

# 济宁太白湖新区采煤塌陷区生态修复及价值实现项目

## 实施方案

项目单位：济宁北湖省级旅游度假区石桥镇人民政府

财政部门：济宁北湖省级旅游度假区财政金融局

2025 年 3 月



## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

济宁太白湖新区采煤塌陷区生态修复及价值实现项目

### （二）立项单位

济宁北湖省级旅游度假区石桥镇人民政府，中共济宁市任城区委机构编制委员会办公室于2022年6月22日为其颁发的《统一社会信用代码证书》，统一社会信用代码：113708110043203860，机构类型：机关，机构地址：济宁市北湖省级旅游度假区石桥镇前石街1号，负责人：赵华富。

### （三）项目规划审批

2025年1月济宁北湖省级旅游度假区行政审批服务局核发《关于济宁太白湖新区采煤塌陷区生态修复及价值实现项目可行性研究报告的批复》，济北审服批字〔2025〕2号，经审查，同意本项目立项，并对项目建设地点、建设规模及内容、总投资及资金来源进行了批复。

### （四）项目规模与主要内容

本项目建设内容：项目拟对太白湖新区石桥镇新闻、北三、李二、罗场、前李等村现有塌陷区及坑塘进行综合治理，将坑塘复垦成耕地，项目规模约1815亩，治理后可新增耕地1710亩。配套建设1000 m<sup>2</sup>农产品储藏冷库；建设占地约25亩的产业园，农产品加工标准化厂房约1万m<sup>2</sup>，增设变压器及通讯、



供水、供电等设施。

### （五）项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 3 月至 2027 年 4 月。

## 二、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）编制依据

- 1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2、《“十四五”全国农业绿色发展规划》；
- 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、《济宁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、《太白湖新区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》。

### （二）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。

#### 2、资金来源



本项目估算总投资 15,800.00 万元，其中，项目单位自有资金 7,900.00 万元，本期拟发行专项债券 7,900.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	15,800.00	100.00%	
一、资本金	7,900.00	50.00%	
（一）自有资金	7,900.00	50.00%	
（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（不含用作资本金部分）	7,900.00	50.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	7,900.00	50.00%	
（三）后续拟发行专项债券			
（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
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	28,760.49			498.13	823.65	823.65	823.65	823.65	888.92
经营活动支出	B	1,644.44			48.14	51.39	51.39	51.39	51.39	53.46
支付的各项税费	C	2,492.38			28.35	59.28	68.77	68.77	68.77	75.65
经营活动现金净流量	D=A-B-C	24,623.67			421.64	712.98	703.49	703.49	703.49	759.81
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	15,800.00	9,761.13	4,038.00	2,000.87					
流动资金支出	F									
投资活动现金净流量	G=-E-F	-15,800.00	-9,761.13	-4,038.00	-2,000.87					
三、融资活动产生的现金	—									
资本金 (自有资金)	H	7,900.00	1,861.13	4,038.00	2,000.87					
专项债券	I	7,900.00	7,900.00							
银行借款	J									
偿还债券本金	K	7,900.00								
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	9,776.25				355.50	355.50	355.50	355.50	355.50
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	-1,876.25	9,761.13	4,038.00	2,000.87	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50
四、期初现金	P					421.64	779.12	1,127.12	1,475.11	1,823.11
期内现金变动	Q=D+G+O	6,947.42			421.64	357.48	347.99	347.99	347.99	404.31
五、期末现金	R=P+Q	6,947.42			421.64	779.12	1,127.12	1,475.11	1,823.11	2,227.42

注: 运营期利息支出列示在“三、融资活动产生的现金”。建设期利息由建设期项目资本金支付, 包含在“二、投资活动产生的现金---建设成本支出”中。



(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	888.92	888.92	888.92	888.92	960.71	960.71	960.71	960.71
经营活动支出	B	53.46	53.46	53.46	53.46	55.66	55.66	55.66	55.66
支付的各项税费	C	75.65	75.65	75.65	75.65	83.22	83.22	83.22	83.22
经营活动现金净流量	D=A-B-C	759.81	759.81	759.81	759.81	821.83	821.83	821.83	821.83
二、投资活动产生的现金	—								
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-F								
三、融资活动产生的现金	—								
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	355.50	355.50	355.50	355.50	355.50	355.50	355.50	355.50
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	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50
四、期初现金	P	2,227.42	2,631.73	3,036.04	3,440.35	3,844.66	4,310.99	4,777.32	5,243.65
期内现金变动	Q=D+G+O	404.31	404.31	404.31	404.31	466.33	466.33	466.33	466.33
五、期末现金	R=P+Q	2,631.73	3,036.04	3,440.35	3,844.66	4,310.99	4,777.32	5,243.65	5,709.98



(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	960.71	1,039.68	1,039.68	1,039.68	1,039.68	1,039.68	1,126.55	1,126.55
经营活动支出	B	55.66	58.00	58.00	58.00	58.00	58.00	60.50	60.50
支付的各项税费	C	83.22	91.53	91.53	91.53	91.53	91.53	100.68	100.68
经营活动现金净流量	D=A-B-C	821.83	890.15	890.15	890.15	890.15	890.15	965.37	965.37
二、投资活动产生的现金	—								
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-F								
三、融资活动产生的现金	—								
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	355.50	355.50	355.50	355.50	355.50	355.50	355.50	355.50
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	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50
四、期初现金	P	5,709.98	6,176.31	6,710.96	7,245.61	7,780.26	8,314.91	8,849.56	9,459.43
期内现金变动	Q=D+G+O	466.33	534.65	534.65	534.65	534.65	534.65	609.87	609.87
五、期末现金	R=P+Q	6,176.31	6,710.96	7,245.61	7,780.26	8,314.91	8,849.56	9,459.43	10,069.30



(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	1,126.55	1,126.55	1,126.55	1,222.11	1,222.11	1,222.11	1,222.11
经营活动支出	B	60.50	60.50	60.50	63.16	63.16	63.16	63.16
支付的各项税费	C	100.68	100.68	100.68	110.76	110.76	110.76	110.76
经营活动现金净流量	D=A-B-C	965.37	965.37	965.37	1,048.19	1,048.19	1,048.19	1,048.19
二、投资活动产生的现金	—							
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-F							
三、融资活动产生的现金	—							
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							7,900.00
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	355.50	355.50	355.50	355.50	355.50	355.50	177.75
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	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50	-355.50	-8,077.75
四、期初现金	P	10,069.30	10,679.17	11,289.04	11,898.91	12,591.60	13,284.29	13,976.98
期内现金变动	Q=D+G+O	609.87	609.87	609.87	692.69	692.69	692.69	-7,029.56
五、期末现金	R=P+Q	10,679.17	11,289.04	11,898.91	12,591.60	13,284.29	13,976.98	6,947.42



## （二）应付本息情况

### 1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 7,900.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%。在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 3 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	应付利息	还本付息合计
2025 年		7,900.00		7,900.00	177.75	177.75
2026 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2027 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2028 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2029 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2030 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2031 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2032 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2033 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2034 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2035 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2036 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2037 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2038 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2039 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2040 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50



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	应付利息	还本付息合计
2041 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2042 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2043 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2044 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2045 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2046 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2047 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2048 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2049 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2050 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2051 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2052 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2053 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2054 年	7,900.00			7,900.00	355.50	355.50
2055 年	7,900.00		7,900.00		177.75	8,077.75
合计		7,900.00	7,900.00		10,665.00	18,565.00

### （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 24,623.67 万元，融资本息合计 18,565.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.33。

### 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

#### 1、政策性风险

本项目的政策性风险主要是指因济宁市、太白湖新区经济条件发生改变或者政府政策作出调整，导致项目原定目标难以实现或者无法实现。

#### 2、技术风险

技术方面的风险主要指项目采用先进技术和新技术应用上的可靠性和适应性等存在的不确定性可能给项目带来的风险。

#### 3、工程风险

本项目的工程风险主要包括设计方案、工程地质、施工与工期等存在的各种不确定性给项目带来的风险。

### （二）与项目收益相关的风险

#### 1、数量达不到预期风险



该项目收益对数量和单价较为敏感,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,特别是设备维修费、人工工资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及运营效益。

# 六、事前项目绩效评估报告

## (一) 项目概况

济宁太白湖新区采煤塌陷区生态修复及价值实现项目,立项单位为济宁北湖省级旅游度假区石桥镇人民政府,本项目拟申请专项债券 7,900.00 万元用于项目建设。

## (二) 评估内容

### 1、项目实施的必要性

采煤区地表沉陷使地表各项设施毁坏、耕地受到破坏,严重破坏了煤炭开采地的生态环境,甚至威胁到采煤区人民群众的生命财产安全,采煤沉陷区的综合治理已是迫在眉睫。采煤沉陷区治理根据不同地段、不同环境因地制宜,充分发挥植物的生态功能,引进新的景观,改善受损害生态系统的功能,大幅度提高新景观生态系统的总体稳定性,提升环境的经济、生态和美学价值。



## 2、项目实施的公益性

塌陷地的治理和生态修复不仅有助于恢复土地的生产力，还能实现矿区的生态全面恢复，符合国家和地方政府关于建设绿色环保生态、可持续发展道路的政策要求。通过生态修复，可以重建植被、改善土壤质量，逐步恢复采煤塌陷区的生态环境，从而保障区域水资源安全，减少地质灾害的发生。

## 3、项目实施的收益性

经估算，本项目预期收入来源为冷库及标准化厂房租赁收入、物业服务收入、新增耕地租赁收入，因此本项目实施的收益性可观。

## 4、项目建设投资合规性

2025年1月济宁北湖省级旅游度假区行政审批服务局核发《关于济宁太白湖新区采煤塌陷区生态修复及价值实现项目可行性研究报告的批复》，济北审服批字〔2025〕2号，经审查，同意本项目立项，并对项目建设地点、建设规模及内容、总投资及资金来源进行了批复。

因此该项目建设投资合规。

## 5、项目成熟度

通过工程分析，该项目的选址合理，项目实施进度安排合理，工程设计和功能要求规范，消防、环保和劳动卫生符合有关规范要求。因此从项目实施角度分析，该项目的实施是比较



成熟的。

#### 6、项目资金来源和到位可行性

本项目资本金 7,900.00 万元，占总投资 50.00%，为项目单位自有资金；发行专项债券筹资 7,900.00 万元，占总投资 50.00%。资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为 15,800.00 万元，但未直接通过申请财政现有资金的渠道获取，而是主要通过发行专项债方式筹集，资金支持方式科学，到位可行性强。

#### 7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入是在结合济宁及济宁周边地区相同业务基础上，参照国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)规定的原则和要求进行预测，估算数据合理。

#### 8、债券资金需求合理性

项目总投资为 15,800.00 万元，发行专项债券筹资 7,900.00 万元，占总投资 50.00%，本项目资本金 7,900.00 万元，占总投资 50.00%，项目资本金高于项目总投资的 20%，因此债券资金需求合理。

#### 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目收入主要来自于冷库及标准化厂房租赁收入、物业服务收入、新增耕地租赁收入，结合项目所处区域及行业运营情况，合理考虑该项目的运营期收入，通过测算本期覆盖倍数



及收益平衡抗压测试，项目偿债计划可行。

本工程项目投资大、耗用资源较多，并且项目建成后经营收入受到宏观经济及市场的影响，若未能按计划实现收入将导致不能偿还到期债券本息。

若某一年度内，相关收益不能按进度足额到位，出现债务还本付息资金短缺，项目实施单位拟通过增加项目资本金方式进行弥补，确保项目顺利实施。

## 10、绩效目标合理性

### （1）目标明确

项目绩效目标设定明确，与部门长期规划目标、年度工作目标一致，项目受益群体定位准确，绩效目标和指标设置与项目高度相关。

### （2）目标合理

项目绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，绩效目标与现实需求匹配，绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性。绩效指标已经细化、量化，指标值设置合理。

### （三）评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为24,623.67万元，融资本息合计18,565.00万元，项目本息覆盖倍数为1.33，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券方式完成资金筹措，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。