m³ 计，则原水费为 3,600.00 万元。

(6) 折旧

折旧按平均年限法计算，固定资产折旧按 50 年计算，机器设备折旧按 20 年计算，残值率 5%，年折旧合计 660.28 万元。

预测项目发债期内经营期付现经营成本总额 88,312.87 万元(不含利息费用与税费)，具体详见下表：

单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
燃料动力费		36.50	37.60	38.73	39.89	41.09	42.32	43.59
修理费		692.44	692.44	692.44	692.44	692.44	692.44	692.44
购水成本		3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
其他费用		72.89	73.00	73.12	73.23	73.35	73.48	73.60
付现成本小计	-	4,401.83	4,403.04	4,404.29	4,405.56	4,406.88	4,408.24	4,409.63

续表

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
燃料动力费	44.90	46.25	47.64	49.07	50.54	52.06	53.62	55.23
修理费	692.44	692.44	692.44	692.44	692.44	692.44	692.44	692.44
购水成本	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
其他费用	73.73	73.87	74.01	74.15	74.30	74.45	74.61	74.77
付现成本小计	4,411.07	4,412.56	4,414.09	4,415.66	4,417.28	4,418.95	4,420.67	4,422.44

续表

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
燃料动力费	56.89	58.60	60.36	62.17	64.04	981.09
修理费	692.44	692.44	692.44	692.44	692.44	13,848.80
购水成本	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	72,000.00
其他费用	74.93	75.10	75.28	75.46	75.65	1,482.98
付现成本小计	4,424.26	4,426.14	4,428.08	4,430.07	4,432.13	88,312.87

2、项目税费取值

销售税金及附加包括增值税、城市维护建设税、教育费附加费、地方教育附加费。本工程增值税率参照其他公益性工程增值税率，取 3%。增值税按供水收入计，销售税金及附加计费基础为增值税，城市维护建设税按增值税的 7%计列，教育费附加按增值税的 3%计列，地方教育附加税按增值税的 2%计列。

利润总额按国家规定依法征收所得税，所得税税率为 25%。

3、利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 34700.00 万元，现已发行 10000 万元，实际年利率 3.43%，期限 20 年（含建设期），每半年付息一次，第 20 年一次性偿还本金。本次申请 10000 万元，后期续发行金额为 14700 万元。本项目还本付息情况如下：

(1)前期债券发行情况如下

2022 年 2 月已成功发行 2022 年山东省专项政府债券，发行金额 10,000.00 万元，融资利率为 3.43%，期限为 20 年，在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，还本付息情况如下表所示：

年度	年初债券余额	本年债券发行额	债券票面利率	本年债券本金偿还额	期末债券余额	本年支付利息	本年度本息偿还总额
2022 年		10,000.00	3.43%		10,000.00	171.50	171.50
2023 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2024 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2025 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2026 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2027 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00

年度	年初债券余额	本年债券发行额	债券票面利率	本年债券本金偿还额	期末债券余额	本年支付利息	本年度本息偿还总额
2028 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2029 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2030 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2031 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2032 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2033 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2034 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2035 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2036 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2037 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2038 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2039 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2040 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2041 年	10,000.00		3.43%		10,000.00	343.00	343.00
2042 年	10,000.00		3.43%	10,000.00	-	171.50	10,171.50
合计		10,000.00		-		6,860.00	16,860.00

2. 本期债券发行情况如下

拟就本项目，于 2022 年 6 月发行 2022 年山东省政府专项债券，本次申请发行 10,000.00 万元，假设融资利率为 4.20%，期限为 20 年，在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，还本付息情况如下表所示：

年度	年初债券余额	本年债券发行额	债券票面利率	本年债券本金偿还额	期末债券余额	本年支付利息	本年度本息偿还总额
2022 年		10,000.00	4.20%		10,000.00	210.00	210.00
2023 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2024 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2025 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2026 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2027 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2028 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2029 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2030 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2031 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2032 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2033 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2034 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00

年度	年初债券余额	本年债券发行额	债券票面利率	本年债券本金偿还额	期末债券余额	本年支付利息	本年度本息偿还总额
2035 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2036 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2037 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2038 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2039 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2040 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2041 年	10,000.00		4.20%		10,000.00	420.00	420.00
2042 年	10,000.00		4.20%	10,000.00	-	210.00	10,210.00
合计		10,000.00		-		8,400.00	18,400.00

(3) 后续债券发行情况如下

后续拟就本项目，预计于 2022 年 12 月发行 2022 年山东省政府专项债券，预计发行金额 14,700.00 万元，假设融资利率为 4.2%，期限为 20 年，在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，还本付息情况如下表所示：

年度	年初债券余额	本年债券发行额	债券票面利率	本年债券本金偿还额	期末债券余额	本年支付利息	本年度本息偿还总额
2022 年		14,700.00	4.20%		14,700.00		-
2023 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2024 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2025 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2026 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2027 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2028 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2029 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2030 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2031 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2032 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2033 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2034 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2035 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2036 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2037 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2038 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2039 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2040 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40
2041 年	14,700.00		4.20%		14,700.00	617.40	617.40

年度	年初债券余额	本年债券 发行额	债券票面 利率	本年债券本 金偿还额	期末债券余额	本年支付 利息	本年度本息偿 还总额
2042 年	14,700.00		4.20%	14,700.00	-	617.40	15,317.40
合计		14,700.00		-		12,348.00	27,048.00

（三）项目运营损益表

项目运营损益表见表 5。

（四）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 6。

表 5

项目运营损益表

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	-	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37
营业成本		5,062.11	5,063.32	5,064.57	5,065.84	5,067.16	5,068.52	5,069.91
税金及附加	-	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16
财务费用	381.50	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40
利润总额	-381.50	2,633.70	2,632.49	2,631.24	2,629.97	2,628.65	2,627.29	2,625.90
所得税	-	658.43	658.12	657.81	657.49	657.16	656.82	656.48
利润	-381.50	1,975.27	1,974.37	1,973.43	1,972.48	1,971.49	1,970.47	1,969.42

续表

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
营业收入	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37
营业成本	5,071.35	5,072.84	5,074.37	5,075.94	5,077.56	5,079.23	5,080.95	5,082.72
税金及附加	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16
财务费用	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40
利润总额	2,624.46	2,622.97	2,621.44	2,619.87	2,618.25	2,616.58	2,614.86	2,613.09
所得税	656.12	655.74	655.36	654.97	654.56	654.15	653.72	653.27
利润	1,968.34	1,967.23	1,966.08	1,964.90	1,963.69	1,962.43	1,961.14	1,959.82

续表

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
营业收入	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	9,110.37	182,207.40
营业成本	5,084.54	5,086.42	5,088.36	5,090.35	5,092.41	101,518.47
税金及附加	34.16	34.16	34.16	34.16	34.16	683.20
财务费用	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	998.90	27,608.00
利润总额	2,611.27	2,609.39	2,607.45	2,605.46	2,984.90	52,397.73
所得税	652.82	652.35	651.86	651.37	746.23	13,194.83
利润	1,958.45	1,957.04	1,955.59	1,954.09	2,238.67	39,202.90

表 6

项目资金测算平衡表

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金流量						
1、经营活动收到的现金	-	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68
2、经营活动支付的现金	-	4,401.83	4,403.04	4,404.29	4,405.56	4,406.88
3、经营活动支付的税费	-	965.90	965.59	965.28	964.96	964.63
经营活动产生的现金流量小计	-	4,015.95	4,015.05	4,014.11	4,013.16	4,012.17
二、投资活动产生的现金流量						
1、支付的项目建设资金	25,000.00	20,000.00	20,000.00	4,483.66	-	-
2、支付的其他投资资金	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金流量小计	-25,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-4,483.66	-	-
三、筹资活动产生的现金流量						
1、项目资本金	34,783.66	-	-	-	-	-
2、专项债筹资	34,700.00	-	-	-	-	-
3、其他方式融资	-	-	-	-	-	-
4、支付专项债券利息及本金	381.50	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40
5、偿还其他方式融资利息及本金	-	-	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量小计	69,102.16	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40
四、现金流量小计						
1、期初现金	-	44,102.16	26,737.71	9,372.36	7,522.41	10,155.17
2、期内现金变动	44,102.16	-17,364.45	-17,365.35	-1,849.95	2,632.76	2,631.77
3、期末现金	44,102.16	26,737.71	9,372.36	7,522.41	10,155.17	12,786.94

续表

项 目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金流量						
1、经营活动收到的现金	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68
2、经营活动支付的现金	4,408.24	4,409.63	4,411.07	4,412.56	4,414.09	4,415.66
3、经营活动支付的税费	964.29	963.95	963.59	963.21	962.83	962.44
经营活动产生的现金流量小计	4,011.15	4,010.10	4,009.02	4,007.91	4,006.76	4,005.58
二、投资活动产生的现金流量						
1、支付的项目建设资金	-	-	-	-	-	-
2、支付的其他投资资金	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金流量小计	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流量						
1、项目资本金	-	-	-	-	-	-
2、专项债筹资	-	-	-	-	-	-
3、其他方式融资	-	-	-	-	-	-
4、支付专项债券利息及本金	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40

项 目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
5、偿还其他方式融资利息及本金	-	-	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量小计	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40
四、现金流量小计						
1、期初现金	12,786.94	15,417.69	18,047.39	20,676.01	23,303.52	25,929.88
2、期内现金变动	2,630.75	2,629.70	2,628.62	2,627.51	2,626.36	2,625.18
3、期末现金	15,417.69	18,047.39	20,676.01	23,303.52	25,929.88	28,555.06

续表

项 目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金流量					
1、经营活动收到的现金	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68
2、经营活动支付的现金	4,417.28	4,418.95	4,420.67	4,422.44	4,424.26
3、经营活动支付的税费	962.03	961.62	961.19	960.74	960.29
经营活动产生的现金流量小计	4,004.37	4,003.11	4,001.82	4,000.50	3,999.13
二、投资活动产生的现金流量					
1、支付的项目建设资金	-	-	-	-	-
2、支付的其他投资金	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金流量小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流量					
1、项目资本金	-	-	-	-	-
2、专项债筹资	-	-	-	-	-
3、其他方式融资	-	-	-	-	-
4、支付专项债券利息及本金	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40	1,380.40
5、偿还其他方式融资利息及本金	-	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量小计	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40
四、现金流量小计					
1、期初现金	28,555.06	31,179.03	33,801.74	36,423.16	39,043.26
2、期内现金变动	2,623.97	2,622.71	2,621.42	2,620.10	2,618.73
3、期末现金	31,179.03	33,801.74	36,423.16	39,043.26	41,661.99

续表

项 目	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
一、经营活动产生的现金流量					-
1、经营活动收到的现金	9,383.68	9,383.68	9,383.68	9,383.68	187,673.60
2、经营活动支付的现金	4,426.14	4,428.08	4,430.07	4,432.13	88,312.87
3、经营活动支付的税费	959.82	959.33	958.84	1,053.70	19,344.23
经营活动产生的现金流量小计	3,997.72	3,996.27	3,994.77	3,897.85	80,016.50
二、投资活动产生的现金流量					-
1、支付的项目建设资金	-	-	-	-	69,483.66
2、支付的其他投资金	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金流量小计	-	-	-	-	-69,483.66

项 目	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
三、筹资活动产生的现金流量					-
1、项目资本金	-	-	-	-	34,783.66
2、专项债筹资	-	-	-	-	34,700.00
3、其他方式融资	-	-	-	-	-
4、支付专项债券利息及本金	1,380.40	1,380.40	1,380.40	35,698.90	62,308.00
5、偿还其他方式融资利息及本金	-	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量小计	-1,380.40	-1,380.40	-1,380.40	-35,698.90	7,175.66
四、现金流量小计					-
1、期初现金	41,661.99	44,279.31	46,895.18	49,509.55	
2、期内现金变动	2,617.32	2,615.87	2,614.37	-31,801.05	17,708.50
3、期末现金	44,279.31	46,895.18	49,509.55	17,708.50	

（五）其他需要说明的事项

1.假设本次专项债券于 2022 年 6 月发行成功，期限 20 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

本项目收入主要是生活、工业供水收入，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、税费的估算，测算得出，在专项债券本次发行期限 20 年期间内共产生可用于还付本息金额的净现金流入 80016.50 万元，能够覆盖项目融资本息金额 62308.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息的覆盖倍数为 1.28 倍。

表 7：现金流覆盖倍数表（金额单位：万元）

项目名称	拟融资额度	融资本息合计	预计净现金流量	本息覆盖倍数
枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程	34,700.00	62,308.00	80,016.50	1.28
其中：前期发行债券金额	10,000.00	16,860.00	-	-
本期发行债券金额	10,000.00	18,400.00		
后续发行债券金额	14,700.00	27,048.00		

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

根据工程特性、移民征迁、区域社会经济构成和总体发展水平等综合分析，本工程建设的社会稳定风险影响因素相对较少，且在不同的建设阶段，表现为不同的影响因素。但也存在一定的社会稳定性风险，经分析，社会稳定风险影响主要因素有群众支持问题、受损补偿问题、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。

（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，如果供水需求减少，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。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程，项目主管部门为枣庄市城乡水务局，实施单位为枣庄市蟠龙河建设管理服务中心，本次拟申请专项债券1亿元用于枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程建设，

年限为 20 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

蟠龙河位于我市中心城区北部，总长度 46 公里（枣庄境内 40.3 公里），流域面积 315 平方公里。为充分利用流域雨洪资源，拓展新城发展空间、完善城市功能、增强中心城区发展后劲，2018 年 10 月市委常委会作出实施“一河一路”基础设施项目建设重大决策部署。蟠龙河综合整治项目作为我市推进新城区战略发展的重要组成部分，既是民生工程，更是发展工程。项目已连续三年列入市政府工作报告，并先后列为山东省 2021 年省重大项目和我市“我为群众办实事”重点民生项目。项目完成后，蟠龙河沿线将成为我市中心城区的北部核心区，也是高质量生态建设示范区，必将对拓展城市发展框架、完善中心城区功能、促进区域经济、社会、生态和环境协调发展起到巨大作用。

水利工程是蟠龙河综合整治工程的基础，先行实施水利工程部分。工程实施分三期，其中一期、二期工程 2021 年实施完成，蟠龙河引调水及河库连通工程即为三期工程，计划 2021 年完成迁占，2022 年实施建设，目前工程已于 3 月 26 日开工建设。

2、项目实施的公益性

蟠龙河综合整治工程实施后，将形成“一河、两路、二湖、三闸（坝）”等工程为一体的水利综合体，河道防洪标准提高到 50 年一遇，形成河湖水面 4100 亩，拦蓄水量 1060 万 m^3 ，能够改善区域气

候，美化城市景观，提升城市形象，成为枣庄市建设山水林田湖一体化生态新区的依托工程，为枣庄经济社会的飞速发展提供新动能。

3、项目实施的收益性

本项目收入主要是生活、工业供水收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。

4、项目建设投资合规性

本工程初步设计报告已由枣庄市行政审批服务局进行批复。

5、项目成熟度

水利工程是蟠龙河综合整治工程的基础，先行实施水利工程部分。工程实施分三期，其中一期、二期工程 2021 年实施完成，蟠龙河引调水及河库连通工程即为三期工程，计划 2021 年完成迁占，2022 年实施建设，目前工程已于 3 月 26 日开工建设。

6、项目资金来源和到位可行性

资金来源为财政资金及专项债券，其中财政资金为 50%，专项债券资金占 50%。

财政资金已由相关部门出具承诺文件。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入主要是生活、工业供水收入，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、税费的估算，测算得出，在专项债券本次发行期限 20 年期间内共产生可用于还付本息金额的净现金流入 80016.50 万元，能够覆盖项目融资本息金额 62308.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息的覆盖倍数为 1.28 倍，

完全符合偿债要求。

8、债券资金需求合理性

本工程为蟠龙河综合整治整体项目第三期，且已经完成初步设计批复，目前工程迁占工作已经启动，为保证工程顺利实施，需保证工程资金全额到位。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目收入主要是生活、工业供水收入，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、税费的估算，测算得出，在专项债券本次发行期限 20 年期间内共产生可用于还付本息金额的净现金流入 80016.50 万元，能够覆盖项目融资本息金额 62308.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息的覆盖倍数为 1.28 倍，完全符合偿债要求。

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。

风险点及应对措施：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，如果供水需求减少，将会对项目的收益带来一定风险，所以我单位将做好供水总量的控制管理，确保每年供水需求基本平稳。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，所以我单位将积极向上争取养护资金，确保工程顺利运行。

10、绩效目标合理性

为充分利用流域雨洪资源，拓展新城发展空间、完善城市功能、增强中心城区发展后劲，2018年10月市委常委会作出实施“一河一路”基础设施项目建设重大决策部署。蟠龙河综合整治项目作为我市推进新城区战略发展的重要组成部分，既是民生工程，更是发展工程。项目已连续三年列入市政府工作报告，并先后列为山东省2021年省重大项目和我市“我为群众办实事”重点民生项目。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

（三）评估结论

枣庄市蟠龙河引调水及河库连通工程提供生活、工业用水供水量为6471.5万m³，年生活、工业供水收入为9384万元，融资本息合计为62308万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到1.28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。项目建成后能将蟠龙河河道防洪标准提高到50年一遇，形成河湖水面4100亩，拦蓄水量1060万m³，能够改善区域气候，美化城市景观，提升城市形象，成为枣庄市建设山水林田湖一体化生态新区的依托工程，为枣庄经济社会的

飞速发展提供新动能。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。

