

2025 年富县分布式停车场提升改造项目

专项债券实施方案

主管部门：富县行政事业国有资产服务中心

财政部门：富县财政局

实施单位：富县融城投资发展有限责任公司

编制时间：二〇二五年十月



目 录

前 言 1

一、 项目基本情况 2

 （一） 项目总体情况介绍 2

 （二） 项目实施的具体方案 4

 （三） 经济社会环境效益分析 10

 （四） 项目立项、批复情况 11

 （五） 项目实施绩效目标 11

 （六） 项目运营主体基本情况 13

二、 项目投资估算及资金筹措方案 14

 （一） 项目概算 14

 （二） 资金筹措方案 19

三、 项目预期收益、成本、融资平衡情况 20

 （一） 与项目相关的收支情况 20

 （二） 资金测算平衡表 31

 （三） 其他需要说明的事项 35

四、 项目风险评估及控制措施 35

 （一） 影响项目收益和融资平衡结果的风险因素 35

 （二） 主要风险控制措施 37

五、 债券发行方案 38

 （一） 发行依据 38

 （二） 发行计划 39

 （三） 发行场所 40

 （四） 品种和数量 40

 （五） 时间安排 40

 （六） 上市安排 40

 （七） 兑付安排 40

| | |
|-------------------------------|-----------|
| （八） 发行费用 | 40 |
| （九） 招投标 | 40 |
| （十） 分销 | 41 |
| （十一） 发行款缴纳 | 41 |
| 六、 信息披露计划 | 41 |
| （一） 每期债券发行日五个工作日之前披露 | 42 |
| （二） 每期债券发行结束当日披露 | 42 |
| （三） 每期债券付息、兑付日五个工作日之前披露 | 42 |
| （四） 每期债券存续期内定期披露内容 | 42 |
| （五） 每期债券存续期内随时披露内容 | 42 |

前 言

随着居民收入的快速提高，社会、经济的进一步发展，人们对居住、活动环境要求越来越高，现有停车位数量也难以满足当地群众及游客的停车需求。为了顺应富县社会经济发展要求，同时根据富县打造国家级新型城镇化县城建设示范县、提升城市形象和人居环境、优化交通格局的要求，富县分布式停车场提升改造项目进行建设。

近年来，随着富县人民生活水平的逐步提高，城市机动车数量迅猛增长，城市停车泊位严重不足，公共停车场的建设相对滞后，城市交通拥堵、停车困难，影响和制约了城市发展。为了节约高效利用土地，合理使用地下空间，提升城市活动品质，增加城市承载力，公共停车场发挥着极其重要的作用，所以加强公共停车场建设与管理势在必行。

新预算法实施以来，陕西省政府坚决贯彻党中央要求，严格落实预算法和《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）等文件精神，在风险可控的前提下依法依规适度举债，保障重点领域合理融资需求，确保政府融资在本级财政可承受能力范围内量力而行。本次发行的交通基础设施领域专项债券，是按照预算法、国发〔2014〕43号文件以及《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号），在遵循市场规则的基础上，积极探索从我国实际出发的地方政府“交通基础设施领域项目专项债券”融资方式。本次专项债券还本付息来源于项目自身收入，债务风险锁定在项目内，并按照市场规则向投资者进行详细的项目信息披露，保障投资者权益，更好地发挥专项债券对地方稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险的支持作用。

一、项目基本情况

（一）项目总体情况介绍

1.项目概况

富县，隶属于陕西省延安市，位于陕西省北部，延安市南部，东依黄龙山系与宜川县、洛川县接壤，西靠子午岭与甘肃省合水县、宁县相邻，南接隆坊塬与黄陵县相连，北缘丘陵沟壑与志丹县、甘泉县、宝塔区相接。总面积 4182 平方千米，居陕西省第五、延安市第一。截至 2022 年 10 月，富县辖 1 个街道、6 个镇、1 个乡。截至 2021 年末，富县总人口 15.4259 万人。

2.项目必要性及可行性

（1）是国家发展新能源汽车产业的产业政策的需要

随着全球对环境保护和可持续发展的重视，新能源汽车产业得到了迅速发展，而充电站作为新能源汽车的重要基础设施，其建设对于推动新能源汽车产业的快速发展具有至关重要的作用。近年来，我国充电基础设施快速发展，已建成世界上数量最多、服务范围最广、品种类型最全的充电基础设施体系。着眼未来新能源汽车特别是电动汽车快速增长的趋势，充电及停车基础设施仍存在布局不够完善、结构不够合理、服务不够均衡、运营不够规范等问题。充电站项目的建设是新能源汽车产业发展的重要支撑

新能源汽车的普及和推广需要完善的基础设施支持，而停车场作为新能源汽车的“加油站”，其建设和布局将直接影响到新能源汽车的使用和普及。因此，加快充电站项目的建设，提高充电站的覆盖率和便捷性，将有力推动新能源汽车产业的发展。

（2）是满足公众出行为经济增长提供助力的需要

伴随电动汽车规模的快速增长，电动汽车公路出行需求和补能需求也不断增大。科学谋划、统筹分类推进公路沿线充电基础设施建设改造，加快形成重要节点全覆盖、运行服务良好的公路沿线充电基础设施网络，是落实加快建设交通强国、推进公路交通网络与能源网络融合发展的重要载体，是服务公众公路出行、建设人民满意交通的重要举措，也是促进交通运输行业绿色低碳发展、缓解

国家能源压力的需要，对于促进我国交通运输领域能源革命、实现碳达峰碳中和目标具有重要意义。因此，本项目建设有利于拉动电动汽车产业及产业链上下游兴起，为我国经济增长提供有力支撑。

（3）是解决城市大气污染，改善环境质量的需要

汽车工业的发展带来了社会的文明和进步，也使汽车工业成为最大产业集团，成为社会经济发展的支柱。但同时也带来了对生态环境的污染。特别是对大气的污染，当今全球关注的“温室效应”“臭氧保护层破坏”等也与汽车排放的污染有关。根据中国社会科学院公布的北京市大气环境污染报告，全年平均大气污染物中 63%的 O₃，74%的 HC，22%的 NO_x 是机动车的尾气排放造成，大气环境质量直接关系到城市居民的身体健康。新能源汽车，特别是电动汽车，具有零排放的特性，这意味着它们在使用过程中不产生尾气排放。新能源汽车的发展有助于推动能源转型，实现从化石能源向可再生能源的转变。新能源汽车是绿色能源和低碳经济的重要组成部分，而充电站作为新能源汽车的配套设施，其建设将有助于推动绿色能源的使用和低碳经济的发展。推动新能源汽车在城市交通、物流等领域的应用，减少化石能源的消耗和排放，促进经济社会的可持续发展。

（4）是完善新能源汽车相关配套设施建设的需要

随着中国经济的持续飞跃发展，汽车保有量也在持续上升，不仅大量消耗石油资源，其尾气排放也在不断助增对环境的污染。因此，加快汽车产业的转型升级、积极发展新能源汽车成为我国应对能源紧张、环境恶化的重要产业政策。近年来，我国电动汽车研发力度不断加大，电动汽车电池、电机、电控技术不断取得突破，纯电动汽车已进入快速发展阶段。完善电动汽车相关配套设施建设，建立充电设施服务网络是电动汽车普及应用的关键，加强电动汽车充电设施基础建设，以超前的配套服务水平引导电动汽车消费需求是公司促进低碳经济和循环经济发展，推动资源节约型、环境友好型社会建设的重要举措。更换新能源吸粪车，建设配套设施充电站，对保障能源安全、促进节能减排、防治大气污染、推动我国从汽车大国迈向汽车强国具有重要意义。

3.项目所在位置图（卫星图）

本项目建设地点位于县城区内公共停车场。项目区位图见图 1-1。



图 1-1 项目区位图

（二）项目实施的具体方案

1.项目名称

富县分布式停车场提升改造项目

2.项目建设规模及内容

根据《陕西省企业投资项目备案确认书》，项目建设内容为：

提升改造城区公共停车场总面积约 35 亩，停车位约 900 个(配置充电桩停车位等)，停车场硬化、绿化、排水及监控管理系统等附属系统。

3.项目主管部门

本项目主管部门为富县行政事业国有资产服务中心。

为国有资产安全和保值增值提供监督管理。组织协调全县行政、事业、企业国有资产管理和监督工作。负责国有资产产权界定，登记，划转，资产评估，产权交易，资产处理及产权纠纷调处，清产核资等工作。

4.项目实施单位

本项目实施单位为富县融城投资发展有限责任公司。

富县融城投资发展有限责任公司成立于 2022 年 02 月 21 日,注册地位于陕西省延安市富县南教

场 71 号，法定代表人为陈瑞。经营范围包括一般项目：农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；森林经营和管护；农业专业及辅助性活动；农林牧渔业废弃物综合利用；再生资源加工；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；汽车新车销售；汽车旧车销售；创业投资（限投资未上市企业）；物业管理；土地使用权租赁；住房租赁；小微型客车租赁经营服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；企业总部管理；企业管理；酒店管理；餐饮管理；公共事业管理服务；园区管理服务；商业综合体管理服务；集贸市场管理服务；供应链管理服务；以自有资金从事投资活动；电动汽车充电基础设施运营；工程管理服务；规划设计管理；节能管理服务；水资源管理；自然生态系统保护管理；市政设施管理；城乡市容管理；城市绿化管理；城市公园管理；土地整治服务；土地调查评估服务；机动车修理和维护；养老服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：非煤矿山矿产资源开采；燃气经营；房地产开发经营；矿产资源勘查；城市生活垃圾经营性服务；城市建筑垃圾处置（清运）(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)。富县融城投资发展有限责任公司对外投资 4 家公司。

5.项目建设期

本项目建设期为 2025 年 10 月至 2026 年 9 月。

6.项目总投资

本项目总投资 2,680.00 万元，其中：建筑工程费 2,303.66 万元，占总投资的 85.96%；工程建设其他费用 95.83 万元，占总投资的 3.58%；基本预备费 240.51 万元，占总投资的 8.97%；铺底流动资金 40.00 万元，占总投资的 1.49%。资金来源为申请专项债券及单位自筹。

7.项目进展情况

截止目前，项目已取得项目备案确认书、政府主导说明、用地情况说明、环评、稳评、建设工程规划许可证、招标预审等批复文件。

8.项目建设方案

8.1 直流充电桩功能要求

1.基本组成

120kW 直流充电桩包括交流输入、整流模块、输出接口、绝缘检测模块、控制模块、计量模块、监控单元、能源管理单元及机柜等组成。

2.通讯接口及通信协议要求

120kW 直流充电桩与后台通讯采用 4G 方式通讯。

120kW 直流充电桩的充电流程包括：物理连接完成、低压辅助上电、充电握手阶段、充电参数配置阶段、充电阶段以及充电结束六个阶段。

120kW 直流充电桩充电通信协议，按照《电动汽车非车载传导式充放电机与电池管理系统通信协议》（GB/T 27930-2015）。

3.启动方式

带非接触式读卡器、手机 APP 二维码扫码。

4.充电线缆及接口

充电线缆及充电枪接口需满足《电动汽车传导充电用连接装置第 3 部分：直流充电接口》（GB/T 20234.3-2015）要求。充电线缆长度可根据需求定制。

5.充电功能

充电方式设定功能，可分为自动控制充电模式和手动调试充电模式两种。

6.人机交互功能（可选）

具有良好的人机交互界面，显示字符应清晰、完整，应不依靠环境光源即可辨认。

- （1）采用 7 寸彩色触摸宽屏，分辨率不低于 800×480。
- （2）屏幕采用高灵敏度触摸屏方式，具有屏幕故障状态检测输出。
- （3）触摸屏误差±0.5%，运行中，可以随时重新校准。
- （4）显示输出功能，应显示下列信息：

充电电压、充电电流、充电时间、充电电量、计费单价、电池

SOC，BMS 需求电流、电压、状态信息、充电模块输出电流、电压、状态信息等参数，故障信

息，累计电量等。

7.信号检测要求

- (1) 能检测急停按下状态并提示。
- (2) 应能够检测设备故障并应有相应的提示。
- (3) 充电桩应能够检测连接确认信号，确保连接确认回路正常工作。

8.计量功能

- (1) 充电桩应具有对每个充电接口输出电能进行计量的功能。电

能计量装置应符合国家计量器具检定相关要求。表计要求电能表精确度等级为 1.0 级，符合国家标准及计量器具鉴定相关要求。直流电表要满足 GB/T 29318 计量标准。

- (2) 电能表具备通信功能，通信接口为 RS485，通信协议应符合 DL/T 645-2007《多功能电能表通讯协议》。

- (3) 后台可对设备采集电能表电量数据，电量数据与界面显示同步一致。

9.数据记录与上传（4G 版本）

充电桩配置后台联网通讯功能、数据记录与上传功能。

- (1) 故障事件：故障发生时间、故障原因。
- (2) 设备本地存储的数据（离网数据、本地保存数据，断电补传等数据）应具备本地导出功能及相应的数据接口。

10.通信和监控功能（4G 版本）

- (1) 遥信：AC/DC 模块交流输入电源故障、输出故障、开/关机状态。
- (2) 遥测：测量充电设备的输出电压、电流。
- (3) 遥控：充电桩的开/关机，具备远程控制充电的功能；当充电桩判定与监控器不通讯时，充电桩自动关机。
- (4) 通信连接质量要求：应具有检测通信连接稳定有效性的可靠机制，具备自动检测和维护管理网络连接的功能，可以按照参数设置定期发送接收心跳包，超时没有接收到心跳包，需要断开现

有连接，重新建立新链接。同时，通信的数据中断，不影响充电服务的正常进行。

11.锁止功能

充电枪应安装电子锁止装置，具有锁止功能，防止充电过程中的意外断开。当电子锁未可靠锁止时，供电设备或电动汽车应停止充电或不启动充电。

12.远程升级（4G 版本）

充电桩烧写程序在联网后可通过监控运维平台控制，远程一键升级，远程更新所有通信协议，以及新国标更新等带来的控制模式升级。

13.安全防护功能

（1）充电桩应具有急停功能，即在紧急情况下，可在 100ms 内切断交流供电回路。

（2）充电桩在停止充电后输出端应确保无电流输出或回灌。

（3）充电桩需从电源进线处，经过一个总的断路器控制设备主回路通断。

（4）应具备交流输入过/欠压保护、直流输出过欠/压保护、设置直流输出限压/限流值、过负荷保护、短路保护、漏电保护、防雷保护、过热保护、电池反接、电池故障、电源缺相、断电重启等保护功能。

①应具有输入过压保护，输入欠压保护。

②直流输出过压保护，直流输出欠压保护。

③输出短路保护：当充电桩输出端短接时，应停止直流输出，并报警提示；故障排除后，充电桩应能正常工作。

④过热保护：一体机内元器件应选取工业级以上温度范围的元器件，当开关器件温度 $\geq 85 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 关机报警。

⑤防雷保护：有完善的雷击浪涌吸收电路，符合 GB 50057-2010 建筑物防雷设计规范 6.4.4 规定的要求。

⑥电压、电流的数据采样周期应小于 100ms，CAN 通讯报文周期误差应小于 10%，充电桩切断输出 60V 下降时间应小于 200ms，当 BMS 的充电电压、电流需求值发生变化时，充电桩响应时间

应小于 100A/S。中止充电指令下发后，停机时间应小于 5S；车辆连接断开保护时间小于 0.1 秒。

⑦充电过程中，充电连接异常时，180kW 直流充电桩应立即自动切断输出电源，并告警提示。

⑧充电桩应具备直流输出侧的绝缘监察及绝缘降低报警功能。

⑨应在负载紧急跳开的情况下确保不损坏电路和元器件。

14.自检和自恢复功能

①充电设备应具备自检及故障报警功能，包括与后台系统的联机报警功能。

②充电设备故障排除后，应能自动恢复其功能，但一般不应自动恢复充电。

8.2 变压器

项目选用三台 SCB15-1250kVA/10/0.4kV 绝缘树脂干式变压器，一台 SCB15-1600kVA/10/0.4kV 绝缘树脂干式变压器。变压器的选购参考《电力变压器能效限定值及能效等级》（GB20052-2020）能效要求。

8.3 充电桩防护棚安装方案

1.搭建要求

（1）建造膜结构充电桩防护棚时，应该确保地基坚实可靠，以承受其中充电桩所需的重量和风力负荷。在选择地基时，应该考虑到当地的气候状况以及数据设计风速等因素。

（2）充电桩可能会产生热量，必须保证防护棚有充分的通风以防止积聚的热气引起意外事故。

（3）在防护棚中使用防火材料可以有效降低火灾的风险。例如，采用防火等级符合国家标准的膜材料，或为防护棚内部添加防火涂料等材料。

（4）定期清理防护棚，确保防护棚内部干净卫生，避免垃圾、杂物等危害物堆积；此外还应通过定期维护和检查，确保防护棚的结构稳定性和安全性。

2.施工方案

（1）测量放样

根据民用标高基准线测量埋件中心线，检查埋件标高偏差和左右偏差。对结果进行了整理，确定了嵌入式零件分隔的调整处理方案。嵌入部分的顶部高程线是沿着上层外缘的弹出式墨水线确定

的。

（2）埋入零件的安装与处理

定位埋入零件的安装位置，钻孔安装。要求嵌入式零件准确、牢固地定位。高程偏差不大于 9mm，左右位移不大于 20mm。

（3）膜结构防护棚悬挂臂的安装与焊接

悬挂臂的安装采用焊接。需要对焊接接头进行检查，调整悬挂臂设计坡度，以便准确正确地进行焊接。一个悬挂臂正确后，安装另一个悬挂臂，精确定位后进行点焊。然后，基于两个悬挂臂，绘制出悬架臂的高标高线和低标高线，并将剩余的悬架臂逐一焊接。

9. 项目实施进度

根据本项目建、拟定建设期从 2025 年 10 月至 2026 年 9 月。其中，

2025 年 10 月前为项目前期准备阶段；

2025 年 10 月至 2026 年 8 月为项目施工及设备安装阶段；

2026 年 9 月为竣工验收交付阶段。

（三）经济社会环境效益分析

1. 社会效益分析

充电桩建设项目是推动城市绿色转型与可持续发展的重要抓手，其核心价值不仅体现在节能减排的技术突破上，更与城市形象提升、经济活力增强形成深度联动。新能源车采用清洁能源电力驱动，与传统的燃油车相比，极大地减少了碳排放和有害气体的释放。这不仅有助于改善城市空气质量，减少空气污染，还展示了城市在环保和可持续发展方面的决心和成就。这些新能源汽车的应用减少了城市对化石能源的依赖，降低了能源消耗和排放，有助于实现城市的低碳、环保和可持续发展目标。

2. 经济效益分析

本项目建设是一个完善城市功能，补齐城市公共基础设施短板，服务社会大众的民生项目，归

根结底是为地方产业发展和社会经济服务的。可有效缓解周围市政道路划分的路内停车场的停车压力，提高周围市政道路的通行能力；对富县城镇交通的缓堵保畅工作，完善城镇交通基础设施建设具有积极作用项目建成运营后，能够促进城镇公共服务设施建设的推进，提高城镇的公共服务水平和质量。从富县及周边地区停车充电市场长期的需求和供给来看本项目具有良好的经济效益。

3.环境效益分析

本项目建设完成后能够完善当地的基础设施条件，改善城市面貌，提高城市服务功能，加快现代化城市步伐，提升富县的整体形象，将为富县经济的发展，社会经济结构的改变以及富县的外延拓展提供有力的基础条件，对于改善区域投资环境，发展区域社会经济有着十分重要的现实意义。良好的城市形象能渗透到经济、社会、文化及人的品位等各个方面，进而形成城市的包容力和竞争力。周边地区乃至海内外各地便会根据其城市形象所反映出来的产业结构、经济类别、市场容量、资源优势、生产力水平、投资环境状况和人的素质等因素，选择和确定与其进行经济技术合作和交流的内容和方式，从而推动该市经济的发展。

（四）项目立项、批复情况

本项目已完成项目备案确认书、政府主导说明、项目用地情况说明、环评、稳评、建设工程规划许可证、招标预审等批复文件。本项目的立项及批复情况详见表 1-1。

表 1-1 立项及批复情况表

| 序号 | 文件名称 | 文件批号 |
|----|---------------------------------|-----------------------|
| 1 | 陕西省企业投资项目备案确认书 | / |
| 2 | 政府主导说明 | / |
| 3 | 项目用地情况说明 | 富城管执函(2025)28 号 |
| 4 | 关于富县分布式停车场提升改造项目办理环境影响评价的情况说明 | 富政法稳评函〔2025〕31 号 |
| 5 | 关于对富县分布式停车场提升改造项目社会稳定风险评估报告备案的函 | / |
| 6 | 建设工程规划许可证 | 建字第 610628202500006 号 |
| 7 | 招标预审 | / |

（五）项目实施绩效目标

本项目按照《陕西省政府专项债券项目资金绩效管理实施办法》、《陕西省政府专项债券项目事前绩效评估操作指南》要求，成立专项评估小组，运用科学合理的评估方法，对本项目立项必要性、投入产出经济性、绩效目标合理性、实施方案可行性、筹集资金合规性、偿债能力安全性等方面进行论证评估，并根据《政府专项债券项目事前绩效评估指标体系》，对项目进行了打分，打分结果为 98 分，最终给出“予以支持”的结论。

本项目的绩效指标详见表 1-2。

表 1-2 项目绩效指标表

| 项目名称 | | 富县分布式停车场提升改造项目 | | | | |
|------------------|--|----------------|---------------|----|----------------------------|----|
| 主管部门 | 富县行政事业国有资产服务中心 | | 实施期限 | | 2025 年 10 月至 2026 年 9 月 | |
| 资金 金额 （万元） | 实施期资金总额 | | 2,680.00 万元 | | | |
| | 其中：资本金 | | 1,380.00 万元 | | | |
| | 债券资金 | | 1,300.00 万元 | | | |
| | 其他融资 | | — | | | |
| 总体 目标 | 实施期总目标 | | | | | |
| | 提升改造城区公共停车场总面积约 35 亩，停车位约 900 个(配置充电桩停车位等)，停车场硬化、绿化、排水及监控管理系统等附属系统。本项目的建设能够带动整个区块的发展和周边地块的增值，这样不但解决了周边的停车问题，也带动整个区块的停车场配套建设的发展，使该区块的建设逐步完善。该停车场的建设无疑对整个富县的建设有着巨大的推动作用，尤其是对沿线的土地开发创造了良好的契机。 | | | | | |
| | 一级指标 | 二级指标 | 指标内容 | | 指标值 | 备注 |
| | 产出指标 | 成本指标 | 项目备案投资偏离度（±%） | | ≤10% | |
| | | | 其他融资 | | 0.00 | |
| | | | 破坏周边环境程度 | | 0% | |
| 数量指标 | | 停车场总面积（亩） | | 35 | | |

| | | | | | |
|--|-------|---------------|------------------------|------------|--|
| | | | 停车位（个） | 900 | |
| | | 质量指标 | 项目建成合格率 | 100% | |
| | | | 债券资金使用合规率 | 100% | |
| | | | 工程验收合格率 | 100% | |
| | | 时效指标 | 债券发行后年度使用率（%） | 100% | |
| | | | 按规定及时、规范披露信息程度（%） | 100% | |
| | | | 及时足额还本付息程度（%） | 100% | |
| | | | 竣工日期 | 2026 年 9 月 | |
| | | | 是否按照建设计划完成工程建设 | 100% | |
| | | 社会效益 | 惠及人口（人） | ≥5000 | |
| | | | 提供就业岗位（人） | ≥8 | |
| | 效益指标 | 经济效益 | 债券存续期项目总收益（万元） | 3,085.71 | |
| | | | 债券存续期内项目运营收益 偏离（±%） | ≤10% | |
| | | | 偿债后存量资金偏离（±%） | ≤10% | |
| | | 生态效益 | 施工期对周边地区生态破坏度 | 0% | |
| | | | 碳排放指标控制度 | 100% | |
| | | 可持续发展指 标 | 项目持续发挥作用期限（年） | 20 | |
| | | | 对本行业未来可持续发展影响度 | ≥95% | |
| | 满意度指标 | 服务对象满意 度指标 | 车主满意度 | ≥95% | |

（六）项目运营主体基本情况

本项目建设完成后，由富县融城投资发展有限责任公司负责本项目的运营管理工作。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目概算

1.编制依据及原则

- （1）定额采用建设部建标〔1999〕221号文颁发的《全国统一市政工程预算定额》；
- （2）《陕西省建筑工程综合概算定额》（1999）；
- （3）《全国统一市政工程预算定额陕西省价目表》费用定额（2001）；
- （4）《陕西省工程建设其它费用定额》（陕计设计〔1999〕091号）；
- （5）《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（建设部建标〔1996〕628号文）；
- （6）国家发改委、建设部关于发布《项目勘察设计收费管理规定》的通知（计价格〔2002〕10号）；
- （7）国家发改委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980号）；
- （8）国家发改委制定的《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号）；
- （9）国家发改委、建设部制定的《建设项目监理与相关服务收费标准》（发改价格〔2007〕670号）；
- （10）陕西省发改委编制的《陕西省建设项目其他费用定额》（2012年）；
- （11）富县物价水平、类似项目费用状况及相关估算指标。

2.项目总投资、分年度支出计划

本项目总投资 2,680.00 万元，其中：建筑工程费 2,303.66 万元，占总投资的 85.96%；工程建设其他费用 95.83 万元，占总投资的 3.58%；基本预备费 240.51 万元，占总投资的 8.97%；铺底流动资金 40.00 万元，占总投资的 1.49%。项目的投资估算详见表 2-1、2-2、项目分年度与分月度投资计划详见表 2-3、2-4。

表 2-1 项目总投资概算表

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 概算 | 占比 |
|----|---------|----------|---------|
| 一 | 建筑安装工程费 | 2,303.66 | 85.96% |
| 二 | 工程建设其他费 | 95.83 | 3.58% |
| 三 | 预备费 | 240.51 | 8.97% |
| 四 | 铺底流动资金 | 40.00 | 1.49% |
| 五 | 总投资 | 2,680.00 | 100.00% |

表 2-2 项目建安工程费用概算明细表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 投资估算（万元） | | | 合计 （万元） | 技术经济指标 | | | 比例 （%） |
|-----|------------|----------|---------|-------|------------|--|-----|-----------|-----------|
| | | 建筑工程 | 设备购 置 | 其他费用 | | 数量 | 单位 | 指标 （元） | |
| 一 | 工程费用 | 893.99 | 1409.67 | | 2303.66 | | | | 0.86 |
| 1 | 停车场基础设施费 | 893.99 | 11.67 | | 905.66 | | | | 0.34 |
| 1.1 | 停车场硬化改造 | 373.33 | | | 373.33 | 23333.10 | 平方米 | 160 | 0.14 |
| 1.2 | 停车场监控布设 | | 11.67 | | 11.67 | 23333.10 | 平方米 | 5 | |
| 1.3 | 停车场绿化改造 | 84.00 | | | 84.00 | 3499.97 | 平方米 | 240 | 0.03 |
| 1.4 | 停车场排水改造 | 186.66 | | | 186.66 | 23333.10 | 平方米 | 80 | 0.07 |
| 1.5 | 茶坊车站雨棚建设 | 165.14 | | | 165.14 | 2428.504 | 平方米 | 680 | 0.06 |
| 1.6 | 体育场停车场雨棚建设 | 84.86 | | | 84.86 | 1248 | 平方米 | 680 | 0.03 |
| 2 | 充电桩安装 | | 1350.00 | | 1350.00 | 150 | 个 | 90000 | 0.50 |
| 3 | 变电箱 | | 48.00 | | 48.00 | 8 | 个 | 60000 | 0.02 |
| 二 | 其他费用 | | | 95.83 | 95.83 | | | | 0.04 |
| 1 | 建设单位管理费 | | | 11.06 | 11.06 | 《关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知（财建〔2016〕504 号）》 | | | |
| 2 | 施工监理服务费 | | | 29.95 | 29.95 | 《国家发展改革委关于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） | | | 0.01 |

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|--|--|--------|---------|---|--|--|------|
| 3 | 前期工作咨询费 | | | 12.00 | 12.00 | 《国家发展改革委关于进一步放开 建设项目专业服务价格的通知》 (发改价格〔2015〕299 号) | | | |
| 4 | 招投标代理费 | | | 8.00 | 8.00 | 《国家发展改革委关于进一步放开 建设项目专业服务价格的通知》 (发改价格〔2015〕299 号) | | | |
| 5 | 环境影响评价费 | | | 15.00 | 15.00 | 《国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格〔2002〕125号) | | | 0.01 |
| 6 | 工程保险费 | | | 13.82 | 13.82 | 工程费用*0.6% | | | 0.01 |
| 7 | 社会稳定风险报告编制费 | | | 6.00 | 6.00 | 《国家发展改革委关于进一步放开 建设项目专业服务价格的通知》 (发改价格〔2015〕299 号) | | | |
| 三 | 基本预备费 | | | 240.51 | 240.51 | (工程费用+其他费用)*10% | | | 0.09 |
| 四 | 铺底流动资金 | | | | 40.00 | | | | 0.01 |
| | 项目总投资 | | | | 2680.00 | | | | 1.00 |

表 2-3 项目分年度投资计划表

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 小计 | 2025 年 | 2026 年 |
|----|---------|----------|----------|----------|
| 一 | 建筑安装工程费 | 2,303.66 | 1,250.00 | 1,053.66 |
| 二 | 工程建设其他费 | 95.83 | 70.00 | 25.83 |
| 三 | 预备费 | 240.51 | 150.00 | 90.51 |
| 四 | 铺底流动资金 | 40.00 | 30.00 | 10.00 |
| 五 | 总投资 | 2,680.00 | 1,500.00 | 1,180.00 |

表 2-4 项目 2025 年分月度投资计划表

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 小计 | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
|----|---------|----------|--------|--------|--------|
| 一 | 建筑安装工程费 | 1,250.00 | 400.00 | 400.00 | 450.00 |
| 二 | 工程建设其他费 | 70.00 | 20.00 | 20.00 | 30.00 |
| 三 | 预备费 | 150.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| 四 | 铺底流动资金 | 30.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 五 | 总支出 | 1,500.00 | 480.00 | 480.00 | 540.00 |

（二）资金筹措方案

1.资金筹措原则

（1）筹措渠道多样化

项目的建安资金是项目主要支出，本项目建安费用占比较高，所以在资金筹措时应该尽量确保资金渠道多样化，以不同的组合来降低潜在的风险，提高资金筹措的有效性和稳定性。

（2）筹措计划科学化

不同时期的项目资金来源可能存在差别，在筹措资金时，应当根据实际的项目性质和实施过程制定科学合理的计划，为项目实施提供坚实的资金保障。

（3）筹措过程规范化

筹措过程需遵循国家法律法规和相应的规章制度，有秩序地进行资金筹措，以减少法律纠纷，提高项目实施效率，促进社会和谐稳定发展。

2.项目投资额、自有资本金及资本金到位情况

本项目总投资 2,680.00 万元，资金筹措渠道来源于项目自有资金及专项债券融资。其中，

（1）项目自有资金 1,380.00 万元，来源为项目单位自筹，根据项目实施进度逐步到位，占总投资的 51.51%；

（2）申请地方政府专项债券 1,300.00 万元，占总投资的 48.49%。

本项目资金筹措计划详见表 2-5。

表 2-5 资金筹措计划表

单位：万元

| 序号 | 资金来源 | 合计 | 2025 年 | 2026 年 |
|----|------|----------|----------|----------|
| 1 | 专项债券 | 1,300.00 | 200.00 | 1,100.00 |
| 2 | 自有资金 | 1,380.00 | 1,300.00 | 80.00 |
| 合计 | | 2,680.00 | 1,500.00 | 1,180.00 |

3.专项债券拟发行计划

本项目拟通过发行专项债券方式从社会筹资 1,300.00 万元。发行计划为 2025 年发行 30 年期专项债券 200.00 万元，2026 年发行 30 年期专项债券 1,100.00 万元。本项目债券发行计划详见表 2-6。

表 2-6 债券发行计划表

| 发行年份 | 发行额度（万元） | 发行期限 |
|--------|----------|-------|
| 2025 年 | 200.00 | 30 年期 |
| 2026 年 | 1,100.00 | 30 年期 |
| 合计 | 1,300.00 | / |

三、项目预期收益、成本、融资平衡情况

（一）与项目相关的收支情况

1.项目预期收入预测

本项目建成后，项目的收益来源主要为停车场收入和充电桩收入。综合考察项目市场调研，按照审慎客观的原则，对该项目运营期内的收入进行预测，具体内容如下：

提升改造城区公共停车场总面积约 35 亩，停车位约 900 个(配置充电桩停车位等)，停车场硬化、绿化、排水及监控管理系统等附属系统。

（1）停车位收入

①日间停车位收入

本项目建成后可提供车位 900 个。根据《富县城区停车管理办法》，并参考周边县城机动车停放服务收费标准，本项目机动车停车服务收费以每车位每 30 分钟为一个计费单位，累加计费；停放时间不足 30 分钟按 30 分钟计费。一类区域：前 30 分钟免费，超过 30 分钟不足 1 小时收费 1 元。之后每 30 分钟收费 1 元，每日连续停车最高限价 18 元，不足最高限价的据实收取。二类区域：前 30 分钟免费，之后每 30 分钟收费 2 元。每日连续停车最高限价 15 元，不足最高限价的据实收取。

本项目属于二类区域，保守估计，每天一个停车位周转2次，收费时段为早8点到晚8点。白天负荷率按照40%计算，逐年递增2%，直至达到50%峰值。因本项目于2026年9月完工，故保守估计首年运营期计算天数按100天计算，往后每年按300天运营期计算。

经测算，债券存续期内日间停车位收入合计3,225.60万元。

②夜间停车位收入

因为本项目属于具有专人管理的停车场，有别于路边临时停车位，故执行夜间停车收费，参考富县城区周边停车场收费价格以及《富县城区停车管理办法》，夜间20:00一次日8:00,前30分钟免费，超过30分钟不足1小时收费1元，之后每小时加收1元。本项目夜间停车位收费按照5元/位测算。项目运营期首年负荷率为40%,之后逐年增长2%，直至达到50%峰值。因本项目于2026年9月完工，故保守估计首年运营期计算天数按100天计算，往后每年按300天运营期计算。

经测算，债券存续期内夜间停车位收入合计2,016.00万元。

(2)充电桩收入

本项目建成后可提供充电桩共50个，本项目充电桩的收入包括电费和充电服务费，基于电费为代收性质，故本次测算对充电桩使用所消耗的电费收入和成本均不计算，仅指充电服务费收入：根据《陕西省电动汽车充电基础设施建设运营管理办法》文件中收费标准，乘用车充换电服务费上限为0.45元/千瓦时，本项目充电服务费估计为0.40元/千瓦时计算。停车场每天全部充电桩使用率首年为40%，以后每年使用率增加2%，直至达到50%稳定状态为止。每个充电充电桩每天占用率30%，以后每年使用使用率增加5%，直至到50%的稳定状态为止。因本项目于2026年9月完工，故保守估计首年运营期计算天数按80天计算，往后每年按300天运营期计算。

计算公式：

充电桩收入=充电桩数量*每天全部充电桩使用率*单个充电桩每天使用率*每车每小时充电量*每天开放时间*年充电桩开放天数*单价。

经测算，债券存续期内充电桩收入合计438.12元

根据项目整体收入预测，运营期总收入合计5,679.72万元，收入情况良好。本项目收入预测详

见表 3-1。

表 3-1 项目运营收入表（2025 年-2056 年）

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|-----|-------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 停车位收入 | 5241.60 | | 46.80 | 147.42 | 154.44 | 161.46 | 168.48 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 |
| 1.1 | 日间停车位收入 | 3225.60 | | 28.80 | 90.72 | 95.04 | 99.36 | 103.68 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 |
| | 单价（元） | | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 周转次数（次） | | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 天数 | | | 100.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| | 数量（个） | | | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| | 负荷率 | | | 40.00% | 42.00% | 44.00% | 46.00% | 48.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| 1.2 | 夜间停车位收入 | 2016.00 | | 18.00 | 56.70 | 59.40 | 62.10 | 64.80 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 |
| | （元） | | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 数量（个） | | | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| | 停车天数 | | | 100.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| | 负荷率 | | | 40.00% | 42.00% | 44.00% | 46.00% | 48.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| 2 | 充电桩收入 | 438.12 | | 1.92 | 8.82 | 10.56 | 12.42 | 14.40 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| | 充电桩数量（个） | | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 每天充电桩使用率 | | | 40.00% | 42.00% | 44.00% | 46.00% | 48.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| | 单个充电桩每天使用率 | | | 30.00% | 35.00% | 40.00% | 45.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| | 每车每小时充电量（度） | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 每天开放时间（小时） | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 年充电桩开放天数 | | | 80 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | 单价（元/度） | | | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| 3 | 合计 | 5679.72 | | 48.72 | 156.24 | 165.00 | 173.88 | 182.88 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 |

(续上表)

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|-----|-------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 停车位收入 | 5241.60 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 |
| 1.1 | 日间停车位收入 | 3225.60 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 |
| | 单价（元） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 周转次数（次） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 天数 | | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| | 数量（个） | | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| | 负荷率 | | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| 1.2 | 夜间停车位收入 | 2016.00 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 |
| | （元） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 数量（个） | | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| | 停车天数 | | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| | 负荷率 | | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| 2 | 充电桩收入 | 438.12 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| | 充电桩数量（个） | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 每天充电桩使用率 | | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| | 单个充电桩每天使用率 | | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| | 每车每小时充电量（度） | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 每天开放时间（小时） | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 年充电桩开放天数 | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | 单价（元/度） | | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| 3 | 合计 | 5679.72 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 |

(续上表)

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|-----|-------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 停车位收入 | 5241.60 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 | 175.50 |
| 1.1 | 日间停车位收入 | 3225.60 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 |
| | 单价（元） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 周转次数（次） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 天数 | | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| | 数量（个） | | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| | 负荷率 | | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| 1.2 | 夜间停车位收入 | 2016.00 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 |
| | （元） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 数量（个） | | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| | 停车天数 | | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| | 负荷率 | | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| 2 | 充电桩收入 | 438.12 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| | 充电桩数量（个） | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 每天充电桩使用率 | | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| | 单个充电桩每天使用率 | | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| | 每车每小时充电量（度） | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 每天开放时间（小时） | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 年充电桩开放天数 | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | 单价（元/度） | | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| 3 | 合计 | 5679.72 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 |

2.项目运营支出预测

本项目预期支出为运营维护设施相关支出，主要包括运营支出和经营税收支出，其中运营支出包括职工薪酬福利费、动力费、修理费和税费。

（1）项目运营支出

1) 职工薪酬福利费

项目定员管理人员 10 人，工资按照 3,000.00 元/月；福利费按照平均工资的 14%计算，薪酬福利费按照每 5 年 3%的增长计算。经测算，本项目债券存续期内职工薪酬福利费支出合计为 1,298.33 万元。

2) 动力费

动力费主要包括水费、电费，本项目运营期每年耗电量约 1.5 万度，根据富县用电收费标准，富县阶梯电价分别为，第一档 0.4983 元/度，第二档 0.5483 元/度，第三档 0.7983 元/度，富县高峰电价为 0.5483 元/度，低谷段电价为 0.2983 元/度，合表电价为 0.4983 元/度。本项目电价按 0.4983 元/度计算；项目运营期每年耗水量约 1000 吨，经营服务业用水 7.8 元/m³，本项目水费按 7.8 元/m³ 计算，项目运营期动力费按每五年 3%增长率保守计算。经测算，本项目债券存续期内动力费支出合计为 48.61 万元。

3) 修理费

修理费用主要为运营时设备设施维修维护费用，项目运营期首年按固定资产投资的 1%计算，往后每 3 年增长 1%，本项目债券存续期内修理费支出合计为 731.21 万元。

（2）项目的经营税收支出

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》及国家税务总局关于充换电业务相关税率要求，各单位自 2022 年 5 月 1 日起，充换电业务中电费和充电服务费统一按照 9%的税率申报缴纳增值税，适用城建税率为 5%，教育费附加、地方教育费附加征收比例为 3%、2%。

经测算，本项目债券存续期内产生经营税收支出共计 515.86 万元。

项目运营期整体成本合计 2,594.01 万元。本项目的费用预测见下表 3-2 所示。

表 3-2 项目运营支出表（2025 年-2056 年）

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|----|-------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 职工薪酬福利费 | 1298.33 | | 9.90 | 39.60 | 39.60 | 39.60 | 39.60 | 40.79 | 40.79 | 40.79 | 40.79 | 40.79 |
| 2 | 动力费 | 48.61 | | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 |
| 3 | 修理费 | 731.21 | | 5.76 | 23.04 | 23.04 | 23.27 | 23.27 | 23.27 | 23.50 | 23.50 | 23.50 | 23.73 |
| 4 | 税费 | 515.86 | | 4.43 | 14.19 | 14.99 | 15.79 | 16.61 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 |
| | 增值税（9%） | 468.97 | | 4.02 | 12.90 | 13.62 | 14.36 | 15.10 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 |
| | 城市建设维护（5%） | 23.45 | | 0.20 | 0.65 | 0.68 | 0.72 | 0.76 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 |
| | 教育费附加（3%） | 14.07 | | 0.12 | 0.39 | 0.41 | 0.43 | 0.45 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 |
| | 地方教育费附加（2%） | 9.38 | | 0.08 | 0.26 | 0.27 | 0.29 | 0.30 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 |
| 5 | 合计 | 2594.01 | | 21.61 | 78.35 | 79.15 | 80.19 | 81.00 | 82.90 | 83.13 | 83.13 | 83.13 | 83.37 |

(续上表)

| 序号 | 项目 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|----|-------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 职工薪酬福利费 | 1298.33 | 42.01 | 42.01 | 42.01 | 42.01 | 42.01 | 43.27 | 43.27 | 43.27 | 43.27 | 43.27 |
| 2 | 动力费 | 48.61 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 |
| 3 | 修理费 | 731.21 | 23.73 | 23.73 | 23.97 | 23.97 | 23.97 | 24.21 | 24.21 | 24.21 | 24.45 | 24.45 |
| 4 | 税费 | 515.86 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 |
| | 增值税（9%） | 468.97 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 |
| | 城市建设维护（5%） | 23.45 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 |
| | 教育费附加（3%） | 14.07 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 |
| | 地方教育费附加（2%） | 9.38 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 |
| 5 | 合计 | 2594.01 | 84.61 | 84.61 | 84.84 | 84.84 | 84.84 | 86.36 | 86.36 | 86.36 | 86.60 | 86.60 |

(续上表)

| 序号 | 项目 | 合计 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|----|-------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 职工薪酬福利费 | 1298.33 | 44.57 | 44.57 | 44.57 | 44.57 | 44.57 | 45.91 | 45.91 | 45.91 | 45.91 | 45.91 | 47.28 |
| 2 | 动力费 | 48.61 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.62 |
| 3 | 修理费 | 731.21 | 24.45 | 24.70 | 24.70 | 24.70 | 24.95 | 24.95 | 24.95 | 25.19 | 25.19 | 25.19 | 25.45 |
| 4 | 税费 | 515.86 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 | 17.30 |
| | 增值税（9%） | 468.97 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 | 15.73 |
| | 城市建设维护（5%） | 23.45 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 |
| | 教育费附加（3%） | 14.07 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 |
| | 地方教育费附加（2%） | 9.38 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.31 |
| 5 | 合计 | 2594.01 | 87.92 | 88.16 | 88.16 | 88.16 | 88.41 | 89.76 | 89.76 | 90.01 | 90.01 | 90.01 | 91.65 |

3.发行费用

本项目债券发行费用按照债券发行计划中发行金额的 1‰ 预计，预计 2025 年债券发行费用为 0.20 万元。

4.债券利息

按照本项目专项债券发行计划，2025 年申请 30 年期专项债券 200.00 万元，2026 年申请 30 年期专项债券 1,100.00 万元，以年利率 3% 预计每年利息支出，利息每半年支付一次。债券利息支出如表 3-3 所示。

表 3-3 债券利息支出预测表

单位：万元

| 年份 | 还本金额 | 债券利息支出 |
|--------|------|--------|
| 2025 年 | 0 | 0 |
| 2026 年 | 0 | 22.5 |
| 2027 年 | 0 | 39 |
| 2028 年 | 0 | 39 |
| 2029 年 | 0 | 39 |
| 2030 年 | 0 | 39 |
| 2031 年 | 0 | 39 |
| 2032 年 | 0 | 39 |
| 2033 年 | 0 | 39 |
| 2034 年 | 0 | 39 |
| 2035 年 | 0 | 39 |
| 2036 年 | 0 | 39 |
| 2037 年 | 0 | 39 |
| 2038 年 | 0 | 39 |
| 2039 年 | 0 | 39 |
| 2040 年 | 0 | 39 |
| 2041 年 | 0 | 39 |
| 2042 年 | 0 | 39 |
| 2043 年 | 0 | 39 |
| 2044 年 | 0 | 39 |

| | | |
|-----------|-----------------|-------------|
| 2045 年 | 0 | 39 |
| 2046 年 | 0 | 39 |
| 2047 年 | 0 | 39 |
| 2048 年 | 0 | 39 |
| 2049 年 | 0 | 39 |
| 2050 年 | 0 | 39 |
| 2051 年 | 0 | 39 |
| 2052 年 | 0 | 39 |
| 2053 年 | 0 | 39 |
| 2054 年 | 0 | 39 |
| 2055 年 | 200 | 39 |
| 2056 年 | 1100 | 16.5 |
| 合计 | 1,300.00 | 1170 |

本项目通过发行债券达到项目总投资 48.49%，符合投资需求，债务利率按照 3% 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 2025 年申 30 年期专项债券 200.00 万元，2026 年申 30 年期专项债券 1,100.00 万元，债券总利息为 1,170.00 万元。

(二) 资金测算平衡表

| | 项目名称 | 合计 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|-----|----------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 一 | 现金流入 | 8359.72 | 1500.00 | 1228.72 | 156.24 | 165.00 | 173.88 | 182.88 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 |
| 1 | 业务活动现金流入 | 5679.72 | 0.00 | 48.72 | 156.24 | 165.00 | 173.88 | 182.88 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 |
| 2 | 融资活动现金流入 | 1300.00 | 200.00 | 1100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 债券融资款 | 1300.00 | 200.00 | 1100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | 其他融资款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 资本金投入 | 1380.00 | 1300.00 | 80.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 二 | 现金流出 | 7721.51 | 1500.00 | 1201.61 | 117.35 | 118.15 | 119.19 | 120.00 | 121.90 | 122.13 | 122.13 | 122.13 | 122.37 |
| 1 | 业务活动现金流出 | 2594.01 | 0.00 | 21.61 | 78.35 | 79.15 | 80.19 | 81.00 | 82.90 | 83.13 | 83.13 | 83.13 | 83.37 |
| 2 | 项目建设现金流出 | 2656.20 | 1499.80 | 1156.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 融资活动现金流出 | 2471.30 | 0.20 | 23.60 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 |
| 3.1 | 债券发行费用 | 1.30 | 0.20 | 1.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2 | 偿还债券本金 | 1300.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.3 | 支付债券利息 | 1170.00 | 0.00 | 22.50 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 |
| 3.4 | 偿还其他融资本金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.5 | 支付其他融资利息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 三 | 当期现金结余 | 638.21 | 0.00 | 27.11 | 38.89 | 46.85 | 54.69 | 62.88 | 68.60 | 68.37 | 68.37 | 68.37 | 68.13 |
| 四 | 期初现金 | | 0.00 | 0.00 | 27.11 | 65.99 | 112.84 | 167.54 | 230.41 | 299.01 | 367.38 | 435.75 | 504.11 |
| 五 | 期末现金 | | 0.00 | 27.11 | 65.99 | 112.84 | 167.54 | 230.41 | 299.01 | 367.38 | 435.75 | 504.11 | 572.25 |

(续上表)

| | 项目名称 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|-----|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 一 | 现金流入 | 8359.72 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 |
| 1 | 业务活动现金流入 | 5679.72 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 |
| 2 | 融资活动现金流入 | 1300.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 债券融资款 | 1300.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | 其他融资款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 资本金投入 | 1380.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 二 | 现金流出 | 7721.51 | 123.61 | 123.61 | 123.84 | 123.84 | 123.84 | 125.36 | 125.36 | 125.36 | 125.60 | 125.60 |
| 1 | 业务活动现金流出 | 2594.01 | 84.61 | 84.61 | 84.84 | 84.84 | 84.84 | 86.36 | 86.36 | 86.36 | 86.60 | 86.60 |
| 2 | 项目建设现金流出 | 2656.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 融资活动现金流出 | 2471.30 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 |
| 3.1 | 债券发行费用 | 1.30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2 | 偿还债券本金 | 1300.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.3 | 支付债券利息 | 1170.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 |
| 3.4 | 偿还其他融资本金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.5 | 支付其他融资利息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 三 | 当期现金结余 | 638.21 | 66.89 | 66.89 | 66.66 | 66.66 | 66.66 | 65.14 | 65.14 | 65.14 | 64.90 | 64.90 |
| 四 | 期初现金 | | 572.25 | 639.14 | 706.03 | 772.69 | 839.34 | 906.00 | 971.14 | 1036.28 | 1101.42 | 1166.32 |
| 五 | 期末现金 | | 639.14 | 706.03 | 772.69 | 839.34 | 906.00 | 971.14 | 1036.28 | 1101.42 | 1166.32 | 1231.22 |

(续上表)

| | 项目名称 | 合计 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|-----|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|-----------|
| 一 | 现金流入 | 8359.72 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 |
| 1 | 业务活动现金流入 | 5679.72 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 | 190.50 |
| 2 | 融资活动现金流入 | 1300.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 债券融资款 | 1300.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | 其他融资款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 资本金投入 | 1380.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 二 | 现金流出 | 7721.51 | 126.92 | 127.16 | 127.16 | 127.16 | 127.41 | 128.76 | 128.76 | 129.01 | 129.01 | 329.01 | 1208.15 |
| 1 | 业务活动现金流出 | 2594.01 | 87.92 | 88.16 | 88.16 | 88.16 | 88.41 | 89.76 | 89.76 | 90.01 | 90.01 | 90.01 | 91.65 |
| 2 | 项目建设现金流出 | 2656.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 融资活动现金流出 | 2471.30 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 239.00 | 1116.50 |
| 3.1 | 债券发行费用 | 1.30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2 | 偿还债券本金 | 1300.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 200.00 | 1100.00 |
| 3.3 | 支付债券利息 | 1170.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 16.50 |
| 3.4 | 偿还其他融资本金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.5 | 支付其他融资利息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 三 | 当期现金结余 | 638.21 | 63.58 | 63.34 | 63.34 | 63.34 | 63.09 | 61.74 | 61.74 | 61.49 | 61.49 | (138.51) | (1017.65) |
| 四 | 期初现金 | | 1231.22 | 1294.80 | 1358.14 | 1421.48 | 1484.82 | 1547.91 | 1609.65 | 1671.39 | 1732.88 | 1794.37 | 1655.86 |
| 五 | 期末现金 | | 1294.80 | 1358.14 | 1421.48 | 1484.82 | 1547.91 | 1609.65 | 1671.39 | 1732.88 | 1794.37 | 1655.86 | 638.21 |

说明：

1、本项目资本金 1,380.00 万元，资金来源为项目单位自筹。

2、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 3,085.71 万元，项目总债务融资本息为 2,470.00 万元，存续期内可达到的偿债资金覆盖倍数 ≈ 1.25 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。

（三）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，确保还款资金及时、足额支付。

债券存续期间，政府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。本项目若提前偿还本金，按照专项债券管理有关规定和办法执行。

四、项目风险评估及控制措施

（一）影响项目收益和融资平衡结果的风险因素

1.工期变化产生的风险

拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的优劣、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理平等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。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。

2.项目投资的变化产生的风险

本项目总投资的核算是根据政府主管部门批复的初步设计概算批复，后期有可能因工程产生不可控影响导致总投资发生变化，影响项目资本金投入和发债计划安排。

3.工程事故产生的风险

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，国内多个城市的城市建设项目在施工中发生的事故都造成了较大的影响和损失，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等，使项目净收益减少。

4.收入变动风险

收入变动风险是指项目单位进行年度预测收入时的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险

主要是政策调整以及自身盈利水平等因素影响营业收入，导致偿债能力减弱。

5.支出变动风险

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目出现支出规模扩张过快，项目年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

6.自然风险

自然风险是指由于自然因素的不确定性对公共配套设施造成的影响，以及对其他建筑物产生的直接破坏，从而对经营者造成经济上的损失。自然风险因素主要包括：火灾风险、洪水风险等。

7.政策风险

政策风险是指由于政策的潜在变化给经营者带来各种不同形式的经济损失。政府的政策对商业活动的影响是全局性的，因而，由于政策的变化而带来的风险将对市场产生重大的影响。所以，应该密切关注政策的变化趋势，以便及时处理由此而引发的风险。政策风险因素又可分为以下几类：政治环境风险、经济体制改革风险、金融政策改革风险、环保政策变化风险、建筑安全条例变化风险、审批手续过程风险、法律风险。

8.经营风险

经营风险主要是指一系列与经济环境和经济发展有关的不确定的因素。包括：财务风险、地价风险、管理风险、工程招投标风险、国民经济状况变化风险。

9.社会风险

社会风险因素主要是指由于人文社会环境因素的变化对建筑的影响，从而给经营者带来损失的可能性。社会风险因素主要包括城市规划风险、区域发展风险、公众干预风险、治安风险。

10.利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益。

（二）主要风险控制措施

1. 由政府职能部门做好项目规划，减少工程的重复建设，严格控制工程投资。
2. 深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。
3. 选择有较高施工技术与管理水平、经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。
4. 项目建设周期越长，项目建成以后的经济形势就越难预测。所以，针对本项目管理应采取提高工作速度、利用法律手段等方式来保证工作的顺利进行，保证资金的充分供应，尽可能避免不必要风险因素的影响。
5. 通过市场调查，获得尽可能多的信息。获得有关投资环境的市场信息越多，做出的预测就越精确，从而能进行正确的科学决策，包括投资项目选择、时机选择、融资选择等。尽量将不确定性降到最低限度，较好地控制投资过程中的风险。
6. 提高项目建设和运营过程中的管控，加强灾害防范意识，尽可能降低自然灾害造成的损失。
7. 加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。
8. 按照国家相关政策文件，确保医护人员的工资待遇，提高项目的运营服务水平，确保尽早收益。
9. 良好的项目管理是项目成功实施的重要保证。从项目实施角度来看，项目全过程的投资、进度和质量管理是工作重点。工程设计方案应贯彻“以人为本”的理念，吸取国内外成功经营理念和优秀的管理模式，提高服务水平，为将来提供优质的运营服务创造良好的硬件。聘请有经验的专家进行指导是非常必要的，可以有效地减少经营费用、提高收益水平，进而降低并控制风险。
10. 为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、

还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对利率波动损失。

五、债券发行方案

（一）发行依据

1.发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，省、自治区、直辖市政府为专项债券的发行主体，具体发行工作由省财政部门负责。省政府依法承担专项债券的发行、管理及还本付息责任。

2.地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

3.地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借

的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。新增政府债券收支安排和预算调整方案，按照省政府批准的省级预算调整方案执行。

4.建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）第四（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅印发的《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）第 7.1 点规定，本级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

为了加强政府债务管理，2016 年陕西省发布了《关于印发陕西省政府性债务风险应急处置预案的通知》（陕财办〔2016〕172 号）文件，建立陕西省政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。富县政府也结合本市实际，建立了政府债务应急处置机制，完善债务管理制度，切实防范化解财政金融风险。

（二）发行计划

富县分布式停车场提升改造项目计划发行专项债券 1,300.00 万元。2025 年申请 30 年期专项债券 200.00 万元，2026 年申请 30 年期专项债券 1,100.00 万元，融资成本按 3%估算。债券发行计划见表 5-1。

表 5-1 债券发行计划表

| 单位：万元 | | |
|--------|----------|-------|
| 发行年份 | 发行额度（万元） | 发行期限 |
| 2025 年 | 200.00 | 30 年期 |
| 2026 年 | 1,100.00 | 30 年期 |

| | | |
|----|----------|---|
| 合计 | 1,300.00 | / |
|----|----------|---|

（三）发行场所

通过全国银行间债券市场或证券交易所债券市场发行。

（四）品种和数量

富县分布式停车场提升改造项目专项债券计划 2025 年发 30 年期记账式固定利率附息债，债券发行额 1,300.00 万元，发行面值 100 元。

（五）时间安排

按照省财政厅确定的时间发行。

（六）上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

（七）兑付安排

利息按每半年（10 年期及以上按每半年，7 年及 7 年以下按年）支付，本金到期一次性偿还。

（八）发行费用

2025 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 0.20 万元。

（九）招投标

1. 招标方式

采用单一价格荷兰式招标方式，标的为利率，全场中标利率为各期债券的票面利率。

2. 标位限定

每一承销团成员最高、最低标位差为 50 个标位，无需连续投标。以后年度视情况进行调整。

3.时间安排

按照规定时间，在竞争性招标结束后 15 分钟内为填制债权托管申请书时间。

4.参与机构

陕西省政府债券公开发行承销团成员（以下简称“承销机构”）有资格参与本次投标。

5.招标系统

陕西省财政厅借用相关债券发行系统招标发行。

（十）分销

本债券采取场内挂牌和场外签订分销合同的方式分销，可于招投标后一日进行分销。承销机构间不得分销。承销机构根据市场情况自定分销价格。

（十一）发行款缴纳

承销机构于发行日第二日前，按照承销额度及缴款通知书上确定金额将发行款通过大额实时支付系统缴入陕西省国库。缴款日期以陕西省国库收到款项为准。承销机构未按时缴付发行款的，按规定将违约金通过大额实时支付系统缴入陕西省国库。

六、信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本次专项债券信息披露文件通过陕西省财政厅官方网站（<http://czt.Shaanxi.Gov.cn/>）及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容具体如下：

（一）每期债券发行日五个工作日之前披露

基本信息、信用评级报告和跟踪评级安排。

（二）每期债券发行结束当日披露

发行结果公告。

（三）每期债券付息、兑付日五个工作日之前披露

还本付息公告。

（四）每期债券存续期内定期披露内容

- 1.陕西省最近年度及最新季度经济、财政及债务情况说明。
- 2.建设项目施工/项目单位运营最新情况说明。
- 3.“2025 年陕西省地方政府交通基础设施领域专项债券”跟踪评级报告。

（五）每期债券存续期内随时披露内容

可能影响到“2025 年富县分布式停车场提升改造项目专项债券”按期足额兑付的重大事项随时披露。