

# 2025 年吕梁市黄河流域临县段干支流生态修复 综合治理建设专项债券项目情况及资金平衡方案

## 一、项目募投计划

黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目募投专项债券规模为 21,000.00 万元(含已发行债券资金 5,000.00 万元)，其中本批次募投专项债券资金 1,000.00 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。

发行计划明细表

年度	批次	募集总额（万元）	期限	还本方式	付息方式
2025 年	4 月批次	5,000.00	20 年期	到期还本	每半年付息一次
2025 年	本批次	1,000.00	20 年期	到期还本	每半年付息一次
2025 年	以后批次	15,000.00	20 年期	到期还本	每半年付息一次
合计		21,000.00			

## 二、项目事前绩效评估情况

根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）和《政府专项债券项目资金绩效管理办法》（晋财债〔2021〕38 号）的要求，临县发展和改革局已针对黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性完成了事前绩效评估，并结合项目实际的产出数量、质量、时效、成本，围绕经济效益、

社会效益、可持续影响、服务对象满意度等绩效指标设置了细化的总体绩效目标和年度绩效目标，能够有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等。

### 三、项目情况

#### （一）项目建设背景

山西省人民政府高度重视生态环境保护工作，牢记习近平总书记在山西考察时提出的“先天条件不足，是山西生态环境建设的难点”。同时，由于发展方式粗放，留下了“生态破坏、环境污染的累累伤痕，使山西生态任务更加艰巨”的重要论述，认真贯彻《国务院关于支持山西省进一步深化改革促进资源型经济转型发展的意见》（国发〔2017〕42号）精神，坚持“山水林田湖草是一个生命共同体”和“绿水青山就是金山银山”的理念，把生态文明建设摆在突出的位置，在生态环境保护上先行先试、勇闯新路、努力探索出生态文明建设的“山西模式”。

山西省先后出台了《山西省生态文明体制改革实施方案》《山西省人民政府关于加强环境保护促进生态文明建设的决定（晋政发〔2012〕12号）》《山西省“十三五”环境保护规划》《山西省生态保护红线划定方案》《太行山吕梁山生态系统保护和修复重大工程总体方案》等生态修复规划，把生态系统修复作为生态文明建设的重要内容之一，并制定实施了“生态山西”重大战略。全面谋划实施六河生态修复，打响以“两山七河”为重点的生态修复攻坚战。临县位于黄

河流域中游段，且主要支流湫水河是黄河的一级支流，对黄河流域治理具有重要意义。

临县地处暖温带半干旱半湿润大陆性季风气候区，临县红枣种植面积和产量均居全国之首，2012 年被国家林业局命名为“中国红枣之乡”“中国红枣产业龙头县”。被国家林业局命名为“中国经济林产业示范县”，湫水河流域干旱少雨、生态系统脆弱，在全球变暖和过度开垦等人类活动的影响下，流域草地退化、沙化严重，生态恶化，涵养水源能力明显减弱。湫水河水质的恶化，严重影响吕梁市临县的整体景观和投资环境。

由于境内山峦起伏，地形复杂，主要气候要素的时空变化非常大。部分河段淤塞、区域水资源短缺、水土流失严重、生态群落稀疏、水源涵养功能逐年降低，制约了当地生态文明建设与社会经济转型发展。本生态修复项目主要侧重水源涵养和水土保持、河流防洪保安及生态治理、湿地保护和生态治理、环境污染系统治理等修复保护的一系列生态修复工程，建立多目标、强功能、高效益的生态系统修复治理体系。项目实施后，可使项目区生态环境得到有效保护修复，生态功能得到提升，实现山水林田湖草生命共同体的和谐发展。

## （二）项目主体

项目实施主体：临县发展和改革局

## （三）项目批复手续

2021 年 10 月 26 日，取得《临县自然局关于黄河流域临

县段干支流生态修复综合治理项目涉及土地使用情况的函》  
（临自然资函〔2021〕143号）；

2021年11月2日，取得《中国共产党临县委员会办公室关于黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目无需办理社会稳定风险评估的情况说明》；

2021年11月9日，取得《吕梁市生态环境局临县分局关于黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目的意见》  
（临环函〔2021〕208号）；

2021年11月11日，取得《临县行政审批服务管理局关于黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目可行性研究的批复》（项目编码：2110-141124-89-01-432149）（临审管（投资）发〔2021〕77号）；

2022年1月14日，取得《临县行政审批服务管理局关于同意黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目可行性研究报告批复变更的通知》（临审管（投资）发〔2022〕4号）；

2023年3月24日，取得《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第141124202300002号）；

2023年4月4日，取得《临县行政审批服务管理局关于黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目初步设计与概算的批复》（临审管（投资）发〔2023〕23号）。

#### （四）项目建设的必要性及效益分析

##### 1. 是保护黄河的迫切需要

黄河是中华文明最主要的发源地，中国人称其为“母亲河”。是我国的第二长河。黄河中上游以山地为主，中下游以平原、丘陵为主。由于河流中段流经中国黄土高原地区，因此夹带了大量的泥沙，所以它也被称为世界上含沙量最多的河流。但是在中国历史上，黄河下游的改道给人类文明带来了巨大的影响。黄河流域年径流量主要由大气降水补给。因受大气环流的影响，降水量较少，而蒸发能力很强。2019年9月习总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上发表重要讲话，提出黄河保护和发展的时代要求。

## 2. 是生态文明建设的有力保障

山西省省委、省政府高度重视山西省的生态文明建设，敢于担当，务实工作，积极探索山西环保新路，为塑造美好形象，实现振兴崛起做出新的更大的贡献。在环境治理方面，深入实施大气污染与水污染防治行动计划，实施“大气十条”“五水共治”，着力推进重点减排工程，治理投资和治理力度明显加大，治理成效持续显现。在环境质量方面，实行最严格的环境保护制度，环境质量不断改善。在生态保护方面，全省坚持自然生态保护与修复，改善生态环境，建设美丽山西。加快造林绿化步伐；初步形成以湿地保护区、湿地公园为主的湿地保护网络体系；全面启动汾河等“七河”生态修复治理；实施水土保持重点工程项目，水土流失治理面积不断扩大；健全矿产资源有偿使用制度，努力探索实践矿山恢

复治理。在绿色生活方面，节约适度、绿色低碳的生活消费理念渐入人心，绿色生活方式逐步形成。通过修建城市综合公园、专类公园、社区公园，打造大型绿带通风廊道、滨河（湖）空间、湿地公园，城市绿地系统不断完善。通过实施农村饮水安全巩固提升工程，启动农村“厕所革命”，农村自来水普及率与卫生厕所普及率逐年提高，农村人居环境得到切实改善。工程实施后将大幅改善湫水河流域生态环境状况、进一步削减污染物负荷，保障临县国控断面水质稳定达标，全面提升流域生态环境，保护黄河水生态安全，为该区域的生态文明建设提供有力保障。

### 3. 湿地的实施是改善入黄河水质的必要措施

根据《山西省地表水水环境功能区划》(DB14/67-2014)、《山西省水污染防治条例》，湫水河流域范围内包括一般源头水保护区、地表饮用水源补给区、饮用水源一级保护区、工农业用水保护区、保留区水源保护区和过渡区水源保护区共5类，湫水河水质要求为Ⅲ类为了更好的保护湫水河流域的生态环境，通过生态环境治理修复与保护，达到修复河道自然形态，提高河道行洪能力，改善沿河生态环境，促使适宜浅水生物生存的湿地基本得到修复和改善。湿地建设是必要的。

### （五）项目建设规模及内容

工程包括水质提升改善系统治理项目、水土保持项目两

部分。

## 1. 水质提升改善系统治理

### ①农村污水处理工程

主要为沿湫水河沿岸 30 个村落污水管网建设及污水收集，共敷设污水管道 142895 米，其中：DN200 的 HDPE 双壁波纹 100412 米，DN300 的 HDPE 双壁波纹 42483 米；污水检查井 9953 座，污水收集池 59 座。

### ②乡镇污水处理工程

新建乡镇污水处理站 3 座，其中石白头乡 (50M<sup>3</sup>/D)、第八堡乡 (100M<sup>3</sup>/D)、雷家碛乡 (300M<sup>3</sup>/D)。主要包括：敷设乡镇所在村污水管网 20887 米，污水检查井 1013 座，截流井 3 座处理站用地范围内建(构)筑物的土建工程、安装工程、装饰工程、设备购置与安装工程以及室外绿化工程、道路硬化工程等配套基础设施工程。

### ③湫水河下游水质净化湿地项目

湿地项目建设规模为 5000M<sup>3</sup>/D，采用“预处理塘+垂直潜流人工湿地+表面流人工湿地”的处理工艺。

## 2. 水土保持项目

①人工造林提升项目，造林小班面积 52516.12 亩，小班作业面积 42563.71 亩；

②草地修复项目，小班面积 53202.24 亩，作业面积 40000 亩。

## (六) 项目建设计划及进度

项目已于 2023 年 3 月开工建设，截至目前，该项目已完成 4.3 万亩人工造林提质工程、4 万亩的草原修复项目和 26 个村的农村生活污水治理工程，正在实施剩余 4 个村的农村生活污水综合治理工程，铺开了雷家碛乡、石白头乡等 2 个乡镇的污水处理厂建设，已对完工部分进行了初步验收工作。全部工程预计 2025 年 12 月完工。

#### 四、项目总投资概算及资金来源

##### （一）项目投资概算

黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目初步设计批复的总投资为 47,743.01 万元，增加建设期利息 52.75 万元，确定修正后的总投资概算金额为 47,795.76 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，确定黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目资金为 47,795.76 万元，资金来源为：

1. 通过自有资金投入 26,795.76 万元，资金来源为申请中央预算内资金和财政资金投入，截至目前已到位中央资金 3,222.00 万元，省配套资金 14,109.00 万元，县级配套资金 3,227.50 万元；

2. 通过申请发行地方政府专项债券筹集资金 21,000.00 万元，其中：2025 年 4 月批次已发行 5,000.00 万元，2025



年本次计划发行 1,000.00 万元，以后批次计划发行 15,000.00 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）	5,592.00	42,203.76	47,795.76
其中：工程成本	5,592.00	42,151.01	47,743.01
建设期债券利息支出		52.75	52.75
占总投资比例	11.70%	88.30%	100%
债券资金合计		21,000.00	21,000.00
其中：以前批次债券资金		5,000.00	5,000.00
本批次债券资金		1,000.00	1,000.00
以后批次债券资金		15,000.00	15,000.00

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 项目预期收入

黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目建设完成后，项目预期收入主要来源于污水处理收入、中水回用销售收入、旅游配套收入、露营收入和连翘种植收入，债券存续期内项目预期收入共计 66,140.80 万元，详见表 5-1。

1. 污水处理收入

本次设计在白文镇、城庄镇、湍水头镇 3 乡镇设置污水处理厂，处理规模分别为 650m³/d、350m³/d、650m³/d，均采

用一体化处理设施，并铺设管线收集乡镇所在地污水，参考山西省污水处理费收费标准文件，居民生活污水收费标准为 0.8 元  $\text{m}^3/\text{d}$ ，债券存续期内可实现污水处理收入共计 963.60 万元。

## 2. 中水回用销售收入

人工湿地建设工程涉及面积 25046  $\text{m}^2$ ，设计日处理规模为 5000 $\text{m}^3/\text{d}$ ，处理后的中水水质可达到工业用水标准，销售规模按处理规模的 80%考虑，参考临县工业用水收费情况，按照 4 元/ $\text{m}^3$ 进行测算，债券存续期内可实现中水回用销售收入共计 11,680.00 万元。

## 3. 旅游配套收入

随着沿线水质的改善和生态的提升，并依托湫水河生态廊道项目的实施，有助于项目区开展更加多元的旅游活动，吸引游客参观，同时带动周边餐饮、住宿的发展。预计临县全年累计接待游客约 60 万人次，游客吸引力按累计接待游客的 5%计，年可接待游客约 3 万人次。按平均消费 150 元/人次计，以后年度人流量每年递增 3%，债券存续期内可实现旅游配套收入共计 12,091.67 万元。

## 4. 露营收入

草原修复后可开展草原露营活动，预计设置 200 个帐篷，首年租用数量按 50%，以后年度租用帐篷数量按照每年递增 10%计算，参考其他地区帐篷经营情况，按照每个帐篷每次收费 300 元进行测算，考虑气候及季节影响，每年经营时间

120 天，债券存续期内可实现露营收入共计 12,240.00 万元。

#### 5. 连翘种植收入

项目完成后，预计种植连翘面积为 2000 亩，种植密度为 111 株/亩，每株产量约为 5 公斤，坏果率按照 15%考虑，参考临县连翘近几年市场销售价格，按照鲜果售价 15 元/公斤进行测算，每五年增长 2%，债券存续期内可实现连翘种植收入共计 29,165.53 万元。

### （二）项目运营成本

项目运营成本主要包括中水回用销售成本、旅游配套成本、露营成本以及连翘销售成本。中水销售成本和露营成本按照收入的 30%进行测算，旅游配套成本按照旅游配套收入的 40%进行测算，连翘销售成本按照每亩 3000 元进行测算，债券存续期内项目预期运营成本合计 24,012.67 万元。

### （三）项目预期收益

经测算，黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目完成后，债券存续期内预计可实现项目经营净收益 42,128.13 万元。详见表 5-1。

表 5-1：黄河流域临县段干支流生态修复综合治理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
污水处理收入	48.18	48.18	48.18	48.18	48.18	48.18	48.18	48.18	48.18	48.18
中水回用销售收入	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00
旅游配套收入	450.00	463.50	477.41	491.73	506.48	521.67	537.32	553.44	570.05	587.15
露营收入	360.00	432.00	504.00	576.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00
连翘种植收入	1,415.25	1,415.25	1,415.25	1,415.25	1,415.25	1,443.56	1,443.56	1,443.56	1,443.56	1,443.56
<b>运营收入合计</b>	<b>2,857.43</b>	<b>2,942.93</b>	<b>3,028.84</b>	<b>3,115.16</b>	<b>3,201.91</b>	<b>3,245.41</b>	<b>3,261.06</b>	<b>3,277.18</b>	<b>3,293.78</b>	<b>3,310.88</b>
中水回用销售成本	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20
旅游配套成本	180.00	185.40	190.96	196.69	202.59	208.67	214.93	221.38	228.02	234.86
露营成本	108.00	129.60	151.20	172.80	194.40	194.40	194.40	194.40	194.40	194.40
连翘销售成本	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
<b>运营成本合计</b>	<b>1,063.20</b>	<b>1,090.20</b>	<b>1,117.36</b>	<b>1,144.69</b>	<b>1,172.19</b>	<b>1,178.27</b>	<b>1,184.53</b>	<b>1,190.98</b>	<b>1,197.62</b>	<b>1,204.46</b>
<b>净收益</b>	<b>1,794.23</b>	<b>1,852.73</b>	<b>1,911.47</b>	<b>1,970.47</b>	<b>2,029.72</b>	<b>2,067.14</b>	<b>2,076.53</b>	<b>2,086.20</b>	<b>2,096.16</b>	<b>2,106.42</b>

表 5-1：黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目收支测算明细表

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
污水处理收入	48.18	48.18	48.18	48.18	48.18	48.18	48.18	48.18	48.18	48.18	963.60
中水回用销售收入	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00	11,680.00
旅游配套收入	604.76	622.91	641.59	660.84	680.67	701.09	722.12	743.78	766.09	789.08	12,091.67
露营收入	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	12,240.00
连翘种植收入	1,472.43	1,472.43	1,472.43	1,472.43	1,472.43	1,501.87	1,501.87	1,501.87	1,501.87	1,501.87	29,165.53
运营收入合计	3,357.37	3,375.51	3,394.20	3,413.45	3,433.27	3,483.14	3,504.17	3,525.84	3,548.15	3,571.13	66,140.80
中水回用销售成本	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	175.20	3,504.00
旅游配套成本	241.90	249.16	256.64	264.34	272.27	280.43	288.85	297.51	306.44	315.63	4,836.67
露营成本	194.40	194.40	194.40	194.40	194.40	194.40	194.40	194.40	194.40	194.40	3,672.00
连翘销售成本	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	12,000.00
运营成本合计	1,211.50	1,218.76	1,226.24	1,233.94	1,241.87	1,250.03	1,258.45	1,267.11	1,276.04	1,285.23	24,012.67
净收益	2,145.86	2,156.75	2,167.96	2,179.51	2,191.41	2,233.11	2,245.73	2,258.72	2,272.11	2,285.90	42,128.13

#### （四）项目融资成本

黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目计划募投专项债券资金规模为 21,000.00 万元(含已发行债券资金 5,000.00 万元)，本次计划募投专项债券资金 1,000.00 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所需支付的利息费用，具体为：

1. 2025 年 4 月，已申请发行地方政府专项债券资金 5,000.00 万元，期限 20 年期，利率 2.11%，2025 年至 2045 年共需支付债券利息费用 2,110.00 万元；

2. 根据谨慎性原则，本次及后续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，利率约为 2.39%，债券存续期内预计需要支付债券利息费用 7,648.00 万元。详见表 5-2。

表 5-2：黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目融资利息支出测算明细表

金额单位：万元

年度	利 率	期限	金 额	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
2025 年以前批次	2.11%	20 年期	5,000.00	52.75	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50
2025 年本批次	2.39%	20 年期	1,000.00		23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90
2025 年以后批次	2.39%	20 年期	15,000.00		358.50	358.50	358.50	358.50	358.50	358.50	358.50	358.50	358.50	358.50
合计			21,000.00	52.75	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90
年度	利 率	期限	金 额	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
2025 年以前批次	2.11%	20 年期	5,000.00	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	52.75	2,110.00
2025 年本批次	2.39%	20 年期	1,000.00	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	478.00
2025 年以后批次	2.39%	20 年期	15,000.00	358.50	358.50	358.50	358.50	358.50	358.50	358.50	358.50	358.50	358.50	7,170.00
合计			21,000.00	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	435.15	9,758.00

### （五）项目预期收益与融资平衡情况

在本债券存续期内，各项经营收入可有效覆盖债券对应黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目的债券本息支出。污水处理收入、中水回用销售收入、旅游配套收入、露营收入和连翘种植收入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。黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目的本息覆盖率可达到 1.37 倍，期末项目累计净现金结余为 11,422.88 万元，项目完成后能够实现充足、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 5-3:



表 5-3：黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目收益、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）	5,592.00	42,203.76	1,794.23	1,852.73	1,911.47	1,970.47	2,029.72	2,067.14	2,076.53	2,086.20	2,096.16
2	自有资金投入（不含专项债券）	5,592.00	21,203.76									
	其中：申请财政资金投入	5,592.00	21,203.76									
3	专项债券资金	-	21,000.00									
	其中：本批债券	-	1,000.00									
4	净收益			1,794.23	1,852.73	1,911.47	1,970.47	2,029.72	2,067.14	2,076.53	2,086.20	2,096.16
5	开发建设支出	5,592.00	42,151.01									
7	融资支出 (7=8+9)	-	52.75	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90
8	专项债券利息支出		52.75	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90
	其中：本批债券利息			23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90
9	专项债券本金支出											
	其中：本批债券本金											
10	当年结余（10=1-5-7）	-	-	1,306.33	1,364.83	1,423.57	1,482.57	1,541.82	1,579.24	1,588.63	1,598.30	1,608.26
11	期末累计结余	-	-	1,306.33	2,671.16	4,094.73	5,577.30	7,119.12	8,698.36	10,286.98	11,885.29	13,493.55
12	净收益覆盖融资成本倍数 (12=4÷7)											
备注：可偿债资金=当年项目资金流入-当年项目开发建设支出+上年期末累计结余。												

表 5-3：黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目收益、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）	2,106.42	2,145.86	2,156.75	2,167.96	2,179.51	2,191.41	2,233.11	2,245.73	2,258.72	2,272.11	2,285.90	89,923.89
2	自有资金投入（不含专项债券）												26,795.76
	其中：申请财政资金投入												26,795.76
3	专项债券资金												21,000.00
	其中：本批债券												1,000.00
4	净收益	2,106.42	2,145.86	2,156.75	2,167.96	2,179.51	2,191.41	2,233.11	2,245.73	2,258.72	2,272.11	2,285.90	42,128.13
5	开发建设支出												47,743.01
7	融资支出（7=8+9）	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	21,435.15	30,758.00
8	专项债券利息支出	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	487.90	435.15	9,758.00
	其中：本批债券利息	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	478.00
9	专项债券本金支出											21,000.00	21,000.00
	其中：本批债券本金			-	-	-	-	-	-	-		1,000.00	1,000.00
10	当年结余（10=1-5-7）	1,618.52	1,657.96	1,668.85	1,680.06	1,691.61	1,703.51	1,745.21	1,757.83	1,770.82	1,784.21	-19,149.25	11,422.88
11	期末累计结余	15,112.07	16,770.04	18,438.89	20,118.95	21,810.56	23,514.06	25,259.27	27,017.09	28,787.92	30,572.13	11,422.88	
12	净收益覆盖融资成本倍数（12=4÷7）												1.37
备注：可偿债资金=当年项目资金流入-当年项目开发建设支出+上年期末累计结余。													

## 六、偿债保障措施

经测算，黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目实施完成后，预计实现的项目收益可与融资本息实现自求平衡。项目单位保证项目对应专项债券募集资金投资的黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目完成后形成的各项经营收入，优先用于专项债券的本息足额偿付，若项目收益实现不足时，项目单位将通过积极申请财政补贴资金来弥补缺口。

## 七、项目评估及债券信用评级情况

（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）本项目委托山西中吕律师事务所对项目的合法合规性出具法律意见书。

## 八、可能存在的相关风险及防控措施

### （一）影响项目施工进度风险及防控措施

#### 1. 工期拖延风险

拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、政府相关配套工程的实施、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等等，项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项

目净收益减少。

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；同时，由于不可抗力因素工程工期拖延造成项目投资增加时，应当根据项目实际情况及时调整项目投资概算，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；若出现项目建设资金结余时，项目单位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。

## 2. 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、工程延长等等，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：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；同时，由于不可抗力因素工程工期拖延造成项目投资增加时，应当根据项目实际情况及时调整项目投资概算；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，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防控措施

一旦污水处理规模、中水处理规模、旅游人次及其他经

营性收入达不到规划要求，势必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，应合理规划，早日推进项目工程进度，保证项目按期完成；尽早完成建设项目，及时回收投资，确保按时还本付息。

### （三）其他风险及防控措施

项目建设资金除申请财政资金和中央预算内资金外，需要部分发债完成，在发债成功后，以后每年度需要面临还本付息支出的压力，尤其是在偿还本金的年份，因此在资金回笼方面要做到快速高效，提前从每年的经营收入中提取一定比例的偿债准备金，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。

## 九、管理部门职责

临县发展和改革局全力配合做好本项目地方政府专项债券发行准备工作，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黄河流域临县段干支流生态修复综合治理项目，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。在运营期间不断提高运营管理水平，加强项目的监管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。同时，为提高专项债券资金使用效益，临县发展和改革局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，临县发展和改革局在债券存续期内会客观公正地自主开展绩效自评，并将评价结果报送主管部门和本级财政部门。

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。

