

# 2026 年城固县城乡天然气互联互通及瓶改 管建设项目(第二批)专项债券实施方案

项目单位：城固县云燃能源有限公司

本级行业主管部门：城固县城市管理局

本级发展改革部门：城固县发展和改革局

本级财政部门：城固县财政局

二〇二六年五月

目 录

第一章 项目概况..... 1

    一、项目基本信息 ..... 1

    二、项目地点 ..... 1

    三、项目建设内容 ..... 2

    四、项目投资概算 ..... 6

    五、项目单位 ..... 6

    六、项目主管部门 ..... 6

    七、项目建设工期及运营模式 ..... 7

    八、项目审批情况 ..... 8

    九、项目投后管理 ..... 8

第二章 项目投资概算与资金筹措 ..... 11

    一、编制依据及原则 ..... 11

    二、估算范围 ..... 12

    三、估算说明 ..... 12

    四、建设内容及投资估算 ..... 13

    五、资金筹措 ..... 13

    六、组合融资 ..... 16

第三章 项目收入分析 ..... 18

    一、项目专项收入分析 ..... 18

    二、项目安排财政资金 ..... 20

    三、项目运营期收入合计 ..... 22

第四章 项目运营支出分析 ..... 23

    一、运营成本支出 ..... 23

    二、财务费用支出 ..... 24

    三、税费支出 ..... 25

第五章 项目收益与融资平衡方案 ..... 28

    一、项目收益分析 ..... 28

    二、项目融资还本付息分析 ..... 28

    三、项目收益与融资平衡分析 ..... 29

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 四、专项债券项目收支预算表 .....         | 31        |
| 五、项目收益融资平衡评价结果 .....        | 36        |
| <b>第六章 项目事前绩效评估情况 .....</b> | <b>37</b> |
| 一、项目实施的必要性、公益性、收益性 .....    | 37        |
| 二、项目投资合规性与项目成熟度 .....       | 39        |
| 三、项目资金来源和到位可行性 .....        | 39        |
| 四、项目收入、成本、收益预测合理性 .....     | 40        |
| 五、债券资金需求合理性 .....           | 41        |
| 六、项目偿债计划可行性和偿债风险点 .....     | 41        |
| 七、绩效目标设定及合理性 .....          | 43        |
| 八、其他需要纳入事前绩效评估的事项 .....     | 47        |
| 九、项目事前绩效评估结果 .....          | 47        |
| <b>第七章 项目风险控制 .....</b>     | <b>48</b> |
| 一、影响项目施工进度的风险及控制措施 .....    | 48        |
| 二、影响项目资金筹措的风险及控制措施 .....    | 49        |
| 三、影响项目收益实现的风险及控制措施 .....    | 50        |
| <b>第八章 还款保障情况 .....</b>     | <b>52</b> |
| 一、还款责任及保障 .....             | 52        |
| 二、项目资产管理 .....              | 52        |
| 三、项目还本付息资金对应的收入管理 .....     | 53        |
| <b>第九章 其他需要说明的事项 .....</b>  | <b>55</b> |

## 项目实施方案编制声明

为明确本方案编制中各方权利义务关系，现作以下说明：

**(一) 项目单位。**城固县云燃能源有限公司是城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)建设运营的实施主体。在城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)实施方案编制中，城固县云燃能源有限公司要对实施城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)的真实性、可行性、必要性进行充分论证，对城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)实施方案、专项债券资金需求以及城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)收支等的真实性、完整性、准确性负责。

**(二) 主管部门。**城固县城市管理局是城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)的行业管理部门。在城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)实施方案编制中，城固县城市管理局负责对实施城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)的真实性、可行性、必要性，城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)前期手续的真实性、合规性、有效性，城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)实施方案、专项债券资金需求以及城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设

项目(第二批)收支等的真实性、完整性、准确性进行审核把关。

**(三) 财政部门。**城固县财政局在城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)实施方案编制中,城固县财政局负责对城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)是否符合地方政府债务风险管理要求,城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)建设资金来源中财政资金的合规性和可行性,城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)实施方案的完整性和规范性进行审核把关。

**(四) 地方政府。**城固县人民政府负责统筹本地区城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)管理工作,建立城固县财政、发展改革、其他主管部门、城固县城市管理局共同参与的工作机制,审核确定城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)和资金需求。

**(五) 第三方机构。**西安中筹至信管理咨询有限公司要按照实事求是的原则,根据行业自律规范要求,配合做好城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)实施方案编制工作,参考行业、区域等标准科学评估城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)成本和收入,履职尽责做好城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第

二批)资料审核工作，公平、公正、客观出具城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)相关报告。

# 第一章 项目概况

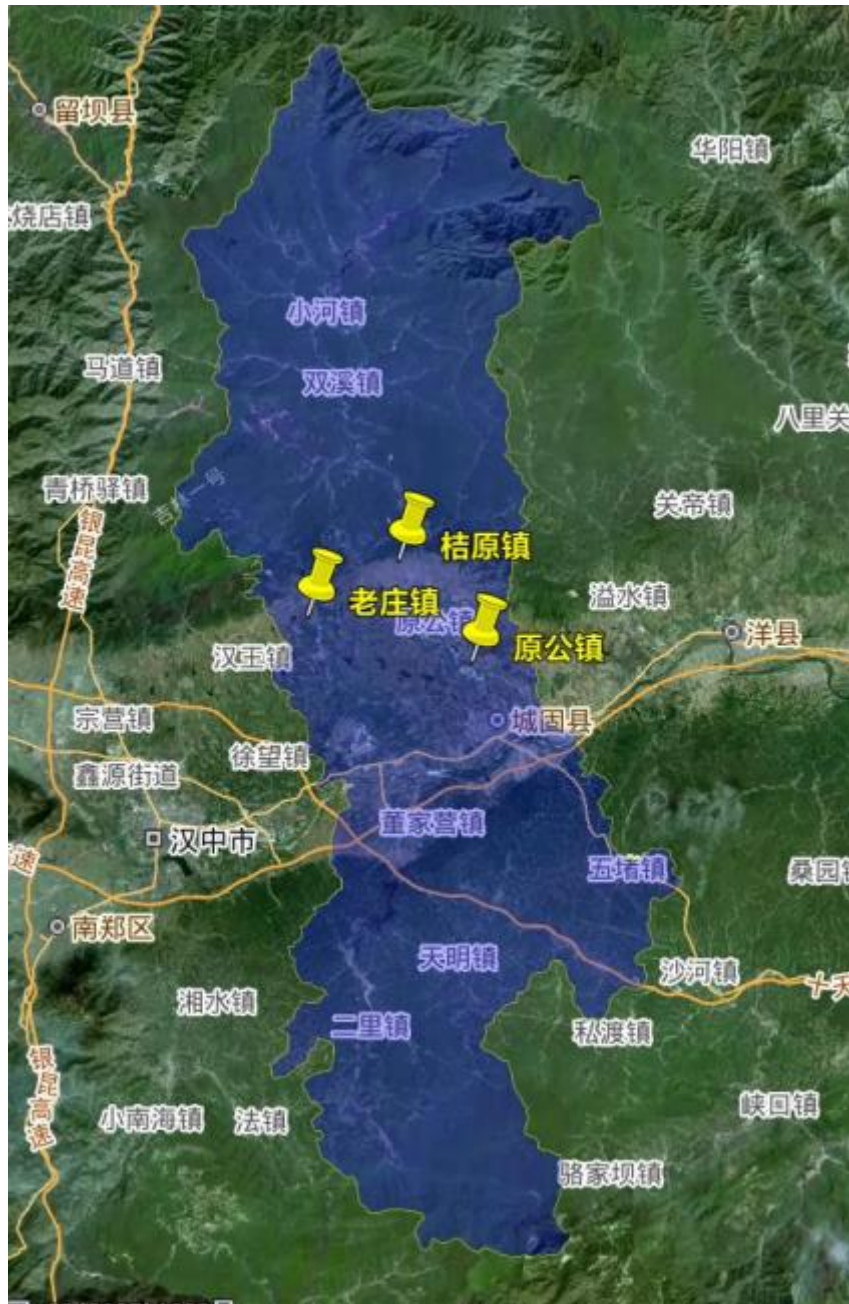
城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)总投资 26,247.74 万元，其中：计划申请专项债券总额 13,700.00 万元，其中，2026 年发行 13,700.00 万元，债务期限 20 年，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

## 一、项目基本信息

项目全称为城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)(以下简称“项目”)，发展改革部门审批监管代码 2605-610722-04-01-977403。地方政府专项债券项目穿透式监测系统编码 610722262000000006893。

## 二、项目地点

本项目建设地点为城固县桔园镇、原公镇、老庄镇。位置示意图如下：



### （一）城固县行政区划、面积及人口情况

城固县位于陕南汉中盆地，北依秦岭、南屏巴山，总面积 2265 平方公里，辖 15 个镇 2 个街道办事处、230 个行政村 47 个社区，总人口 54.3 万，是古丝绸之路的重要源点、汉中副中心城市和汉中第二人口大县，在《陕西省主体功能区规划》中被列为重点开发区域。

## （二）2025年城固县经济财政指标、地方政府债务规模等基本情况

### 1.一般公共预算执行情况

2025年全县一般公共预算总收入490,394万元，其中：(1)全县地方财政收入42,937万元，完成预算36,000万元的119.3%，同比增长28.8%；

(2)争取上级转移支付补助收入398,327万元，其中：一般性转移支付补助217,615万元，比上年增加13,475万元；专项转移

支付补助180,712万元，比上年增加9,809万元；(3)争取地方政府一般债券转贷收入42,300万元，其中：新增地方政府一般债券24,000万元，一般债券到期还本再融资3,900万元，特殊再融资债券(补充一般公共预算财力)14,400万元；

(4)从政府性基金预算等调入资金5,646万元；

(5)上年结余结转1,184万元。

2025年全县一般公共预算总支出480,958万元，其中：(1)一般公共预算支出455,951万元，较上年增支37,708万元，同比增长9%；

(2)上解上级支出14,965万元；

(3)债务还本支出9,607万元，其中：一般债券到期还本支出4,607万元，特殊再融资债券支出5,000万元；

(4)调出资金435万元。

2025年全县一般公共预算收支总量相抵后，当年财政结余结

转 9,436 万元(主要为结转下年支出的建设类项目资金),实现了“收支平衡,略有结余”的预期目标。

## 2.政府性基金预算执行情况

2025 年全县政府性基金预算总收入 83,056 万元,其中:(1) 县本级政府性基金预算收入 14,805 万元,其中:国有土地使用权出让收入完成 11,322 万元;

(2) 争取上级政府性基金补助收入 3,869 万元,其中:超长期国债资金 1,420 万元;

(3) 争取地方政府专项债券转贷收入 44,910 万元,其中:新增地方政府专项债券 35,910 万元,特殊再融资债券(补充政府性基金财力)6,600 万元,偿还隐性债务置换债券 2,400 万元;

(4) 从一般公共预算调入资金 435 万元;

(5) 上年结余结转 19,037 万元。

2025 年全县政府性基金预算总支出 80,402 万元,其中:(1) 政府性基金预算支出 68,977 万元;

(2) 专项债券还本支出 925 万元;

(3) 特殊再融资债券支出 6,500 万元;

(4) 偿还隐性债务本金置换债券支出 2,400 万元;

(5) 调出资金 1,600 万元。

2025 年全县政府性基金收支相抵后,当年结余 2,654 万元,主要用于结转下年使用的超长期国债等建设类项目支出。

## 3.社会保障基金预算执行情况

2025 年县级统筹管理的机关事业单位工作人员养老保险、城

乡居民基本养老保险等两项基金收入共计 78,790 万元，基金支出共计 74,035 万元，当年基金收支结余 4,755 万元，年末滚存结余 60,712 万元。

#### 4.全区政府性债务情况

2025 年上级核定我县地方政府债务限额 54.08 亿元，其中：一般债务限额 18.2 亿元，专项债务限额 35.88 亿元。

截止 2025 年底，全县地方政府债务余额 52.06 亿元，严格控制在债务限额以内，其中：一般债务余额 17.94 亿元，专项债务余额 34.12 亿元。

### 三、项目建设内容

依据《城固县发展和改革局关于城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)初步设计的批复》(城发改审批发[2026]132号)，本项目建设内容为：对城固县桔园镇、原公镇、老庄镇 3 个镇，总计 21400 户居民进行燃气瓶改管建设，敷设天然气中压管道及配套设施，主要建设：

1.市政中压管道及配套设施，其中：dn250 管道 957 米，dn200 管道 15190 米，dn160 管道 11056 米，dn110 管道 35018 米，配套建设示踪线检查井、阀门及阀门井各 62 座等；

2.支线中低压管道及配套设施，其中：敷设支线 dn90 中压管道 46410.05 米，支线 dn63 中压管道 73744.9 米；敷设低压 dn63 管道 85600 米；安装围管(含立管)DN50 管道 749000 米；安装 DN15 镀锌管道 4280 米；安装调压箱、物联网压力检测设备各 716 台；安装中压钢塑转换 716 个、低压钢塑转换 5347 个、法兰球阀 3580

个、螺纹球阀 21400 个，配套建设示踪线检查井 248 座、阀门及阀门井 244 座等。

四、项目投资概算

项目总投资为 26,247.74 万元，其中直接工程费用为 22,771.63 万元，占总投资的 86.76%；其他费用 1,758.97 万元，占总投资的 6.70%；预备费为 1,717.14 万元，占总投资的 6.54%。

从资金来源看，计划使用财政预算资金 12,547.74 万元，占比 47.81%；专项债券资金 13,700.00 万元，占比 52.19%。除以上资金来源外，本项目无其他融资计划。

五、项目单位

本项目专项债券申请单位（以下简称项目单位）为城固县云燃能源有限公司，项目单位基本信息如下表：

表 1-1 项目单位基本信息一览表

| 单位名称     | 城固县云燃能源有限公司                                                                                                                                                                                                                                 |      |                  |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|
| 法定代表人    | 何奇                                                                                                                                                                                                                                          | 成立日期 | 2025 年 11 月 28 日 |
| 注册资本     | 5000 万元                                                                                                                                                                                                                                     | 营业期限 | 长期               |
| 统一社会信用代码 | 91610722MAB3TWRA9N                                                                                                                                                                                                                          |      |                  |
| 注册地址     | 陕西省汉中市城固县三合镇三合循环经济产业园办公楼                                                                                                                                                                                                                    |      |                  |
| 经营范围     | 一般项目：热力生产和供应；厨具卫具及日用杂品批发；厨具卫具及日用杂品零售；厨具卫具及日用杂品研发；燃气器具生产；非电力家用器具制造；非电力家用器具销售；气压动力机械及元件制造；气体压缩机械销售；站用加氢及储氢设施销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；技术服务技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；储能技术服务；太阳能热利用装备销售；太阳能热发电装备销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执 |      |                  |

| 单位名称                        | 城固县云燃能源有限公司                                                                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | 照依法自主开展经营活动)。许可项目：燃气经营；供暖服务；燃气汽车加气经营；燃气燃烧器具安装、维修；生物质燃气生产和供应(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,具体经营项目以审批结果为准) |
| 单位类型                        | 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)                                                                                |
| 股东及持股比例<br>(项目单位为企业<br>的填报) | 城固县投资控股集团有限公司、持股比例 100%                                                                               |

城固县云燃能源有限公司由城固县投资控股集团有限公司100%控股，具备建设本项目的主体资格。

城固县城市管理局是本项目行业主管部门，与城固县云燃能源有限公司无任何关系。

## 六、项目主管部门

本项目主管部门为城固县城市管理局，统一社会信用代码11610722MB2A01364E。

## 七、项目建设和运营模式

本项目为新建项目，建设期15个月，已于2026年5月完成初步设计，拟于2026年10月完成施工招标，2026年10月开工建设，预计2027年12月竣工验收投入使用。

项目单位需根据国家招投标法相关规定，采用公开招投标方式确定项目设计、勘探、施工、监理、设备材料采购等单位。

本项目运营期19年，项目进入运营期后，运营工作由城固县云燃能源有限公司（以下简称运营单位）负责，对委托期内的项目进行运营、管理、维护。

## 八、项目审批情况

**1.立项审批。**本项目为审批制项目。2026年4月28日，城固县云燃能源有限公司向城固县发展和改革局审批部门提交《城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)项目建议书报告》。2026年4月30日，城固县发展和改革局下发《关于城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)项目建议书申请的批复》（城发改审批发〔2026〕128号），提出审批意见。

2026年5月6日，城固县云燃能源有限公司向城固县发展和改革局审批部门提交《城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)项目可行性研究报告》。2026年5月7日，城固县发展和改革局下发《关于城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)项目可行性研究报告申请的批复》（城发改审批发〔2026〕130号），提出审批意见。

2026年5月10日，城固县云燃能源有限公司向城固县发展和改革局审批部门提交《城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)项目初步设计报告》。2026年5月15日，城固县发展和改革局下发《关于城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)项目初步设计报告申请的批复》（城发改审批发〔2026〕132号），提出审批意见。

**2.用地审批。**该项目不涉及新增用地，无需办理用地预审与选址意见书。

**3.规划审批。**该项目不涉及新增用地，无需办理《建设用地规划许可证》；2026年5月21日城固县自然资源局出具《建筑工程规划许可证》建字第610722202600010号。

**4.环评备案。**2026年5月7日，本项目《建设项目环境影响登记表》已经完成备案，备案号：202661072200000278。

**5.节能评估。**按照《国家发展改革委关于印发<不单独进行节能审查的行业目录>的通知》(发改环资规〔2017〕1975号)要求，项目年综合能源消费量不满1000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时，可不编制单独的节能报告，已在项目可行性研究报告或项目申请报告中对项目能源利用情况、节能措施情况和能效水平进行分析。

**6.施工许可。**正在办理中。

**7.公开招投标。**2026年9月11日城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)已挂网招标。

综上，城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)项目已取得有关部门的审批手续，符合国家产业政策及地区发展规划，项目单位承诺上述手续真实有效。

## 九、项目投后管理

### (一)项目收入归集。

项目收入由运营单位城固县云燃能源有限公司收取，缴入监管专户实行分账管理。其中用于专项债券还本付息部分按程序及时足额上缴国库，剩余部分按照政府与项目单位协议约定，及时纳入指定账户，确保资金专款专用、规范管理，严格落实专项债

券资金穿透式监管要求。

## **(二) 债务本息偿还。**

本项目由城固县云燃能源有限公司履行专项债券本息偿还责任。城固县财政局收到城固县云燃能源有限公司上缴项目运营收益后，组织将到期应付债券本金利息及债券服务费逐级上缴国库。城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)无其他配套融资。

## **(三) 资产登记管理。**

本项目形成资产性质为经营性国有资产，登记在城固县云燃能源有限公司名下。在专项债券存续期内，不会将本项目形成资产违规转让至其他单位或用于任何方式的担保，也不会将项目经营权、收益权进行处置或用于担保。相关国有资产监督管理部门做好资产监督管理工作。

## 第二章 项目投资概算与资金筹措

### 一、编制依据及原则

#### (一) 编制依据

根据《城固县发展和改革局关于城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)初步设计的批复》，本项目投资估算的主要文件依据包括：

- (1) 陕西省住房和城乡建设厅《关于印发 2025 陕西省建设工程费用规则等计价依据的通知》（陕建管发〔2025〕10 号）；
- (2) 《陕西省建设工程费用规则（2025）》；
- (3) 《陕西省市政工程消耗量定额（2025）》；
- (4) 《陕西省建设工程其它费用定额》（2024 版）；
- (5) 《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2025 版）；
- (6) 《建设项目投资估算编审规程》（CECA / GC1-2023）；
- (7) 《陕西省通用工程安装基价表（2025）》；
- (8) 国家发展改革委《进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）；
- (9) 城固县平均物价水平、类似项目费用状况及相关估算指标。

#### (二) 编制原则

1. 合规性原则：严格遵循国家及地方相关法律法规、计价规范及专项债券管理政策要求，确保投资估算合法合规，不违反专项

债券资金使用相关规定；

2.客观性原则：结合项目实际建设内容、规模及市场行情，参考初步设计批复中的概算明细，客观测算各项费用，确保估算数据真实可靠；

3.完整性原则：全面覆盖项目从筹建至竣工验收所需的全部费用，不遗漏任何必要支出，严格按照初步设计批复中的投资构成进行测算；

4.审慎性原则：充分考虑项目建设过程中可能出现的不确定因素，合理预留预备费，确保项目顺利推进，符合专项债券项目投资审慎管理要求。

## 二、估算范围

本项目投资估算范围为项目从筹建至竣工验收，按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用等。工程费用包括建筑工程费、安装工程费、其他附属工程等；工程建设其他费用包括工程勘察费、工程设计费、工程建设监理费等。

## 三、估算说明

项目投资估算使用的主要测算标准。包括但不限于：

1.工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和城固县工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2.机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入。

3.建筑材料价格均依据城固县现行规定并结合当前市场情况进行估算。

4.其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定,并结合本项目实际情况确定,其中:

(1)项目建设管理费:参考财建〔2016〕504号文,结合市场情况计取;

(2)建设项目建设前期工作咨询费:参考原国家计委计价格〔1999〕1283号文,结合市场情况计取;

5.基本预备费按工程费用、工程建设其他费用合计的 7.00%计入。

6.建设期利息:专项债券暂按 3.0%融资利率计取。

四、建设内容及投资估算

本项目总投资 26,247.74 万元,项目投资费用估算明细如下:

表 2-1 项目投资估算总表

单位:万元

| 序号 | 项目名称     | 概算        | 占比      |
|----|----------|-----------|---------|
| 一  | 工程费用     | 22,771.63 | 86.76%  |
| 二  | 工程建设其他费用 | 1,758.97  | 6.70%   |
| 三  | 预备费      | 1,717.14  | 6.54%   |
| 四  | 总投资      | 26,247.74 | 100.00% |

项目概算表依据为：《城固县发展和改革局关于城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)初步设计的批复》（城发改审批发〔2026〕132号）。

表 2-2 项目总投资概算明细表

单位：万元

| 序号 | 工程和费用名称      | 概算价值(万元)  |           |           |          |          | 技术经济指标 |       |          |
|----|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|--------|-------|----------|
|    |              | 设备<br>购置费 | 安装<br>工程费 | 建筑<br>工程费 | 其他<br>费用 | 含税合计     | 单位     | 数量    | 单位价值(万元) |
| 一  | 第一部分工程费用     |           | 16993.68  | 5777.94   |          | 22771.63 | 户      | 21400 | 1.06     |
| 1  | 桔园镇          |           | 3179.32   | 1619.90   |          | 4799.22  | 户      | 3703  | 1.30     |
| 2  | 原公镇          |           | 11154.00  | 2044.87   |          | 13198.87 | 户      | 14487 | 0.91     |
| 3  | 老庄镇          |           | 2660.37   | 2113.17   |          | 4773.54  | 户      | 3210  | 1.49     |
| 二  | 第二部分工程建设其他费用 |           |           |           | 1758.97  | 1758.97  | 项      | 1     | 1758.97  |
| 1  | 建设单位管理费      |           |           |           | 227.72   | 227.72   | 项      | 1     | 227.72   |
| 2  | 工程设计费        |           |           |           | 546.52   | 546.52   | 项      | 1     | 546.52   |
| 3  | 工程勘察费        |           |           |           | 45.54    | 45.54    | 项      | 工     | 45.54    |
|    | 施工图预算编制费     |           |           |           | 43.72    | 43.72    | 项      | 卫     | 43.72    |
| 5  | 建设工程监理费      |           |           |           | 455.43   | 455.43   | 项      | 1     | 455.43   |
| 6  | 工程招投标代理费     |           |           |           | 82.75    | 82.75    | 项      | 1     | 82.75    |
| 7  | 技术经济评估审查费    |           |           |           | 45.54    | 45.54    | 项      | 1     | 45.54    |

|    |           |  |  |  |         |          |   |   |          |
|----|-----------|--|--|--|---------|----------|---|---|----------|
| 8  | 工程质量检测费   |  |  |  | 136.63  | 136.63   | 项 | 1 | 136.63   |
| 9  | 施工图审查费    |  |  |  | 38.48   | 38.48    | 项 | 1 | 38.48    |
| 10 | 工程造价咨询服务费 |  |  |  | 45.54   | 45.54    | 项 | 1 | 45.54    |
| 11 | 社会稳定风险评估费 |  |  |  | 68.31   | 68.31    | 项 | 1 | 68.31    |
| 12 | 其它专项评价    |  |  |  | 22.77   | 22.77    | 项 | 1 | 22.77    |
|    | 一、二部分费用合计 |  |  |  |         | 24530.60 | 项 | 1 | 24530.60 |
| 三  | 预备费       |  |  |  | 1717.14 | 1717.14  | 项 | 1 | 1717.14  |
|    | 基本预备费     |  |  |  | 1717.14 | 1717.14  | 项 | 1 | 1717.14  |
| 四  | 建设投资      |  |  |  |         | 26247.74 | 项 | 工 | 26247.74 |
|    | 项目总投资     |  |  |  |         | 26247.74 |   |   |          |

## 五、资金筹措

从资金来源看，项目组合使用专项债券和配套融资资金。其中：计划使用财政预算资金 12,547.74 万元，占比 47.81%；专项债券资金 13,700.00 万元，占比 52.19%。除以上资金来源外，本项目无其他融资计划。

本项目总投资估算 26,247.74 万元，计划使用财政预算资金 12,547.74 万元，占比 47.81%；专项债券资金 13,700.00 万元，占比 52.19%。不涉及专项债券用作资本金情况，符合国务院关于项目资本金比例的要求。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。

分年度筹措计划如下：

表 2-3 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

| 资金来源类型     | 2026 年   | 2027 年  | 合计       | 各类型占比   |
|------------|----------|---------|----------|---------|
| 财政安排资金     | 3000.00  | 9547.74 | 12547.74 | 47.81%  |
| 单位自有资金     | 0.00     | 0.00    | 0.00     | 0.00%   |
| 专项债券       | 13700.00 | 0.00    | 13700.00 | 52.19%  |
| 其中：用作项目资本金 | 0.00     | 0.00    | 0.00     | 0.00%   |
| 银行贷款       | 0.00     | 0.00    | 0.00     | 0.00%   |
| 其他市场化融资    | 0.00     | 0.00    | 0.00     | 0.00%   |
| 其他来源资金     | 0.00     | 0.00    | 0.00     | 0.00%   |
| 合计         | 16700.00 | 9547.74 | 26247.74 | 100.00% |
| 分年度占比      | 63.62%   | 36.38%  | 100.00%  | /       |

以上资金筹措方式具备较强可行性，主要依据是：人民政府出具的《关于城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)自有资金情况说明》。

六、组合融资

本项目无其他融资。

（一）专项债券融资。

**1.融资规模。**本项目计划申请专项债券 13,700.00 万元，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

表 2-4 专项债券分年度发行计划表

单位：万元

| 序号 | 年度     | 发行规模      | 发行<br>期限 | 债券品种<br>(%)    | 付息方式    | 还本方式  |
|----|--------|-----------|----------|----------------|---------|-------|
| 1  | 2026 年 | 13,700.00 | 20       | 记账式固定<br>利率付息债 | 每半年支付一次 | 一次性还本 |

**2.资金投向。**专项债券使用严格落实财政部门要求，全部投向于城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)资本性支出。

（二）市场化融资。

无其他市场化融资。

### 第三章 项目收入分析

运营期内，本项目收入合计 76,947.10 万元，包括：项目专项收入（市政中压管道租赁收入和支线中低压管道租赁收入）76,947.10 万元。

#### 一、项目专项收入分析

运营期内，本项目专项收入合计 76,947.10 万元，包括：市政中压管道租赁收入 11,349.11 万元、支线中低压管道租赁收入 65,597.99 万元。

表 3-1 项目专项收入情况表

单位：万元

| 序号 | 收入类型        | 收入规模      |
|----|-------------|-----------|
| 1  | 市政中压管道租赁收入  | 11,349.11 |
| 2  | 支线中低压管道租赁收入 | 65,597.99 |
| 合计 |             | 76,947.10 |

#### （一）市政中压管道租赁收入分析。

根据本项目初步设计批复，本项目建成市政中压管道及配套设施，其中：dn250 管道 957 米，dn200 管道 15190 米，dn160 管道 11056 米，dn110 管道 35018 米，合计 62221 米。根据《城固县桔园镇、原公镇、老庄镇天然气管道租赁协议》，市政中压管道租赁计价标准为 8 元/米·月。

经测算，项目运营期内市政中压管道租赁收入合计 11,349.11 万元。

## （二）支线中低压管道租赁收入分析。

根据本项目初步设计批复，本项目建成支线中低压管道及配套设施，其中：敷设支线 dn90 中压管道 46410.05 米，支线 dn63 中压管道 73744.9 米；敷设低压 dn63 管道 85600 米；安装围管(含立管)DN50 管道 749000 米；安装 DN15 镀锌管道 4280 米，合计 959034.95 米。根据《城固县桔园镇、原公镇、老庄镇天然气管道租赁协议》，支线中低压管道租赁计价标准为 3 元/米·月。

经测算，项目运营期内支线中低压管道租赁收入合计 65,597.99 万元。

综合以上，在专项债券存续期内，本项目分年度专项收入如下表：

表 3-3 项目分年度专项收入表

单位：万元

| 序号 | 项目          | 合计       | 2028 年    | 2029 年    | 2030 年    | 2031 年    | 2032 年    | 2033 年    | 2034 年    | 2035 年    | 2036 年    | 2037 年    |
|----|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1  | 市政中压管道租赁收入  | 11349.11 | 597.32    | 597.32    | 597.32    | 597.32    | 597.32    | 597.32    | 597.32    | 597.32    | 597.32    | 597.32    |
|    | 单价[元/米·月]   |          | 8         | 8         | 8         | 8         | 8         | 8         | 8         | 8         | 8         | 8         |
|    | 长度（m）       |          | 62221     | 62221     | 62221     | 62221     | 62221     | 62221     | 62221     | 62221     | 62221     | 62221     |
| 2  | 支线中低压管道租赁收入 | 65597.99 | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   |
|    | 单价[元/米·月]   |          | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
|    | 长度（m）       |          | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 |
|    | 月份          |          | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        |
| 3  | 合计          | 76947.10 | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   |

(续上表)

| 序号 | 项目          | 合计       | 2038 年    | 2039 年    | 2040 年    | 2041 年    | 2042 年    | 2043 年    | 2044 年    | 2045 年    | 2046 年    |
|----|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1  | 市政中压管道租赁收入  | 11349.11 | 597.32    | 597.32    | 597.32    | 597.32    | 597.32    | 597.32    | 597.32    | 597.32    | 597.32    |
|    | 单价[元/米·月]   |          | 8         | 8         | 8         | 8         | 8         | 8         | 8         | 8         | 8         |
|    | 长度 (m)      |          | 62221     | 62221     | 62221     | 62221     | 62221     | 62221     | 62221     | 62221     | 62221     |
| 2  | 支线中低压管道租赁收入 | 65597.99 | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   | 3452.53   |
|    | 单价[元/米·月]   |          | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
|    | 长度 (m)      |          | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 | 959034.95 |
|    | 月份          |          | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        | 12        |
| 3  | 合计          | 76947.10 | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   | 4049.85   |

二、项目安排财政资金

无政府性基金收入、财政补助收入、其他财政资金。

三、项目运营期收入合计

综上，债券存续期内，本项目收入合计 76,947.10 万元，包括：项目专项收入 76,947.10 万元。本项目分年度收入如下表：

表 3-4 项目分年度收入合计表

单位：万元

| 年份     | 专项收入     | 对应的政府性基金收入 | 财政补助收入 | 其他财政资金 | 其他项目专项收入 | 项目单位资金 | 合计       |
|--------|----------|------------|--------|--------|----------|--------|----------|
| 2026 年 | 0.00     | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 0.00     |
| 2027 年 | 0.00     | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 0.00     |
| 2028 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2029 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2030 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2031 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2032 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2033 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2034 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2035 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2036 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2037 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2038 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2039 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2040 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2041 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2042 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2043 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2044 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2045 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 2046 年 | 4049.85  | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 4049.85  |
| 合计     | 76947.10 | 0.00       | 0.00   | 0.00   | 0.00     | 0.00   | 76947.10 |

## 第四章 项目运营支出分析

运营期内，本项目运营支出合计 58,062.84 万元。包括：运营成本支出 33,801.05 万元，财务费用支出 8,233.70 万元，税费支出 16,028.09 万元。

### 一、运营成本支出

运营期内，本项目运营成本支出合计 33,801.05 万元。包括：职工工资及福利 628.07 万元，修理费 18,956.02 万元，管理费 14,216.96 万元。

表 4-1 项目运营成本情况表

单位：万元

| 序号 | 成本类型    | 成本规模      |
|----|---------|-----------|
| 1  | 职工工资及福利 | 628.07    |
| 2  | 维修费     | 18,956.02 |
| 3  | 管理费     | 14,216.96 |
| 合计 |         | 33,801.05 |

#### （一）职工工资及福利成本分析。

本项目定员 8 人，根据《关于调整最低工资标准的通知》陕人社发〔2026〕4 号，城固县执行二类标准，全日制最低工资标准为 2250 元/月。本项目按人均工资 3000 元/月计算，福利费按工资的 10% 计算，每五年涨幅 3%，经测算，本项目债券存续期内产生工资福利费共计 628.07 万元。

#### （二）修理费成本分析。

本项目维修费指修复、维护管道设施及配件所支出的费用。考虑本项目实际情况，本项目维修费按固定资产原值的 4.0% 计算，经测算，本项目债券存续期内产生修理费共计 18,956.02 万元。

### （三）管理费成本分析。

管理费主要包括业务开展过程中产生的差旅费、办公费、会议费、其他费用等。考虑本项目实际情况，本项目管理费按固定资产原值的 3% 计算，经测算，本项目债券存续期内产生管理费共计 14,216.96 万元。

综合以上，在专项债券存续期内，本项目分年度运营成本如下表：

表 4-2 项目分年度运营成本支出表

单位：万元

| 年份     | 职工工资及福利 | 维修费     | 管理费    | 合计      |
|--------|---------|---------|--------|---------|
| 2026 年 | 0.00    | 0.00    | 0.00   | 0.00    |
| 2027 年 | 0.00    | 0.00    | 0.00   | 0.00    |
| 2028 年 | 31.68   | 910.87  | 683.15 | 1625.70 |
| 2029 年 | 31.68   | 919.98  | 689.98 | 1641.64 |
| 2030 年 | 31.68   | 929.18  | 696.88 | 1657.74 |
| 2031 年 | 31.68   | 938.47  | 703.85 | 1674.00 |
| 2032 年 | 31.68   | 947.85  | 710.89 | 1690.42 |
| 2033 年 | 32.63   | 957.33  | 718.00 | 1707.96 |
| 2034 年 | 32.63   | 966.91  | 725.18 | 1724.71 |
| 2035 年 | 32.63   | 976.58  | 732.43 | 1741.64 |
| 2036 年 | 32.63   | 986.34  | 739.75 | 1758.73 |
| 2037 年 | 32.63   | 996.21  | 747.15 | 1775.99 |
| 2038 年 | 33.61   | 1006.17 | 754.62 | 1794.40 |

|        |        |          |          |          |
|--------|--------|----------|----------|----------|
| 2039 年 | 33.61  | 1016.23  | 762.17   | 1812.01  |
| 2040 年 | 33.61  | 1026.39  | 769.79   | 1829.79  |
| 2041 年 | 33.61  | 1036.66  | 777.49   | 1847.75  |
| 2042 年 | 33.61  | 1047.02  | 785.26   | 1865.89  |
| 2043 年 | 34.62  | 1057.49  | 793.12   | 1885.23  |
| 2044 年 | 34.62  | 1068.07  | 801.05   | 1903.73  |
| 2045 年 | 34.62  | 1078.75  | 809.06   | 1922.42  |
| 2046 年 | 34.62  | 1089.53  | 817.15   | 1941.30  |
| 合计     | 628.07 | 18956.02 | 14216.96 | 33801.05 |

二、财务费用支出

本项目 2026 年债券发行手续费为承销面值的 1‰,以及发行涉及的登记服务费、评级机构、律师事务所等费用，发行费用为 13.70 万元。

按照本项目专项债券发行计划，2026 年申请 20 年期专项债券 13,700.00 万元，以年利率 3.0%预计每年利息支出。本项目通过发行债券达到项目总投资 52.19%，符合投资需求，债务利率按照 3.0%计算，根据债券发行计划及利率计算每年财务费用。债券发行计划为 2026 年申请 20 年期专项债券 13,700.00 万元，总利息为 8,220.00 万元。

三、税费支出

项目运营期涉及的税费支出主要包括增值税、城市建设维护税、教育费附加税、地方教育费附加、企业所得税等。按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下：

- 1.增值税税率为 9%;
- 2.城市建设维护税税率为 5%;

- 3.教育费附加税税率为 3%;
- 4.地方教育费附加费率为 2%;
- 5.企业所得税税率为 25%。

经测算，本项目债券存续期内产生经营税收支出共计 16,028.09 万元。

本项目税费支出详见下表：

表 4-3 项目分年度税费支出表

单位：万元

| 年份     | 增值税     | 城市建设维护 | 教育费附加  | 地方教育费附加 | 企业所得税   | 合计       |
|--------|---------|--------|--------|---------|---------|----------|
| 2026 年 | 0.00    | 0.00   | 0.00   | 0.00    | 0.00    | 0.00     |
| 2027 年 | 0.00    | 0.00   | 0.00   | 0.00    | 0.00    | 0.00     |
| 2028 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 514.08  | 881.91   |
| 2029 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 510.09  | 877.92   |
| 2030 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 506.07  | 873.90   |
| 2031 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 502.00  | 869.83   |
| 2032 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 497.90  | 865.73   |
| 2033 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 493.51  | 861.34   |
| 2034 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 489.33  | 857.16   |
| 2035 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 485.10  | 852.93   |
| 2036 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 480.82  | 848.65   |
| 2037 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 476.51  | 844.34   |
| 2038 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 471.90  | 839.73   |
| 2039 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 467.50  | 835.33   |
| 2040 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 463.06  | 830.89   |
| 2041 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 458.57  | 826.40   |
| 2042 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 454.03  | 821.86   |
| 2043 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 449.20  | 817.03   |
| 2044 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 444.57  | 812.40   |
| 2045 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 439.90  | 807.73   |
| 2046 年 | 334.39  | 16.72  | 10.03  | 6.69    | 435.18  | 803.01   |
| 合计     | 6353.43 | 317.67 | 190.60 | 127.07  | 9039.32 | 16028.09 |

综上，债券存续期内，本项目分年度支出情况如下表：

表 4-4 项目分年度运营支出合计表

单位：万元

| 年份     | 运营成本     | 财务费用    | 税费支出     | 其他支出 | 合计       |
|--------|----------|---------|----------|------|----------|
| 2026 年 | 0.00     | 13.70   | 0.00     | 0.00 | 13.70    |
| 2027 年 | 0.00     | 411.00  | 0.00     | 0.00 | 411.00   |
| 2028 年 | 1625.70  | 411.00  | 881.91   | 0.00 | 2918.61  |
| 2029 年 | 1641.64  | 411.00  | 877.92   | 0.00 | 2930.56  |
| 2030 年 | 1657.74  | 411.00  | 873.90   | 0.00 | 2942.64  |
| 2031 年 | 1674.00  | 411.00  | 869.83   | 0.00 | 2954.83  |
| 2032 年 | 1690.42  | 411.00  | 865.73   | 0.00 | 2967.15  |
| 2033 年 | 1707.96  | 411.00  | 861.34   | 0.00 | 2980.31  |
| 2034 年 | 1724.71  | 411.00  | 857.16   | 0.00 | 2992.87  |
| 2035 年 | 1741.64  | 411.00  | 852.93   | 0.00 | 3005.56  |
| 2036 年 | 1758.73  | 411.00  | 848.65   | 0.00 | 3018.38  |
| 2037 年 | 1775.99  | 411.00  | 844.34   | 0.00 | 3031.32  |
| 2038 年 | 1794.40  | 411.00  | 839.73   | 0.00 | 3045.13  |
| 2039 年 | 1812.01  | 411.00  | 835.33   | 0.00 | 3058.34  |
| 2040 年 | 1829.79  | 411.00  | 830.89   | 0.00 | 3071.68  |
| 2041 年 | 1847.75  | 411.00  | 826.40   | 0.00 | 3085.15  |
| 2042 年 | 1865.89  | 411.00  | 821.86   | 0.00 | 3098.76  |
| 2043 年 | 1885.23  | 411.00  | 817.03   | 0.00 | 3113.25  |
| 2044 年 | 1903.73  | 411.00  | 812.40   | 0.00 | 3127.13  |
| 2045 年 | 1922.42  | 411.00  | 807.73   | 0.00 | 3141.15  |
| 2046 年 | 1941.30  | 411.00  | 803.01   | 0.00 | 3155.31  |
| 合计     | 33801.05 | 8233.70 | 16028.09 | 0.00 | 58062.84 |

## 第五章 项目收益与融资平衡方案

### 一、项目收益分析

综上，债券存续期内，本项目分年度收益情况如下表：

表 5-1 项目分年度收益表

单位：万元

| 年份     | 项目收入     | 运营支出     | 收益       |
|--------|----------|----------|----------|
| 2026 年 | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 2027 年 | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 2028 年 | 4049.85  | 2507.61  | 1542.24  |
| 2029 年 | 4049.85  | 2519.56  | 1530.28  |
| 2030 年 | 4049.85  | 2531.64  | 1518.21  |
| 2031 年 | 4049.85  | 2543.83  | 1506.01  |
| 2032 年 | 4049.85  | 2556.15  | 1493.70  |
| 2033 年 | 4049.85  | 2569.31  | 1480.54  |
| 2034 年 | 4049.85  | 2581.87  | 1467.98  |
| 2035 年 | 4049.85  | 2594.56  | 1455.29  |
| 2036 年 | 4049.85  | 2607.38  | 1442.47  |
| 2037 年 | 4049.85  | 2620.32  | 1429.52  |
| 2038 年 | 4049.85  | 2634.13  | 1415.71  |
| 2039 年 | 4049.85  | 2647.34  | 1402.51  |
| 2040 年 | 4049.85  | 2660.68  | 1389.17  |
| 2041 年 | 4049.85  | 2674.15  | 1375.70  |
| 2042 年 | 4049.85  | 2687.76  | 1362.09  |
| 2043 年 | 4049.85  | 2702.25  | 1347.59  |
| 2044 年 | 4049.85  | 2716.13  | 1333.71  |
| 2045 年 | 4049.85  | 2730.15  | 1319.70  |
| 2046 年 | 4049.85  | 2744.31  | 1305.54  |
| 合计     | 76947.10 | 49829.14 | 27117.96 |

### 二、项目融资还本付息分析

#### （一）专项债券应付本息。

本项目拟使用专项债券 13,700.00 万元，其中 2026 年发行 13,700.00 万元。债券利率 3.0%，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

表 5-2 专项债券应付本息情况表

单位：万元

| 序号 | 年度     | 期初本金     | 本期新增     | 本期偿还     | 期末本金     | 融资利率 | 本期付息    | 本期还本付息合计 |
|----|--------|----------|----------|----------|----------|------|---------|----------|
| 1  | 2026 年 | 0.00     | 13700.00 | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 0.00    | 0.00     |
| 2  | 2027 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 3  | 2028 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 4  | 2029 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 5  | 2030 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 6  | 2031 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 7  | 2032 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 8  | 2033 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 9  | 2034 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 10 | 2035 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 11 | 2036 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 12 | 2037 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 13 | 2038 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 14 | 2039 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 15 | 2040 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 16 | 2041 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 17 | 2042 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 18 | 2043 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 19 | 2044 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 20 | 2045 年 | 13700.00 | 0.00     | 0.00     | 13700.00 | 3%   | 411.00  | 411.00   |
| 21 | 2046 年 | 13700.00 | 0.00     | 13700.00 | 0.00     | 3%   | 411.00  | 14111.00 |
| 合计 |        |          |          |          |          |      | 8220.00 | 21920.00 |

（二）市场化融资应付本息。

无市场化融资。

三、项目收益与融资平衡分析

（一）专项债券资金收益与融资自求平衡分析。

根据以上分析，债券存续期内，本项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

表 5-3 专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：万元

| 序号     | 年度     | 项目收益（含以往年度收益结余） | 专项债券还本付息 |         |          | 年度可否平衡 |
|--------|--------|-----------------|----------|---------|----------|--------|
|        |        |                 | 到期本金     | 本期付息    | 本息合计     |        |
| 1      | 2026 年 | 0.00            | 0.00     | 0.00    | 0.00     | 可平衡    |
| 2      | 2027 年 | 0.00            | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 3      | 2028 年 | 1542.24         | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 4      | 2029 年 | 3072.52         | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 5      | 2030 年 | 4590.73         | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 6      | 2031 年 | 6096.74         | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 7      | 2032 年 | 7590.44         | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 8      | 2033 年 | 9070.98         | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 9      | 2034 年 | 10538.96        | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 10     | 2035 年 | 11994.24        | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 11     | 2036 年 | 13436.71        | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 12     | 2037 年 | 14866.23        | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 13     | 2038 年 | 16281.95        | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 14     | 2039 年 | 17684.45        | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 15     | 2040 年 | 19073.62        | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 16     | 2041 年 | 20449.32        | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 17     | 2042 年 | 21811.41        | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 18     | 2043 年 | 23159.01        | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 19     | 2044 年 | 24492.72        | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 20     | 2045 年 | 25812.42        | 0.00     | 411.00  | 411.00   | 可平衡    |
| 21     | 2046 年 | 27117.96        | 13700.00 | 411.00  | 14111.00 | 可平衡    |
| 合计     |        | 27117.96        | 13700.00 | 8220.00 | 21920.00 |        |
| 本息覆盖倍数 |        | 1.24            |          |         |          |        |

综上，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。

## （二）市场化融资资金收益与融资自求平衡分析。

无市场化融资。

## （三）分账管理。

本项目除专项债券外无其他融资偿还支出。无需分账管

理。

#### 四、专项债券项目收支预算表

表 5-4 专项债券项目收支预算表

单位：万元

| 收支类别              | 公式               | 合计       | 2026 年   | 2027 年  | 2028 年  | 2029 年  | 2030 年  | 2031 年  |
|-------------------|------------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 一、建设资金来源          | A=H+I+K+L+M      | 26247.74 | 16700.00 | 9547.74 |         |         |         |         |
| （一）财政安排资金         | H=AA+AB+AC+AD+AE |          |          |         |         |         |         |         |
| 其中：中央预算内投资        | AA               |          |          |         |         |         |         |         |
| 超长期特别国债           | AB               |          |          |         |         |         |         |         |
| 本地区一般公共预算         | AC               | 12547.74 | 3000.00  | 9547.74 |         |         |         |         |
| 本地区政府性基金预算        | AD               |          |          |         |         |         |         |         |
| 其他财政资金            | AE               |          |          |         |         |         |         |         |
| （二）地方政府专项债券       | I>=AF            | 13700.00 | 13700.00 | 0.00    |         |         |         |         |
| 其中：用作项目资本金        | AF               |          |          |         |         |         |         |         |
| （三）项目单位市场化融资      | K                |          |          |         |         |         |         |         |
| （四）单位自筹资金         | L                |          |          |         |         |         |         |         |
| （五）其他资金           | M                |          |          |         |         |         |         |         |
| 二、项目建设支出          | B=N+O+P+Q        | 26247.74 | 16700.00 | 9547.74 |         |         |         |         |
| （一）项目建设成本（不含财务费用） | N                | 25823.04 | 16686.30 | 9136.74 |         |         |         |         |
| （二）财务费用-专项债券付息    | O                | 411.00   | 0.00     | 411.00  |         |         |         |         |
| （三）财务费用-市场化融资付息   | P                |          |          |         |         |         |         |         |
| （四）其他建设支出         | Q                | 13.70    | 13.70    | 0.00    |         |         |         |         |
| 三、项目运营预期收入        | C=R+S+T          | 76947.10 |          |         | 4049.85 | 4049.85 | 4049.85 | 4049.85 |
| （一）财政资金           | R=AG+AH+AI+AJ    |          |          |         |         |         |         |         |
| 其中：对应的政府性基金收入     | AG               |          |          |         |         |         |         |         |
| 政府性基金预算安排补助       | AH               |          |          |         |         |         |         |         |
| 一般公共预算安排补助        | AI               |          |          |         |         |         |         |         |
| 其他财政资金            | AJ               |          |          |         |         |         |         |         |
| （二）项目专项收入         | S                | 76947.10 |          |         | 4049.85 | 4049.85 | 4049.85 | 4049.85 |
| （三）其他收入           | T>=AK+AL         |          |          |         |         |         |         |         |
| 其中：其他项目专项收入       | AK               |          |          |         |         |         |         |         |
| 项目单位资金            | AL               |          |          |         |         |         |         |         |
| 四、项目运营支出          | D=U+V+W+X        | 57638.14 |          |         | 2918.61 | 2930.56 | 2942.64 | 2954.83 |
| （一）项目运营成本（不含财务费用） | U                | 33801.05 |          |         | 1625.70 | 1641.64 | 1657.74 | 1674.00 |
| （二）财务费用-专项债券付息支出  | V                | 7809.00  |          |         | 411.00  | 411.00  | 411.00  | 411.00  |
| （三）财务费用-市场化融资付息支出 | W                |          |          |         |         |         |         |         |
| （四）税费支出           | X                | 16028.09 |          |         | 881.91  | 877.92  | 873.90  | 869.83  |
| （五）其他运营支出         | Y                |          |          |         |         |         |         |         |
| 五、专项债券还本          | E                | 13700.00 |          |         |         |         |         |         |
| 六、市场化融资还本         | F                |          |          |         |         |         |         |         |

(续上表)

| 收支类别               | 公式                 | 合计       |          | 2032 年  |         | 2033 年  |         | 2034 年  |         | 2035 年  |         | 2036 年  |         | 2037 年  |         |
|--------------------|--------------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                    |                    | 收入       | 支出       | 收入      | 支出      | 收入      | 支出      | 收入      | 支出      | 收入      | 支出      | 收入      | 支出      | 收入      | 支出      |
| 一、建设资金来源           | $A=H+I+K+L+M$      | 26247.74 |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| (一) 财政安排资金         | $H=AA+AB+AC+AD+AE$ |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 其中：中央预算内投资         | AA                 |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 超长期特别国债            | AB                 |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 本地区一般公共预算          | AC                 | 12547.74 |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 本地区政府性基金预算         | AD                 |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 其他财政资金             | AE                 |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| (二) 地方政府专项债券       | $I \geq AF$        | 13700.00 |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 其中：用作项目资本金         | AF                 |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| (三) 项目单位市场化融资      | K                  |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| (四) 单位自筹资金         | L                  |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| (五) 其他资金           | M                  |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 二、项目建设支出           | $B=N+O+P+Q$        |          | 26247.74 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| (一) 项目建设成本(不含财务费用) | N                  |          | 25823.04 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| (二) 财务费用-专项债券付息    | O                  |          | 411.00   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| (三) 财务费用-市场化融资付息   | P                  |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| (四) 其他建设支出         | Q                  |          | 13.70    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 三、项目运营预期收入         | $C=R+S+T$          | 76947.10 |          | 4049.85 |         | 4049.85 |         | 4049.85 |         | 4049.85 |         | 4049.85 |         | 4049.85 |         |
| (一) 财政资金           | $R=AG+AH+AI+AJ$    |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 其中：对应的政府性基金收入      | AG                 |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 政府性基金预算安排补助        | AH                 |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 一般公共预算安排补助         | AI                 |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 其他财政资金             | AJ                 |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| (二) 项目专项收入         | S                  | 76947.10 |          | 4049.85 |         | 4049.85 |         | 4049.85 |         | 4049.85 |         | 4049.85 |         | 4049.85 |         |
| (三) 其他收入           | $T \geq AK+AL$     |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 其中：其他项目专项收入        | AK                 |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 项目单位资金             | AL                 |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 四、项目运营支出           | $D=U+V+W+X$        |          | 57638.14 |         | 2967.15 |         | 2980.31 |         | 2992.87 |         | 3005.56 |         | 3018.38 |         | 3031.32 |
| (一) 项目运营成本(不含财务费用) | U                  |          | 33801.05 |         | 1690.42 |         | 1707.96 |         | 1724.71 |         | 1741.64 |         | 1758.73 |         | 1775.99 |
| (二) 财务费用-专项债券付息支出  | V                  |          | 7809.00  |         | 411.00  |         | 411.00  |         | 411.00  |         | 411.00  |         | 411.00  |         | 411.00  |
| (三) 财务费用-市场化融资付息支出 | W                  |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| (四) 税费支出           | X                  |          | 16028.09 |         | 865.73  |         | 861.34  |         | 857.16  |         | 852.93  |         | 848.65  |         | 844.34  |
| (五) 其他运营支出         | Y                  |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 五、专项债券还本           | E                  |          | 13700.00 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 六、市场化融资还本          | F                  |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

(续上表)

| 收支类别               | 公式                 | 合计       | 2038 年  | 2039 年  | 2040 年  | 2041 年  | 2042 年  | 2043 年  |
|--------------------|--------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 一、建设资金来源           | $A=H+I+K+L+M$      | 26247.74 |         |         |         |         |         |         |
| (一) 财政安排资金         | $H=AA+AB+AC+AD+AE$ |          |         |         |         |         |         |         |
| 其中：中央预算内投资         | AA                 |          |         |         |         |         |         |         |
| 超长期特别国债            | AB                 | 12547.74 |         |         |         |         |         |         |
| 本地区一般公共预算          | AC                 |          |         |         |         |         |         |         |
| 本地区政府性基金预算         | AD                 |          |         |         |         |         |         |         |
| 其他财政资金             | AE                 |          |         |         |         |         |         |         |
| (二) 地方政府专项债券       | $I>=AF$            | 13700.00 |         |         |         |         |         |         |
| 其中：用作项目资本金         | AF                 |          |         |         |         |         |         |         |
| (三) 项目单位市场化融资      | K                  |          |         |         |         |         |         |         |
| (四) 单位自筹资金         | L                  |          |         |         |         |         |         |         |
| (五) 其他资金           | M                  |          |         |         |         |         |         |         |
| 二、项目建设支出           | $B=N+O+P+Q$        | 26247.74 |         |         |         |         |         |         |
| (一) 项目建设成本（不含财务费用） | N                  | 25823.04 |         |         |         |         |         |         |
| (二) 财务费用-专项债券付息    | O                  | 411.00   |         |         |         |         |         |         |
| (三) 财务费用-市场化融资付息   | P                  |          |         |         |         |         |         |         |
| (四) 其他建设支出         | Q                  | 13.70    |         |         |         |         |         |         |
| 三、项目运营预期收入         | $C=R+S+T$          | 76947.10 | 4049.85 | 4049.85 | 4049.85 | 4049.85 | 4049.85 | 4049.85 |
| (一) 财政资金           | $R=AG+AH+AI+AJ$    |          |         |         |         |         |         |         |
| 其中：对应的政府性基金收入      | AG                 |          |         |         |         |         |         |         |
| 政府性基金预算安排补助        | AH                 |          |         |         |         |         |         |         |
| 一般公共预算安排补助         | AI                 |          |         |         |         |         |         |         |
| 其他财政资金             | AJ                 |          |         |         |         |         |         |         |
| (二) 项目专项收入         | S                  | 76947.10 | 4049.85 | 4049.85 | 4049.85 | 4049.85 | 4049.85 | 4049.85 |
| (三) 其他收入           | $T>=AK+AL$         |          |         |         |         |         |         |         |
| 其中：其他项目专项收入        | AK                 |          |         |         |         |         |         |         |
| 项目单位资金             | AL                 |          |         |         |         |         |         |         |
| 四、项目运营支出           | $D=U+V+W+X$        | 57638.14 | 3045.13 | 3058.34 | 3071.68 | 3085.15 | 3098.76 | 3113.25 |
| (一) 项目运营成本（不含财务费用） | U                  | 33801.05 | 1794.40 | 1812.01 | 1829.79 | 1847.75 | 1865.89 | 1885.23 |
| (二) 财务费用-专项债券付息支出  | V                  | 7809.00  | 411.00  | 411.00  | 411.00  | 411.00  | 411.00  | 411.00  |
| (三) 财务费用-市场化融资付息支出 | W                  |          |         |         |         |         |         |         |
| (四) 税费支出           | X                  | 16028.09 | 839.73  | 835.33  | 830.89  | 826.40  | 821.86  | 817.03  |
| (五) 其他运营支出         | Y                  |          |         |         |         |         |         |         |
| 五、专项债券还本           | E                  | 13700.00 |         |         |         |         |         |         |
| 六、市场化融资还本          | F                  |          |         |         |         |         |         |         |

(续上表)

| 收支类别               | 公式                 | 合计       |          | 2044 年  |         | 2045 年  |         | 2046 年  |          |
|--------------------|--------------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
|                    |                    | 收入       | 支出       | 收入      | 支出      | 收入      | 支出      | 收入      | 支出       |
| 一、建设资金来源           | $A=H+I+K+L+M$      | 26247.74 |          |         |         |         |         |         |          |
| (一) 财政安排资金         | $H=AA+AB+AC+AD+AE$ |          |          |         |         |         |         |         |          |
| 其中：中央预算内投资         | AA                 |          |          |         |         |         |         |         |          |
| 超长期特别国债            | AB                 | 12547.74 |          |         |         |         |         |         |          |
| 本地区一般公共预算          | AC                 |          |          |         |         |         |         |         |          |
| 本地区政府性基金预算         | AD                 |          |          |         |         |         |         |         |          |
| 其他财政资金             | AE                 |          |          |         |         |         |         |         |          |
| (二) 地方政府专项债券       | $I \geq AF$        | 13700.00 |          |         |         |         |         |         |          |
| 其中：用作项目资本金         | AF                 |          |          |         |         |         |         |         |          |
| (三) 项目单位市场化融资      | K                  |          |          |         |         |         |         |         |          |
| (四) 单位自筹资金         | L                  |          |          |         |         |         |         |         |          |
| (五) 其他资金           | M                  |          |          |         |         |         |         |         |          |
| 二、项目建设支出           | $B=N+O+P+Q$        |          | 26247.74 |         |         |         |         |         |          |
| (一) 项目建设成本(不含财务费用) | N                  |          | 25823.04 |         |         |         |         |         |          |
| (二) 财务费用-专项债券付息    | O                  |          | 411.00   |         |         |         |         |         |          |
| (三) 财务费用-市场化融资付息   | P                  |          |          |         |         |         |         |         |          |
| (四) 其他建设支出         | Q                  |          | 13.70    |         |         |         |         |         |          |
| 三、项目运营预期收入         | $C=R+S+T$          | 76947.10 |          | 4049.85 |         | 4049.85 |         | 4049.85 |          |
| (一) 财政资金           | $R=AG+AH+AI+AJ$    |          |          |         |         |         |         |         |          |
| 其中：对应的政府性基金收入      | AG                 |          |          |         |         |         |         |         |          |
| 政府性基金预算安排补助        | AH                 |          |          |         |         |         |         |         |          |
| 一般公共预算安排补助         | AI                 |          |          |         |         |         |         |         |          |
| 其他财政资金             | AJ                 |          |          |         |         |         |         |         |          |
| (二) 项目专项收入         | S                  | 76947.10 |          | 4049.85 |         | 4049.85 |         | 4049.85 |          |
| (三) 其他收入           | $T \geq AK+AL$     |          |          |         |         |         |         |         |          |
| 其中：其他项目专项收入        | AK                 |          |          |         |         |         |         |         |          |
| 项目单位资金             | AL                 |          |          |         |         |         |         |         |          |
| 四、项目运营支出           | $D=U+V+W+X$        |          | 57638.14 |         | 3127.13 |         | 3141.15 |         | 3155.31  |
| (一) 项目运营成本(不含财务费用) | U                  |          | 33801.05 |         | 1903.73 |         | 1922.42 |         | 1941.30  |
| (二) 财务费用-专项债券付息支出  | V                  |          | 7809.00  |         | 411.00  |         | 411.00  |         | 411.00   |
| (三) 财务费用-市场化融资付息支出 | W                  |          |          |         |         |         |         |         |          |
| (四) 税费支出           | X                  |          | 16028.09 |         | 812.40  |         | 807.73  |         | 803.01   |
| (五) 其他运营支出         | Y                  |          |          |         |         |         |         |         |          |
| 五、专项债券还本           | E                  |          | 13700.00 |         |         |         |         |         | 13700.00 |
| 六、市场化融资还本          | F                  |          |          |         |         |         |         |         |          |

## 五、项目收益融资平衡评价结果

按照本项目在计算期内预期收入和预期支出，项目在存续期间能够产生持续稳定的净现金流。在项目存续期内各年度收入预测金额大于年度净现金流。按照预计条件的资金测算平衡结果，项目存续期内项目总收益为 27,117.96 万元，项目总债务融资本息为 21,920.00 万元，存续期内可达到的偿债资金覆盖倍数 $\approx 1.24$  倍，项目收益能够完全覆盖融资款项的偿还，还本付息资金有充分保障。

## 第六章 项目事前绩效评估情况

### 一、项目实施的必要性、公益性、收益性

#### 1.项目实施的必要性

(1) 天然气普及程度直接关系群众生活品质，而城乡供气不均衡、瓶装液化气隐患突出成为制约民生改善的短板。城固县虽持续推进“气化城固”建设，2025 年已新敷设市政管网 23.791 公里、覆盖用户 15962 户，但仍有大量城乡区域面临供气覆盖空白，部分居民长期依赖瓶装液化气，存在搬运不便、价格波动、安全隐患多等问题。推进互联互通及瓶改管项目，正是聚焦群众从“扛罐做饭”到“拧阀即用”的迫切需求，打通供气“最后一公里”，让清洁能源红利惠及更多城乡居民，切实提升群众生活便捷度与幸福感，这是践行以人民为中心的发展思想、补齐民生短板的必然之举。

(2) 城乡天然气基础设施的互联互通，是打破区域发展壁垒、推动公共服务均等化的核心抓手。城固县现有供气网络仍存在城乡分割、区域衔接不畅的问题，难以形成规模化、一体化的供气体系。第二批项目通过敷设覆盖全域的中低压管道，构建“主干贯通、支线延伸、末梢覆盖”的供气网络，既能破解农村及偏远区域供气瓶颈，又能推动城乡能源基础设施互联互通，为城乡融合发展提供坚实的能源保障，助力城乡公共服务均等化，是统筹城乡发展、缩小城乡差距的关键支撑。

(3) 天然气作为安全高效的清洁能源，是推动生态城市建设、筑牢安全底线的重要载体。瓶装液化气因储存、使用环节监管难度大，易引发安全事故，而天然气通过管道输送，安全性与稳定性显著提升。城固县将天然气推广作为建设绿色低碳生态城市的重要抓手，推进瓶改管项目可从源头减少瓶装液化气安全隐患，构建“属地管理、行业监管、企业主体”的三级安全责任体系，为城乡居民筑牢用气安全屏障。同时，天然气的普及替代传统高污染燃料，契合绿色低碳发展理念，既能助力改善区域生态环境，又能提升城市宜居宜游品质，是落实生态优先要求、推动能源结构优化的核心路径，对实现区域可持续发展意义重大。

## 2.项目实施的公益性

项目聚焦城乡能源服务短板，全力打通天然气覆盖“最后一公里”，让偏远乡镇居民告别瓶装液化气搬运不便、安全隐患多的困境，实现“拧阀即用”的便捷用气。项目坚持低成本、广覆盖原则，大幅降低居民用气成本，同步筑牢用气安全防线，守护群众生命财产安全。通过能源普惠，切实缩小城乡公共服务差距，让清洁能源红利惠及千家万户，为县域民生改善与共同富裕筑牢根基。

## 3.项目实施的收益性

按照本项目在计算期内预期收入和预期支出，项目在存续期间能够产生持续稳定的净现金流。在项目存续期内各年度收入预测金额大于年度净现金流。按照预计条件的资金测

算平衡结果，项目存续期内项目总收益为 27,117.96 万元，项目总债务融资本息为 21,920.00 万元，存续期内可达到的偿债资金覆盖倍数 $\approx 1.24$  倍，项目收益能够完全覆盖融资款项的偿还，还本付息资金有充分保障。

## 二、项目投资合规性与项目成熟度

### 1. 项目建设的合规性

(1) 对投资环境的审查：项目所在地投资环境稳定，政府信用、财政能力未受到国家有关投资政策的限制。

(2) 项目资料完整性和真实性审查：项目建议书批复、可研批复、初设批复、稳评、环评、能评、无需地规说明、无需地规说明、工规、管网规划说明、走径方案、租赁协议均已审核无误。

(3) 项目合法合规性审查：本项目符合国资委、发改委、商务部、政府交通运输、规划、土地、环保主管部门、关于投资行政审批、核准和备案的相关规定。

### 2. 项目成熟度

目前项目已取得项目建议书批复、可研批复、初设批复、稳评、环评、能评、无需地规说明、无需地规说明、工规、管网规划说明、走径方案、租赁协议等手续。

## 三、项目资金来源和到位可行性

### 1. 项目资金来源

本项目共需投入资金 26,247.74 万元，其中资金构成为：

#### (1) 项目资本金

本项目资本金 12,547.74 万元，资本金将根据建设期陆续到位。

## （2）专项债券

本项目拟申请发行 20 年期专项债券 13,700.00 万元，发行计划为 2026 年 13,700.00 万元。

### 2.项目资金到位可行性

本项目估算总投资 26,247.74 万元，项目资金筹措渠道为项目资本金、专项债券。项目资金筹措渠道为项目资本金、专项债券。资金筹措渠道清晰、合法合规，不存在违规融资举债行为，严格遵循专项债券资金筹措相关规定。

## 四、项目收入、成本、收益预测合理性

### 1.项目收入

本项目收入来源主要是市政中压管道租赁收入和支线中低压管道租赁收入。经测算，本项目债券存续期内收入共计 76,947.10 万元。

### 2.项目成本

本项目预期支出主要包括运营成本支出、税收支出两部分，其中运营成本支出包括工资福利费、维修费等；税收支出包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、企业所得税。经测算，本项目债券存续期内支出共计 49,829.14 万元。

### 3.项目收益预测的合理性

按照本项目在计算期内预期收入和预期支出，项目在存

续期间能够产生持续稳定的净现金流。在项目存续期内各年度收入预测金额大于年度净现金流。按照预计条件的资金测算平衡结果，项目存续期内项目总收益 27,117.96 万元，项目总债务融资本息为 21,920.00 万元，存续期内可达到的偿债资金覆盖倍数 $\approx 1.24$  倍，项目收益能够完全覆盖融资款项的偿还，还本付息资金有充分保障。

## 五、债券资金需求合理性

本项目总投资 26,247.74 万元，拟申请 20 年期专项债券 13,700.00 万元，占项目总投资的 52.19%，债券资金需求与项目建设规模、实施进度相匹配，严格遵循专项债券额度分配正向激励原则。项目资本金占比 47.81%，符合中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》及《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）要求，债券资金主要用于项目建设相关支出，资金投向明确，不用于经常性支出，债券资金需求合理。

## 六、项目偿债计划可行性和偿债风险点

### 1.项目偿债计划的可行性

项目收益严格按照《城固县桔园镇、原公镇、老庄镇天然气管道租赁协议》进行测算，债务覆盖系数满足省厅相关要求，具备偿债能力，债务存续期内，偿还利息后年度净现金流量为正，项目单位及主管部门已明确偿债责任，制定了清晰的偿债计划，结合项目收入归集管理，确保债券本息按

时足额偿还，偿债计划切实可行，符合专项债券偿债管理要求。

## 2.项目偿债风险

风险点，一是未能按时建成投入运营，导致还债计划不能保质保量实施，二是不可控自然灾害及公共卫生事件导致收入减量。影响偿债能力。针对上述风险，已制定对应的防控措施，确保偿债安全，严格防范专项债券偿还风险。

七、绩效目标设定及合理性

| 专项债券项目绩效目标申报表                   |                       |                                                                        |            |        |         |                          |      |                                                                            |
|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|--------|---------|--------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------|
| 项目性质                            |                       | <input checked="" type="checkbox"/> 新建项目 <input type="checkbox"/> 续建项目 |            | 项目编号   |         | 2605-610722-04-01-977403 |      |                                                                            |
| 项目名称                            |                       | 城固县城乡天然气互联互通及瓶改管建设项目(第二批)                                              |            |        |         |                          |      |                                                                            |
| 项目单位                            |                       | 城固县云燃能源有限公司                                                            |            |        |         |                          |      |                                                                            |
| 主管部门                            |                       | 城固县城市管理局                                                               |            |        |         |                          |      |                                                                            |
| 计划开工时间                          |                       | 2026 年 10 月                                                            |            | 计划竣工时间 |         | 2027 年 12 月              |      |                                                                            |
| 项目实施周期                          |                       | 15 个月                                                                  |            | 收益实现时间 |         | 2028 年                   |      |                                                                            |
| 项目<br>资金<br>来源<br>及落<br>实情<br>况 | 资金来源                  |                                                                        | 金额<br>(万元) | 利率 (%) | 占比 (%)  | 已到位资金                    | 到位时间 | 存量融资抵质押情况                                                                  |
|                                 | 合计                    |                                                                        | 26,247.74  | —      | 100.00% |                          |      | <input checked="" type="checkbox"/> 无。<br><input type="checkbox"/> 有，具体如下： |
|                                 | 上级财政拨款(含预<br>算内基建资金等) | 中央                                                                     |            | —      |         |                          |      |                                                                            |
|                                 |                       | 省/自治区                                                                  |            | —      |         |                          |      |                                                                            |
|                                 | 专项债券资金                |                                                                        | 13,700.00  | 3.0%   | 52.19%  |                          |      |                                                                            |
|                                 | 自有资金                  |                                                                        | 12,547.74  | —      | 47.81%  |                          |      |                                                                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                    |  |  |       |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|--|--|-------|--|
|      | 其他融资资金                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                    |  |  |       |  |
| 总体目标 | 对城固县桔园镇、原公镇、老庄镇 3 个镇，总计 21400 户居民进行燃气瓶改管建设，敷设天然气中压管道及配套设施，主要建设：<br>1.市政中压管道及配套设施，其中：dn250 管道 957 米，dn200 管道 15190 米，dn160 管道 11056 米，dn110 管道 35018 米，配套建设示踪线检查井、阀门及阀门井各 62 座等；<br>2.支线中低压管道及配套设施，其中：敷设支线 dn90 中压管道 46410.05 米，支线 dn63 中压管道 73744.9 米；敷设低压 dn63 管道 85600 米；安装围管(含立管)DN50 管道 749000 米；安装 DN15 镀锌管道 4280 米；安装调压箱、物联网压力检测设备各 716 台；安装中压钢塑转换 716 个、低压钢塑转换 5347 个、法兰球阀 3580 个、螺纹球阀 21400 个，配套建设示踪线检查井 248 座、阀门及阀门井 244 座等。 |      |                    |  |  |       |  |
| 中期目标 | 本项目总投资 26,247.74 万元，资金将按照项目进度投入。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                    |  |  |       |  |
| 绩效指标 | 一级指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 二级指标 | 三级指标               |  |  | 指标值   |  |
|      | 成本指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 经济成本 | 指标 1：可研报告投资偏离度（±%） |  |  | ≤10%  |  |
|      | 产出指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 产出数量 | 指标 1：居民（户）         |  |  | 21400 |  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 指标 2：dn250 管道（m）   |  |  | 957   |  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 指标 3：dn200 管道（m）   |  |  | 15190 |  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 指标 4：dn160 管道（m）   |  |  | 11056 |  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 指标 5：dn110 管道（m）   |  |  | 35018 |  |

|  |  |      |                          |          |
|--|--|------|--------------------------|----------|
|  |  |      | 指标 6: 示踪线检查井、阀门及阀门井各 (m) | 62       |
|  |  |      | 指标 7: dn90 中压管道 (m)      | 46410.05 |
|  |  |      | 指标 8: 支线 dn63 中压管道 (m)   | 73744.9  |
|  |  |      | 指标 9: 低压 dn63 管道 (m)     | 85600    |
|  |  |      | 指标 10: DN50 管道 (m)       | 749000   |
|  |  |      | 指标 11: DN15 镀锌管道 (m)     | 4280     |
|  |  |      | 指标 12: 调压箱、物联网压力检测设备 (台) | 716      |
|  |  |      | 指标 13: 中压钢塑转换 (个)        | 716      |
|  |  |      | 指标 14: 低压钢塑转换 (个)        | 5347     |
|  |  |      | 指标 15: 法兰球阀 (个)          | 3580     |
|  |  |      | 指标 16: 螺纹球阀 (个)          | 21400    |
|  |  |      | 指标 17: 检查井 (座)           | 248      |
|  |  |      | 指标 18: 阀门及阀门井 (座)        | 244      |
|  |  | 产出质量 | 指标 1: 项目建成合格率            | 100%     |

|  |       |         |                      |             |
|--|-------|---------|----------------------|-------------|
|  |       |         | 指标 2: 债券资金使用合规率      | 100%        |
|  |       | 产出时效    | 指标 1: 债券发行后本年度使用率    | 100%        |
|  |       |         | 指标 2: 完工时间           | 2027 年 12 月 |
|  | 效益指标  | 经济效益    | 指标 1: 债券存续期项目收益 (万元) | 27,117.96   |
|  |       | 社会效益    | 指标 1: 带动就业 (人)       | ≥8          |
|  |       | 生态效益    | 指标 1: 工业废料科学处理程度     | 100%        |
|  |       | 可持续影响   | 指标 1: 提升清洁利用率        | 100%        |
|  |       |         | 指标 2: 减少污染           | 100%        |
|  | 满意度指标 | 服务对象满意度 | 指标 1: 当地居民满意度        | ≥95%        |

绩效目标根据项目建设规模及运营周期，参考市场同类型项目的运营目标制定，与立项相关政策、规划、工作目标相符，与实际工作需要相匹配，具有一定的前瞻性和约束力，绩效目标合理，符合专项债券项目绩效目标管理要求。

## 八、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无其他需要纳入事前绩效评估的事项。

## 九、项目事前绩效评估结果

按照《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《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）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

## 第七章 项目风险控制

本项目周期长，不可预见因素多，需要分析识别在项目全生命周期内潜在的主要风险因素，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避风险对策，降低风险损失。参照各类风险发生概率和严重程度及同类项目经验，本项目风险主要为：

### 一、影响项目施工进度的风险及控制措施

#### 1.主要风险：

**技术与管理风险：**设计方案频繁变更、施工组织设计不合理、新技术/新工艺应用不成熟、项目管理团队经验不足导致协调不力。

**资源保障风险：**关键建筑材料（如钢材、水泥、特殊设备）供应不及时或质量不合格；施工劳动力短缺或流动性大；施工用水用电供应中断。

**自然环境风险：**遭遇超出预想的恶劣天气（如暴雨、洪水、严寒）、地震、地质灾害等不可抗力因素。

**社会环境与政策风险：**项目所在地民众阻工、交通管制严格、突发公共卫生事件（如疫情）导致停工；环保、节能等新政策的突然出台要求增加施工内容或整改。

**合同与接口风险：**不同分包商之间工作界面划分不清导致推诿扯皮；业主方要求的暂停或指令不及时。

#### 2.风险控制措施：

**强化前期规划与设计管理：**严格执行设计审查制度，减少施工过程中的重大设计变更。制定翔实、科学的施工组织总设计，明确关键路径。

**建立供应链保障体系：**对重要物资选择多家合格供应商，签订长期供货协议；建立现场物资储备预警机制，防止断供。

**优化资源配置与劳务管理：**与信誉良好的劳务公司合作，建立稳定的劳动力来源；改善现场工作和生活条件，减少人员流失。

**制定应急预案：**针对恶劣天气、地质灾害等建立专项应急预案，储备应急物资，定期组织演练。

**加强外部协调与公关：**主动与地方政府、社区沟通，争取理解与支持；成立专门的对外协调小组，及时处理阻工等问题。

## **二、影响项目资金筹措的风险及控制措施**

### **1.主要风险：**

**政策与金融环境风险：**国家宏观金融政策收紧（如加息、提高准备金率）、银行信贷规模压缩、行业监管政策变化导致融资渠道收窄或融资成本大幅上升。

**项目自身吸引力风险：**项目可行性研究报告论证不充分，市场前景不明朗，导致银行或投资机构对项目偿债能力和盈利信心不足，不愿放贷或要求苛刻的增信条件。

### **2.风险控制措施：**

**做实项目前期论证：**聘请专业咨询机构，编制高质量的可研报告和商业计划书，清晰地展示项目的现金流预测和投资回报率，增强对投资者的吸引力。

**严格筛选与管理股东：**在选择合作伙伴时，重点考察其资金实力和信誉度。在合作协议中明确约定资本金到位的具体时间和违约责任。

**建立资金预警机制：**密切跟踪国家金融政策和利率市场变化，定期进行现金流压力测试。建立资金头寸日报或周报制度，确保账户余额始终在安全线以上。

### 三、影响项目收益实现的风险及控制措施

#### 1.主要风险：

**市场与价格风险：**项目最终产品或服务的市场需求不及预期；产品或服务销售价格受市场冲击或政府管控而下跌。

**成本超支风险：**建设期因材料涨价、工期延误导致建设成本大幅超出预算；运营期原材料、能源、人工成本持续上涨，压缩利润空间。

**运营管理风险：**运营团队经验不足，导致生产效率低下、产品质量不合格、客户满意度低；设备维护不当导致故障率高，维修成本增加。

**法律法规与合同风险：**税收政策变化（如税率提高）、环保处罚、特许经营权协议条款模糊引发争议、主要客户或供应商违约导致收入中断或成本增加。

**利率与汇率风险：**对于涉及大量贷款的项目，市场利率

上升将直接增加财务费用；对于涉及进口设备或原材料，或产品出口的项目，汇率大幅波动将产生汇兑损失。

## **2.风险控制措施：**

**深入的市场调研与长期协议：**在投资决策前进行详尽的市场需求调研。对于大宗原材料采购和产品销售，争取签订长期供应/销售协议，锁定价格和数量。

**全生命周期成本控制：**在设计阶段引入价值工程，优化成本；在建设阶段严格招投标和合同管理，控制变更；在运营阶段建立能耗、物耗考核指标，厉行节约。

**提升专业化运营能力：**引入或培养专业的运营管理团队，建立标准化的作业流程（SOP）。制定科学的设备维护保养计划，确保生产装置长周期稳定运行。

**建立合同管理与法律风险防范体系：**重大合同签订前由专业法务人员审核；建立客户和供应商的信用评价体系，定期评估履约风险。

**动态财务预测与税务筹划：**定期更新财务模型，根据市场变化调整经营策略。聘请专业税务顾问，在不违反法律的前提下进行合理的税务筹划，降低税负。

## 第八章 还款保障情况

### 一、还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

### 二、项目资产管理

专项债券存续期内，专项债券对应形成的项目资产为国

有资产，资产和权益登记在城固县云燃能源有限公司名下。项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保，债券存续期内不将专项债券项目对应资产违规注入企业或用于担保抵押等影响本项目权益的风险操作，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不会对应资产进行处置。在债券存续期间，城固县城市管理局定期对项目资产进行检查和盘点，相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

### 三、项目还本付息资金对应的收入管理

**预算编制。**专项债券项目对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券本息的专项收入应按地方政府债务管理规定和预算编制要求，全部纳入部门预算编制范围，编入部门政府性基金征收预算。项目单位应按照事前约定的专项债券还本付息资金收缴责任，根据还本付息资金归集计划等，逐个项目编制专项债券还本付息资金收入征缴预算，并细化明确项目收入计划用于偿付债券代码及本金、利息、手续费等。主管部门负责审核本部门及所属管理单位编制的各个专项债券项目用于还本付息资金收入征收预算，汇总形成本部门专项债券项目还本付息资金收入预算建议和预算草案。财政部门根据专项债券项目实施方案、还本付息资金归集计划等，审核相关部门专项债券项目收入征收预算安排，确保专项债券还本付息资金收入全额纳入政府性基金预算，报经同级人大或人大常委会批准执行。

**预算执行。**财政部门根据专项债券项目实施方案、还本付息资金归集计划、预算安排、债券还本付息时间等，提前向主管部门下发专项债券还本付息资金收入上缴通知。主管部门、管理单位根据预算安排或通知，向运营单位开具电子《非税收入一般缴款书》，及时实现政府性基金收入或完成专项收入征缴工作，并将收入关联到具体的专项债券项目和债券代码等。专项债券项目收入不足以偿付本金、利息、手续费的，项目单位可以调入本单位其他非债券项目专项收入弥补。采取以上措施后专项债券项目收入仍不足以偿付本金、利息、手续费的，主管部门可以从本部门其他非债券项目单位调入专项收入弥补。财政部门在预算管理一体化系统和专项债券穿透式监控系统中，根据实际缴款信息，将资金核算到对应专项债券的项目。主管部门和管理单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施，确保专项债券按时足额还本付息。

## 第九章 其他需要说明的事项

在债券本息到期前，提前将偿还债券本息所需资金及时、足额归集，并按照省财政厅规定的时间和方式，将归集的还款资金缴入同级国库用于债券还本付息，确保还款资金的及时、足额支付；

债券存续期间，项目单位可根据项目实施情况调整项目资本金比例，以确保专项债券按时还本付息；

在本项目存续期内，如出现收入较大增长，可能发生提前偿还本金的情况。本项目如提前偿还本金，按照专项债券管理有关规定和办法执行。