

2022 年山东省枣庄高新区

污水联合防治项目

专项债券项目实施方案

项目单位：枣庄高新财金投资控股集团有限公司

编制单位：德邻联合工程有限公司

日期：2022 年 1 月



目录

一、项目基本情况.....	2
(一) 项目名称.....	2
(二) 项目单位.....	2
(三) 项目规划审批.....	2
(四) 项目规模与主要建设内容.....	3
(五) 项目建设期限.....	5
二、项目投资估算及资金筹措方案.....	6
(一) 投资估算.....	6
(二) 资金筹措方案.....	7
三、项目预期收益、成本及融资平衡情况.....	7
(一) 运营收入预测.....	7
(二) 运营成本预测.....	9
(三) 项目运营损益表.....	11
(四) 项目资金测算平衡表.....	12
(五) 其他需要说明的事项.....	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.....	16
(一) 项目概况.....	16
(二) 评估内容.....	16
(三) 本年度绩效目标.....	18
(四) 评估结论.....	19
(五) 2022 年度绩效目标.....	23

一、项目基本情况

（一）项目名称

枣庄高新区污水联合防治项目

（二）项目单位

项目建设单位为枣庄高新财金投资控股集团有限公司。

枣庄高新财金投资控股集团有限公司成立于2012年07月10日，注册地位于枣庄高新区光明西路1677号浙商大厦19层西区，法定代表人为王福振。

经营范围包括政府授权范围内的国有资产运营、资产管理、融资服务、受托管理股权投资基金、以自有资金对外投资；从事对未上市企业的股权投资；对上市公司非公开发行股票的投资及相关资讯服务；受托资产管理；招标采购代理；财务咨询；企业以自有资金进行城乡建设用地增加挂钩项目的投资、建设、经营和管理；城市基础设施建设投资；高新技术产品和新能源投资、研发；科技工业园、产业基地的投资；工业与民用建筑工程施工；水利工程施工；建筑装饰；投资工业厂房建设；光伏、锂电新能源材料、建筑材料销售；经营电信业务（凭许可证经营）；商务信息咨询服务；代收电费；其他土地管理服务。（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）枣庄高新财金投资控股集团有限公司对外投资24家公司。

（三）项目规划审批

1、立项：2021年2月8日，项目办理《枣庄高新区污水联合防治项目》建设项目备案证明（项目代码：

2102-370491-04-01-147395)；

2、国土：2021年2月9日，枣庄高新区国土住建社会事业局出具《关于枣庄高新区污水联合防治项目土地情况的说明》；

3、规划：2021年2月8日，枣庄市自然资源和规划局出具《关于枣庄高新区污水联合防治项目规划意见》（枣自资规函（2021）25号）；

4、环评：2022年1月4日，项目办理《枣庄高新区污水联合防治项目》项目环境影响登记表；

（四）项目规模与主要建设内容

该项目为枣庄高新区污水联合防治项目主要包括高新区污水处理厂张范厂区扩建及配套管网建设；

其中：（1）污水处理厂设计处理规模为10万m³/d，占地面积80.00亩；主要建构筑物为粗格栅及进水泵房1000.00平方米，细格栅、曝气沉砂池、初沉池4座、AAO生化池2座、污泥回流泵房1500平方米，沉砂池2座、臭氧接触池1座、碳砂双层滤料池1座、次氯酸消毒及巴氏计量槽、中水回用水池、中水会用泵房、污泥浓缩池、臭氧发生间。

（2）高新区蟠龙河南支中水污水配套工程

其中，污水工程分为蟠龙河南侧、北侧及欣兴路段。蟠龙河南侧污水西起华信路东至复兴路，全长约2940m；蟠龙河北侧污水位于靖江路，西起全兴路东至复兴路，全长约2000m。

中水工程位于靖江路，西起欣兴路东至蟠龙河橡胶坝，全长约800m。

欣兴路污水、中水工程位于欣兴路东侧，北起欣兴路与宁波路

交汇处，南至欣兴路与靖江路交汇处，全长约 400m。

(3) 科技路雨水管网建设

在科技路西侧人行道外侧敷设雨水暗渠，尺寸为 5.0*2.5m，在东侧非机动车道下敷设雨水管道，管径 DN1500~DN1800，全长约 2500m。

大连路配套工程

a 排水工程

大连路南北两侧人行道各新建一条雨水管道，北侧管径为 DN400~DN1000，南侧管径为 DN400~DN1500。

大连路上南侧人行道上新建污水管道，管径为 DN400~DN500，与道路交口处预留过路污水管道，管径为 DN400。

b 给水工程

大连路（规划复元二路至店韩路）在南侧人行道上新建给水管道，管径为 DN400。沿线设置阀门井、排气阀井、排泥阀井及地上式消火栓等附属设施。给水管道设计终点、地块及相交道路支管末端阀门后均需设置盘堵。同时，在适当位置对道路各地块预留给水支管。

(3) 配套管网建设

标段	管材	管径	数量（米）	备注
A、B 线	PE 管	φ 500	1791	中水
	钢筋水泥管	DN800	274.72	
	HDPE 管	DN800	376	
	HDPE 管	DN600	1491.24	
C 线	PE 管	φ 500	5256.06	中水
		φ 400	2246.346	中水+污水
	HDPE 管	DN800	2667.5	
	钢筋水泥管	DN1000	70.9	
		DN800	607.9	
		DN1200	376.22	
E 线	HDPE 管	DN800	2927.29	

		DN500	1266.84	
	钢筋水泥管	DN1200	84	
	钢筋水泥管	DN1200	71.1	
	HDPE 管	DN800	18.36	
F 线	钢筋水泥管	DN1000	313	
	HDPE 管	DN800	578	
支线	PE 管	Φ 400	1320.69	中水+污水
	HDPE 管	DN800	817.02	
	HDPE 管	DN600	479.19	
	HDPE 管	DN500	423.81	
D 线	PE 管	Φ 630	1002.48	中水
		Φ 500	1381.08	中水
	钢筋水泥管	DN1500	148.5	
		DN1500	814.9	
		DN1200	206.3	
		DN1000	1190.4	
		DN800	178.67	
	HDPE 管	DN800	1190.85	
科技路	HDPE 管	DN500	300	雨水
	钢筋水泥管	DN800	200	雨水
	钢筋水泥管	DN1500	300	雨水
	钢筋水泥管	DN1800	840	雨水
	钢筋水泥管	DN1500	120	过路管涵
	HDPE 管	DN400	300	污水
	HDPE 管	DN500	440	污水
大连路	HDPE	DN400	960	雨水
	HDPE	DN500	900	雨水
	钢筋水泥管	DN600	500	雨水
	钢筋水泥管	DN800	1100	雨水
	钢筋水泥管	DN1000	1200	雨水
	钢筋水泥管	DN1200	1400	雨水
	钢筋水泥管	DN1500	980	雨水
	HDPE	DN400	1600	污水
	HDPE	DN500	2400	污水
	球墨铸铁	DN400	3160	给水

合计：污水管网共计约 23km，中水管网共计约 11km，雨水管道共计约 8.6km、给水管
道共计约 3.2km

（五）项目建设期限

本项目建设期 20 个月，2021 年 2 月-2023 年 1 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

投资估算的范围包括土建工程费、设备购置费、设备安装费、其他费用、预备费用等。本项目依据以下几个方面来进行投资估算：

- （1）建设部《市政工程投资估算指标》建标[2007]163号；
- （2）建设部《市政工程投资估算编制办法》建标[2007]164号；
- （3）《山东省建设工程概算定额》（2010）及相关规定；
- （4）主要材料设备价格采用近期市场询价；
- （5）国家发展计划委员会、建设部《工程勘察设计收费标准》2002年修订本，计价格[2002]10号；
- （6）国家发展计划委员会《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980号；
- （7）国家发展改革委、建设部《建设工程监理与相关服务收费管理规定》发改价格[2007]670号；
- （8）《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知发改价格〔2015〕299号》；
- （9）枣庄市同类已施、在施工程估算指标。
- （10）本工程的工程费用及工程建设其他费用是按照有关规定的费用组成和标准，并结合本项目具体情况确定相关费用。
- （11）《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》；
- （12）《枣庄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》。

(13) 项目《可行性研究报告》。

2. 估算总额

项目总投资 42,430.00 万元，包括建筑工程费用 35,407.00 万元，工程建设其他费用 3,288.24 万元，基本预备费用 2074.76 万元，建设期利息 1680 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：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	42430.00	100.00%	
一、资本金	22430.00	52.86%	
自有资金	22430.00		
二、债务资金	20000.00	47.14%	
专项债券	20000.00		
银行借款	0.00		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 运营收入预测

参考《枣庄高新区污水联合防治项目可行性研究报告》，依

据枣庄高新区国土住建局出具的《关于调整污水联合防治项目收费的通知》等相关资料，项目发债期内项目收入如下所示：

1、污水处理收入

该项目污水处理厂建成后处理规模为 10 万 m³/d,处理费按 1.25 元/m³，污水处理量按 85%处理规模计算收入，污水处理费达产年 3878.13 万元；

$$10 \text{ 万 m}^3/\text{d} \times 1.25 \text{ 元/m}^3 \times 85\% \times 365\text{d} = 3878.13 \text{ 万元。}$$

2、该项目建设污水管网 18km，租赁价格按照 15 万元/km/a 出租，达产年营业收入为 435.00 万元；

$$18\text{km} \times 15 \text{ 万元/km/a} = 270.00 \text{ 万元}$$

3、污水处理厂形成中水 5 万吨/日，出售至八一热电，及水库、绿化用水，达产年预计每日出售中水 4.5 万吨，中水价格为 1.5 元/吨，中水出售收入为 2463.75 万元。

$$5 \text{ 万 t/d} \times 90\% \times 1.5 \text{ 元/t} \times 365\text{d} = 2463.75 \text{ 万元}$$

综上所述，本工程建成后年收入为 85,954.44 万元。具体如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
污水处理收入			3,878.13	3,878.13	3,878.13	3,878.13	3,878.13	3,878.13
管网租赁收入			270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
中水出售收入			2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75
合计	-	-	6,611.88	6,611.88	6,611.88	6,611.88	6,611.88	6,611.88

续表

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	合计
污水处理收入	3,878.13	3,878.13	3,878.13	3,878.13	3,878.13	3,878.13	3,878.13	50,415.69
管网租赁收入	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	3,510.00
中水出售收入	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	32,028.75
合计	6,611.88	6,611.88	6,611.88	6,611.88	6,611.88	6,611.88	6,611.88	85,954.44

（二）运营成本预测

1、参考《枣庄高新区污水联合防治项目可行性研究报告》，项目运营成本主要包括燃料及动力费、人员工资、销售费用、修理费、其他费用等。

（1）原料及燃料动力费

本项目建成后污水处理工艺需要药剂等原辅材料，年需要费用 505.95 万元；该项目污水处理厂运营期年用电量 353.55 万 kWh，燃动力费用 265.16 万元。每年均以 3%递增。

（2）员工工资及福利费

项目定员 15 人，工资取年人均 5 万元，职工福利费按规定应按工资总额的 14%计取，则年均工资及福利费为 85.50 万元。每年以 7.7%递增。

（3）修理费

本项目修理费按工程费用的 0.1%计取，每年 35.59 万元，每年以 3%递增。

（4）其他费用

包括其他制造费用及其他管理费用。年均其他费用为收入的 1%计提，每年以 3%递增。

（5）折旧

折旧按平均年限法计算，房屋建筑物折旧按 35 年计算，残值 10%；其他固定资产折旧按 30 年计算，每年折旧合计 1,063.57 万元。

2、相关税费预测

增值税：污水处理税率 6%，管网租赁收入税率 9%，中水属于再生水因此免征增值税。

城市维护建设税按 5% 计算，教育费附加按 3% 计算，地方教育费附加按 2%，地方水利建设基金 0.5% 计算。所得税按照 25% 计算：

表 3：运营成本估算表（单位：万元）

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
动力成本（电费）			265.16	273.11	281.30	289.74	298.43	307.38
原辅材料成本			505.95	521.13	536.76	552.86	569.45	586.53
工资福利成本			85.50	92.08	99.17	106.81	115.03	123.89
其他费用			132.24	136.21	140.30	144.51	148.85	153.32
修理费			35.41	36.47	37.56	38.69	39.85	41.05
合计	-	-	1,024.26	1,059.00	1,095.09	1,132.61	1,171.61	1,212.17

续表

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	合计
动力成本（电费）	316.60	326.10	335.88	345.96	356.34	367.03	378.04	4,141.07
原辅材料成本	604.13	622.25	640.92	660.15	679.95	700.35	721.36	7,901.79
工资福利成本	133.43	143.70	154.76	166.68	179.51	193.33	208.22	1,802.11
其他费用	157.92	162.66	167.54	172.57	177.75	183.08	188.57	2,065.52
修理费	42.28	43.55	44.86	46.21	47.60	49.03	50.50	553.06
合计	1,254.36	1,298.26	1,343.96	1,391.57	1,441.15	1,492.82	1,546.69	16,463.55

3. 利息支出

发行人拟发行 2022 年山东省(枣庄高新区污水联合防治项目)交通能源及市政产业园基础设施专项债券(一期)，发行金额 20,000.00 万元，假设融资利率为 4.20%，期限为 15 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，应还本付息情况如下表所

示：

表 5：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

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	本年应付利息	本年度本息偿还总额
第 1 年		20,000.00	4.20%		20,000.00	840.00	840.00
第 2 年	20,000.00		4.20%		20,000.00	840.00	840.00
第 3 年	20,000.00		4.20%		20,000.00	840.00	840.00
第 4 年	20,000.00		4.20%		20,000.00	840.00	840.00
第 5 年	20,000.00		4.20%		20,000.00	840.00	840.00
第 6 年	20,000.00		4.20%		20,000.00	840.00	840.00
第 7 年	20,000.00		4.20%		20,000.00	840.00	840.00
第 8 年	20,000.00		4.20%		20,000.00	840.00	840.00
第 9 年	20,000.00		4.20%		20,000.00	840.00	840.00
第 10 年	20,000.00		4.20%		20,000.00	840.00	840.00
第 11 年	20,000.00		4.20%		20,000.00	840.00	840.00
第 12 年	20,000.00		4.20%		20,000.00	840.00	840.00
第 13 年	20,000.00		4.20%		20,000.00	840.00	840.00
第 14 年	20,000.00		4.20%		20,000.00	840.00	840.00
第 15 年	20,000.00		4.20%	20,000.00	-	840.00	20,840.00
合计	-	20,000.00		20,000.00		12,600.00	32,600.00

（三）项目运营损益表

表 6：项目运营损益表（单位：万元）

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
营业收入	-	-	6,370.07	6,370.07	6,370.07	6,370.07	6,370.07	6,370.07
营业成本	-	-	1,997.11	2,029.13	2,062.42	2,097.05	2,133.08	2,170.58
税金及附加	-	-	18.89	18.55	18.20	17.84	17.46	17.08
财务费用	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
利润总额	-840.00	-840.00	3,514.07	3,482.39	3,449.45	3,415.18	3,379.53	3,342.41

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
所得税	-	-	878.52	870.60	862.36	853.80	844.88	835.60
净利润	-840.00	-840.00	2,635.55	2,611.79	2,587.09	2,561.38	2,534.65	2,506.81

续表

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	合计
营业收入	6,370.07	6,370.07	6,370.07	6,370.07	6,370.07	6,370.07	6,370.07	82,810.91
营业成本	2,209.61	2,250.26	2,292.62	2,336.78	2,382.81	2,430.82	2,480.92	28,873.19
税金及附加	16.69	16.28	15.86	15.43	14.99	14.53	14.06	215.86
财务费用	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	12,600.00
利润总额	3,303.77	3,263.53	3,221.59	3,177.86	3,132.27	3,084.72	3,035.09	41,121.86
所得税	825.94	815.88	805.40	794.47	783.07	771.18	758.77	10,700.47
净利润	2,477.83	2,447.65	2,416.19	2,383.39	2,349.20	2,313.54	2,276.32	30,421.39

(四) 项目资金测算平衡表

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预测项目建设期及运营期现金流量情况如下表：

表 7：项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
一、经营活动产生的现金流量					
1、经营活动收到的现金			6,611.88	6,611.88	6,611.88
2、经营活动支付的现金			1,024.26	1,059.00	1,095.09
3、经营活动支付的税费			1,048.50	1,037.52	1,026.13
经营活动产生的现金流量小计			4,539.12	4,515.36	4,490.66
二、投资活动产生的现金流量					
1、支付的项目建设资金	20,000.00	20,000.00	2,430.00		
2、支付的其他投资资金					
投资活动产生的现金流量小计	-20,000.00	-20,000.00	-2,430.00		
三、筹资活动产生的现金流量					
1、项目资本金	22,430.00				
2、前期专项债券筹资					
3、本期银行贷款					
4、本期专项债券筹资	20,000.00				
5、后期专项债券筹资					
6、支付银行贷款利息及本金					

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
7、支付债券利息及本金	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
筹资活动产生的现金流量小计	41,590.00	-840.00	-840.00	-840.00	-840.00
四、现金流量小计					
1、期初现金		21,590.00	750.00	2,019.12	5,694.48
2、期内现金变动	21,590.00	-20,840.00	1,269.12	3,675.36	3,650.66
3、期末现金	21,590.00	750.00	2,019.12	5,694.48	9,345.14

续表

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金流量					
1、经营活动收到的现金	6,611.88	6,611.88	6,611.88	6,611.88	6,611.88
2、经营活动支付的现金	1,132.61	1,171.61	1,212.17	1,254.36	1,298.26
3、经营活动支付的税费	1,014.32	1,002.05	989.33	976.12	962.40
经营活动产生的现金流量小计	4,464.95	4,438.22	4,410.38	4,381.40	4,351.22
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、前期专项债券筹资					
3、本期银行贷款					
4、本期专项债券筹资					
5、后期专项债券筹资					
6、支付银行贷款利息及本金					
7、支付债券利息及本金	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
筹资活动产生的现金流量小计	-840.00	-840.00	-840.00	-840.00	-840.00
四、现金流量小计					
1、期初现金	9,345.14	12,970.09	16,568.31	20,138.69	23,680.09
2、期内现金变动	3,624.95	3,598.22	3,570.38	3,541.40	3,511.22
3、期末现金	12,970.09	16,568.31	20,138.69	23,680.09	27,191.31

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 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	6,611.88	6,611.88	6,611.88	6,611.88	6,611.88	85,954.44
2、经营活动支付的现金	1,343.96	1,391.57	1,441.15	1,492.82	1,546.69	16,463.55
3、经营活动支付的税费	948.16	933.35	917.96	901.95	885.30	12,643.09
经营活动产生的现金流量小计	4,319.76	4,286.96	4,252.77	4,217.11	4,179.89	56,847.80
二、投资活动产生的现金流量						
1、支付的项目建设资金						42,430.00
2、支付的其他投资资金						

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	合计
投资活动产生的现金流量小计						-42,430.00
三、筹资活动产生的现金流量						
1、项目资本金						22,430.00
2、前期专项债券筹资						
3、本期银行贷款						
4、本期专项债券筹资						20,000.00
5、后期专项债券筹资						
6、支付银行贷款利息及本金						
7、支付债券利息及本金	840.00	840.00	840.00	840.00	20,840.00	32,600.00
筹资活动产生的现金流量小计	-840.00	-840.00	-840.00	-840.00	-20,840.00	9,830.00
四、现金流量小计						
1、期初现金	27,191.31	30,671.07	34,118.03	37,530.80	40,907.91	
2、期内现金变动	3,479.76	3,446.96	3,412.77	3,377.11	-16,660.11	24,247.80
3、期末现金	30,671.07	34,118.03	37,530.80	40,907.91	24,247.80	

注：本次评价本着谨慎性原则，对可行性研究报告部分参数进行了修正，并按现行税法对税费进行了修正。

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 1 月发行成功，期限 15 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

本项目收入主要是污水处理收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对污水处理收入以及相关营运成本、税费的估算，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 56,847.80 万元，融资本息合计为 32,600.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.74 倍。

表 8：现金流覆盖倍数表（金额单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	20000.00	12,600.00	32,600.00	

银行借款	0.00	0.00	0.00	
融资合计	20000.00	12,600.00	32,600.00	56,847.80
覆盖倍数	1.74			

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

根据本项目的实际情况，并结合该地区基础设施建设、城镇经济发展的现状和规划情况，预测本项目风险因素主要体现在以下几个方面：

1、工程风险：因工程地质和水文地质条件出乎预料的变化，工程设计发生重大变化，会导致工程量增加、投资增加、工期延长；由于前期准备工作不足，会导致项目实施阶段建设方案的变化；工程设计方案不合理，可能给项目的运营带来影响，造成一定损失。

2、技术风险：本项目中设计所采用不同结构形式等在施工中带来的风险。

3、组织管理风险：由于项目组织结构不当、管理机制不完善或是主要管理者能力不足等，导致项目不能按计划建成使用，投资超

出估算。

4、资金风险：本项目实施过程中如出现特殊情况，中断或延误资金供应，将影响项目建设。

5、外部协作风险：指投资项目所需要的给水、排水、供电、通讯、交通等主要外部协作配套条件发生重大变化，给建设和使用带来困难。

（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。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

枣庄高新区污水联合防治项目主管部门为枣庄高新技术产业开发区国土住建局，实施单位为枣庄高新财金投资控股集团有限公司，本次拟申请专项债券 20000.00 万元用于枣庄高新区污水联合防治项目建设，年限为 15 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

根据事前绩效评估表和项目实际情况，项目的实施符合符合山东省行业发展规划、国家政策和规划；项目建设内容符合主管部门职能要求，符合主管部门本年度规划及当年重点工作要求；项目的实施具有良好的经济、社会和生态效益，具有良好的可持续性，项目建设内容属于财政资金专项债支持内容范围。

因此项目的实施是必要的，可行性。

2、项目实施的公益性

本项目的建设内容和运营内容符合公益性项目要求，项目实施是为社会公共利益服务，是用于公益性资本支出。

3、项目实施的收益性

本项目的运营内容具有较好的市场需求，具有明确的收益渠道，收益能够覆盖项目融资本息总额。

4、项目建设投资合规性

目前项目已完成可行性研究报告编制及批复，项目的建设投资是合规的。

5、项目成熟度

目前项目已完成已办理项目用地、建设规划和环评手续，项目的实施前期手续相对完备，具有良好的成熟度。

6、项目资金来源和到位可行性

项目资金来源主要是项目单位自有资金和申请专项债，目前项目单位自有资金已到位，现在申请专项债。项目资金来源和到位情况可控，具有较高的可行性。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目的收入来源及成本依据主要是参考可研报告和周边同类项目收益情况，项目的收入、成本、收益预测合理。

8、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

项目的偿债主要是项目运营的收益，根据测算项目的偿债计划是可行的。

但是在实在生产经营的不确定因素影响项目的运营收益，具有一定的风险。

主要防范措施是：项目管理单位密切关注项目自身收入情况，保证还本付息及发行费用资金；如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

本项目偿债计划可行，偿债风险可控，应对措施合理可行。

（三）本年度绩效目标

1、项目产出指标

主要评价项目的数量指标、质量指标、时效指标和成本指标。

项目已制定了完善的年度产出指标体系，年底根据年初的绩效目标考核项目的数量、质量、时效性和成本指标的达成度。

2、项目效益指标

主要评价项目的经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续影响指标指标。

项目已制定了完善的年度效益指标体系，年底根据年初的目标考核项目的经济、社会、生态和可持续方面的指标达成度。

3、项目满意度指标

主要评价社会公众对项目的建设满意度

本项目针对项目的建设情况制定了服务对象满意度指标，年底根据年初的目标，通过满意度问卷调查考核项目的公众满意度。

（四）评估结论

枣庄高新区污水联合防治项目收益 56,847.80 万元，项目债券本息合计 32,600.00 万元，本息覆盖倍数为 1.74，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。

项目建成后能改善农民生活环境，提高农民生活质量。但该项目在绩效目标细化、生产经营和运营风险防控等方面存在不足。

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得分为 93 分，项目予以支持。

附表 1： 事前绩效评估表

事前绩效评估表

项目名称	枣庄高新区污水联合防治项目			
主管部门	枣庄高新技术产业开发区国土住建局	实施单位		枣庄高新财金投资控股集团有限公司
序号	一级指标	二级指标	三级指标	实际情况
1	项目实施的必要性	政策相关性	与我省行业发展规划、国家政策和规划相关性描述	符合我省行业发展规划、国家政策和规划
		职能相关性	与主管部门职能、规划及当年重点工作相关性描述	符合主管部门职能要求，符合本年度规划及当年重点工作要求
		需求相关性	与明显的经济、社会、生态效益和可持续影响相关性描述	具有良好的经济、社会和生态效益，具有良好的可持续性
		财政投入相关性	是否属于财政资金专项债支持内容范围	属于财政资金专项债支持内容范围
2	项目实施的公益性	项目实施是否为社会公共利益服务（不以盈利为目的），是否用于公益性资本支出		项目实施是为社会公共利益服务（不以盈利为目的），是用于公益性资本支出
3	项目实施的收益性	项目的实施是否有明确的收益渠道		项目具有明确的收益渠道，收益覆盖项目融资本息总额
4	项目主体情况	属于哪类项目主体，如政府党政机关、事业单位、国有企业、合资企业。		项目主体为国有企业
5	项目建设投资合规性	项目前期可研及可研批复相关描述		已完成可研及可研批复
6	项目成熟度	项目已办理哪些手续？如项目建设用地、建设规划、环评等手续		已办理项目用地、建设规划和环评手续
7	项目资金来源和到位可行性	描述项目资金来源构成, 包含资本金情况、银行融资情况、专项债情况和其他融资情况		项目资金构成主要是项目单位自有资金和申请专项债
8	项目收入、成本收益预测合理性	描述项目收入来源及成本依据, 如根据可研报告、根据某某文件规定、参考周边同类项目收益情况、根据签署的租赁协议等；		项目的收入来源及成本依据主要是参考可研报告和周边同类项目收益情况
9	项目偿债风险性	项目偿债风险点有哪些		生产经营的不确定因素
		针对偿债风险点相应的应对措施有哪些		项目管理单位密切关注项目自身收入情况，保证还本付息及发行费用资金，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

事前绩效评估打分表

序号	一级指标	二级指标	三级指标	满分分值	打分情况	得分
1	项目实施的必要性	政策相关性	与我省行业发展规划、国家政策和规划相关性描述	5.00	根据项目可行性研究报告及本项目相关资料，项目的实施符合我省行业发展规划、国家政策和规划	5.00
		职能相关性	与主管部门职能、规划及当年重点工作相关性描述	5.00	根据主管部门的职能要求和年度工作规划及重点工作计划，项目的建设符合主管部门职能要求，符合本年度规划及当年重点工作要求	4.00
		需求相关性	与明显的经济、社会、生态效益和可持续影响相关性描述	5.00	根据项目可行性研究报告和可行性论证，本项目具有良好的经济、社会和生态效益，具有良好的可持续性	5.00
		财政投入相关性	是否属于财政资金专项债支持内容范围	10.00	根据专项债申报要求，本项目属于财政资金专项债支持内容范围	10.00
2	项目实施的公益性	项目实施是否为社会公共利益服务（不以盈利为目的），是否用于公益性资本支出		10.00	本项目实施为社会公共利益服务，不以盈利为目的，相关费用是用于公益性资本支出	10.00
3	项目实施的收益性	项目的实施是否有明确的收益渠道		10.00	根据项目可行性研究报告，本项目具有明确的收益渠道；通过实施方案的测算数据项目收益覆盖项目融资本息总额	10.00
4	项目主体情况	属于哪类项目主体，如政府党政机关、事业单位、国有企业、合资企业。		5.00	项目主体为国有企业	5.00
5	项目建设投资合规性	项目前期可研及可研批复相关描述		10.00	本项目已完成项目前期可研及可研批复，完成建设项目备案	10.00
6	项目成熟度	项目已办理哪些手续？如项目建设用地、建设规划、环评等手续		10.00	本项目已办理完成项目用地、建设规划等前期手续，完成项目实施的前期手续的办理，项目实施成熟度高	10.00
7	项目资金来源和到位可行性	描述项目资金来源构成, 包含资本金情况、银行融资情况、专项债情况和其他融资情况		10.00	项目资金构成主要是项目单位自有资金和申请专项债，项目资金来源可靠，具有良好的实施可行性。	8.00

8	项目收入、成本收益 预测合理性	描述项目收入来源及成本依据，如根据可研报告、根据某某文件规定、参考周边同类项目收益情况、根据签署的租赁协议等；	5.00	项目的收入来源及成本依据主要是根据对周边同类项目进行市场的调研结果和项目可行性研究报告得出的项目收入及成本数据，收入和成本的预测合理，符合项目实际情况	4.00
9	项目偿债风险性	项目偿债风险点有哪些	5.00	经营过程中的不确定因素	4.00
		针对偿债风险点相应的应对措施有哪些	10.00	项目管理单位密切关注项目自身收入情况，保证还本付息及发行费用资金，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。	8.00
10	合计		100.00		93.00

附表 2： 2022 年度项目绩效目标

政府专项债券项目绩效目标情况表					
(2022 年度)					
项目名称		枣庄高新区污水联合防治项目			
主管部门		枣庄高新技术产业开发区国 土住建局	实施 单位	枣庄高新财金投资控股集团有限公司	
项目资金（万元）		年度资金总额		年初预算数	
				32430	
		其中：专项债券资金		20000	
		财政拨款资金			
		其他资金		12430	
年度总体 目标	预期目标				
	完成项目年度计划投资的施工建设。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	年度指标值	分值
	产出指标	数量指标	完成配套管网的施 工建设	完成年度目标制定的建 设内容。	15
		质量指标	符合国家竣工验收 标准	各子项目一次验收通过 率 100.00%	15
		时效指标	资金拨付及时性	及时	10
		成本指标	项目投入成本合理 性	合理	10
	效益指标	经济效益指标	项目年度投资的下 限	年度投资不低于 20000.00 万元	10
		社会效益指标	基本公共服务水平	提升	10
		生态效益指标	项目的施工建设符 合环保要求	环保处罚通知不超过 10 份	10
		可持续影响指 标	项目施工建设过程 中不产生负面舆情	建设过程中负面舆情不 超过 6 次	10
	满意度指标	服务对象满意 度指标	社会公众对项目的 施工建设满意度	满意度 90 分以上	10
	总分				100