

# 2020 年至 2025 年吕梁市临县黄河流域（临县段） 生态修复建设专项债券项目情况及资金平衡方案

## 一、项目募投计划

吕梁市临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目计划募投专项债券总需求规模 126,700.00 万元（含已发行专项债券资金 24,200.00 万元），本次计划募投专项债券规模 3,756.00 万元，期限为 20 年期，每半年支付一次利息，到期后一次性偿还本金和最后一次利息。

### 分年度资金使用计划

金额单位：万元					
年度	批次	募集总额 (万元)	期限	还本方式	付息方式
2020 年	9 月批次	2,700.00	20 年期	到期还本	每半年付息一次
2021 年	11 月批次	11,500.00	20 年期	到期还本	每半年付息一次
2023 年	5 月批次	6,000.00	20 年期	到期还本	每半年付息一次
2023 年	9 月批次	4,000.00	20 年期	到期还本	每半年付息一次
2025 年	本批次	3,756.00	20 年期	到期还本	每半年付息一次
2025 年	以后批次	98,744.00	20 年期	到期还本	每半年付息一次
合 计		126,700.00			

## 二、项目情况

### （一）项目背景

近年来，临县县委、县政府积极推进国土绿化治理和生

态修复，改造区域内部不合理绿地系统。在创建黄河旅游板块的过程中，分步实施通道绿化工程，休闲游园工程，以及对主道路周边的裸露山体进行绿化修复，合理配置乔灌草木，为建成“专用性、安全性、智慧型、友好型”的黄河一号旅游公路，与现有快速交通通道共同构成“快旅慢游深体验”的全域旅游公路网，为全省三大板块旅游公路景观系统建设提供了可借鉴的经验。

根据习总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的重要讲话精神，临县县委、政府为改善项目区周边生态环境，结合临县实际情况，决定对“黄河一号”旅游公路生态廊道和湫水河流域重要地段、重点区位进行生态修复，范围包括“黄河一号”旅游公路碛口、丛罗峪、曲峪、兔坂、克虎、八堡等乡镇生态廊道建设和土石山绿化，黄河一级支流——湫水河流域重要地段、重点区位白文、城庄、木瓜坪、临泉、安业、大禹、三交、湍水头、林家坪等乡镇的绿化、彩化、财化以及全县 200 个贫困行政村的绿化美化。

本项目的实施，是夯实临县绿化生态建设的重要举措，对于进一步拓展临县林业发展空间，促进人与自然和谐、改善生态环境、促进临县经济可持续发展有重要的意义。

## （二）项目主体

项目实施主体：临县林业局

项目运营主体：临县生态建设投资开发有限公司

临县生态建设投资开发有限公司，注册资本 200.00 万元，法定代表人为雷国平，系临县林业局 100%控股的县属国有独资企业。

### （三）项目批复手续

2020 年 3 月 8 日，项目取得《关于黄河流域（临县段）生态修复项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（项目代码：2020-141124-02-01-002440）（临审管审发〔2020〕6 号）。

### （四）项目建设必要性及效益分析

项目区生态建设是绿色发展的必然要求，对于建设生态文明和美丽家园，推进绿色旅游发展、增强民众的生态福祉具有重要现实意义和深远历史意义。

#### 1. 项目区生态建设是加强公共基础设施建设的必然要求

项目区生态建设统筹“山、水、林、田、路”等自然要素和历史文化等人文要素，形成以森林为主体的通道森林生态系统、生态屏障、绿肺和天然氧吧，有利于增强通道生态承载能力，保障通道生态安全；有利于拓展公众生态休闲空间，提供优质的生态公共产品；有利于构建良好的人居环境，提升通道形象。项目区生态建设是加强通道生态公共基础设施建设不可或缺的内容，对于推进通道生态文明建设，提升通道绿色化发展意义重大。

## 2. 项目区生态建设是实现乡村生态一体化建设的有效途径

项目区生态建设是连接城市与乡村的纽带，在通道周边、敏感地带开展生态保护和建设，进行森林保育和植被恢复，构筑起多样化的森林植物群落，维护生物多样性，有利于乡村生态建设连接畅通、同步发展，形成乡村一体化的森林生态系统；有利于拓展绿色生态空间，增加生态用地；有利于加强养护管理水平，巩固造林绿化成果。项目区可视范围山体生态建设对于实现乡村生态一体化建设，加强区域统筹发展意义重大。

## 3. 项目区生态建设是推进森林乡村建设的重要载体

森林是城市之肺，项目区生态建设坚持近自然造林、乔灌草搭配、乡土树种为主，增强森林生态系统的稳定性、可持续性，有利于构建完善的乡村森林生态网络，加强乡村森林建设，实现“让森林走进乡村、让乡村拥抱森林”，确保乡村森林建设始终沿着科学的方向发展。项目区生态建设有利于引导广大市民了解、支持、参与乡村森林建设，真正把乡村森林建设的过程变成普及林业知识、弘扬生态文明理念的过程，让建设和保护乡村森林成为人民群众的共同意愿与自觉行动。

## （五）项目主要建设规模和内容

### 1. 建设地址



临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目，涉及区域：

（1）“黄河一号”旅游公路生态廊道建设涉及碛口（不包括“黄河一号”旅游公路可视山体绿化 4745 亩）、丛罗峪、曲峪、兔坂、克虎、八堡等乡镇；

（2）境内黄河一级支流——湫水河流域重要地段、重点区位“两区五线十大片”绿化、彩化、财化；涉及白文、城庄、木瓜坪、临泉、安业、大禹、三交、湍水头、林家坪等乡镇；

（3）村庄绿化美化涉及全县 200 个贫困行政村。

## 2. 建设规模及内容

该项目实施面积 36.25 万亩，建设生态廊道 97.151 公里，绿化美化村庄 200 个，具体建设内容包括：

（1）建设“黄河一号”旅游公路（八堡乡—碛口镇）97.151 公里生态廊道及沿黄 12 万亩土石山绿化，实现增绿、增景、增效；

（2）续建境内黄河一级支流——湫水河流域重要地段、重点区位“两区五线十大片”24.25 万亩的绿化、彩化、财化；

（3）完成全县 200 个贫困行政村绿化美化，助力乡村振兴。

## （六）项目建设计划及进度项目进展情况

该项目 2020 年 6 月至 2025 年 12 月进行建设、管护。

截至目前已完成生态廊道建设 97.151 公里，已完成沿黄土石山生态修复 10.7 万亩。工程完成率达 89%。预计 2025 年 12 月底完工。

### 三、项目总投资估算及资金来源

#### （一）项目投资估算

根据《关于黄河流域（临县段）生态修复项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（临审管审发〔2020〕6 号），项目总投资为 159,944.00 万元，增加建设期利息 4,096.43 万元，确定修正后的总投资金额为 164,040.43 万元。

#### （二）项目资金来源及到位情况

为保障本项目的顺利实施，结合项目的实际情况，降低资金成本，提高资金流动性，保障项目现金流最大化，确定吕梁市临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目所需项目资金为 164,040.43 万元，资金来源为：

1. 自有资金投入 37,340.43 万元，资金来源为申请财政资金和上级补助资金投入。

2. 通过申请发行地方政府专项债券筹集资金 126,700.00 万元，其中：2020 年已发行 2,700.00 万元，2021 年已发行 11,500.00 万元，2023 年已发行 10,000.00 万元，2025 年本批次计划发行 3,756.00 万元，2025 年以后批次计

划发行 98,744.00 万元。

(三) 资金使用计划

分年度资金使用计划

金额单位：万元

年 份	以前年度	2025 年	合 计
分年投资金额（万元）	31,469.27	132,571.16	164,040.43
其中：工程成本	29,419.22	130,524.78	159,944.00
建设期债券利息支出	2,050.05	2,046.38	4,096.43
占总投资比例	19.18%	80.82%	100.00%
债券资金合计	24,200.00	102,500.00	126,700.00
其中：已发行债券资金	24,200.00		24,200.00
本批次债券资金		3,756.00	3,756.00
以后年度债券资金		98,744.00	98,744.00

四、项目预期收益与融资平衡情况

(一) 项目预期收入

临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目完成后，项目预期收入主要来源于山桃山杏果实销售收入、连翘销售收入、钙果销售收入、文冠果销售收入、沙棘销售收入等，债券存续期内预计产生经济收入 1,081,584.74 万元。详见表 4-1。

1. 山桃山杏果实销售收入

临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目可种植山桃山杏 1135.64 万株，现行市场价为 6.5 元/公斤，2026 年每

株初产期产量为 1.5 公斤，预计到 2028 年产量每株可以达到 1.8 公斤，按 7.8 元/公斤进行估算；2029 年按 8.45 元/公斤进行估算；2031 年达到盛果期，每株产量高达 2.5 公斤，预估到 2032 年单价能达到 9.1 元/公斤，2035 年单价能达到 9.75 元/公斤，以后年度保持不变，债券存续期内山桃山杏果实收入可达 478,626.83 万元。

## 2. 间伐材销售收入

项目期内油松种植可达 5.128 万亩，预计每亩能产出油松间伐材 1.26 立方米，参考市场价格，油松间伐材每立方米按 500 元进行计算，预计可产生收入 3,230.64 万元。

## 3. 连翘销售收入

连翘作为中药材，亩均产量 80-200kg，预计种植 6.4626 万亩，2026 年估算产量可达到 80kg，按照现行市场价，单价以 15 元/kg 估算，2027 年单价以 18 元/kg 估算，2030 年单价以 19.5 元/kg 估算，预计 2031 年产量可达到 200kg，考虑以后年度连翘的价值增长，2036 年单价以 21 元/kg 估算，2042 年单价以 22.5 元/kg 估算，以后年度保持不变，债券存续期内连翘收入共计 450,960.23 万元。

## 4. 钙果销售收入

临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目可种植钙果 5.5 万株，每株产量 3kg，单价以 15 元/kg 估算，预计 2028 年每株产量 5kg，单价以 16.5 元/kg 估算，2033 年单价以 19.5 元/kg 估算，2038 年单价以 22.5 元/kg 估算，2044 年

单价以 24 元/kg 估算，债券存续期内钙果收入可达 10,477.50 万元。

#### 5. 文冠果销售收入

临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目可种植文冠果 44 万株，其中：

文冠果种籽每株产量 0.5kg，预计 2028 年每株产量 1kg，单价以 60 元/kg 估算，2031 年每株产量 2kg，单价以 66 元/kg 估算，2036 年单价以 72 元/kg 估算，2041 年单价以 84 元/kg 估算；

文冠果果壳每株产量 0.5kg，预计 2028 年每株产量 1kg，单价以 8 元/kg 估算，2031 年每株产量 2kg，单价以 8.8 元/kg 估算，2036 年单价以 9.6 元/kg 估算，2041 年单价以 11.2 元/kg 估算；

债券存续期内文冠果收入可达 122,672.00 万元。

#### 6. 沙棘销售收入

临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目可种植沙棘 0.1034 万亩，其中：沙棘果枝每亩产量 260kg，单价以 0.2 元/kg 估算；沙棘果每亩产量 750kg，单价以 10 元/kg 估算，债券存续期内沙棘收入可达 15,617.54 万元。

### （二）项目预期运营成本

项目预期运营成本主要为所有栽植苗木的抚育费用和管理费用，以及采摘杏、收集连翘、采摘钙果、文冠果、沙



棘、装卸木材、运输木材等产生的人工费等，债券存续期内预期运营成本总计 182,555.01 万元。详见表 4-1。

### 1. 抚育费用

抚育主要指对区域内所栽植苗木达到抚育标准后进行的修剪，补植等措施，抚育费用参考国家抚育投资标准，种植面积共计 36.25 万亩，每亩 150 元，预计 2029 年可达到抚育标准，此后每五年抚育一次，债券存续期内共计 21,750.00 万元。

### 2. 管护费用

管护主要包括对区域内林地林木进行日常巡护，及时反映真实情况，包括林木病虫害情况，牲畜放牧情况等。管护费用参考林业行业标准，结合工程实际区位按每亩 200 元计算，每年管护费用预计 7,250.00 万元，债券存续期内共计 145,000.00 万元。

### 3. 采摘杏成本

按照现行市场价，采摘杏按每吨 300 元计算，以后年度考虑成本的增长，2029 年按每吨 360 元计算，2034 年按每吨 390 元计算，2039 年按每吨 420 元计算，2044 年按每吨 450 元计算，债券存续期内采摘杏成本共计 2,022.69 万元。

### 4. 采摘钙果成本

按照现行市场价，采摘钙果按每吨 1500 元计算，以后年度考虑成本的增长，2033 年按每吨 1800 元计算，2038 年



按每吨 2100 元计算，2043 年按每吨 2250 元计算，债券存续期内采摘钙果成本共计 97.76 万元。

#### 5. 采摘文冠果成本

按照现行市场价，采摘文冠果按每吨 1000 元计算，以后年度考虑成本的增长，2036 年按每吨 1200 元计算，2041 年按每吨 1300 元计算，2044 年按每吨 1500 元计算，债券存续期内采摘文冠果成本共计 350.24 万元。

#### 6. 采摘沙棘成本

按照现行市场价，采摘沙棘按每吨 1500 元计算，以后年度考虑成本的增长，2030 年按每吨 1800 元计算，2035 年按每吨 1950 元计算，2041 年按每吨 2250 元计算，债券存续期内采摘沙棘成本共计 396.33 万元。

#### 7. 运输木材成本

运输木材按 80 元/立方米计算，债券存续期内共计 516.90 万元。

#### 8. 装卸木材成本

装卸木材按 20 元/立方米计算，债券存续期内共计 129.23 万元。

#### 9. 连翘收集成本

按照现行市场价，连翘收集按吨 3000 元计算，以后年度考虑成本的增长，2030 年按每吨 4500 元计算，2036 年按每吨 6000 元计算，2042 年按每吨 7500 元计算，债券存续期内

共计 12,291.87 万元。

### （三）项目预期收益

吕梁市临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目完成后，扣除项目运营成本后，债券存续期内预计可实现项目净收益 899,029.73 万元。

表 4-1：吕梁市临县黄河流域（临县段）生态修复项目收支测算明细表

金额单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
山桃山杏果实收入	13,286.99	13,286.99	15,944.39	17,273.08	17,273.08	23,990.40	25,835.81	25,835.81	25,835.81	27,681.23
间伐材收入										
连翘收入	7,755.12	9,306.14	9,306.14	9,306.14	10,081.66	25,204.14	25,204.14	25,204.14	25,204.14	25,204.14
钙果收入	247.50	247.50	453.75	453.75	453.75	453.75	453.75	536.25	536.25	536.25
文冠果收入	1,496.00	1,496.00	2,992.00	2,992.00	2,992.00	6,582.40	6,582.40	6,582.40	6,582.40	6,582.40
沙棘收入	780.88	780.88	780.88	780.88	780.88	780.88	780.88	780.88	780.88	780.88
收入合计	23,566.48	25,117.51	29,477.16	30,805.86	31,581.37	57,011.56	58,856.98	58,939.48	58,939.48	60,784.89
抚育费用				5,437.50					5,437.50	
管护费用	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00
杏采摘成本	51.10	51.10	61.32	73.59	73.59	102.21	102.21	102.21	110.72	110.72
采摘钙果成本	2.48	2.48	4.13	4.13	4.13	4.13	4.13	4.95	4.95	4.95
采摘文冠果成本	4.40	4.40	8.80	8.80	8.80	17.60	17.60	17.60	17.60	17.60
采摘沙棘成本	15.67	15.67	15.67	15.67	18.80	18.80	18.80	18.80	18.80	20.36
运输木材										
装卸木材										
连翘收集成本	155.10	155.10	155.10	155.10	232.65	581.63	581.63	581.63	581.63	581.63
成本合计	7,478.75	7,478.75	7,495.02	12,944.78	7,587.97	7,974.36	7,974.36	7,975.19	13,421.21	7,985.27
净收益	16,087.74	17,638.76	21,982.14	17,861.07	23,993.40	49,037.20	50,882.61	50,964.29	45,518.27	52,799.62

表 4-1: 吕梁市临县黄河流域（临县段）生态修复项目收入成本测算表

金额单位: 万元

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
山桃山杏果实收入	27,681.23	27,681.23	27,681.23	27,681.23	27,681.23	27,681.23	27,681.23	27,681.23	27,681.23	27,681.23	478,626.83
间伐材收入						3,230.64					3,230.64
连翘收入	27,142.92	27,142.92	27,142.92	27,142.92	27,142.92	27,142.92	29,081.70	29,081.70	29,081.70	29,081.70	450,960.23
钙果收入	536.25	536.25	618.75	618.75	618.75	618.75	618.75	618.75	660.00	660.00	10,477.50
文冠果收入	7,180.80	7,180.80	7,180.80	7,180.80	7,180.80	8,377.60	8,377.60	8,377.60	8,377.60	8,377.60	122,672.00
沙棘收入	780.88	780.88	780.88	780.88	780.88	780.88	780.88	780.88	780.88	780.88	15,617.54
收入合计	<b>63,322.07</b>	<b>63,322.07</b>	<b>63,404.57</b>	<b>63,404.57</b>	<b>63,404.57</b>	<b>67,832.01</b>	<b>66,540.15</b>	<b>66,540.15</b>	<b>66,581.40</b>	<b>66,581.40</b>	<b>1,081,584.74</b>
抚育费用				5,437.50					5,437.50		21,750.00
管护费用	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	145,000.00
杏采摘成本	110.72	110.72	110.72	119.24	119.24	119.24	119.24	119.24	127.76	127.76	2,022.69
采摘钙果成本	4.95	4.95	5.78	5.78	5.78	5.78	5.78	6.19	6.19	6.19	97.76
采摘文冠果成本	21.12	21.12	21.12	21.12	21.12	22.88	22.88	22.88	26.40	26.40	350.24
采摘沙棘成本	20.36	20.36	20.36	20.36	20.36	23.50	23.50	23.50	23.50	23.50	396.33
运输木材						516.90					516.90
装卸木材						129.23					129.23
连翘收集成本	775.51	775.51	775.51	775.51	775.51	775.51	969.39	969.39	969.39	969.39	12,291.87
成本合计	<b>8,182.67</b>	<b>8,182.67</b>	<b>8,183.50</b>	<b>13,629.51</b>	<b>8,192.01</b>	<b>8,843.03</b>	<b>8,390.78</b>	<b>8,391.20</b>	<b>13,840.73</b>	<b>8,403.23</b>	<b>182,555.01</b>
净收益	<b>55,139.40</b>	<b>55,139.40</b>	<b>55,221.08</b>	<b>49,775.06</b>	<b>55,212.56</b>	<b>58,988.98</b>	<b>58,149.37</b>	<b>58,148.95</b>	<b>52,740.67</b>	<b>58,178.17</b>	<b>899,029.73</b>

#### （四）项目融资成本

吕梁市临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目计划募投专项债券总规模 126,700.00 万元（含已发行专项债券资金 24,200.00 万元），本次计划募投专项债券规模 3,756.00 万元，期限为 20 年期，每半年支付一次利息，到期后一次性偿还本金和最后一次利息，融资成本主要是通过发行地方政府专项债券每年产生的债券利息，具体为：

1. 2020 年 9 月，已申请发行地方政府专项债券资金 2,700.00 万元，期限为 20 年期，利率为 3.95%，2020 年至 2040 年需支付债券利息费用 2,133.00 万元；

2. 2021 年 11 月，已申请发行地方政府专项债券资金 11,500.00 万元，期限为 20 年期，利率为 3.55%，2021 年至 2041 年需支付债券利息费用 8,165.00 万元；

3. 2023 年 5 月，已申请发行地方政府专项债券资金 6,000.00 万元，期限为 20 年期，利率为 3.07%，2023 年至 2043 年需支付债券利息费用 3,684.00 万元；

4. 2023 年 9 月，已申请发行地方政府专项债券资金 4,000.00 万元，期限为 20 年期，利率为 3.06%，2023 年至 2043 年需支付债券利息费用 2,448.00 万元；

5. 根据谨慎性原则，本次及后续计划募投专项债券利息支出参考当前 20 年期国债收益率（基准日：2025 年 6 月 27

日)上浮 50bp 来测算,约为 2.39%,债券存续期内共计需要支付债券利息费用 48,995.00 万元,详见表 4-2。



表 4-2：融资利息支出测算明细表

金额单位：万元

时间	募投资金	期限	利率	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
2020 年已发行	2,700.00	20 年	3. 95%	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65
2021 年 11 月批次	11,500.00	20 年	3. 55%		408.25	408.25	408.25	408.25	408.25	408.25	408.25	408.25	408.25	408.25	408.25	408.25
2023 年 5 月批次	6,000.00	20 年	3. 07%			92.10	184.20	184.20	184.20	184.20	184.20	184.20	184.20	184.20	184.20	184.20
2023 年 9 月批次	4,000.00	20 年	3. 06%				122.40	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40
2025 年本批次	3,756.00	20 年	2. 39%					44.88	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77
2025 年以后批次	98,744.00	20 年	2. 39%					1,179.99	2,359.98	2,359.98	2,359.98	2,359.98	2,359.98	2,359.98	2,359.98	2,359.98
合计	126,700.00			106.65	514.90	607.00	821.50	2,046.38	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25
年度	募投资金	期限	利率	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
2020 年已发行	2,700.00	20 年	3. 95%	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65						2,133.00
2021 年 11 月批次	11,500.00	20 年	3. 55%	408.25	408.25	408.25	408.25	408.25	408.25	408.25	408.25					8,165.00
2023 年 5 月批次	6,000.00	20 年	3. 07%	184.20	184.20	184.20	184.20	184.20	184.20	184.20	184.20	184.20	92.10			3,684.00
2023 年 9 月批次	4,000.00	20 年	3. 06%	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40			2,448.00
2025 年本批次	3,756.00	20 年	2. 39%	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	44.88	1,795.37
2025 年以后批次	98,744.00	20 年	2. 39%	2,359.98	2,359.98	2,359.98	2,359.98	2,359.98	2,359.98	2,359.98	2,359.98	2,359.98	2,359.98	2,359.98	1,179.99	47,199.63
合计	126,700.00			3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,164.60	2,756.35	2,664.25	2,449.75	1,224.88	65,425.00

### （五）项目收益与融资平衡情况

在本债券存续期内，项目经营净收益可有效覆盖债券对应工程建设项目的债券本息支出。工程建设项目完成后，经营净收益可以支付后期债券存续期间的利息支出以及到期的本金偿还支出。吕梁市临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目本息覆盖率可达到 4.68 倍，期末项目累计净现金结余为 711,001.15 万元，工程建成后临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目能够实现充足、稳定的现金流收入，能够覆盖专项债券还本付息的规模，由此可知，本项目能够实现项目收益与融资自求平衡，详见表 4-3:

表 4-3: 吕梁市临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目收益、成本及融资平衡测算表

金额单位：万元

序号	项目	以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	项目资金流入（1=2+3+4）	31,469.27	132,571.16	13,873.24	15,424.26	21,982.14	17,861.07	23,993.40	49,037.20	50,882.61	50,964.29	45,518.27
2	自有资金投入（不含专项债券）	7,269.27	30,071.16									
	其中：申请财政资金投入	7,269.27	30,071.16									
3	专项债券资金	24,200.00	102,500.00									
	其中：本批债券		3,756.00									
4	净收益			13,873.24	15,424.26	21,982.14	17,861.07	23,993.40	49,037.20	50,882.61	50,964.29	45,518.27
5	开发建设支出	29,419.22	130,524.78									
6	融资支出（6=7+8）	2,050.05	2,046.38	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25
7	专项债券利息支出	2,050.05	2,046.38	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25
	其中：本批债券利息		44.88	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77
8	专项债券本金支出											
	其中：本批债券本金											
9	当年结余（9=1-5-6）	-	-	10,601.99	12,153.01	18,710.89	14,589.82	20,722.15	45,765.95	47,611.36	47,693.04	42,247.02
10	期末累计结余	-	-	10,601.99	22,755.01	41,465.89	56,055.72	76,777.87	122,543.82	170,155.18	217,848.21	260,095.23
11	净收益覆盖融资成本倍数(11=4÷6)											

备注：期末累计结余=当年结余+上年期末累计结余。

表 4-3：吕梁市临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目收益、成本及融资平衡测算表

金额单位：万元

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
1	项目资金流入（1=2+3+4）	52,799.62	55,139.40	55,139.40	55,221.08	49,775.06	55,212.56	58,988.98	58,149.37	58,148.95	52,740.67	58,178.17	1,063,070.15
2	自有资金投入（不含专项债券）												37,340.43
	其中：申请财政资金投入												37,340.43
3	专项债券资金												126,700.00
	其中：本批债券												3,756.00
4	净收益	52,799.62	55,139.40	55,139.40	55,221.08	49,775.06	55,212.56	58,988.98	58,149.37	58,148.95	52,740.67	58,178.17	899,029.73
5	开发建设支出												159,944.00
6	融资支出（6=7+8）	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	5,971.25	14,664.60	2,756.35	12,664.25	2,449.75	103,724.88	192,125.00
7	专项债券利息支出	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,271.25	3,164.60	2,756.35	2,664.25	2,449.75	1,224.88	65,425.00
	其中：本批债券利息	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	89.77	44.88	1,795.37
8	专项债券本金支出						2,700.00	11,500.00		10,000.00		102,500.00	126,700.00
	其中：本批债券本金											3,756.00	3,756.00
9	当年结余（9=1-5-6）	49,528.37	51,868.15	51,868.15	51,949.83	46,503.81	49,241.31	44,324.38	55,393.02	45,484.70	50,290.92	-45,546.71	711,001.15
10	期末累计结余	309,623.60	361,491.75	413,359.90	465,309.73	511,813.54	561,054.84	605,379.22	660,772.24	706,256.94	756,547.86	711,001.15	
11	净收益覆盖融资成本倍数(11=4÷6)												4.68

备注：期末累计结余=当年结余+上年期末累计结余。



## 五、偿债保障措施

经测算，吕梁市临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目实施完成后，预计实现的项目收益可与融资本息实现自求平衡。项目单位保证本期专项债券募集资金投资的临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目完成后形成的经营收入，优先用于专项债券的本息偿付，若项目收益实现不足时，项目单位将通过积极申请财政补助资金来弥补缺口。

## 六、项目评估及债券发行人信用评级情况

（一）项目对应的专项债券信用评级由山西省财政厅统一委托评定。

（二）本项目委托山西天正会计师事务所（有限公司）对项目的资金平衡情况进行专项评估，并出具专项评估报告。

（三）本项目委托山西华炬律师事务所对项目的合法合规性出具法律意见书。

## 七、可能存在的相关风险及防控措施

### （一）债务限额不能满足项目需求风险及防控措施

地方政府专项债券总规模实行的是限额管理，在项目申报过程中，由于总体的项目建设资金需求大，而地方政府专项债券额度有限，若安排的地方政府专项债券额度小于项目建设资金需求时，项目资金可能无法及时落实，影响项目顺利完工。

风险防控措施：准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，通过多种渠道筹措项目建设资金，确保项

目建设顺利完成。

## （二）影响项目施工进度风险及防控措施

### 1. 自然环境

使用化肥、农药已成为发展高效林业的一项重要措施。但长期过度施用化肥、农药，会影响林地土壤肥力、污染水源、污染环境、杀伤有益生物，严重时还可能伤害到野生动物，影响人畜安全。

风险控制措施：项目主要污染物为化肥和农药，项目投入使用后，施用化肥要严格按照造林模型进行，施用的时间、次数、数量和方式要严格按照肥料的特性和要求进行，不得随意施用。

### 2. 来源于施工方的风险因素

由于施工方的施工方案不合理、施工管理不到位，可能导致工期延长，可能给项目带来的风险。

风险控制措施：详细分析可能导致项目施工工期延长的各种因素，制定各种相应的预防措施，认真编制施工方案，加强施工管理。

### 3. 支出进度风险

项目建设过程中，影响项目进度的因素有很多，例如：设计变更、未达到合同约定工程量等等，若债券资金及时拨付后，不能按照原资金使用计划按期支付，就会造成债券资金的闲置浪费。

风险控制措施：根据项目施工进度制定适合的资金使用



计划，按照支出进度申请发行地方政府专项债券，若出现建设项目债券资金结余时，财政部门要按照规定履行相关程序后及时调整资金用途，提高资金使用效率。

### （三）影响项目收益的风险及控制措施

#### 1. 经营风险

一旦山桃山杏果实、连翘、钙果、文冠果、沙棘的产量和价格达不到规划要求或市场供需发生较大变化，也会影响投资回收困难和债券资金本息支付困难，针对该风险，尽早完成吕梁市临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目，做好相关的养护工作，及时跟踪市场需求，早日回收投资，确保按时还本付息。

#### 2. 市场风险

从产品供应现状来看，木材、中药材、高品质的果实等具有很大的价格空间，价格受市场的影响，可能给项目带来风险。

风险控制措施：加强项目建设全面质量管理，降低建设和经营成本，使项目产品构成较大的价格变化空间，以增强产品竞争力。

### （四）其他可预期风险及防控措施

项目建设资金除申请财政资金和争取上级补助资金外，大部分发债完成，在发债成功后，以后每年度需要面临还本付息支出的压力，因此在资金回笼方面要做到快速高效，保证后期各项费用支出的资金充足性。针对该项风险，项目方

将遵循满足需求、安全可靠的原则，采取积极措施控制项目成本、质量、实施进度，合理安排和使用。

## 八、管理部门职责

临县林业局全力配合做好本项目地方政府专项债券发行准备工作，认真审核该项目的资金需求和绩效目标，配合做好信息披露等工作，保证在资金下达后尽快拨付到临县生态建设投资开发有限公司，项目建设过程中加强对本项目的管理和监督，督促项目对应专项债券资金支出进度，尽早形成实物工作量，推动项目早见成效。加强项目的监督和项目收益资金调度，及时足额度将还本付息资金缴入国库，保证债券按时还本付息。

临县生态建设投资开发有限公司保证及时准确提供相关资料，做好项目的投资计划和施工计划等工作，保证在资金下达后依法合规用于临县黄河流域（临县段）生态修复建设项目，项目建设过程中加强对项目的施工管理，尽早形成实物工作量。同时，为提高专项债券资金使用效益，临县生态建设投资开发有限公司将同步设定专项债券项目绩效目标，建立专项债券资金绩效跟踪监测机制，对绩效目标实现程度进行动态监控，确保绩效目标如期实现，临县生态建设投资开发有限公司在债券存续期内会客观公正地自主开展绩效自评，并将评价结果报送本级主管部门和财政部门。

财政部门将项目纳入绩效考核，设置考核指标，组织进行自评和考核，加强基金预算管理，提早催调项目收入，保

证债券按时还本付息。



2025年7月5日

临县生态建设投资有限公司



2025年7月5日