

# 泰安市汶河新区市政管网基础设施建设项目 实施方案

项目单位：泰安市天泽生态科技有限公司

主管部门：泰安市徂徕山汶河风景名胜区管理委员会

财政部门：泰安市徂汶景区财政财务管理部

编制时间：2025 年 12 月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

项目名称：汶河新区市政管网基础设施建设项目

### （二）项目单位

项目单位：泰安市天泽生态科技有限公司

统一社会信用代码：91370900MA3RAFD56L

法定代表人：刘波

类型：其他有限责任公司

住所：山东省泰安市徂汶景区化马湾乡彩山水库管理所办公楼

经营范围：一般项目：生态资源监测；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；工程管理服务；园林绿化工程施工；城市绿化管理；城乡市容管理；市政设施管理；建筑物清洁服务；花卉种植；五金产品零售；电气设备销售；办公用品销售；金属材料销售；有色金属合金销售；电子产品销售；木材销售；家用电器零配件销售；日用家电零售；食用农产品批发；农副产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电动汽车充电基础设施运营；集中式快速充电站；充电控制设备租赁；机动车充电销售；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；园区管理服务；物业管理；露营地服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；建筑材料销售。（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；自来水生产与供应；建设工程设计；污水处理及其再生利用；公路管理与养护；城市生活垃圾经营性服务。（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，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

2024 年 12 月，山东鲁咨工程技术咨询有限公司编制了《汶河新区市政管网基础设施建设项目项目申请报告》。

本项目已完成山东省建设项目备案登记，项目代码 2501-370902-04-01-501483。

本项目环境影响登记表已完成备案，备案号：202537090200000009。

### (四) 项目规模与主要建设内容

建设内容包括污水、雨水、供水、供热、燃气、电力排管和照明等配套管线工程，总长度约 17.02 公里。完善园区 12 条道路的污水、雨水、电力、照明、给水、供热和燃气等配套管网设施，主要建设 D500-D800 的污水管道 19.1 公里，D800-D1500 雨水管渠 34 公里，8\*D200+4\*D100 电力排管工程 17 公里，照明和相应的配电控制系统约 17 公里，DN300-DN600 供水管道 9.4 公里，DN200-DN400 供热管道 15 公里，De160-De250 燃气管道 7.4 公里，以及道路和交通设施恢复工程。

### (五) 项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2025 年 5 月至 2027 年 12 月。

截至目前，项目已完成路段的管网线路勘查测绘、50%路段的管网施工图纸设计工作，已完成超 10 公里污水管道、雨水管道、供水管道、供热管道、燃气管道敷设，总体建设进度达 30%。

## 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)》（2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令 第 7 号）；

2、《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕 36 号）；

3、《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》；

4、《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》；

5、《泰安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》；

6、《泰安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》；

7、《徂汶新区新型工业化产业园总体规划（2022-2035 年）》；

8、《徂汶新区新型工业化产业园发展规划(2022-2035 年)》；

9、《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》（发改投资规〔2023〕 304 号）；

10、国家发展改革委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数(第三版)》；

11、《市政公用工程设计文件编制深度规定》；

12、《汶河新区市政管网基础设施建设项目项目申请报告》。

## （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

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。本项目估算总投资 64200 万元，其中，项目单位自有资金 34200 万元，前期已发行专项债券 16800 万元，本期拟发行专项债券 5000 万元，后续发行专项债券 8200 万元。

表 1：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	64200	100%	
一、资本金	34200	53.27%	
（一）自有资金	34200		
（二）专项债券	0		
1、已发行专项债券			
2、本次拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	30000	46.73%	
（一）已发行专项债券	16800		
（二）本次拟发行专项债券	5000		
（三）后续拟发行专项债券	8200		
（四）银行融资	0		

## 3、项目总投资、资本金到位情况

截至目前，项目累计完成投资 18000 万元，其中资本金已到位 1200 万元，专项债券到位 16800 万元。

### 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

项目资金测算平衡情况见下表：

表 2：项目资金平衡测算表

单位：人民币万元

项目/年度	公式	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—												
经营活动收入	A	94241.45	0	0	0	1971.8	3154.88	4337.96	4337.96	4337.96	4337.96	4337.96	4771.75
经营活动支出	B	23054.42	0	0	0	565.36	801.97	1055.69	1055.69	1055.69	1055.69	1055.69	1161.26
支付的各项税费	C												
经营活动现金净流量	D=A-B-C	71187.03	0	0	0	1406.44	2352.91	3282.27	3282.27	3282.27	3282.27	3282.27	3610.49
二、投资活动产生的现金	—												
建设成本支出	E	62855.1	17897.34	22717.48	22240.28								
流动资金支出	F												
投资活动现金净流量	G=-E-F	-62855.1	-17897.34	-22717.48	-22240.28	0	0	0	0	0	0	0	0
三、融资活动产生的现金	—												
资本金（自有资金）	H	34200	1200	15000	18000								
专项债券	I	30000	16800	8200	5000								
银行借款	J												
偿还债券本金	K	30000											16800
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	12469.2	102.66	482.52	759.72	864.72	864.72	864.72	864.72	864.72	864.72	864.72	762.06
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	21730.8	17897.34	22717.48	22240.28	-864.72	-864.72	-864.72	-864.72	-864.72	-864.72	-864.72	-17562.06
四、期初现金	P		0	0	0	0	541.72	2029.91	4447.46	6865.01	9282.56	11700.11	14117.66
期内现金变动	Q=D+G+O	30062.73	0	0	0	541.72	1488.19	2417.55	2417.55	2417.55	2417.55	2417.55	-13951.57
五、期末现金	R=P+Q		0	0	0	541.72	2029.91	4447.46	6865.01	9282.56	11700.11	14117.66	166.09



续表：

项目/年度	公式	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金	—													
经营活动收入	A	94241.45	4771.75	4771.75	4771.75	4771.75	5248.94	5248.94	5248.94	5248.94	5248.94	5773.84	5773.84	5773.84
经营活动支出	B	23054.42	1161.26	1161.26	1161.26	1161.26	1277.39	1277.39	1277.39	1277.39	1277.39	1405.13	1405.13	1405.13
支付的各项税费	C													
经营活动现金净流量	D=A-B-C	71187.03	3610.49	3610.49	3610.49	3610.49	3971.55	3971.55	3971.55	3971.55	3971.55	4368.71	4368.71	4368.71
二、投资活动产生的现金	—													
建设成本支出	E	62855.1												
流动资金支出	F													
投资活动现金净流量	G=-E-F	-62855.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、融资活动产生的现金	—													
资本金（自有资金）	H	34200												
专项债券	I	30000												
银行借款	J													
偿还债券本金	K	30000						8200						5000
偿还银行借款本金	L													
支付债券利息	M	12469.2	554.4	554.4	554.4	554.4	554.4	382.2	210	210	210	210	210	105
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	21730.8	-554.4	-554.4	-554.4	-554.4	-554.4	-8582.2	-210	-210	-210	-210	-210	-5105
四、期初现金	P		166.09	3222.18	6278.27	9334.36	12390.45	15807.6	11196.95	14958.5	18720.05	22481.6	26640.31	30799.02
期内现金变动	Q=D+G+O	30062.73	3056.09	3056.09	3056.09	3056.09	3417.15	-4610.65	3761.55	3761.55	3761.55	4158.71	4158.71	-736.29
五、期末现金	R=P+Q		3222.18	6278.27	9334.36	12390.45	15807.6	11196.95	14958.5	18720.05	22481.6	26640.31	30799.02	30062.73



## （二）应付本息情况

本项目前期已发行专项债券 16800 万元，其中：（1）2025 年 6 月发行 11800 万元，发行期限为 10 年，年利率为 1.74%；（2）2025 年 9 月发行 5000 万元，发行期限为 10 年，年利率为 2.1%。按照债券发行要求，专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。

本项目本期拟发行专项债券 5000 万元，假设债券发行期限为 15 年，年利率为 4.2%，按照债券发行要求，专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。

本项目后续拟发行专项债券 8200 万元，其中：（1）2026 年上半年发行 3200 万元，假设债券发行期限为 15 年，年利率为 4.2%；（2）2027 年上半年发行 5000 万元，假设债券发行期限为 20 年，年利率为 4.2%。按照债券发行要求，专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

**表 3：专项债券还本付息测算表**

金额单位：人民币万元

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	0	16800		16800	1.74%/2.1%	102.66	102.66
2026 年	16800	8200		25000	1.74%/2.1%/4.2%	482.52	482.52
2027 年	25000	5000		30000		759.72	759.72
2028 年	30000			30000		864.72	864.72
2029 年	30000			30000		864.72	864.72
2030 年	30000			30000		864.72	864.72
2031 年	30000			30000		864.72	864.72
2032 年	30000			30000		864.72	864.72
2033 年	30000			30000		864.72	864.72
2034 年	30000			30000		864.72	864.72
2035 年	30000		16800	13200		762.06	17562.06

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
2036 年	13200			13200	4.2%	554.4	554.4
2037 年	13200			13200		554.4	554.4
2038 年	13200			13200		554.4	554.4
2039 年	13200			13200		554.4	554.4
2040 年	13200			13200		554.4	554.4
2041 年	13200		8200	5000		382.2	8582.2
2042 年	5000			5000		210	210
2043 年	5000			5000		210	210
2044 年	5000			5000		210	210
2045 年	5000			5000		210	210
2046 年	5000			5000		210	210
2047 年	5000		5000	0		105	5105
合计		30000	30000			12469.2	42469.2

### （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 71187.03 万元，融资本息合计 42469.2 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.68 倍。

## 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

项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平的等会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量和进度；签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同义务时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

## （二）与项目收益相关的风险

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行后的正常安全运营及运营效益。

风险控制措施：加强运营管理、养护、大修等方面的工作管理，节约成本；设计、施工和管理中采用新设备、新技术，提高项目安全运营水平；建立健全安全应急机制，提高安全事件处置能力，降低突发事件对运营管理的影响。

# 六、项目绩效情况

## （一）项目概况

汶河新区市政管网基础设施建设项目，主管部门为泰安市徂徕山汶河风景名胜区管理委员会，实施单位为泰安市天泽生态科技有限公司，本次拟申请专项债券 5000 万元用于项目建设。

## （二）项目绩效目标

本项目总体绩效目标为完善园区 12 条道路的污水、雨水、电力、照

明、给水、供热和燃气等配套管网设施，建成污水、雨水、供水、供热、燃气、电力排管和照明等配套管线工程，总长度约 17.02 公里。确保项目综合融资成本不大于 5%，融资本息覆盖倍数 $\geq 1.2$  倍。

其中 2026 年绩效目标为：推进完成全部供水管道，其他管道建设 3 公里建设，项目总体进度达 45%。

### （三）事前绩效评估内容

评估工作组运用专家咨询、查阅资料、座谈论证等方式，根据《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），参照《山东省省级政策和项目预算事前绩效评估工作规程》（鲁财绩〔2020〕5 号），对汶河新区市政管网基础设施建设项目进行了客观评估。

#### 1、项目实施的必要性、公益性、收益性

##### （1）项目实施的必要性

本项目符合政策要求，与国家及省市发展规划相关，政策相关性较强。

本项目主管部门为泰安市徂徕山汶河风景名胜区管理委员会，该部门具有建设项目的规划、审批职能，规划及当年重点工作与项目相关，职能相关性较强。

本项目具有现实需求，项目建成后用于市政基础设施，具有明显的经济、社会效益和可持续影响，需求相关性较强。

本项目具有公共性，属于公共财政支持范围，财政投入相关性较强。

评估认为，项目具有较强的政策相关性、职能相关性、需求相关性及财政投入相关性较大，项目实施具有必要性。

## （2）项目实施的公益性

本项目专项债务收入用于公益性资本支出，项目实施为汶河新区社会公共利益服务，注重区域发展长期利益。评估认为，项目实施具有公益性。

## （3）项目实施的收益性

本项目主要为汶河新区市政管网基础设施建设项目，项目建成后收入主要为污水管网、供水管网、供热管网、燃气管网及电力电缆排管出租收入。评估认为，项目实施具有收益性。

## 2、项目建设投资合规性与项目成熟度

2024 年 12 月，山东鲁咨工程技术咨询有限公司编制了《汶河新区市政管网基础设施建设项目项目申请报告》。

本项目已完成山东省建设项目备案登记，项目代码 2501-370902-04-01-501483。

本项目环境影响登记表已完成备案，备案号：202537090200000009。

评估认为，本项目已开工建设，项目建设投资符合相关规划，项目成熟度一般。

## 3、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 64200 万元，项目建设所需资金拟发行地方政府专项债券进行融资 30000 万元，占比 46.73%，剩余 34200 万元由项目单位自筹解决。

评估认为，项目资金来源渠道、性质、额度明确，资金到位可能性一般。

## 4、项目收入、成本、收益预测合理性



本项目建成后，项目运营收入主要为污水管网、供水管网、供热管网、燃气管网及电力电缆排管出租收入，项目运营成本主要为人员工资、维护费、管理及其他费用等各项成本，通过对项目收入来源、运营成本和项目收益进行充分论证，预测结果较为合理。评估认为，项目收入、成本、收益预测较为合理。

## 5、债券资金需求合理性

本项目总投资 64200 万元，拟发行地方政府专项债券 30000 万元。本项目投向正确，债券资金需求符合实际，预算测算比较合理。评估认为，项目债券资金需求较为合理。

## 6、项目偿债计划可行性和偿债风险点

### （1）项目偿债计划可行性

本项目计划通过发行专项债券的方式，以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以污水管网、供水管网、供热管网、燃气管网及电力电缆排管出租收入所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源。评估认为，项目具有偿债计划，偿债计划切实可行。

### （2）项目偿债风险点

本项目对可能存在的风险进行了全面分析和评估，并对预期风险设定了可行、有效的应对措施。评估认为，本项目对偿债风险的认识较为全面，偿债风险比较可控。

## 7、绩效目标合理性

### （1）绩效目标明确性

项目单位泰安市天泽生态科技有限公司，会同主管部门泰安市徂徕山

汶河风景名胜区管理委员会按照要求设定了项目绩效目标,同时将绩效目标进行了细化、量化。评估认为,本项目绩效目标设定较为明确,绩效目标和指标设置与项目相关,绩效指标较为细化、量化,指标值设置合理。

## (2) 绩效目标合理性

本项目绩效目标与项目预计解决问题相匹配,与现实需求相匹配,具有一定的前瞻性和挑战性,绩效指标较为细化、量化,指标值设置合理。评估认为,绩效目标设置合理。

## (四) 评估结论

汶河新区市政管网基础设施建设项目收益 71187.03 万元,融资本息合计 42469.2 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.68 倍,符合专项债券发行要求;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。