

泰山景区生态环境系统治理工程 实施方案

项目单位：泰安市泰山风景名胜区管理委员会

主管单位：泰安市泰山风景名胜区管理委员会

财政部门：泰安市泰山风景名胜区财政局

2025 年 7 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

泰山景区生态环境系统治理工程

（二）立项单位

1、单位名称：泰安市泰山风景名胜区管理委员会

2、法定地址：泰安市东岳大街 501 号

3、法定代表人：肖玉果

4、单位简介：

泰山景区辖 12 个管理区、大津口乡，总面积 192 平方公里；其中主景区面积 125 平方公里，与 4 个区、6 个乡镇（办事处）、68 个行政村接壤，生态公益林面积 20 万亩，森林覆盖率 94.8%，植被覆盖率 95.6%，物种资源丰富，主要树种为松类、栎类、侧柏、刺槐等，林木蓄积量 110 万立方米。泰山景区有古树名木 18000 余株，列入世界自然遗产名录的有 23 株，资源弥足珍贵，地位价值崇高。

市委、市政府高度重视泰山的保护管理发展事业，将景区机关重组为 10 个部门和纪检监察工委；双重管理公安、税务、市场监管、自然资源和规划、司法、生态环境等派驻部门。实施相对集中许可权改革，组建景区行政审批服务部，集中行使市、县级审批服务事项 700 余项。

（三）项目规划审批

2025 年 4 月 2 日，项目取得《泰安市行政审批服务局关于泰山景区生态环境系统治理工程可行性研究报告的批复》（泰审批投资

〔2025〕22号），项目代码：2504-370900-04-01-204213。

本项目不涉及征地、规划许可及施工许可等文件。

（四）项目规模与主要内容

泰山景区生态环境系统治理工程包括水环境治理、泰山区域森林生态系统功能提升、林业有害生物精准防控、护林站点和防火道路提升等4个方面，具体建设内容如下：

1、水环境治理

实施污水处理设施及管网的改造升级工程，主要包括泰山区域内污水处理设施改造5处，污水收集管网改造提升8.5km及配套检查井、消能井、污水中转池等建设。同时，对拦住山及后石坞2处塘坝进行清淤、加固、更换防护设施。提升泰山区域内污水处理效率，推进泰山风景名胜区生态保护修复。

2、泰山区域森林生态系统功能提升

（1）植树造林。植树造林面积1160亩，在泰山林场范围内桃花源路、天外村路、红门-岱顶盘道、东御道、玉泉寺盘道的两侧，以及红门、中天门、南天门等管理区的林间空地栽植油松、侧柏等常绿树种，配置黄栌、五角枫等彩叶、花灌木等苗木，进一步优化林分结构，防止水土流失，丰富森林季相和生物多样性，总体提升生态功能，打造中国最美健康风景林。

（2）低效林改造。在红门、中天门、南天门、彩石溪、桃花源和玉泉寺管理区内实施5737亩的低效林改造，对林中空地进行补植，特别是对过熟刺槐林进行更新，更新树种主要包括油松、侧柏、黄栌、

流苏、紫薇、乌桕、红枫、枫香和桃树等，花灌木植物主要包括二月兰、迎春、月季、腊梅、萱草、黄刺玫和络石等。

（3）森林抚育。对红门营林区、中天门营林区、南天门营林区、竹林寺营林区、樱桃园营林区、彩石溪营林区、桃花源营林区、天烛峰营林区、玉泉寺营林区、巴山营林区等 10 个林区，面积 10119 亩森林进行抚育采伐。

（4）古树名木保护。对泰山上约 2000 株古树名木采取健康状况监测、垒树穴、设立保护标志、设置保护围栏、支撑加固树体、修补树体、开挖复壮沟（坑）、改造巡护道路、设置避雷防火设施、病虫害防治，以及设立古树名木种质资源圃和开展宣传教育等保护措施，改善古树名木生长的土壤环境，防止水土流失，整体提高古树和古树群落的抗逆能力，确保世界自然遗产的安全性和完整性。

（5）森林资源监测。购置监测设备及软件，构建一套具备数据采集、处理、分析、预警和决策支持功能的森林资源监测与管理系统，对森林生态系统中的空气质量、温湿度、土壤状况等关键指标进行实时监测，及时了解森林的健康状况，为森林保护提供科学依据。

（6）生物多样性保护。对泰山花楸、泰山盐肤木和泰山柳等主要泰山特有物种的原生境，采用隔离网、标识标牌、智慧语音系统和工程措施进行水土保持，保持原有生态环境；并设立 2 处种子园圃，进行人工繁育，为野外回栽打下基础。基于泰山生物多样性调查，筛选出与景观相宜、适于种植乔灌木物种进行育苗探索，为丰富泰山植被多样性，增强泰山生态系统的稳定性和抵抗性提供物质基础。

3、林业有害生物精准防控

按照“两精一准”（即“精细林地清理”、“精细伐桩封闭”和“准确定位到每一株死树”）和“即现即清”的模式，采取监测普查、镜检样品、清理各类死树、打孔注药、飞机防治、松树预防性保护等措施，开展松材线虫病防控工作。开展桃树蚧壳虫、赤松毛虫、舞毒蛾、松扁叶蜂、油松巢蛾、双条杉天牛及侧柏毒蛾等常发性病虫害和美国白蛾的测报防治工作。采取物理、化学、生物等综合防治措施综合防控病虫害 14.5 万亩。

4、护林站点和防火道路提升

（1）维修改造护林工队站点 4 处，采取墙体加固，地面硬化，室内外翻修，配置防雷、监控等安全设备设施，配置饮水、取暖等生活设备设施等措施进行改造。

（2）防火道路改造提升 3 公里。

（五）项目建设期限

项目建设期 15 个月，自 2025 年 6 月开工建设，至 2026 年 8 月竣工。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、估算依据

- （1）国家计委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》；
- （2）《山东省建筑工程概算定额》；
- （3）《山东省安装工程概算定额》；

- (4) 当地相关工程的有关资料;
- (5) 目前有关设备、材料市场价格;
- (6) 国家现行投资估算的有关规定;
- (7) 建设单位提供的有关基础资料。

2、项目《可行性研究报告》

3、其他费用计算依据

(1) 场地准备及临时设施费: 根据计价格[1985]352 号国家计委中国人民建设银行印发《关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定》等三个文件的通知, 并结合市场询价, 按照工程费用的 1.5% 计取;

(2) 建设单位管理费: 建设单位管理费按《财政部关于印发〈基本建设项目建设成本管理规定〉的通知》(财建〔2016〕504 号) 计算, 并结合市场价, 按照工程费用的 1.2% 计取;

(3) 前期工作费: 按国家计委颁布的《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》(审计价格 [1999]1283 号), 结合实际情况工程前期咨询费用按工程费用的 1.0% 计算;

(4) 工程设计费: 参照《国家计委、建设部关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》(计价格〔2002〕10 号), 按工程费用的 1.5% 计算;

(5) 工程监理费: 参照《国家发展改革委建设部关于印发〈建设工程监理与相关服务收费管理规定〉的通知》(发改价格〔2007〕670 号), 按工程费用的 1.5% 计算;

(6)跟踪审计费:参照《基本建设财务管理规定》(财建[2002]394号),按工程费用的0.3%计算;

(7)工程保险费:按工程费用的0.3%计算;

(8)招标代理服务费:按工程费用的0.5%计算;

(9)基本预备费按工程费用及工程建设其他费用之和的8%计算。

4、估算范围

该项目投资估算是在对项目的建设规模、技术方案、工程方案及项目实施进度等进行研究并基本确定的基础上,估算项目投资总资金。

依据项目的建设内容,项目估算的内容包括:建安工程费、设备及工器具购置费、工程建设其他费用、基本预备费。

(二)总投资估算

项目估算总投资为8362.2万元,其中:工程费用7182.6万元,工程建设其他费用560.2万元,预备费619.4万元。

(三)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等其他融资方式。

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。项目

估算总投资 8362.2 万元，其中，项目单位自有资金 1,862.20 万元、本期拟发行专项债券 2,500.00 万元、后续计划发行 4,000.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金结构	金额（万元）	占比
估算总投资	8,362.20	100%
一、资本金	1,862.20	22.27%
（一）自有资金	1,862.20	22.27%
（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	6,500.00	77.73%
（一）已发行专项债券		
（二）本期拟发行专项债券	2,500.00	29.90%
（三）后续拟发行专项债券	4,000.00	47.83%
（四）银行融资		

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 项目资金平衡测算表 (单位: 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、经营活动产生现金	—												
经营活动收入	A	612,893.0		8,000.00	16,480.00	17,056.80	17,653.79	18,271.67	18,911.18	19,573.07	20,258.13	20,967.16	21,701.01
经营活动支出	B	569,161.6		6,497.40	13,644.54	14,334.79	15,068.23	15,847.69	16,676.25	17,557.15	18,493.88	19,490.19	20,550.07
支付的各项税费	C	19,993.40		260.97	537.60	556.42	575.89	596.05	616.91	638.50	660.85	683.98	707.92
经营活动现金净流量	D=A-B	23,737.99		1,241.63	2,297.86	2,165.59	2,009.67	1,827.93	1,618.02	1,377.42	1,103.40	792.99	443.02
二、投资活动产生的现	—												
建设成本支出	E	8,362.20	3,362.20	5,000.00									
流动资金支出	F	-											
投资活动现金净流量	G=E-F	-8,362.20	-3,362.20	-5,000.00									
三、融资活动产生现金	—												
资本金 (自有资金)	H	1,862.20	862.20	1,000.00									
专项债券	I	6,500.00	2,500.00	4,000.00									
银行借款	J												
偿还债券本金	K	6,500.00									4,000.00		
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	3,465.00		87.50	207.50	207.50	207.50	207.50	207.50	207.50	207.50	87.50	87.50
支付银行借款利息	N												
融资活动现金净流量	O=H+I	-1,602.80	3,362.20	4,912.50	-207.50	-207.50	-207.50	-207.50	-207.50	-207.50	-4,207.50	-87.50	-87.50
四、期初现金	P			-	1,154.13	3,244.49	5,202.58	7,004.75	8,625.18	10,035.70	11,205.63	8,101.53	8,807.02
期内现金变动	Q=D+	13,772.99	-	1,154.13	2,090.36	1,958.09	1,802.17	1,620.43	1,410.52	1,169.92	-3,104.10	705.49	355.52
五、期末现金	R=P+	13,772.99	-	1,154.13	3,244.49	5,202.58	7,004.75	8,625.18	10,035.70	11,205.63	8,101.53	8,807.02	9,162.54

项目/年度	公式	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生现金	—											
经营活动收入	A	21,701.01	21,701.0	21,701.0	21,701.01	21,701.01	21,701.01	21,701.01	21,701.01	21,701.01	21,701.01	21,701.01
经营活动支出	B	20,550.07	20,550.0	20,550.0	20,550.07	20,550.07	20,550.07	20,550.07	20,550.07	20,550.07	20,550.07	20,550.07
支付的各项税费	C	707.92	707.92	707.92	707.92	707.92	707.92	707.92	707.92	707.92	707.92	707.92
经营活动现金净流量	D=A-B	443.02	443.02	443.02	443.02	443.02	443.02	443.02	443.02	443.02	443.02	443.02
二、投资活动产生的现	—											
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-											
三、融资活动产生现金	—											
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	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50
支付银行借款利息	N											
融资活动现金净流量	O=H+I	-87.50	-87.50	-87.50	-87.50	-87.50	-87.50	-87.50	-87.50	-87.50	-87.50	-87.50
四、期初现金	P	9,162.54	9,518.06	9,873.58	10,229.11	10,584.63	10,940.15	11,295.67	11,651.20	12,006.72	12,362.24	12,717.76
期内现金变动	Q=D+	355.52	355.52	355.52	355.52	355.52	355.52	355.52	355.52	355.52	355.52	355.52
五、期末现金	R=P+	9,518.06	9,873.58	10,229.1	10,584.63	10,940.15	11,295.67	11,651.20	12,006.72	12,362.24	12,717.76	13,073.28

项目/年度	公式	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生现金	—									
经营活动收入	A	21,701.01	21,701.0	21,701.0	21,701.01	21,701.01	21,701.01	21,701.01	21,701.01	21,701.01
经营活动支出	B	20,550.07	20,550.0	20,550.0	20,550.07	20,550.07	20,550.07	20,550.07	20,550.07	20,550.07
支付的各项税费	C	707.92	707.92	707.92	707.92	707.92	707.92	707.92	707.92	707.92
经营活动现金净流量	D=A-B	443.02	443.02	443.02	443.02	443.02	443.02	443.02	443.02	443.02
二、投资活动产生的现	—									
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-									
三、融资活动产生现金	—									
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									2,500.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50
支付银行借款利息	N									
融资活动现金净流量	O=H+I	-87.50	-87.50	-87.50	-87.50	-87.50	-87.50	-87.50	-87.50	-2,587.50
四、期初现金	P	13,073.28	13,428.8	13,784.3	14,139.85	14,495.37	14,850.90	15,206.42	15,561.94	15,917.46
期内现金变动	Q=D+	355.52	355.52	355.52	355.52	355.52	355.52	355.52	355.52	-2,144.48
五、期末现金	R=P+	13,428.81	13,784.3	14,139.8	14,495.37	14,850.90	15,206.42	15,561.94	15,917.46	13,772.99

（二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 2,500.00 万元，假设年利率 3.5%，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金；后续计划发行 4,000.00 万元，假设年利率 3%，期限 7 年，每年付息一次，到期一次偿还本金。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		2,500.00		2,500.00	3.50%		
2026 年	2,500.00	4,000.00		6,500.00	3%; 3.5%	87.5	87.5
2027 年	6,500.00			6,500.00		207.5	207.5
2028 年	6,500.00			6,500.00		207.5	207.5
2029 年	6,500.00			6,500.00		207.5	207.5
2030 年	6,500.00			6,500.00		207.5	207.5
2031 年	6,500.00			6,500.00		207.5	207.5
2032 年	6,500.00			6,500.00		207.5	207.5
2033 年	6,500.00		4,000.00	2,500.00		207.5	4207.5
2034 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2035 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2036 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2037 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2038 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2039 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2040 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2041 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2042 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2043 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2044 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2045 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2046 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2047 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2048 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2049 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2050 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2051 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2052 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2053 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5
2054 年	2,500.00			2,500.00	3.50%	87.5	87.5

2055 年	2,500.00		2,500.00	0.00		87.5	2587.5
合计		6,500.00	6,500.00			3,465.00	9,965.00

（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 23,737.99 万元，融资本息合计 9,965.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.38。

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、技术风险

项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，导致实施效率降低，建设成本增加，工程质量达不到预期要求。

2、工程风险

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成。

4、政策风险

由于政府在税收、金融、环保、产业政策等的政策调整，使税率、税种、利率、汇率、通货膨胀率发生变化，导致项目原定目标难以实现甚至无法实现。

5、外部协作条件风险

交通运输、供水、供电等外部配套设施和外购、外协件的配套关系发生重大变化，给项目建设、生产和运营带来困难。

6、社会风险

预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

（二）与项目收益相关的风险

1、需求达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，如果市场供需态势发生较大变化，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

泰山景区生态环境系统治理工程，实施单位为泰山风景名胜区管理委员会。本期拟发行地方政府专项债 2500.00 万元，用于泰山景区生态环境系统的建设，年限为 30 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）符合国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目的建设属于鼓励类第一项“农林牧渔业”中的“23. 重要生态系统保护和修复：草原、森林灾害综合治理工程，天然草原植被恢复工程，优质高产牧草人工种植与加工，自然保护区建设及生态示范工程，内陆流域性大湖资源增殖保护工程，山水林田湖草沙系统治理，天然林保护与修复，营造林工程（包括防护林建设、退化林修复、森林抚育等）”、“25. 生物多样性保护：珍稀濒危野生动植物和古树名木保护工程”为鼓励类项目，符合国家产业政策。

（2）符合经济社会发展规划的要求

《山东省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出：系统保护山体、河流、湖泊、森林、湿地、海洋生态资源，构建以鲁中山区、鲁东低山丘陵生态屏障，沿海岸带、黄河保护带和大运河保护带为主体的“两屏三带”生态安全格局。

《泰安市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出：坚持保护优先、自然恢复为主，协同推进人工修复，以深化实施“山水林田湖草”生态保护修复工程为抓手，加强以泰山

为龙头，以大汶河为纽带，以东平湖为重点的生态保护修复，全面提高森林、河湖、湿地等自然生态系统稳定性和生态服务功能。

实施森林生态系统保护培育工程，推进“引水上山”“天眼护山”等工程建设，强化泰山、徂徕山等重点区域森林防火救灾能力。加强监测普查，强化检疫封锁，实施科学除治，全力做好松材线虫病防控；实施国土绿化行动，开展荒山绿化攻坚，推进城乡增绿攻坚，提升泰山、徂徕山等重要山体森林质量，强化道路、水系两侧植树绿化，重点推进大汶河两岸生态廊道建设，加快构建国土绿化治理体系。

（3）符合专项规划的要求

《“十四五”林业草原保护发展规划纲要》指出：建立和实行以森林经营规划和森林经营方案为基础的森林培育、保护、利用决策管理机制。实施森林质量精准提升工程，重点加强东部、南部地区森林抚育和退化林修复，加大人工纯林改造力度，培育复层异龄混交林，建设国家储备林。

《山东省“十四五”林业保护发展规划》指出：针对生态功能退化森林，按照近自然森林经营理念，在严格保护的前提下，开展中幼林抚育，进一步调整和优化树种结构，改善林相景观，提高林分质量和林地生产力，充分发挥森林整体生态服务功能以及自我修复和可持续发展能力。“十四五”末，提高林地生产力，森林固碳释氧和抗御灾害的能力明显增强。

开展低效林改造。对林木生长停滞、生态防护功能退化或基本丧失的防护林和特用林，按照近自然法则，开展低效林改造。宜乔则乔，

宜灌则灌在林下首先进行人工补植，待目的树种成林且植被基本恢复后，逐渐去除原有林木，形成乔灌、针阔、色彩搭配适宜的混交林分。

实施疏林地改建。对疏林地，宜乔则乔、宜灌则灌，进行补植造林，逐步形成混交林。重点对侧柏林、黑松林、赤松林、刺槐林等疏林地实施改建。通过实施中幼林抚育、低效林改造、疏林地改建等森林质量精准提升工程，提高森林生态系统生产力和森林质量。

《山东省“十四五”生态环境保护规划》中提出：加快推进城镇污水管网建设。全面开展城镇排水管网排查和系统化整治：着力解决污水管网覆盖不全、管网混错接、管网破损、雨污混流等问题，2025年年底前，完成全省3434公里雨污合流管网改造，基本实现城市污水“零直排”，城市建成区整县制市政生活污水管网雨污分流清零由2020年的20%提高到70%。加快提升新区、新城和污水直排、污水处理厂长期超负荷运行区域的生活污水处理能力：确保满足区域内生活污水处理需要。污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，确保达到相应污水再生利用标准。开展城市初期雨水收集处理体系建设，利用人工湿地对处理达标后的尾水进一步净化。推广污泥无害化处理和资源化利用。2025年年底前，城市污泥无害化处置率达到90%。

《泰安市“十四五”林业发展规划》指出：坚持宜林则林、宜灌则灌、宜草则草、宜荒则荒，加快退化、沙化土地生态修复和综合治理，科学开展林草植被保护和建设，系统修复森林生态系统，增加森林面积和森林蓄积量，提高植被覆盖度。

对全市古树名木资源开展普查，健全完善古树名木档案资料。按

照属地管理的原则，古树名木主管部门与管护责任单位或责任人签订管护责任书，落实保护的责任、义务和管理措施。本着“分级管理，分级投入”的原则，争取将古树名木保护管理等工作经费纳入年度财政预算。鼓励社会各界积极参与古树名木保护，开展古树名木认养和冠名活动，拓宽资金渠道，加大对古树名木保护管理的投入力度。强化执法监督，严厉打击非法移植、收购倒卖等破坏古树名木的违法行为，确保古树名木资源安全。

《泰安市“十四五”生态环境保护规划》指出：坚持修山、治污、增绿、整地、扩湿并举，推进山水林田湖草一体化保护和修复，大力提升泰山区域的生态屏障功能，切实保障南水北调水质安全、国家重要交通干线运行安全和中华文化永续发展，努力将泰山区域打造成“山青、水绿、林郁、田沃、湖美”的生命共同体。

实施泰山森林生态系统保护培育工程。加强泰山区域林地保护，更替抚育熟龄林、退化林，加快恢复泰山区域森林生态功能。采取封育、抚育性采伐和适应性经营等方式，推动森林群落进展演替。加大泰山森林公园、徂徕山森林公园等重要生态区林地的保护力度，利用生态化手段修复破损山体，严控泰山“山体线”。实施泰山区域河湖水系生态修复工程。加强环泰山、徂徕山区域的水库、坑塘自然岸线、天然湿地建设，打造环山周边自然水生境，严控“水岸线”。

（4）是改善泰山森林资源结构，保护世界遗产的需要

目前，泰山部分区域林分结构不合理、植被退化、水土流失严重，影响了泰山森林的稳定性、多样性，需要持续不断地采取植树造林、

抚育间伐、低效林改造、植被保护等管护措施。保护并改善泰山森林资源结构，是我们对祖先和子孙后代的责任，也是中华民族对世界的责任，实施该项目，对保护泰山世界自然与文化遗产意义深远重大。

（5）是巩固造林绿化成果，扩大森林资源的需要

泰山现有的森林资源，绝大部分是泰山林场广大干部职工经过76年不懈的奋斗培育发展起来的，中央与地方政府投入了大量的人力、财力、物力，造林成果来之不易。由于受自然和人为影响，部分区域植被毁坏、水土流失严重、裸露面积逐年扩大，有些区域已出现水土流失逐年增大的迹象，对生态环境和自然景观影响较大。为了更好地巩固造林绿化成果、丰富森林资源、提升森林防护能力，亟需开展泰山森林质量提升项目。

（6）是保护自然环境，维护生态安全的需要

泰山耸立于山东腹地，位置优越、山高坡陡、地势陡峭，森林生态系统、灌草丛生态系统多处于自然演替过程。泰山是暖温带落叶阔叶林的典型地带性分布，是鲁中南山地丘陵区森林生态系统的典型代表，是一个珍贵的遗传多样性的自然陈列馆和基因库，是内容丰富的自然资源博物馆，是泰安市乃至山东省生态建设的支持系统，具有极高的保护价值。提升泰山森林质量，对进一步改善泰山自然环境、确保生态安全意义重大。通过污水处理设施及管网改造，可以有效减少景区内污水排放，提升污水处理效率，防止污水对泰山自然环境的污染。

（7）是维护世界自然遗产称号，开展遗产地生态提升示范的需

要

项目的建设，从微观讲，是为了建设稳定的泰山森林生态系统，保护生物多样性，提升泰山森林质量；从宏观讲看，是为了更好地让泰山生态建设状况与其崇高的地位相匹配，为遗产地生态功能提升积累经验。

（8）是响应上级政策，在全市率先开展重要行动的需要

泰山林区是山东十大重点林区之首，泰山森林是组成世界自然文化遗产的基础性关键因子，省政府主要负责人和市委主要负责人分别担任泰山林区省、市级林长。独特的区位、资源、生态优势完全契合“美丽中国”建设意见中“稳固国家生态安全屏障，推进国家重点生态功能区、重要生态廊道保护建设；全面实施森林可持续经营，加强森林草原防灭火”的要求，更与“美丽山东”建设意见中“加大生态系统保护修复、守牢生态环境安全底线、建设美丽山东新高地、开展美丽山东建设全民行动”等诸多要求相吻合。完全符合“美丽泰安”建设意见中“加快推进黄河流域林业保护修复”，深入推进森林质量精准提升工程，构筑稳固森林生态安全体系，构建鲁中南生态安全屏障；积极推进森林可持续经营，强化森林抚育、退化林修复、低效林改造等措施，逐步提高森林质量等目标。

（9）是旅游公共服务质量，提升游客体验，促进旅游业高质量发展的需要

泰山景区作为国内外知名的旅游目的地，其旅游公共服务质量直接关系到游客体验和旅游业的可持续发展。实施泰山景区生态环境系

统治理工程，是提升旅游公共服务质量、提升游客体验、促进旅游业高质量发展的的重要途径。

污水处理设施及管网改造能够提升景区环境卫生水平，为游客提供更加清洁、舒适的游览环境。项目的实施将显著提升泰山景区的旅游公共服务质量，提升游客体验，促进旅游业高质量发展。

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，项目实施具有必要性。

2、项目实施的公益性

项目符合国家政策和地区发展规划，是深入贯彻落实习近平生态文明思想，践行“两山”论和美丽中国建设，展示泰山世界文化与自然遗产内涵的重要举措，是实现地区社会环境可持续发展的需要，对稳固国家生态安全屏障，加大生态系统保护修复，完善泰山森林资源结构，提高泰山生态防护综合能力具有现实意义。

本项目的实施，可以全方位、全地域、全过程、全要素推进泰山生态环境治理，为建设“美丽泰山”，维护泰山生态安全，提升生态系统多样性、稳定性、持续性，推动生态产品价值实现，助力人与自然和谐共生的现代化建设。

评估认为，项目实施具有公益性。

3、项目实施的收益性

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 23,737.99 万元，融资本息合计 9,965.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.38。

评估认为，具有明确的收益渠道，项目实施具有收益性。

4、项目建设投资合规性

（1）筹资合规性

根据项目（政策）实施需要，经过细化测算和评估，本项目预算金额 8362.2 万元，其中债券资金 6500.00 万元。经评估，该项目资金用于公共基础设施项目建设，项目（政策）预算安排合理。

（2）财政投入能力

市委、市政府高度重视泰山的保护管理发展事业，将景区机关重组为 10 个部门和纪检监察工委；双重管理公安、税务、市场监管、自然资源和规划、司法、生态环境等派驻部门。实施相对集中许可权改革，组建景区行政审批服务部，集中行使市、县级审批服务事项 700 余项。

项目所需资金中债券资金为 6500.00 万元，其余 1862.2 万元由项目单位自筹解决，地方财政承受能力无风险，现有资料表明项目不存在重复投入的风险，债券资金支持合理；项目资金预算编制精准，资金拨付到位及时，为项目实施提供有力保障；资金支付依据充分，签批程序完整合规，资金管理制度齐全，会计核算科学规范预期风险应对实施有效、可行；项目管理实施机构健全，内部分工明确，项目管理及运行制度完整健全。

（3）筹资风险可控性

项目所需债券资金 6500.00 万元，债券资金的投入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。

评估认为，项目建设投资具备合规性。

5、项目成熟度

项目已取得《泰安市行政审批服务局关于泰山景区生态环境系统治理工程可行性研究报告的批复》（泰审批投资〔2025〕22号），且已经对建设地点、自然条件和外部配套条件进行考察，成熟度较高。

评估认为，项目成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金1862.2万元，发行地方政府专项债券6500.00万元。

泰山景区生态环境系统治理工程实施后，将对该地区社会稳定和经济、社会、环境协调发展起到积极的促进作用。项目所需资金全部为财政资金及专项债券资金，财政承受能力无风险，现有资料表明项目不存在重复投入的风险，财政资金支持合理；项目资金预算编制精准，资金拨付到位及时，为项目实施提供有力保障；资金支付依据充分，签批程序完整合规，资金管理制度齐全，会计核算科学规范预期风险应对实施有效、可行；项目管理实施机构健全，内部分工明确，项目管理及运行制度完整健全。财政投入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。

评估认为，项目资金来源渠道、性质、额度明确，资金到位可能性较高。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目预期收入主要为泰山景区门票收入，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。

8、债券资金需求合理性

根据《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号），专项债券投向领域实行“负面清单”管理，将完全无收益的项目，楼堂馆所，形象工程和政绩工程，除保障性住房、土地储备以外的房地产开发，主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施和一般竞争性产业项目纳入专项债券投向领域“负面清单”，未纳入“负面清单”的项目均可申请专项债券资金。本项目为泰山景区生态环境系统治理工程，未被列入《地方政府专项债券禁止类项目清单》，且申请的专项债资金用于项目建设，不用于经常性支出，也不用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等。

项目实施单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

（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，并以节约污水处理费、门票收入补贴所对应的充足、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，偿债风险基本可控。

10、绩效目标合理性

泰安市泰山风景名胜区管理委员会按照要求设定了项目绩效目标，同时依据绩效目标细化分解了绩效指标，包括投入管理指标、财务管理指标、项目管理指标、决策管理指标、产出数量指标、产出质量指标、产出时效指标、产出成本指标、经济效益指标、社会效益指标、环境效益指标、可持续影响力指标、服务对象满意度指标。本项目绩效目标设定较为明确，能够与部门中长期规划目标、年度工作目标保持一致，绩效目标和指标设置与项目相关。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 23,737.99 万元，融资本息合计 9,965.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.38，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。