

安徽省地方政府专项债券  
旌德县旌阳镇农业产业强镇项目  
实施方案  
(首次发行)

旌德县财政局



旌德县旌阳镇人民政府

二〇二四年五月十五日



# 目录

目录.....	1
摘 要.....	3
实施方案 .....	8
一、项目基本情况 .....	8
（一）旌德县国民经济概况 .....	8
（二）旌阳镇概况 .....	9
（三）项目情况 .....	9
（四）项目建设方案 .....	12
二、经济社会效益分析 .....	47
三、项目事前绩效评估报告 .....	48
（一）事前绩效评估情况.....	48
（二）评估组织情况.....	49
（三）评估内容.....	51
（四）绩效目标.....	64
（五）总体评估结论.....	64
（六）评估的相关建议.....	67
四、项目投资估算、资金筹措及使用计划 .....	70
（一）投资估算.....	70
（二）资金筹措方案及使用计划.....	77
五、项目预期收益、成本及融资平衡情况 .....	78

（一）预期收益.....	78
（二）债务还本付息情况.....	102
（三）市场化融资还本付息情况.....	103
（四）偿债指标.....	103
（五）资金测算平衡情况.....	103
六、项目风险评估及控制措施 .....	107
（一）项目风险评估及控制措施.....	107
（二）敏感性分析.....	112
七、投资者保护措施及还款责任、保障措施 .....	113
（一）专项债券投资者保护措施.....	113
（二）还款责任及保障措施.....	115
（三）资金管理方案.....	117

## 摘 要

旌德县旌阳镇农业产业强镇项目为首次发行项目，拟参与本次专项债券发行 1,000.00 万元，债券发行期限为 15 年。按照财政部要求，此次专项债券纳入 2024 年政府性基金预算管理。

《旌德县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》纲要提出：实施乡村振兴战略，奋力推进农业农村现代化。坚持以一二三产业融合促进乡村振兴，加快形成工农互促、农旅互融、城乡互补、协调发展、共同繁荣的新型工农城乡关系，推进农业农村现代化。具体包括：1、推动农业产业高质量发展：大力发展精致农业、提高综合生产能力、构建农村现代经营体系、加强农业公用品牌建设、推动农业与二三产融合发展、推进农业数字化转型；2、建设生态宜居美丽乡村：提高农村公共服务水平、加强农村环境整治、建立解决相对贫困的长效机制；3、全面深化农村综合改革。

综上，为了深入贯彻实施上述《纲要》精神，由旌德县旌阳镇人民政府于 2023 年 2 月提出申请，旌德县发展和改革委员会出具《关于旌德县旌阳镇农业产业强镇项目建议书的批复》（发改审批[2023]23 号）文件，同意旌德县旌阳镇人民政府进行“旌德县旌阳镇农业产业强镇项目”的建设。

该项目以旌阳镇农业产业强镇建设为基础，通过完善乡镇基础设施，承载产业转移和发展产业经济；以产业为保障，驱动县域产业升级，以达到产业、城市、人之间有活力、持续向上发展，提高旌德县的承载能力。

项目建设地址位于安徽省旌德县旌阳镇。

项目主要建设内容包括农业三产融合发展示范园及农村人居环境整治项目两部分，具体建设内容及规模如下：

### （1）农业三产融合发展示范园

#### 1）汇五电商物流产业园项目

汇五电商物流产业园项目总规划面积 46.03 亩，总建筑面积 45702 m<sup>2</sup>，建设厂房、冷库、配套服务用房。配套道路及停车场工程、建设强电工程、弱电工程、环卫工程、给排水工程、消防工程、安防工程、冷库设备、绿化工程等。

#### 2）地理标志农产品保种中试基地

项目规划面积 105.5 亩，总建筑面积 40500 m<sup>2</sup>，建设中试车间、保种仓库 15000 m<sup>2</sup>、配套服务用房 1500 m<sup>2</sup>，配套给排水工程、变配电工程、消防工程、道路工程、绿化工程等附属工程。涉及的农产品主要包括旌德灵芝、乔亭小籽花生、旌德天山真香茶、旌德青蔗、旌德梅花鳖、旌德黄牛等地理标志。

#### 3）建设高标准农田 4500 亩，新增耕地面积 135 亩。

#### 4）建设林下经济作物培育基地 947.41 亩，主要建设林

间道路 28422.30 米，配套基地喷淋系统。

5) 对水产品繁育基地的 327 亩养殖水面进行综合整治整治。

## (2) 农村人居环境整治项目

项目对旌阳镇 5 个社区、9 个农业村的乡村基础设施进行升级改造，建设鳊山村游客服务中心。

根据项目建设规模，建设期为 32 个月（施工期计算），2023 年 2 月开始前期工作，2024 年 5 月开工建设，2026 年 12 月竣工验收，2027 年 1 月投入使用。目前已经完成立项、可行性研究报告编制及批复、规划选址及用地预审、项目环评等前期工作，计划于 2024 年 5 月正式开工建设。

本项目属于国家重点支持的农林水利类项目，为政府性投资项目，具有显著的社会公益性。通过本项目的实施，有利于加快旌阳镇现代农业经济的发展，有利于改善农村人居环境，有利于加快城镇化进程，有利于带动中小企业的成长，为旌德县增加了一个新的经济增长点，有利于当地工业结构的合理调整，能够有效地拉动周边地区相关产业的发展，间接维护社会稳定，具有显著的社会效益、经济效益、生态效益。

本项目总投资为 43,762.24 万元，其中工程费用 35,923.81 万元、工程建设其他费用 3,365.30 万元、预备费 3,371.13 万元、建设期利息 1,102.00 万元。

本项目资金来源为实施单位自筹资金和债券融资。其中实施单位自筹资金投入 17,762.24 万元,占总投资的 40.59%;债券融资 26,000.00 万元,占总投资的 59.41%。

本项目计划通过债券融资 26,000.00 万元,根据工程项目的进度情况,按 3 期进行,预计于 2024 年获得债券融资 2,000.00 万元,2025 年获得债券融资 12,000.00 万元,2026 年获得债券融资 12,000.00 万元。根据本次项目的具体情况,债券的期限按照 15 年、每半年付息一次,到期一次还本。本次拟发行以及未发行债券的利息遵循不低于参考利率的原则按照 3.8%进行测算,建设期及经营期的利息金额总计 14,820.00 万元(其中建设期利息 1,102.00 万元,经营期利息 13,718.00 万元),债券存续期的还本付息总额为 40,820.00 万元。

本项目收入包括物业租赁收入、停车位收费收入、充电桩收入、广告位收入、物业费收入、补充耕地指标交易收入、高标准农田流转收入、林地及喷淋系统租赁收入、水面发包收入、自来水水费收入、垃圾处理补贴收入。

本项目债券存续期内经营净收益(可偿债收益)为 53,000.45 万元,对本期债券本息 40,820.00 万元的覆盖倍数为 1.30,能够合理保障偿还本期债券本金和利息,可以实现项目收益与融资自求平衡。

当项目经营净收益降低 5%时,收益覆盖运营期债券本息

倍数为 1.27 倍。当经营净收益降低 10%时，收益覆盖运营期债券本息倍数为 1.20 倍。

综上，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性，项目具有一定的抗风险能力，具有较高的安全边际。



# 安徽省地方政府专项债券 旌德县旌阳镇农业产业强镇项目 实施方案

## 一、项目基本情况

### (一) 旌德县国民经济概况

旌德县，隶属安徽省宣城市，古属歙州。位于皖南腹地，西倚黄山，东临苏浙沪，北枕皖江。建置于唐宝应二年（763年），县名由“旌表方德”而来。全县辖10个镇，68个村（社区），总面积904.8平方公里，总人口14.5万。旌德是中国灵芝之乡、中国宣砚之乡和全国首批创建生态文明典范城市。2017年9月21日，在全国生态文明建设现场推进会上，旌德县被国家环保部命名为全国第一批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，这是安徽省唯一获此殊荣的县。旌德毗邻黄山，是皖南国际文化旅游示范区核心区，距离黄山风景区仅30公里，是黄山天然的东大门。旌德东临苏浙沪，北枕皖江，是长三角地区进入黄山风景区的重要通道之一，是长江经济带建设的重要辐射区、皖江城市带承接产业转移示范区的重要组成部分。

2023年全县生产总值66.4亿元，比上年增长6.7%。三次产业协同发展，第一产业8.6亿元，增长4.4%；第二产业27亿元，增长8.5%；第三产业30.8亿元，增长5.9%。三次产业结构比为12.9:40.7:46.4，全年规模以上工业增加值比上年增长12.9%。全年社会消费品零售总额25.1亿元，比上

年增长 10.5%。全年固定资产投资比上年增长 14.5%；全年进出口总额 1949 万美元，比上年增长 38.39%；2023 年，全县一般公共预算收入完成 68677 万元，全县一般公共预算支出完成 174766 万元。全年全体居民人均可支配收入为 27336 元，同比增长 7.6%。其中：城镇居民人均可支配收入为 36802 元，同比增长 5.8%；农村居民人均可支配收入为 19022 元，同比增长 7.9%。居民人均消费支出 19582 元，同比增长 5.8%，其中城镇 25781 元，增长 5.3%；农村 14137 元，增长 4.3%。

## （二）旌阳镇概况

旌阳镇是“灵芝之乡，养生慢城”，是全国首批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地——旌德县的县城所在地；是安徽唯一、全国第六个国际慢城；是省级旅游小镇，省级健康小镇；是世界休闲组织授予旌德县“国际休闲杰出小城”的核心区域；省级灵芝健康小镇座落于此。迄今已有 1200 多年历史。全镇总面积 109 平方公里，辖 9 个行政村和 5 个居委会。省道 217、323 线穿境而过，京福高铁旌德站位于镇域中心位置。

## （三）项目情况

### 1. 参与主体

主管部门：旌德县旌阳镇人民政府

实施单位：旌德县旌阳镇人民政府

建设单位：旌德县旌阳镇人民政府

### 2. 项目基本情况

(1) 项目名称：旌德县旌阳镇农业产业强镇项目。

(2) 项目建设内容和产出

项目主要建设内容包括农业三产融合发展示范园及农村人居环境整治项目两部分，具体建设内容及规模如下：

1) 农业三产融合发展示范园

① 汇五电商物流产业园项目

汇五电商物流产业园项目总规划面积 46.03 亩，总建筑面积 45702 m<sup>2</sup>，一期建设厂房 16664 m<sup>2</sup>，二期建设面积为 20800 m<sup>2</sup>（含地下一层车库 4160 m<sup>2</sup>，地上四层，其中一层 1700 m<sup>2</sup>为冷库），三期配套服务用房 8238 m<sup>2</sup>（地下一层 1474 m<sup>2</sup>，地上 6 层）。场地平整 50000 m<sup>3</sup>，挡墙 6000m<sup>3</sup>，道路及停车场 15000 m<sup>2</sup>，绿化 2300 m<sup>2</sup>，给水工程 4000 米，排水工程 3600 米，配套建设强电工程、弱电工程、环卫工程、消防工程、安防工程、冷库设备等。

② 地理标志农产品保种中试基地

项目规划面积 105.5 亩，总建筑面积 40500 m<sup>2</sup>，其中建设中试车间 24000 m<sup>2</sup>，保种仓库 15000 m<sup>2</sup>，配套服务用房 1500 m<sup>2</sup>，配套给排水工程、变配电工程、消防工程、道路工程、绿化工程等附属工程。涉及的农产品主要包括旌德灵芝、乔亭小籽花生、旌德天山真香茶、旌德青蔗、旌德梅花鳖、旌德黄牛等地理标志。

③ 高标准农田

项目建设高标准农田 4500 亩（零碎小田变成大田），主

要包括土地平整(耕作土加厚)4500亩、沟渠改造31500米、渠系建筑物11655米、灌溉站16座、机井30眼等。推广规模化流转经营,用于一季主粮、一季其他经济作物(主要为小籽花生、青蔗等)种植。

#### ④林下经济作物培育基地

本次项目面积为947.41亩,主要建设林间道路28422.30米,配套基地喷淋系统。主要为茶叶、中药材(如灵芝、黄精等)培育基地,采取乔、灌、草结合的方式多维度种植。

#### ⑤水产品繁育基地

项目养殖水面总占地面积327亩,项目对整个养殖水面进行综合整治整治、清淤10.9万立方米、堤坝修复2000米等。

### 2)农村人居环境整治项目

#### ①基础设施建设

主要包括旌阳镇5个社区(其中,瑞市、新桥为农村社区),9个农业村,人口5.3万,17695户,项目对乡村基础设施进行升级改造,其中:新建村庄内部道路145115 m<sup>2</sup>,新装路灯2074盏,新建隙地五小园178.40亩,新建公厕12座,铺设污水管道(支干管)53400米,建设小型污水处理站14个,铺设自来水管(水表微型制水工程+机井+水表)125000米,新建村组微型制水工程31座,房屋立面改造14600 m<sup>2</sup>,停车场33170 m<sup>2</sup>(配套充电桩130个)。

#### ②鳊山村游客服务中心工程

鳊山村位于皖南川藏线南入口，为国家级的摄影村，本项目总占地面积为 1 亩，项目建设游客服务中心 800 m<sup>2</sup>（4 层）、停车场 350 m<sup>2</sup>（20 个车位，含充电桩 3 个）、公厕 40 m<sup>2</sup> 等。

（3）项目区位：位于安徽省宣城市巷口桥铁路物流基地西侧，通港路以北、乐义冈路以东、皖赣铁路以南，距离高新区 7 公里，距离经开区 20 公里，临近宣城北高速口。

（4）项目建设期和运营期：本项目建设期（施工期计算）为 2024 年 5 月年至 2026 年 12 月，运营期为 2027 年 1 月至 2041 年 12 月，因专项债券期限小于运营期，因此，本项目取计算期 2027 年 1 月至 2041 年 6 月。

#### （四）项目建设方案

##### 3.1 农业三产融合发展示范园建设方案

###### 3.1.1 项目组成

###### 1、汇五电商物流产业园项目

汇五电商物流产业园项目总规划面积 46.03 亩，总建筑面积 45702 m<sup>2</sup>，一期建设厂房 16664 m<sup>2</sup>，二期建设面积为 20800 m<sup>2</sup>（含地下一层车库 4160 m<sup>2</sup>，地上四层，其中一层 1700 m<sup>2</sup>为冷库），三期配套服务用房 8238 m<sup>2</sup>（地下一层 1474 m<sup>2</sup>，地上 6 层）。场地平整 50000 m<sup>3</sup>，挡墙 6000m<sup>3</sup>，道路及停车场 15000 m<sup>2</sup>，绿化 2300 m<sup>2</sup>，给水工程 4000 米，排水工程 3600 米，配套建设强电工程、弱电工程、环卫工程、消防工程、安防工程、冷库设备等。

## 2、地理标志农产品保种中试基地

项目规划面积 105.5 亩，总建筑面积 40500 m<sup>2</sup>，其中建设中试车间 24000 m<sup>2</sup>，保种仓库 15000 m<sup>2</sup>，配套服务用房 1500 m<sup>2</sup>，配套给排水工程、变配电工程、消防工程、道路工程、绿化工程等附属工程。主要包括旌德灵芝、乔亭小籽花生、旌德天山真香茶、旌德青蔗、旌德梅花鳖、旌德黄牛等地理标志。

## 3、高标准农田

项目建设高标准农田 4500 亩（零碎小田变成大田），主要包括土地平整（耕作土加厚）4500 亩、沟渠改造 31500 米、渠系建筑物 11655 米、灌溉站 16 座、机井 30 眼等。推广规模化流转经营，用于一季主粮、一季其他经济作物（主要为小籽花生、青蔗等）种植。

## 4、林下经济作物培育基地

本次项目面积为 947.41 亩，主要建设林间道路 28422.30 米，配套基地喷淋系统。主要为茶叶、中药材（如灵芝、黄精等）培育基地，采取乔、灌、草结合的方式多维度种植。

## 5、水产品繁育基地

项目养殖水面总占地面积 327 亩，项目对整个养殖水面进行综合整治、清淤 10.9 万立方米、堤坝修复 2000 米等。

### 3.1.2 厂房建筑设计

#### 1、设计依据

《民用建筑设计统一标准》(GB 50352-2019)

《建筑设计防火规范》(GB50016-2014 (2018 年版))

《无障碍设计规范》(GB50763-2012)

《安徽省公共建筑节能设计标准》(DB34/5076-2017)

《民用建筑热工设计规范》(GB50176-2016)

《建筑地面设计规范》(GB50037-2013)

《屋面工程技术规范》(GB50345-2012)

《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017)

《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2010)

## 2、建筑设计

### (1) 平面设计

各产业园标准厂房均为框架结构，设计为丙类生产车间；办公室和仓储中心为框架结构建筑。

### (2) 立面设计

建筑立面设计简洁大方、个性鲜明，富有现代感，同时注重产业特点与区域规划相协调。在建筑主色调上采用灰色和白色色系，辅助采用木色和银色作为点缀色，体现现代化工业园的特点。

### (3) 建筑装修

隔墙：非承重墙及隔墙采用多孔砖，M5 砂浆砌筑。

外墙面：工业厂房建筑外墙采取复合墙板，外罩白色高弹抗裂防水涂料。

屋面：其它建筑为钢筋砼现浇屋面，外加钢筋砼装饰构件板。

门窗：外门窗采用喷涂铝合金框，无色透明玻璃。

### 3.1.3 厂房结构设计

#### 1、设计主要依据

##### (1) 自然条件

##### ①风荷载

根据现行《建筑结构荷载规范》，本工程 50 年一遇的基本风压为  $\omega_0=0.35\text{kN/m}^2$ ；地面粗糙度类型为 B 类，风荷载体形系数、风载风振系数和风压高度变化系数按现行规范要求取值。

##### ②雪荷载

根据现行《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)，本工程 50 年一遇的基本雪压为  $s_0=0.50\text{kN/m}^2$ 。



### ③抗震设防烈度及标准

根据现行《建筑抗震设计规范》，本工程抗震设防烈度 6 度，地震动峰值加速度 0.05g，设计分组第一组。最终地震动参数应由地质勘察报告确定。

#### (2) 设计遵循的主要规范及规定

《建筑结构可靠性设计统一标准》(GB50068-2018)

《工程结构可靠性设计统一标准》(GB50153-2008)

《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)

《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)

《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016 年版)

《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)(2015 年版)

《砌体结构设计规范》(GB50003-2011)

《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)

《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)

《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012)

《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008)

《钢结构设计标准》(GB50017-2017)

《冷弯薄壁型钢结构技术规范》(GB50018-2002)

《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》(GB51022-2015)

《钢结构焊接规范》(GB50661-2011)

《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》  
(JGJ82-2011)

### （3）建筑分类等级

①根据《建筑结构可靠性设计统一标准》，本工程建筑结构安全等级均为二级，建筑主体结构设计使用年限为 50 年，结构重要性系数为 1.0。

②根据《建筑工程抗震设防分类标准》，抗震设防类别划为标准设防类（丙类）。

③地基基础设计等级：各单体地基基础设计等级及基础形式，待地质勘察报告明确后确定。

## 2、结构设计

### （1）结构选型

钢架结构厂房屋盖采用轻钢屋盖；框架结构建筑楼（屋）盖采用钢筋混凝土楼盖体系。

### （2）主要结构材料

①混凝土：基础梁采用 C35；柱采用 C40；梁、板采用 C35；垫层 C15；构造柱、圈梁 C25。

②钢筋：HRB400、HPB300、HRB500、预应力钢绞线。

③钢材：所有未特别注明的主结构（屋架、托架、钢柱、钢梁等）及其连接板采用《低合金高强度结构钢》规定的 Q345B 级钢；未特别注明的次结构（墙梁、屋面檩条等）及所有未特别注明型钢（圆杆、角钢、方管和圆钢等）采用《碳素结构钢》规定的 Q235B 级钢。所有未特别注明的高强度螺栓采用 10.9 级摩擦型连接，不得使用生锈，沾污和碰伤的高强螺栓。

④墙体：±0.000 以下墙体采用 M10 水泥砂浆砌 240 厚 MU20 烧结页岩砖，容重 $\leq 19.0\text{kN/m}^3$ ；

±0.000 以上外墙墙体采用 M10 水泥混合砂浆砌 240 厚 MU10 烧结空心页岩砖，容重 $\leq 13.5\text{kN/m}^3$ ；

±0.000 以上内墙墙体采用采用 Mb7.5 专用砂浆砌筑 200mm 厚 A3.5B06 加气混凝土砌块墙，砌体施工质量控制等级为 B 级，加气混凝土砌块等级不低于 A3.5 级，砌块干容重 $\leq 7.5\text{kN/m}^3$ 。

其他建筑材料或设施不应影响结构受力性能，材料或设施应免维修或可更换。

### 3.1.4 公用辅助工程

#### 3.1.4.1 给排水设计

##### 1、编制依据

《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003（2009 年版）

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014

《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014

《民用建筑节能设计标准》GB 50555-2010

《室外给水设计标准》GB 50013-2018

《室外排水设计规范》GB 50014-2006（2016 年版）

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》

GB50242-2002

国家有关规定、法规及相关资料

## 2、设计范围

本设计包括各地块用地红线范围内的给水系统、消防系统、生活污水系统及雨水系统。

## 3、给水系统

### (1) 生活给水

各园区水源均为周边市政自来水管网，接口供水压力不小于 0.20MPa。

各园区由周边市政给水管网就近引入一路 DN200 引入管，在各厂区内形成环状给水管网，提供本地块的生活用水，生活给水由市政给水直接供水；

### (2) 消防给水

#### ①消防水源

消防水池由市政自来水提供，室内外消防用水均由消防水池供给，消防水池储存一次火灾室内、外消火栓。

#### ②室外消防给水系统：

##### A、室外消防用水量标准：

各厂区室外消防用水量 30L/S，火灾延续时间 3 小时；

B、室外消防给水管沿消防车道成环状布置，在其管道上沿消防车道按间距不大于 120m，离建筑不大于 40m，并不小于 5m 设置地下式室外消火栓。

C、室外消防由消防车从室外地上消火栓及地下消防水池取水灭火或火灾时在室外消火栓上安装水龙带直接灭火。

室外消火栓出口的水压在生活和消防用水量到达最大时，不小于 0.1MPa。

### （3）室内消火栓系统

#### A、室内消防用水量标准：

各厂区室内消防用水量：15L/S，火灾延续时间 3 小时；

B、室内消火栓系统为临时高压给水系统。消火栓口压力大于 0.50MPa 时采用减压稳压消火栓。

C、室内消火栓箱设置在建筑内门厅、走道等明显、易于取用的位置，其间距保证二支水枪的充实水枪同时到达室内任何部位。消火栓箱配置：QZ19 水枪一支，DN65 衬胶水带一根，长度为 25m，消防卷盘一套。LED 指示灯和常开触点的启泵按钮一套。

### （4）消防水泵房

A、设置位置、结构形式及耐火等级：框架结构，耐火等级为一级。

B、运行要求：室内外消火栓泵及自动喷淋水泵均应具有自动、手动启动要求，设备运行情况用

红绿信号灯显示于消防泵房和消防控制中心的控制屏上。

### （5）灭火器配置：

火灾种类：变配电间、发电机房按 E 类，厂房按 A 类。

火灾危险等级：中危险级。

灭火器保护距离：A 类最大保护距离为 15m（严重危险

级) 及 20m (中危险级); B、E 类最大保护距离为 12m。

#### 4、排水系统

(1) 排水体制: 采用雨、废、污分流制。屋面雨水经汇集后接入地下雨水蓄水池, 弃流及溢流雨水接入市政雨水管; 宿舍生活污水经汇集接入市政污水管。

##### (2) 室内污、废水排水系统

①地上部分采用普通伸顶通气的排水系统。

②地下室设污水集水坑, 污水经潜水泵提升排出室外。

##### (3) 雨水排水系统

①雨水设计重现期采用: 屋面取 10 年 (包括溢流), 室外场地取 3 年。

②屋面雨水由雨水斗收集并采用管道重力流内排水方式排至室外, 再由暗管汇集至雨水利用系统 (弃流、过滤处理、蓄水池、提升供水等。由专业公司设计安装)。

③地面雨水先经绿地入渗, 形成径流雨水由雨水口进入道路雨水管。

#### 3.1.4.2 电气设计

##### 1、设计依据

《民用建筑电气设计规范》(JGJ16-2008)

《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018 年版)

《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)

《低压配电设计规范》(GB50054-2011)

《火灾自动报警系统设计规范》(GB500116-2013)

《建筑照明设计规范》(GB50034-2013)

《建筑物防雷设计规范》(GB 50057-2010)

《综合布线系统工程设计规范》(GB 50311-2007)

《20KVA 及以下变电所设计规范》(GB50053-2013)

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50067-2014)

现行其它有关设计施工技术规范、规程

## 2、设计范围

10KV/0.4KV 变配电系统、照明配电及控制系统、动力配电及控制系统、消防设施配电及控制系统、空调配电及控制系统、防雷及接地系统。

## 3、负荷等级与供电电源

(1) 标准化厂房部分按二级负荷要求供电；消防配电设施为二级负荷，其余动力、照明按三级负荷供配电设计。

消防配电设施为一级负荷，其余动力、照明按二级负荷供配电设计。

(2) 为满足本工程供电要求，在以下地块设置变配电设施，变配电设计由甲方另行委托电力设计单位专项设计。

(3) 各地块设置集中应急电源系统，应急疏散指示灯、楼梯标志灯、重要机房应急备用照明等由集中应急电源系统供电，其放电时间不小于 0.5 小时，其中变电所，消防泵房放电时间不小于 3 小时。

## 4、变配电系统

### (1) 10KV 用户变电所

①10KV/0.4KV 变电所设有 10KV 配电柜、干式变压器、低压配电柜、低压电容补偿柜、变电所计算机监控系统、电能计量柜、直流配电屏。

②10KV/0.4KV 变电所设于地上一层，供配电电缆采用下进下出方式。

③变电所内设有良好的机械进、排风设施。设有置除湿和排水措施，以满足人员及设备对温度、湿度的要求。

### (2) 变配电系统主接线

①10KV/0.4KV 变电所高压侧单母线分段，两路同时使用，设母联开关；低压槽单母线分段，设母联开关，采用手动联络方式，电气加机械连锁，平时分列运行，变压器日常负载率在 75%左右，当用户一台变压器检修或故障时，另一台变压器可带全部消防及重要负荷。

②变压器设置 IP40 外壳护罩（顶部 IP20）并带风扇和温度控制设备。

### (3) 继电保护方式

①10KV 变电所变压器保护开关采用反时限过流，速断（跳闸）和单相接地保护（发信），变压器高温保护（发信），变压器超高温保护（跳闸）。

②变压器低压侧主开关采用长延时、短延时保护。

### (4) 操作电源方式

10KV 变电所操作电源采用直流操作方式，蓄电池浮充电



源由变压器低压侧两路电源经自动切换供给。

#### (5) 功率因数补偿方式

在变压器低压侧设置成套静电电容器自动补偿装置，以集中补偿形式使高压侧功率因数提高到 0.92 以上，分相补偿容量不小于 40%。

#### (6) 电费计量及电能监控系统

对 10KV 变电所中压设置量电柜，进线处高供高量方式量电，出线处设置分项设置表。

低压部分，对于各栋厂房设置楼层计量，总出线及进线处设置计量表；计量表组成电能监控系统，系统主机设置在变电站值班室。

### 5、低压配电系统

(1) 变电所内 10KV 线路选用 ZBYJY-10KV 型交联电缆。

(2) 10KV/0.4KV 变电所内一次电缆采用下进下出、二次线路沿电缆沟顶部敷设。

(3) 强电井内配电线路采用电缆桥架敷设。

(4) 普通动力、照明配电线路均采用无卤低烟阻燃交联电缆，沿电缆桥架辐射。

(5) 普通动力、照明配电支线采用阻燃塑料绝缘铜芯线穿金属管暗敷或穿金属管吊顶内敷设。

(6) 消防配电干线电线路采用隔离型矿物绝缘电缆。

(7) 消防设备配电支线采用阻燃塑料绝缘铜芯线穿金属管暗敷或穿金属管吊顶内敷设。

(8) 照明及动力分支线采用钢管敷设。

(9) 低压供配电线路至重要设备配电方式采用放射式，至一般设备配电方式采用放射与树干混合方式配电。

(10) 各层设置强电配电小间兼竖井，设置层配电箱、垂直电缆桥架、母线槽。

(11) 所有消防及重要设备均设置双电源末端自动切换设备，选用质量可靠的 ATS 切换开关，保证供电的可靠性。

## 6、照明设计

(1) 照度标准：按《建筑照明设计标准》GB50034-2013 确定。

(2) 配套服务用房、宿舍楼的普通照明支线采用 BV 导线穿 JDG 沿墙、顶棚或埋地暗敷。灯具采用高效节能荧光灯。

(3) 车间普通照明支线采用 BV 导线穿 JDG 沿墙、顶棚暗敷或明敷。灯具采用高效节能金卤灯。

(4) 应急照明和疏散指示标志：

1) 在封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室、面积大于 200 m<sup>2</sup>的餐厅、疏散走道、强、弱电间、消控室及消防泵房等处均设置应急照明，疏散走道及安全出口处均设置疏散指示标志。应急照明的照度：疏散走道及楼梯间内的地面最低水平照度分别不应低于 1.0Lx 及 5lx。强、弱电间、消控室及消防泵房保证正常照明照度。

2) 应急照明灯及应急疏散指示灯为连续供电时间不小于 90 分钟的自带蓄电池应急照明灯，强、弱电间、消控室及

消防泵房应急照明灯为连续供电时间不小于 180 分钟的自带蓄电池应急照明灯。应急照明灯及应急疏散指示灯应设玻璃或其他不燃烧材料制作的保护罩。

3) 车间的应急照明可根据日后工艺布置图上的疏散通道进行布置, 本设计预留回路, 疏散指示可根据日后具体的疏散通道做修改, 但应满足规范的要求。日后若车间内隔断出人员密集的生产场所, 其的地面最低水平照度不应低于 3. 0Lx。

## 7、防雷与接地

### (1) 防雷保护

本工程根据各栋建筑防雷计算, 按第二类或第三类防雷建筑分别设防。

①在建筑屋面, 第二类防雷建筑: 屋面设置不大于 10m × 10m 网格或 12m × 8m 网格的避雷带防直击雷; 第三类防雷建筑: 屋面设置不大于 20m × 20m 网格或 24m × 16m 网格的避雷带防直击雷; 所有凸出屋面的金属管道或设备等均应与避雷带可靠连接。

②利用建筑物柱内的主筋 (2 根 ≥  $\phi 16$ ) 作为引下线, 上下焊接贯通至基础钢筋, 并与底板钢筋可靠焊接。引下线间距 ≤ 18m。利用建筑物底板、桩基础钢筋作为接地装置。

③建筑物内各种竖向金属管道及金属物的顶端和底端与防雷装置连接。

④为防侧击雷, 大楼从三层起, 每三层将圈梁内两根对

角水平主筋焊接连通作为均压环并应与防雷引下线焊接连通。建筑物高度超过 30m 时，30m 及以上部分应采取防侧击雷措施，将 30m 及以上部分外墙上的栏杆，金属门窗等较大金属物就近与防雷装置焊接连通。

## （2）接地及安全

系统保护采用 TN-S 系统，辅以总等电位连接。各带洗浴设备的卫生间设局部等电位连接。单相插座设电磁式漏电开关保护。

### 3.1.4.3 弱电设计

#### 1、设计依据及范围

##### （1）设计依据

《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008）

《综合布线系统工程设计规范》（GB50311-2007）

《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）

《建筑物电子信息系统防雷设计规范》（GB50343-2012）

##### （2）设计范围

包括火灾自动报警系统、电信系统、有线电视系统、宽频网络系统、安保系统的设计。

#### 2、火灾自动报警系统

根据消防规范要求，各地块设置火灾自动报警系统。在车间、办公、电梯前室、防烟楼梯间等公共场所设感烟报警探头、手动报警按钮、事故广播及消防对讲电话。

#### 3、电信及数据系统

电话系统在各厂区办公楼内设电话机房一间。自电话配线架至各终端只经过一级分线箱。干线采用全塑电话电缆,分支线采用塑料电话线 PVC-4 × 0.5。数据系统采用宽频网接入。

#### 4、智能系统

各厂区主要出入口设闭路电视监控系统监控点。四周围墙设红外报警系统及闭路电视监控系统。

#### 5、有线电视系统

有线电视信号自市有线网引来,采用分配-分支系统。终端电平满足  $73 \pm 5\text{dB}$ 。

### 3.1.4.4 采暖通风与空气调节设计

#### 1、设计依据

《采暖通风及空气调节设计规范》(GB50019-2003)

《工程建设标准强制性条文(房屋建筑部分)》(2013年)

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)

《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)

《工程建设标准强制性条文-房屋建筑部分》2013年)

《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

《全国民用建筑工程设计技术措施(暖通空调·动力)》(2009年版)

《公共场所集中空调通风系统卫生规范》卫生部,2012)

#### 2、设计计算参数

## (1) 室外计算参数 (安徽 宣城)

计算参数	夏季	冬季
空调计算干球温度 (°C)	36.1	-4.1
空调计算湿球温度 (°C)	27.4	-
相对湿度 (%)	63	79
通风计算温度 (°C)	32	2.9
大气压力 (Hpa)	995.8	1015.7
室外风速 (m/s)	1.9	1.7

## (2) 室内计算参数

房间名称	排风	送风
厂房	6	排风的 80%
公共卫生间	15	自然补风
仓库	6	自然排风
配电间	15	排风的 80%

## 3、空调系统

采用分体式空调器，设计预留空调室外机位和空调电源插座，后期由入驻企业安装。

## 4、通风系统

(1) 卫生间的通风按 10 次/小时的换气次数计算。

(2) 配电房的通风按 6 次/小时的换气次数计算。

(3) 厂房内其他区域若需设置排风，应按设计依据中提及的设计规范设计，若需事故通风，应选择防爆风机，若在粉尘较大的区域，应选择除尘风机。

## 3.1.5 高标准农田建设方案

项目建设高标准农田 4500 亩 (零碎小田变成大田)，主要包括土地平整(耕作土加厚)4500 亩、沟渠改造 31500 米、

渠系建筑物 11655 米、灌溉站 16 座、机井 30 眼等。

### 一、土地平整标准

根据《土地开发整理项目规划设计规范》规定从总体上讲，土地平整应满足项目区内自流排水的要求。从细部看：土地平整应符合小麦等精耕细作的要求，考虑合理分配土方和项目区内土方挖填平衡，应充分利用土地现状条件，耕作田块平整尽量做到内部土方平衡。土地整理的基本原则是尽可能地增加有效耕地面积。项目区土地平整强度除受地形地貌、灌排水情况的影响以外，在很大程度上还取决于土地的主要利用方向。为了满足机械耕作以及农作物生长，生产管理等方面的要求，田块规划为长方形，对整理后的耕地按能排能灌要求进行土地平整，规划设计地面高程。

1、土地平整工程指为满足农田耕作、灌溉与排水的需要而采取的田块修筑和地力保持措施，包括耕作田块修筑工程和耕作层地力保持工程。

2、耕作田块指由田间末级固定沟、渠、路等围成的基本单元。应合理规划、提高田块归并程度，实现耕作田块相对集中。耕作田块的长度和宽度应根据气候条件，地形地貌、作物种类、机械作业和灌溉与排水效率等因素确定。

3、耕作田块应实现田面平整，根据土壤条件和灌溉方式合理确定田块横、纵向坡度。

4、农田土体厚度应达到 50cm 以上，水浇地和旱地耕作层厚度应在 25 cm 以上，水田耕作层厚度应在 20 cm 左右。

土体中无明显粘盘层、砂砾层等障碍因素。

5、土地平整时应尽量避免打乱表土层与心土层，确需打乱应先将肥沃的表土层进行剥离，单独堆放，待土地平整完成后，再将表土均匀摊铺到田面上。

6、地面坡度为  $5^{\circ}$  ~  $25^{\circ}$  的坡耕地应改造成水平梯田；土层较薄时，宜先修筑成坡式梯田，再经逐年向下方翻土耕作，减缓田面坡度，逐步建成水平梯田。

## 二、土地平整

土地平整的工程主要为项目区内进行填埋及地块平整。填埋采用砌体拆除渣土方填埋、沟渠底部压实，上部填埋素土并压实，填埋时保证耕作层厚度不低于 60cm，以确保新增耕地能够适宜种植农作物，项目区复垦后新增耕地需全部进行土地翻耕。

由于田块方向将长期影响田块的日照、灌排、田间作业等条件，在综合以上因素，从有利于作物生长、有利于田间机械作业、有利于灌溉排水和方便交通运输等角度考虑，并结合项目区内地形条件和农民耕作习惯，来定田块布置的方向。根据实地踏勘，项目区农业种植结构主要为主粮、花生、青蔗等农作物。为满足种植需要，项目区格田方案宽度尽量布置在 20-40m 之间，长度在 100-200m 之间。

项目各片区的拆除砌体垃圾采取就近填埋周边的废弃坑塘、沟渠。

## 三、筑田埂



田埂：顶宽 0.6 米，内外坡比 1: 0.5，底宽 1.0 米；高 0.3m 的梯形断面，土埂断面面积为  $(0.6+1.0) \times 0.3/2=0.24 \text{ m}^2$ 。

#### 四、回填

##### （1）表面植物土、积水及淤泥处理

坑塘处理先进行表面植物土的清理与掘除，植物土清除约 25cm，将清理的植物土运到预先指定的弃土场，沿途注意不要将植物土洒落在道路上。存在积水，要先进行抽水，充分利用现有的排水进行排水，将水抽到原有两侧边沟中自然排水；待积水抽干后，将已经拆除的石料、土碎块抛填至淤泥中，进行抛石挤淤，再用颗粒较小渣土填至表面，利用推土机进行平整，压路机进行碾压，碾压次数及方法达到设计及施工规范要求。

##### （2）土方回填

当压路机碾压完毕后，试验人员进行坑塘原地面的压实度检测，如果压实度达到设计要求 90%后，通知监理进行原地面进行检验，待检验合格后进行下一层的回填工作；坑塘回填土方按照每 30cm（虚铺厚度）一层，每一层进行压实度与高程的控制，要求土基密实、稳定，达到设计要求。

在施工过程中，坑塘与原地面相接处按 1: 2 错台施工。在进行植物土及淤泥运送到指定的地点时，沿途注意环保的问题，所有运送淤泥的车辆의 缝隙处用塑料薄膜或其它方式将缝隙封闭，严禁淤泥洒落。

#### 四、农田水利工程

以改善农田水利条件为基础，以完善配套现有农业生产基础设施为建设目标，加强水利基础设施建设，合理设计排灌系统的标准和规模。水利工程以水利基础设施及其配套为主，充分利用现有水利设施，相对集中、突出重点，解决好项目区的灌溉和排涝问题，提高排涝、防渍标准。项目排涝标准达到 5 年一遇，1 日暴雨 1 日排至田间无积水。项目区灌溉保证率为 80%，采用机井、沟渠蓄水和天然降雨的方式。要求如下：

（1）灌溉工程：灌溉系统规划科学，水源有保，灌溉保证率不低于 80%。塘坝、拦水堰等工程符合水利设计要求规范标准，引水渠道衬砌坚固耐用，抗冻性好，采用先进的节水技术，推广节水灌溉模式。

（2）防洪除涝工程：排涝设计标准达到 10 年一遇，防洪设计标准达到 20 年一遇，排水系统健全，排水出路畅通，排水渠系断面及坡降设计合理，涵、闸等建筑物配套。在设计暴雨形成的地面明水排除后，应在农作物耐渍时间内将地下水位降至耐渍深度；水稻县在晒田期 3 天内将地下水位降到耐渍深度。

项目区采用机井、沟渠蓄水和天然降雨的方式进行灌溉。需对项目区内部部分沟渠、渠系建筑物、灌溉站进行改造、新建即可满足项目区灌溉要求。

项目运营时要注意化肥、农药等对环境的影响，项目区

土壤肥沃，水热条件好，生产潜力大。土壤管理上需要注意的主要问题是保持地力、防土壤污染，以保证项目区土壤的持续利用。为此设计以下土壤改良措施：

1、增施有机肥，合理施用化肥：项目区土壤有机质含量比较高，但为了土地资源的持续利用和提高农产品的品质，仍然需要多施有机肥。施肥时要合理施用化肥，提倡平衡施肥。

2、控制进入农田的有害物质，避免土壤污染：农民大都有将生活废物施入农田的习惯，但未必了解生活废物可能导致的环境风险。部分禽畜粪便、垃圾、污水、污泥中都可能含有较高的重金属和其他污染物。为了保证当地土壤资源的持续利用，在施用各种废物时，最好能实现测定，并按有关标准严格控制，不要盲目使用。项目区应该加强这一方面的宣传教育，指导农民合理地利用生活废物，避免新的污染。

### 3.1.6 林下经济作物培育基地

本次项目面积为 947.41 亩，主要为茶叶、中药材（如灵芝、黄精等）培育基地，采取乔、灌、草结合的方式多维度种植。灵芝，又名仙草，是我国传统的珍贵药材，具备很高的药用价值。经过科研机构数十年的现代药理学研究证实，灵芝在增强人体免疫力、调节血糖、控制血压、保肝护肝、促进睡眠等方面均具有显著疗效，具备强身健体之效。灵芝属寡照性药用菌，在偏酸性土壤（pH 值 4.5~6）生长良好，土壤质地要求肥沃，透气性好，而茶园环境正适合灵芝生长。

## 1、套种茶园选择

(1) 茶园选择选择地势较平缓条植茶园，茶树长势均匀，该茶园交通方便、靠近水源。

(2) 套种茶园管理套种前茶园管理与常规茶园管理一致，即：春茶结束后用平行修剪机进行深修剪及修边，修剪后茶树高度为 70 cm，修边后茶（树幅）蓬宽度为 70 cm。

### (3) 套种茶园建设

每 4 行茶树为一棚，用 30%~40%透光率遮阳网覆盖。茶园四周用铁丝围网防护，以防闲人和牲畜进入踩踏破坏灵芝。

## 2、套种技术

(1) 灵芝菌包为圆柱体（高 20 cm，直径 10 cm）。

(2) 栽植规格便于人工在茶园进行茶树与灵芝管理，在每茶行中间栽植，株距为 45 cm，每亩约 1000 个菌包。

(3) 栽植方法在茶行间挖（塘）宕栽植菌包，栽植时将菌包下部的塑料袋去掉 3/4，栽植的泥土要与菌包紧密接触，以利菌丝吸收水分，栽植深度以菌包略高于地面为宜，菌包周围泥土与地表成龟背状。

## 3、栽植管理

(1) 浇水菌包栽植后应立即浇足水，以利于土壤与菌包紧密接触，以利于菌丝发展。灵芝生长期要视土壤墒情及时浇水，始终保持茶园土壤湿润，以满足灵芝生长需求。

(2) 除草视茶园杂草滋生情况及时人工除草，除草要小心谨慎，防止损坏灵芝。

(3) 病虫害防治以“预防为主，防重于治”为原则，推广农艺措施，茶园安装杀虫灯，使用生物农药防治。

(4) 剔蕾灵芝子实体长出后此时要剔蕾，一个菌包留一幼芝，保证灵芝质量。

(5) 采收与保存灵芝子实体的采收标准是孢子粉散后 3 周，及时采收可以保证子实体表面光泽，采芝后暴晒干，进行密封保存。

#### 4、综合效益显著

茶园套种灵芝是循环农业新模式的探索，改变茶叶受季节所限的单-生产模式，为增加茶园附加值开创了新思路，为茶本提高收入开辟了新路径。灵芝在茶园中生长，不与劳树争光、争地、争肥，提高了土地的利用率，菌渣还日后可疏松改良茶园土壤，增加茶园土壤有机质的个量为茶树提供了养分，从而促进茶树生长，提高茶叶产量，提升了茶叶品质。

#### 5、茶园滴灌技术

灌溉系统主要采用膜下滴灌技术；膜下滴灌系统由水源、首部枢纽工程-配水管网-滴灌带组成，设备一般包括滴灌带、毛管、支管、干管、过滤器、施肥罐、水泵、管道附件等组成。干支管采用 UPVC 管，滴头采用迷宫式滴灌带。

膜下滴灌系统主要由首部枢纽、水源（渠道水）—斗农渠—简易过滤纱网—节制闸—首部枢纽—干管—支管—微管器（一膜一管或一膜两管）—出水微孔等部分组成。

(1) 节制闸、首部：节制闸是农渠与干管相接的主要部

分，主要起调节和控制进水量的大小。首部设施肥箱、过滤器，将施肥箱液体均匀连续地注入干管，由干管、支管、微管带中的水流将肥料一起带入农作物根系周围。

（2）干管：沿条田中间纵向布置，是中心输水管道，贯穿整个条田，干管采用 UPVC 管埋入地下。

（3）支管：支管采用 UPVC 管埋入地下，沿条田横向布置，与干管垂直相接，由干管向两侧分水，经过支管输入微管带。

（4）微管带：微管带采用迷宫滴灌带，播种时与地膜同时铺设。

### 3.1.7 地理标志农产品保种中试基地

项目规划面积 105.5 亩，总建筑面积 40500 m<sup>2</sup>，其中建设中试车间 24000 m<sup>2</sup>，保种仓库 15000 m<sup>2</sup>，配套服务用房 1500 m<sup>2</sup>，配套给排水工程、变配电工程、消防工程、道路工程、绿化工程等附属工程。

项目综合实施农产品品牌整合提升工程，聚焦“旌德灵芝”、“旌德小黄牛”、“旌德天山真香”、“旌德青蔗”、“乔亭小籽花生”、“旌德黄精”6 个“国字号”，加强公用品牌标识建设，引导传统优势特色农产品加入公用品牌运营体系，在产品质量、包装形象和品牌内涵上下功夫，打造具有较强区域影响力的县域农产品公用品牌。完善标准体系建设，严格质量管控溯源，逐步建立统一监管、统一认证、统一规范的农产品监控体系。充分发挥农民专业合作社、农产品行业协

会等组织的作用，合力做好生产服务、产品标准制定、产品信息发布、品牌使用规范、品牌权益维护等工作。

### 3.1.8 水产品繁育基地清淤、堤坝修复

项目养殖水面大塘总占地面积 327 亩，项目对整个养殖水面进行综合整治、清淤 10.9 万立方米、堤坝修复 2000 米等。项目区大塘经过多年运行之后已出现泥沙淤积现象，严重削弱了水体的有效库容，且水体塘坝日久失修，防洪能力明显降低。通过大塘清淤对水体进行清淤，并对塘坝进行维修加固，恢复塘坝有效库容，对保障水体生态环境等具有显著作用，清淤采用挖掘机在枯水期水排干后直接挖除，如淤泥无生活垃圾等杂质，征得当地百姓同意后，在农地作物已收割，下一季作物未种，淤泥可直接上田，是较好的肥料，如上述条件不满足，应考虑淤泥的堆放晾晒后降低含水率，运出或对项目区内的低洼地进行回填，同时对水塘堤坝进行修复、加固，增植绿化，草皮厚度不应小于 3cm，并注意加强草皮养护，提高成活率。

## 3.2 农村人居环境整治项目方案

### 3.2.1 项目组成

#### 1、基础设施建设

主要包括旌阳镇 5 个社区（其中，瑞市、新桥为农村社区），9 个农业村，人口 5.3 万，17695 户，项目对乡村基础设施进行升级改造，其中：新建村庄内部道路 145115 m<sup>2</sup>，新装路灯 2074 盏，新建隙地五小园 178.40 亩，新建公厕 12

座，铺设污水管道（支干管）53400 米，建设小型污水处理站 14 个，铺设自来水管（水表微型制水工程+机井+水表）125000 米，新建村组微型制水工程 31 座，房屋立面改造 14600 m<sup>2</sup>，停车场 33170 m<sup>2</sup>（配套充电桩 130 个）。

## 2、鳊山村游客服务中心工程

鳊山村位于皖南川藏线南入口，为国家级的摄影村，本项目总占地面积为 1 亩，项目建设游客服务中心 800 m<sup>2</sup>（4 层）、停车场 350 m<sup>2</sup>（20 个车位，含充电桩 3 个）、公厕 40 m<sup>2</sup>等。

### 3.2.2 基础设施建设

#### 1、村庄内部道路

##### （1）平面设计

本次新建村庄内部道路 145115 m<sup>2</sup>，结合道路两侧用地情况，争取使路线平面线形平顺，力求使线形均衡、流畅，道路宽度 4.5 米，水泥路面。

##### （2）纵断面设计

本项目道路的纵面高程从以下几个因素考虑：

##### ①以现状的规划为依据

道路控制点高程尽可能参照相邻地块平均高程或由相邻地块最低高程决定；满足各种控制点包括道路起终点以及沿线两侧地块高程控制要求。

②力求线形平顺，起伏和缓、保证行车安全、舒适与设计速度路线经过水文地质不良地带时，应提高路基标高、以



保证路基稳定，又尽可能减小土石方工程量，降低工程造价。

保证与相交道路的顺适衔接，道路排水通畅，特别是道路交叉口不能积水；并满足各种管线的埋设要求。

③保证行车安全、舒适、纵坡宜缓顺，起伏不宜频繁

道路纵断面设计标高主要根据规划道路控制标高、现状地块标高及地下水位标高来确定。道路纵断面设计标高为道路中线路面标高。

### （3）横断面设计

在满足通行需求的前提下，根据道路使用工程的要求，设计首先对各组成道路横断面的基本功能带进行分析比较，推荐横断面各功能带的布置方式。然后综合比较分析道路沿现状用地条件、土地利用规划需要和道路沿线交通组织方案，因地制宜，综合协调。

### （4）路基设计

#### ①路基设计要求

路基必须密实、均匀、稳定；

路基槽底面土基设计回弹模量值宜大于或等于 30Mpa，特殊情况不得小于 25Mpa，不能满足上述要求应采取相应处理措施提高土基强度；

因地制宜，合理采用宣州区当地石子材料。

#### ②一般路基设计原则

地基表层处理，在进行路基处理之前，首先清除表面耕植土和各种不宜作路基的杂填土；然后开挖边沟，保持施工

作业面的干燥。

稳定斜坡上地基表层处理，应满足下列要求：

地面横坡缓于 1:5 时，在清除地表草皮、腐植土后，可直接在天然地面上填筑路堤；

地面横坡在 1:5 ~ 1:2.5 时，原地面应挖台阶，台阶宽度不应小于 2m；

清表后，需进行基底夯实，压实度（重型）应满足路基压实度标准要求。基底压实后方可分层回填路基。

路基填土高度：

在路堤填筑高度的设计中，结合洪林镇现代农业示范区发展规划，应充分考虑项目区域的水文地质特点，在满足路基洪水位设计高度、路基临界高度、路基受力区等效深度等要求的前提下，尽量采用经济合理的路堤填土高度。

充分考虑地域道路建筑填料特点在路基填筑材料及路基各结构层设计过程中，充分利用当地取材便捷、经济适用的道路建筑材料，以相关设计规范为标准，以当地工程经验为参考，采用经济合理的路基方案。

### ③路基压实度

路基各部分压实度需满足《公路路基设计规范》的要求，按重型压实标准考虑。路基回填时必须采用分层回填分层压实，不得采用大型机械推土超厚压实法压实。

## （5）路面设计

①路面设计应结合当地气候、水文、土质、筑路材料等

自然条件及当地实践经验，进行路面综合设计，并遵循因地制宜、合理选材、方便施工、有利养护的原则，使设计具有技术先进、经济合理、安全适用的路面结构。

②分期修建的路面工程应合理选择路面结构组合，确定设计厚度，使前期工程在后期能充分利用。

③根据不同的道路等级，采用不同的结构厚度，结构设计适用不同交通量的要求，做到技术经济综合最优。

④本次设计时采用面层 20cm 碎石，底部土层晒干夯实。

## 2、隙地五小园

项目计划新建隙地五小园 178.40 亩。为进一步改善人居环境，打造共建共享生态宜居的美丽乡村，积极引导群众参与，把建设五小园，作为美丽乡村建设的重要抓手，深入开展人居环境整治，并实施长效管护机制，努力实现“一庄一景，一路一色”，扮靓美丽乡村。在保留村庄原有风貌的基础上，充分发动村民就地取材、发挥创意，方便村民生活的同时点缀村庄环境、扮靓村容村貌。

一是变客为主，村民主体作用有效发挥。乡镇、村干部对村中闲置地、房前屋后整治点等进行摸排梳理，通过“户主会”、入户走访征求村民意见，“五小园”建什么、怎么建，村民拿主意、签订承诺书，并由党员干部示范带头开展“一献四捐”活动，让群众真正从谋划、设计、建设、监督、使用都参与其中，改变过去“干部干、群众看”“剃头挑子一头热”等现象，村民由村庄环境整治的“看客”变为“主角”。

二是变废为宝，村民首创精神充分体现。注重因地制宜，挖掘乡村特色，选用本地所有、经济实惠的石材、木料、竹料等乡土建筑材料，保持风貌协调。注重废物利用，对闲置或废弃的老砖、石头、木料、瓦罐、农具等进行综合利用，融入农耕文化、民俗文化，打造富有创意、小而精、小而美的微景观、微节点，赋予其“五大价值属性”。

三是变乱为美，村民生活环境显著改善。聚焦房前屋后整治，集中清理乱堆乱放、乱搭乱建，并依据群众意愿，提高村民私人领域环境质量。聚焦村庄公共空间和闲置地块，集中开展垃圾杂物清理，乱堆乱放整治，因点施策，合理打造具有地域特色，建设有品质的服务村民公共休憩休闲空间，赋予生态、文化、旅游内涵，提升村庄绿化美化水平。

### 3、设置路灯

本次计划新装路灯 2074 盏。

（1）照度：需保证村庄正常通行，满足相关照度要求。

（2）灯杆及灯具：灯杆高 6 米，采用太阳能路灯，间距 15 米交错布置，布置于村庄道路两侧，路灯布置应根据道路的宽度选用双列对称式或单列式，各路口适当增加道路照明。

（3）路灯供电电源：太阳能。

（4）节能措施：路灯采用光电或定时及深夜减半控制，光源采用 LED 节能灯。

### 4、新建公厕

本次新建公厕 12 座。

## （1）总体方案

①建筑形式新颖美观，适合农村特点。

②室外装修与环境协调，并结合实际情况，配合环境进行绿化。同时，在公厕内部也尽可能进行绿化或摆放绿色植物，提供优雅的室内环境。

③公厕的建筑通风、采光面积与地面面积比不小于 1:8，如外墙侧窗不能，满足要求时可增设天窗。室内净高根据现场实际情况以 3.5 ~ 4.0m 为宜设天窗时可适当降低。室内地坪标高应高于室外地坪 0.15m 以上。单层公厕窗台距室内地坪最小高度为 1.80m，双层公厕上层窗台距楼地面最小高度为 1.50m。

④墙面光滑，便于清洗，设计贴高级耐腐蚀墙面砖到顶。地面采用防渗、防滑材料铺设，设计采用高级防滑砖铺设。为防止对地下的污染，并便于洗刷公厕，地面、蹲台、小便池及墙裙，均须采用不透水材料做成。地面有适当坡度（0.01 ~ 0.15），并安设水沟或地漏，以排除洗刷水。

## （2）室内平面布置与卫生设施布置

①为达到文明要求，在进行公厕平面布置时将大便间、小便间和盥洗室分室设置，使各室具有独立功能。男女可共用一个盥洗室，公厕进门处设置男、女通道或屏蔽墙。

②每个大便器具有独立的单元空间。除考虑洁具的位置外，每个单元空间充分考虑其他相关管道及设备安装所需要的空间，同时留出足够的使用空间，以便于使用：

③在条件许可时，每个蹲位可布置手纸架、废纸筐、挂物钩等。为方便清洗，洁具之间应提供至少 65mm 的间隙。

④公厕的通道应按轮椅宽 800mm，长 1200mm 来考虑通道宽度、坡度及转弯半径，使其成为无障碍通道。改造公厕均设置男女各 1 个无障碍厕位，无障碍公厕间内应有  $1500 \times 1500$  面积的轮椅回转空间，并附有供残疾人使用的安全抓杆等装置，以方便残疾人进出。

⑤各类公厕厕位不应暴露于公厕外视线内，划分单元空间的隔断板（及门）与地面距离应大于 100mm，小于 150mm。隔断板（及门）的顶端在顶棚之下，并且从地坪起高度应大于 1.5 ~ 2.0m。独立小便器应有 0.8m 高度的隔断板。

⑥每个大便厕位尺寸为长（1.00 ~ 1.50m） $\times$  宽（0.85 ~ 1.20m），每个小便站位尺寸（含小便池）为 0.75m（深） $\times$  0.065m（宽）。独立小便器间距为 0.70 ~ 0.80m。室内单排厕位，外开门走道宽度以 1.30m 为宜，不得小于 1.00m；双排厕位，外开门走道宽度以 1.50m ~ 2.10m 为宜。

⑦通风孔及排水沟等通到室外的开口处，需加设铁篦防鼠。

## 5、外立面改造

### （1）建筑外墙面

- ①砍旧灰皮；
- ②刷胶；
- ③粘贴保温板；

- ④抹砂浆；
- ⑤挂网；
- ⑥罩面抗震防裂砂浆；
- ⑦涂料若干遍。

## （2）楼内外饰面

- ①楼内公共区域均做涂料粉刷。

②楼外原饰面材料如为涂料应保留原有做法。如为其他外墙饰面，可根据确定的外饰面选定保温材料。如：原有墙体材料为水刷石时，施工时应铲除原饰面材料，按施工工艺要求完成外墙保温的改造，由于无法恢复原外饰面的做法，外饰面材料可根据小区整体设计的要求选用。

## （3）其他

①外墙翻新后需对现状外墙上所有的雨水下水管道进行更换，统一更换为新的 UPVC 管道。

②需要进行外墙翻新的房屋由业主根据现场情况自行决定，所有工程量均按实计量。

## 3.2.3 鳊山村游客服务中心工程

鳊山村位于皖南川藏线南入口，为国家级的摄影村，本项目总占地面积为 1 亩，项目建设游客服务中心 800 m<sup>2</sup>（4 层）、停车场 350 m<sup>2</sup>（20 个车位，含充电桩 3 个）、公厕 40 m<sup>2</sup>等。

项目游客服务中心 800 m<sup>2</sup>（4 层），框架结构，建筑设计在作好内部空间功能设计的同时，也十分重视外部建筑造型

设计。采用中式风格，左右对称，造型庄重大方。建筑外墙主要采用米白色真石漆，局部加以浅色点缀，丰富建筑立面，建筑内部功能则保留传统的布局，相得益彰。根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，地震动峰值加速度 0.05g，地震动加速度反应谱特征周期 0.35s。抗震烈度按 6 度设防，基础构造为预制桩；上部结构采用现浇钢筋混凝土框架结构。

停车场为沥青混凝土路面，停车场内部场地平整后，先采用 20cm 厚碎石进行场地路基换填，车行通道位置采用沥青混凝土设计，面层为 4cm 厚 AC-13(C)SBS 改性沥青砼+6cm 厚 AC-20(C) 沥青砼，基层采用 20cm 厚 5%水泥稳定碎石，底基层为 20cm 厚 3%水泥稳定碎石；停车位位置面层采用 6cm 厚植草砖，干铺 3cm 厚水泥砂后，基层采用 15cm 厚 C20 水泥砼，底基层为 20cm 厚级配碎石。

公厕为 1 层，采用砖混结构。基础采用柱下独立基础。围护结构和隔断墙用多孔砖墙。

## 二、经济社会效益分析

通过本项目的实施，有利于加快旌阳镇现代农业经济的发展，有利于改善农村人居环境，有利于加快城镇化进程，有利于带动中小企业的成长，为旌德县增加了一个新的经济增长点，有利于当地工业结构的合理调整，能够有效地拉动周边地区相关产业的发展，间接维护社会稳定，具有显著的社会效益、经济效益、生态效益。



### 三、项目事前绩效评估报告

#### (一) 事前绩效评估情况

##### 1. 政策依据

根据《财政部关于印发〈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)中“贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险”的文件精神，我们按照《项目支出绩效评价管理办法》(财预〔2020〕10号)、《安徽省财政厅关于印发〈安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》(皖财债〔2021〕1485号文件要求，对“旌德县旌阳镇农业产业强镇项目”进行事前绩效评估。

##### 2. 项目背景

《旌德县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》纲要提出：实施乡村振兴战略，奋力推进农业农村现代化。坚持以一二三产业融合促进乡村振兴，加快形成工农互促、农旅互融、城乡互补、协调发展、共同繁荣的新型工农城乡关系，推进农业农村现代化。具体包括：1、推动农业产业高质量发展：大力发展精致农业、提高综合生产能力、构建农村现代经营体系、加强农业公用品牌建设、推动农业与二三产融合发展、推进农业数字化转型；2、建设生态宜居美丽乡村：提高农村公共服务水平、加强农村环境整治、建立解决相对贫困的长效机制；3、全面深化农村综合

改革。

综上，为了深入贯彻实施上述《纲要》精神，由旌德县旌阳镇人民政府于 2023 年 2 月提出申请，旌德县发展和改革委员会出具《关于旌德县旌阳镇农业产业强镇项目建议书的批复》（发改审批[2023]23 号）文件，同意旌德县旌阳镇人民政府进行“旌德县旌阳镇农业产业强镇项目”的建设。该项目以旌阳镇农业产业强镇建设为基础，通过完善乡镇基础设施，承载产业转移和发展产业经济；以产业为保障，驱动县域产业升级，以达到产业、城市、人之间有活力、持续向上发展，提高旌德县的承载能力。

### 3. 项目概况

（1）项目名称：旌德县旌阳镇农业产业强镇项目（以下简称“本项目”或“项目”）

（2）建设期限：根据项目建设规模，建设期为 32 个月（施工期计算），2023 年 2 月开始前期工作，2024 年 5 月开工建设，2026 年 12 月竣工验收，2027 年 1 月投入使用。

（3）债券期限：15 年。

（4）项目类型：农林水利类项目。

### （二）评估组织情况

#### 1. 评估总体思路

为了确保按时完成绩效评价任务，规范评价工作行为，我们本着“目标明确、边界清晰、简明有效、易于操作”的工作原则，认真研究制定了旌德县旌阳镇农业产业强镇项目

专项债券资金绩效管理事前绩效评估工作方案，对评价对象及目的、评价依据、评价方式方法、评价程序、评价范围、评价指标、评价进度安排、评价专家的组成、评价报告形式等问题予以明确规定。

## 2. 评估方法

### （1）绩效评价指标体系的确定

根据《关于印发〈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）、《安徽省财政厅关于印发〈安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（皖财债〔2021〕1485号）、《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）等文件精神，遵循客观、公正规范、透明的原则，本次主要从项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资的合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测的合理性、债券资金需求的合理性、项目偿债计划可行性和偿债风险点、绩效目标的合理性等方面加以评价，其中绩效目标主要从该项目的执行率指标、成本指标、产出指标、效益指标、满意度指标等方面来分解绩效目标，包括5个一级指标，10个二级指标，38个三级指标。

### （2）绩效评价专家的遴选

根据委托方要求，结合本次评价工作的业务特点，我们选择了长期从事审计、评价工作的工程和财务专家，以及从事工程咨询的专家参与了评价工作。在评价工作开始之前，

我们还对评价专家进行了专项培训，使他们在本次评价工作中较好地掌握了评价的内容、方法和工作要求。

### （3）绩效评价方法的选择

本次评价以旌德县旌阳镇农业产业强镇项目为评价对象，采用了资料审查、实地查看、综合评价等评价方式，使用了比较法、目标评价法、专家评判法、因素分析法等绩效评价方法。

绩效评价工作组深入项目现场，先集中审查项目资料，包括项目前期相关批复文件、项目可行性研究报告、前期工作相关合同等。同时，为了了解项目计划实施安排以及建成后预计使用效果等情况，对相关人员进行深入的访谈。

## 3. 评估程序

具体实施的评估程序如下：

- （1）接受培训，明确评估重点；
- （2）成立评估小组；
- （3）走访项目单位，现场踏勘，收集相关资料；
- （4）拟定项目评估方案；
- （5）组织实施内部评议，撰写评估报告；
- （6）根据各方反馈意见修改完善报告。

### （三）评估内容

根据《安徽省财政厅关于印发〈安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（皖财债[2021]1485号）的文件要求，我们对“旌德县旌阳镇农业产业强镇项目”从项

目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资的合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性、债券资金需求合理性、项目偿债计划可行性和偿债风险点、绩效目标合理性等方面进行了事前绩效评估。具体如下：

## 1. 项目实施的必要性、公益性、收益性

### （1）项目实施的必要性

#### 1）是调整产业结构，发展区域特色产业的需要

旌德县生态资源优越，是全国首批、安徽唯一的“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。旌德素有“徽州粮仓”之称，旌德大米声名远扬，旌德大饼老少钟爱。灵芝、茶叶、甘蔗、花生、香菇、木耳、香榧、中药材、黄牛肉等特产久负盛名。境内有木本植物 970 余种，草本植物 400 余种，野生动物 230 余种。拥有梅花鹿、云豹、银杏、红豆杉等国家和省级重点保护动植物。“旌德灵芝”获评地理标志证明商标、国家农产品地理标志。“旌德黄牛”获评国家农产品地地理标志。“旌玉屏”牌大米获得国家生态原产地产品保护。旌德灵芝、旌德黄精列入“安徽十大皖药”名录，成为安徽最具特色的中医药资源商标品牌。拟通过实施旌德 6 个地理标志保种及产品延伸产业链，有效推进培优特色品种、建设核心生产基地、建立品质指标、集成应用标准、叫响区域特色品牌、健全质量管控机制。通过实施地理标志保种及产品延伸产业链工程，地理标志农产品综合生产能力明显增强，产品知名

度、美誉度和市场占有率显著提高，有效带动农民持续增收，形成一批地理标志农产品助力农业高质量发展、乡村产业振兴的样板。加强地理标识农产品质量标识和追溯管理，实行授权主体纳入国家或省农产品质量安全追溯管理信息平台，完善地理标志农产品监管和服务体系，是调整产业结构，发展区域特色产业的需要。

## 2) 是完善乡镇基础设施条件，打造民生工程的需要

旌德县基础设施和民生领域还存在短板，基本公共服务与群众需求还有差距，为此，旌德县政府提出聚焦增进群众福祉，全力保障和改善民生。本项目通过农业产业园建设、农业农村技术设施建设，提升了农业农村发展环境，解决了农民就业问题。

## 3) 调整农业结构，增加农民收入的需要

调整农业结构和增加农民收入，是新阶段农业和农村经济发展的中心任务。研究表明，农产品结构不合理，质量不高，不适应市场日益多样化、优质化和精细化的要求，是农民增收困难的一个重要原因。加强农田水利基本建设，是促进农业结构调整、增加农民收入的重要途径。项目区人多地少，必须立足于节约化经营，着力加强农田基础设施建设，建设旱涝保收、高产稳产的高标准农田，提高现有耕地的产出率和水资源利用率，合理利用农田，保护耕地，通过茶园套种灵芝是循环农业新模式，改变茶叶受季节所限的单一生产模式，为增加茶园附加值开创了新思路，增加农民收入，

通过整个养殖水面进行综合整治、清淤，促进生态环境的良性循环和可持续发展。

4) 全面实现小康社会，保护生态环境，实现可持续发展的需要

全面实现小康社会的总目标，重点和难点在农村。“三农”问题解决的好与坏直接关系到项目区经济社会发展成功与否。要实现农业增效、农民增收、农村经济发展的目标，当前必须对农村产业结构进行战略调整，大力发展品质较高、经济效益高的农产品。农业结构的调整，特别是优质高效农业、高科技农业对灌溉保证程度、服务质量，提出许多新的、更高的要求。许多原有的水利设施的标准和功能不能适应新形势、新任务的要求。必须按照现代农业发展要求，改造原有水利工程、建设节水高效工程。新时期农业发展要求农田水利基本建设不但要有一定规模，还要有较高的质量，要不断创新、发展，跟上新时代农业发展变化的形势。加强农田水利基本建设，提高农业资源利用效率，促进人与自然的和谐。这就要求我们围绕水土资源的综合利用和可持续利用，加强水土保持，整治农村基础设施，促进农业可持续发展。

综上所述，本项目的建设是必要的。

## (2) 项目的公益性

根据《安徽省财政厅关于做好 2023 年政府专项债券项目储备的通知》（皖财债〔2023〕109 号）文件精神，专项债

券资金要围绕党中央、国务院和省委、省政府确定的重点领域加大支持，聚焦重大战略和重点项目，重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、城乡冷链物流基础设施、市政和产业园区基础设施、国家重大战略、保障性安居工程等领域，项目应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，确保专项债券项目不发生违约风险。

本项目债券项目属于农林水利类项目，为政府性投资项目，建设内容符合相关政策文件对公益性项目的定义，不以盈利为目的，具有为社会公共利益服务的属性，符合地方政府专项债券项目的公益性要求。

### （3）项目的收益性

1) 通过本项目的实施，有利于加快旌阳镇现代农业经济的发展，有利于改善农村人居环境，有利于加快城镇化进程，有利于带动中小企业的成长，为旌德县增加了一个新的经济增长点，有利于当地工业结构的合理调整，能够有效地拉动周边地区相关产业的发展，间接维护社会稳定，具有显著的社会效益、经济效益、生态效益。

2) 本项目债券存续期内经营净收益（可偿债收益）为 53,000.45 万元，对本期债券本息 40,820.00 万元的覆盖倍数为 1.30，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。



## 2. 项目建设投资合规性与项目成熟度

### (1) 项目建设投资合规性

本项目目前已完成可行性研究报告编制、项目立项、项目选址及用地预审及可研批复、环评等前期工作，具体如下：

#### 1) 立项批复

2023 年 2 月 16 日，旌德县发展和改革委员会出具《关于旌德县旌阳镇农业产业强镇项目建议书的批复》（发改审批[2023]23 号），同意该项目立项。

#### 2) 可行性研究报告批复

2023 年 2 月 27 日，旌德县发展和改革委员会出具《关于旌德县旌阳镇农业产业强镇项目可行性研究报告的批复》（发改审批[2023]35 号），同意该项目可研报告。

#### 2) 环境影响登记备案

2023 年 2 月 22 日，旌德县旌阳镇农业产业强镇项目的环境影响登记表已完成备案，备案号为 202334182500000003。

#### 4) 项目用地预审及规划选址意见函

2023 年 2 月 16 日，旌德县自然资源和规划局出具《关于旌德县旌阳镇农业产业强镇项目用地预审及规划选址意见的函》（旌自然资规[2023]36 号）认为：该项目用地符合宣城市旌德县城镇土地利用总体规划，不占用永久基本农田，不占经国务院批准公布的生态红线，原则同意通过用地预审。

### (2) 项目成熟度

#### 1) 本项目建设项目用地符合当地土地利用总体规划，符

合国家产业政策和用地政策。

2) 该项目符合国家、省、市、县有关项目建设的要求，符合当地各利益群体的利益关系，得到各类组织的支持，适合现有的技术条件和地区文化水平，具有很好的社会适应性。该项目的建设将会产生良好的社会效益，与旌德县的社会发展形成良性互动，社会效益明显。

### 3) 项目建设条件上可行

本项目的建设依托现有资源进行建设，项目建设地点交通便捷，施工条件及水电供应均能满足建设要求，工程所需的主要建筑材料商品砼、水泥、砂石、钢材等均可从本地区和周边地区购进；工程所需乔木灌木及草本植物可根据价格直接到产地购置，木材根据价格可在本地购置或到产地购置，价格合理、运输方便，项目建设条件可行。

### 4) 总图布置合理，功能齐全、技术先进、适用可靠

根据本项目总平面布置图可知，项目区的总平面规划布置符合相关设计要求，同时也符合环境保护的相关要求，总图布置紧凑合理，功能齐全。本项目建设内容主要是厂房、冷库及配套服务用房建设，目前国内对此的设计和施工技术都已十分成熟，结合本项目选址点较好的地质地形条件，本项目的建设是可行的。

综上，通过对本项目的建设场址、需求分析、建设规模、建设方案、投资估算、融资方案、财务评价等方面的论证，项目建设符合国家产业政策的要求，项目功能定位准确，建

设规模合理、建设方案可行、建设条件具备、投资估算合理、融资方案可行，建设资金有保障，财务经济指标较好，项目建设具有良好的经济效益和社会效益。

因此本项目的建设是可行的，项目是比较成熟的。

### 3. 项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为单位自筹资金和本次债券融资。其中项目建设单位自筹资金 17,762.24 万元，占总投资的 40.59%。本项目实施主体暨建设单位为旌德县旌阳镇人民政府，属政府投资行为，旌德县委、县政府高度重视这一重大工程的建设，所以本项目的资金来源是有保障的，能够及时到位是可行的。

### 4. 项目收入、成本、收益预测合理性

(1) 本项目收入包括物业出租收入、停车场及充电桩收入、广告收入、物业管理费收入，收入测算有政策文件作依据、市场价格行情作参考，本次收入预测基于谨慎性考虑出发，处于低位合理的区间内。

(2) 项目成本主要包括经营成本、相关税费、折旧摊销、财务成本和债券发行费用，其中经营成本主要包括燃料动力费，工资及福利费，日常维护费用和管理费用。

不同的成本费用项目采用不同的方法进行测算，有关键参数的确定过程及具体依据，有可靠的数据来源与历史数据、行业数据、宏观经济运行状况。

综上，本项目的收入测算方面依据充分，成本测算方面

因素考虑周全，不重不漏，不同的成本费用项目采用不同的方法进行测算，预测数据按照谨慎性原则进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值。

因此本次项目的收入、成本及得出的收益预测是谨慎性的、合理的。

## 5. 债券资金需求合理性

### (1) 债券资金需求规模符合相关政策要求

1) 本项目资金来源为实施单位自筹资金和债券融资。其中实施单位自筹资金投入 17,762.24 万元，占总投资的 40.59%；债券融资 26,000.00 万元，占总投资的 59.41%。

2) 根据《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》(国发〔2015〕51号)文件精神，本项目所属行业最低资本金比例为 20%，外部融资比例不超过 80%。

综上，本项目的资本金比例为 40.59% ( $>20\%$ )，债券融资(外部融资)比例为 59.41% ( $<80\%$ )，符合相关政策要求。

### (2) 项目可偿债收益对债券本息覆盖率满足要求

本项目在债券存续期间经营期内共产生可用于还本付息金额的可偿债收益为 53,000.45 万元，债券存续内累计还本付息金额 40,820.00 万元，专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.30，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

当经营净收益降低 5% 时，收益覆盖运营期债券本息倍数为 1.27 倍。当经营净收益降低 10% 时，收益覆盖运营期债券

本息倍数为 1.20 倍。

由此可见，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性，本项目具有一定的抗风险能力，具有较高的安全边际。

因此，本项目的发债规模适当、债券资金需求合理，在财政可承受能力范围内。

## 6. 项目偿债计划可行性和偿债风险点

### （1）项目偿债计划可行性

本项目计划通过债券融资 26,000.00 万元，根据工程项目的进度情况，按 3 期进行，预计于 2024 年获得债券融资 2,000.00 万元，2025 年获得债券融资 12,000.00 万元，2026 年获得债券融资 12,000.00 万元。根据本次项目的具体情况，债券的期限按照 15 年、每半年付息一次，到期一次还本。本次拟发行以及未发行债券的利息遵循不低于参考利率的原则按照 3.8% 进行测算，建设期及经营期的利息金额总计 14,820.00 万元（其中建设期利息 1,102.00 万元，经营期利息 13,718.00 万元），债券存续期的还本付息总额为 40,820.00 万元。

本项目经营期的债券利息、需偿还的债券本金、经营活动净现金流量、累计经营活动净现金流量和偿还债券本息后的累计净现金流情况如下表所示：

年度/项目	债券利息	债券本金	债券本息和	经营期经营活动净现金流量	偿还债券本息后的累计净现金流
2027 年	988.00	—	988.00	3,526.13	2,538.13
2028 年	988.00	—	988.00	3,964.02	5,514.15
2029 年	988.00	—	988.00	4,297.64	8,823.79
2030 年	988.00	—	988.00	3,380.34	11,216.12
2031 年	988.00	—	988.00	3,115.44	13,343.57
2032 年	988.00	—	988.00	3,215.10	15,570.67
2033 年	988.00	—	988.00	3,318.02	17,900.69
2034 年	988.00	—	988.00	3,424.31	20,337.00
2035 年	988.00	—	988.00	3,534.10	22,883.09
2036 年	988.00	—	988.00	3,647.49	25,542.59
2037 年	988.00	—	988.00	3,702.38	28,256.96
2038 年	988.00	—	988.00	3,823.38	31,092.35
2039 年	950.00	2,000.00	2,950.00	3,944.74	32,087.09
2040 年	684.00	12,000.00	12,684.00	4,048.28	23,451.37
2041 年 1-6 月	228.00	12,000.00	12,228.00	2,079.89	13,303.25
合计	13,718.00	26,000.00	39,718.00	53,021.25	13,303.25

项目建设期的利息及债券发行费用由资本金进行支付，项目经营期的利息及债券本金由项目经营期的经营活动净现金流加以偿付。项目经营期的债券本息和为 39,718.00 万元，累计经营活动净现金流量为 53,021.25 万元，偿还债券本息后的累计净现金流为 13,303.25 万元，故不存在资金缺口，能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障，偿债计划是可行性的。

## （2）偿债风险点及应对措施

### 1）偿债风险点

主要包括影响项目施工的风险、影响项目收益的风险和影响融资平衡结果的风险。

### 2）应对措施

针对识别出的偿债风险点，一是从制度层面建立地方政

府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案。二是优化规模结构。三是项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施早见成效，并完善全市政府性债务统计和债券资金使用等月报制度，推动政府债务公开制度化、常态化。四是市政府债务规模实行限额管理，强化政府隐性债务监管。严格限定政府债务举借程序和资金用途。五是稳妥处置地方政府债务风险，着力解决好地方政府隐性债务问题，摸清政府资产负债情况，掌握真实风险底数。六是项目预期现金净流量优先用于平衡项目还本付息。七是落实加强政府债务预算管理，专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还，确保债券本金偿付。八是建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制。

综上，本项目的偿债风险点认识全面，风险控制措施得当，风险可控。

## 7. 绩效目标合理性

（1）绩效目标是项目预计在一定期限内达到的产出和效果，绩效性评估主要评估本项目绩效目标的明确性、合理性及可实现性；绩效指标与当地经济社会发展规划、部门职能及事业发展规划的契合度，包括项目的预期产出效益和效果是否符合正常业绩水平；产出目标与效益目标的关联性、匹配性和逻辑性；依据绩效目标设定的绩效指标和目标值是否清晰、细化、可衡量等。通过事前绩效评估，为项目实施

后或开展的绩效跟踪评价和后评价提供衔接依据。

(2) 本项目从该项目的执行率指标、成本指标、产出指标、效益指标、满意度指标等方面的绩效分解目标。

(3) 本项目绩效目标清晰明确、科学合理,效果指标体现了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国家发展和改革委员会令第 29 号)、《全国乡村产业发展规划(2020-2025 年)》、2023 年中央一号文件《中共中央 国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》、《旌德县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《旌德县城市总体规划(2014-2030 年)》等专项规划及文件精神要求,与财政部《项目支出绩效评价管理办法》(财预〔2020〕10 号)中的预算支出内容、安徽省财政厅关于印发《安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(皖财债[2021]1485 号)的项目支出等内容密切相关,基本涵盖了从投入和过程管理到项目完工验收决算的整个项目实施过程,包括工程进度时效、产出数量、质量、成本等产出目标,以及项目实施后的社会效益和环境效益等个性化分解目标及其指标目标值。

本项目设置的绩效指标可以通过清晰、可衡量的指标值予以体现,绩效目标符合客观实际,且与项目实施内容相匹配。



综上，本项目绩效目标的设置是合理的。

#### （四）绩效目标

##### 1. 设定情况

根据《财政部关于印发〈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）、《安徽省财政厅关于印发〈安徽省政府专项债券项目资金绩效管办法〉的通知》（皖财债〔2021〕1485号）等文件精神，本项目设定的绩效目标重点反映了专项债券项目的产出数量、质量、时效、成本，还包括经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等绩效指标，有效反映了项目预期产出、融资成本、偿债风险等。具体绩效指标、目标值设置情况见后附的《项目支出绩效目标表》。

##### 2. 审核情况

项目支出绩效目标表已由旌德县财政局、旌德县旌阳镇人民政府审核盖章备案，项目事前绩效评估综合评分得分表已由旌德县旌阳镇人民政府审核盖章备案。

#### （五）总体评估结论

##### 1. 项目的总体产出和效果

###### （1）项目总体产出

1) 汇五电商物流产业园项目，总建筑面积 45702 m<sup>2</sup>，建设厂房、冷库、配套服务用房。配套道路及停车场工程、建设强电工程、弱电工程、环卫工程、给排水工程、消防工程、安防工程、冷库设备、绿化工程等。

2)地理标志农产品保种中试基地,总建筑面积 40500 m<sup>2</sup>,建设中试车间、保种仓库 15000 m<sup>2</sup>、配套服务用房 1500 m<sup>2</sup>,配套给排水工程、变配电工程、消防工程、道路工程、绿化工程等附属工程。涉及的农产品主要包括旌德灵芝、乔亭小籽花生、旌德天山真香茶、旌德青蔗、旌德梅花鳖、旌德黄牛等地理标志。

3)建设高标准农田 4500 亩,新增耕地面积 135 亩。

4)建设林下经济作物培育基地 947.41 亩,建设林间道路 28422.30 米,配套基地喷淋系统。

5)对水产品繁育基地的 327 亩养殖水面进行综合整治整治。

6)农村人居环境整治项目

项目对旌阳镇 5 个社区、9 个农业村的乡村基础设施进行升级改造,涉及人口 5.3 万,17695 户;建设鳊山村游客服务中心 800 m<sup>2</sup>、停车场 350 m<sup>2</sup>、公厕 40 m<sup>2</sup>等。

## (2) 项目效果

经计算,旌德县旌阳镇农业产业强镇项目在债券存续期内,可实现物业租赁收入、停车位收费收入、充电桩收入、广告位收入、物业费收入、补充耕地指标交易收入、高标准农田流转收入、林地及喷淋系统租赁收入、水面发包收入、自来水水费收入、垃圾处理补贴收入合计约 6.77 亿元。

## 2. 绩效评价得分情况

通过对旌德县旌阳镇农业产业强镇项目的必要性、公益

性、收益性、合规性和成熟度、资金来源和到位可行性、收入、成本、收益预测合理性、债券资金需求合理性、偿债风险点及可控性、绩效目标合理性等 9 个方面绩效的全面评价，旌德县旌阳镇农业产业强镇项目事前绩效评估综合评价得分为 95.5 分，具体详见后附的《项目事前绩效评估综合评分得分表》。

### 3. 总体结论

综上，经评估，我们认为本项目的实施是必要的、具有一定的公益性和收益性；本项目已经按照相关政策要求，进行了前期各项报批手续，建设投资合规；项目的建设是可行的、比较成熟的；项目的资金来源是有保障的，能够及时到位是可行的；项目的收入、成本、收益预测是谨慎性的、合理的；发债规模适当、债券资金需求合理；项目能使用于还本付息的资金稳定性有充分保障，偿债计划是可行性的；偿债风险点揭示全面准确，风险控制措施得当，风险可控；绩效目标的设置清晰明确、科学合理。

通过对该项目的执行率指标、成本指标、产出指标、效益指标及满意度等指标的评价，本项目的建设，有利于加快旌阳镇现代农业经济的发展，有利于改善农村人居环境，有利于加快城镇化进程，有利于带动中小企业的成长，为旌德县增加了一个新的经济增长点，有利于当地工业结构的合理调整，能够有效地拉动周边地区相关产业的发展，间接维护社会稳定，具有显著的社会效益、经济效益、生态效益。

## （六）评估的相关建议

针对上述的本项目偿债风险点，我们提出以下建议：

1. 本项目为新建项目，建议旌德县旌阳镇人民政府进一步完善相应的规章制度，严格执行法人责任制、资本金制，对项目的职责分工、计划管理、工程项目前期（立项、设计、审批、招标等方面）、工程项目建设（质量控制、工程监理、信息管理、组织协调、工程变更、进度控制、安全生产和文明施工、投资控制等方面）、资金管控、项目竣工（竣工验收、资料归档、工程移交等方面）、审计决算、后期质量等各个环节进行监督管理，以确保项目规范实施、资金运行安全、使用高效；确保按期完成和工程质量达标。

2. 项目的建设必须执行“三同时”规定，确保环境不受污染和可持续发展。

3. 建议旌德县旌阳镇人民政府提前拟定合理妥善的过渡措施，以应对可能因工程变更或环境评估等不可预计情况导致的工期延误，将工程施工对项目预计投入使用时间的影响降到最低程度。

4. 切实做好项目的资金筹措工作，做到专款专用，搞好财务管理，保证项目建设具有科学性、可靠性。

项目事前绩效评估综合评分得分表

项目主管部门：旌德县旌阳镇人民政府			项目名称：旌德县旌阳镇农业产业强镇项目	
一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
项目必要性 (5 分)	政策相关性	是否与国家、省、市等相关行业宏观政策相关	2	2
	职能相关性	是否与主管部门职能、规划及当年重点工作相关	3	3
项目公益性 (5)	项目受益群体的广泛性	受益群体是否广泛，项目产生的社会效益程度	5	5
项目收益性 (5)	项目收入占投资的比重	项目收入与项目投资的对比情况，收入占投资的比例越高，证明项目收益性越强	5	5
项目合规性和成熟度 (20 分)	投资合规性	项目申报、审批、调整及项目资金申请、审批、拨付等方面已履行或计划履行的程序是否规范	15	15
	项目成熟度	项目的初步设计方案、施工图设计、施工图预算、投资评审、施工招标、施工许可证等建设手续的进展情况，进展越快说明成熟度越高	5	3
资金来源和到位可行性 (15)	资金来源合规性	①资金来源渠道是否符合相关规定；②资金筹措程序是否科学规范，是否经过相关论证，论证资料是否齐全；③资金筹措是否体现权责对等，财权和事权是否匹配	5	5
	配套资金投入能力可行性	配套资金投入方式和承受能力是否科学合理	5	5
	债券资金投入可行性	债券资金申请是否符合专项债的支持方向，本息覆盖倍数等经济参数是否符合专项债的政策要求	5	5
项目收入、成本、收益预测合理性 (15 分)	收入合理性	收入是否合理，测算依据是否充分	5	5
	成本控制措施有效性	成本是否合理，测算依据是否充分	5	5
	收益合理性	收益是否合理，测算依据是否充分	5	4

项目主管部门：旌德县旌阳镇人民政府		项目名称：旌德县旌阳镇农业产业强镇项目		
一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
债券资金需求合理性（10）	债券类型需求合理性	申请专项债券是否能缓解财政压力，债券利率是否在当地财政的可承受范围，不会对财政造成过多负担	5	5
	债券资金规模需求合理性	申请的债券资金规模与总投资的比例是否合适，相应的资金规模与项目和政府的偿还能力是否匹配	5	5
偿债风险点及可控性（15）	偿债计划可行性	①项目财务测算是否合理准确，项目技术路线是否完整、先进、可行、合理，与项目内容及绩效目标是否匹配；②项目组织、进度安排是否合理；③与项目有关的基础设施条件是否能够得以有效保障	5	4.5
	过程控制有效性	①项目组织机构是否健全、职责分工是否明确、项目人员条件是否与项目有关并得以有效保障；②业务管理制度、技术规程、标准是否健全、完善，以前年度业务制度执行是否出现过问题，相关业务方面问题是否得到有效解决并配有相应的保障措施；③项目执行过程是否设立管控措施、机制等，相关措施、机制是否能够保证项目顺利实施	5	4.5
	偿债风险点及可控性	①对偿债风险认识是否全面；②是否针对预期风险设定应对措施；③应对措施是否可行、有效	5	5
绩效目标合理性（10分）	目标明确性	①绩效目标设定是否明确；②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一致；③项目受益群体定位是否准确；④绩效目标和指标设置是否与项目高度相关。项目内容是否明确、具体，与绩效目标是否匹配	5	5
	目标合理性	①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配；③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性；④绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理、可考核	5	4.5
合计			100	95.5

## 四、项目投资估算、资金筹措及使用计划

### （一）投资估算

#### 1. 项目合规情况

本项目目前已按照要求完成立项、可行性研究报告编制及批复、项目选址及用地预审、环评等前期工作。

#### 2. 估算依据

（1）国家发展和改革委员会、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

（2）原国家计委发布的《投资项目可行性研究报告（试用版）》；

（3）国家相关部委及省有关项目前期收费文件与标准；

（4）项目各有关专业提供的估算编制条件；

（5）《安徽省建筑工程计价定额（2018 版）》、《安徽省装饰装修工程计价定额（2018 版）》、《安徽省市政工程计价定额（上、中、下三册）（2018 版）》、《安徽省安装工程计价定额（2018 版）》等；

（6）项目工程建设经济技术指标。

（7）项目单位提供的有关数据、资料。

#### 3. 项目投资估算

根据旌德县发展和改革委员会《关于旌德县旌阳镇农业产业强镇项目可行性研究报告的批复》（发改审批[2023]35号）文件和该项目的可行性研究报告，该项目建设总投资合计为 43,762.24 万元，其中工程费用 35,923.81 万元、工程

建设其他费用 3,365.30 万元、预备费 3,371.13 万元、建设期利息 1,102.00 万元，具体的项目投资概算及分项工程费用估算如下：



## 一、项目投资估算表（金额单位：人民币万元）

序号	工程或费用名称	建筑 工程费	设备 购置费	安装 工程费	其他 费用	合计	主要技术经济指标		
							单位	建设规模	单价（元）
一	工程费用	30449.67	1164.87	4309.27	0.00	35923.81	详见附表 3-1		
1.1	农业三产融合发展示范园	22088.18	255.27	2351.97	0.00	24695.42			
1.1.1	汇五农产品冷链仓储物流园	10076.40	170.00	1006.00		11252.40			
1.1.2	地理标识农产品保种中试基地	8460.00	0.00	1336.50		9796.50			
1.1.3	高标准农田	2251.90	0.00	0.00		2251.90			
1.1.4	林下经济作物培育基地（茶叶、灵芝）	720.03	85.27	9.47		814.77			
1.1.5	水产品繁育基地（梅花鳖）	579.85	0.00	0.00		579.85			
1.2	农村人居环境整治	8361.49	909.60	1957.30	0.00	11228.39	详见附表 3-2		
1.2.1	基础设施建设	8097.99	896.10	1955.80	0.00	10949.89			
	新建村庄内部道路	4353.45				4353.45			
	新装太阳能路灯	0.00	311.10			311.10			
	新建隙地五小园	107.04				107.04			
	新建公厕	6.00				6.00			
	铺设污水管道（支干管）			640.80		640.80			
	14 个小型处理站	168.00				168.00			
	铺设自来水管（水表微型制水工程+机井+水表）			1250.00		1250.00			
	新建村组微型制水工程	775.00				775.00			
	房屋立面改造	730.00				730.00			
	圾收储转运设施设备	300.00				0.00			
	停车场	1658.50				1658.50			
	充电桩（60KW）		585.00	65.00		650.00			
1.2.2	鳊山村游客服务中心	263.50	13.50	1.50	0.00	278.50			
	游客服务中心	240.00				240.00			
	停车场	17.50				17.50			
	充电桩（60KW）		13.50	1.50		0.00			

序号	工程或费用名称	建筑 工程费	设备 购置费	安装 工程费	其他 费用	合计	主要技术经济指标		
							单位	建设规模	单价（元）
	公厕	6.00				6.00			
二	工程建设其他费用	0.00	0.00	0.00	3365.30	3365.30			
2.1	土地使用权				1340.24	1340.24			
	征地费用				1220.24	1220.24	亩	152.53	80000
	拆迁费用				120.00	120.00	项	1.00	1200000
2.2	前期费用				107.77	107.77			
2.3	建设单位管理费				432.00	432.00			
2.4	勘察设计费				768.00	768.00			
2.5	监理费				666.75	666.75			
2.6	招标费用				50.54	50.54			
三	预备费	0.00	0.00	0.00	3371.13	3371.13			
3.1	基本预备费				3371.13	3371.13	(一+二+三)*8.58%		
3.2	涨价预备费					0.00			
四	建设投资合计	30449.67	1164.87	4309.27	6736.43	42660.24			
五	建设期利息				1102.00	1102.00			
六	总投资	30449.67	1164.87	4309.27	7838.43	43762.24			

附表 3-1 农业三产融合发展示范园工程费用估算表

序号	工程或费用名称	估算费用（万元）				合计	主要技术经济指标		
		建筑 工程费	设备 购置费	安装 工程费	其他 费用		单位	建设规模	单价（元）
1	汇五农产品冷链仓储物流园	10076.40	170.00	1006.00	0.00	11252.40			
1.1	一期标准化厂房	3332.80				3332.80	m <sup>2</sup>	16664.00	2000.00
1.2	二期标准化厂房	4330.00	0.00	0.00	0.00	4330.00	m <sup>2</sup>	20800.00	
	地下停车场	832.00				832.00	m <sup>2</sup>	4160.00	2000.00
	冷库（1层）	510.00				510.00	m <sup>2</sup>	1700.00	3000.00
	厂房	2988.00				2988.00	m <sup>2</sup>	14940.00	2000.00

序号	工程或费用名称	估算费用（万元）				合计	主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用		单位	建设规模	单价（元）
1.3	三期配套服务用房	1647.60				1647.60	m <sup>2</sup>	8238.00	2000.00
1.4	场地平整	60.00				60.00	m <sup>3</sup>	50000.00	12.00
1.5	挡墙	360.00				360.00	m <sup>3</sup>	6000.00	600.00
1.6	道路及停车场	300.00				300.00	m <sup>2</sup>	15000.00	200.00
1.7	绿化	46.00				46.00	m <sup>2</sup>	2300.00	200.00
1.8	给水工程			200.00		200.00	m	4000.00	500.00
1.9	排水工程			216.00		216.00	m	3600.00	600.00
1.1	强电工程			350.00		350.00	项	1.00	3500000.00
1.11	弱电工程			120.00		120.00	项	1.00	1200000.00
1.12	环卫工程			20.00		20.00	项	1.00	200000.00
1.13	消防工程			60.00		60.00	项	1.00	600000.00
1.14	安防工程			40.00		40.00	项	1.00	400000.00
1.15	冷库设备		170.00			170.00	m <sup>2</sup>	1700.00	1000.00
2	地理标志农产品保种中试基地	8460.00	0.00	1336.50	0.00	9796.50			
2.1	土建工程	8250.00	0.00	0.00	0.00	8250.00	m <sup>2</sup>	40500.00	
2.1.1	中试车间	4800.00				4800.00	m <sup>2</sup>	24000.00	2000.00
2.1.2	保种仓库	3000.00				3000.00	m <sup>2</sup>	15000.00	2000.00
2.1.3	配套服务用房	450.00				450.00	m <sup>2</sup>	1500.00	3000.00
2.2	公用设施	210.00	0.00	1336.50	0.00	1546.50			
2.2.1	给排水工程			405.00		405.00	m <sup>2</sup>	40500.00	100.00
2.2.2	变配电工程			607.50		607.50	m <sup>2</sup>	40500.00	150.00
2.2.3	消防工程			324.00		324.00	m <sup>2</sup>	40500.00	80.00
2.2.4	道路工程	150.00				150.00	m <sup>2</sup>	5000.00	300.00
2.2.5	绿化工程	60.00				60.00	m <sup>2</sup>	6000.00	100.00
3	高标准农田	2251.90	0.00	0.00	0.00	2251.90	亩	4500.00	
3.1	土地平整（耕作土加厚）	135.00				135.00	亩	4500.00	300.00

序号	工程或费用名称	估算费用（万元）				合计	主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用		单位	建设规模	单价（元）
3.2	沟渠改造	472.50				472.50	m	31500.00	150.00
3.3	渠系建筑物	932.40				932.40	m	11655.00	800.00
3.4	灌溉站	640.00				640.00	座	16.00	400000.00
3.5	机井	72.00				72.00	眼	30.00	24000.00
4	林下经济作物培育基地（茶叶、灵芝）	720.03	85.27	9.47	0.00	814.77	亩	947.41	
4.1	林间道路	625.29				625.29	m	28422.30	220.00
4.2	喷淋系统	94.74	85.27	9.47		189.48	亩	947.41	1000.00
5	水产品繁育基地（梅花鳖）	579.85	0.00	0.00	0.00	579.85	亩	327.00	
5.1	水面整治	16.35				16.35	亩	327.00	500.00
5.2	清淤	163.50				163.50	m³	109000.00	15.00
5.3	堤坝修复	400.00				400.00	米	2000.00	2000.00
	合计	22088.18	255.27	2351.97	0.00	24695.42			

附表 3-2 农村人居环境整治工程费用估算表

序号	工程或费用名称	估算费用（万元）				合计	主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用		单位	建设规模	单价（元）	
一	基础设施建设	8097.99	896.10	1955.80	0.00	10949.89				
1	新建村庄内部道路	4353.45				4353.45	m²	145115.00	300.00	
2	新装太阳能路灯		311.10			311.10	盏	2074.00	1500.00	
3	新建隙地五小园	107.04				107.04	亩	178.40	6000.00	
4	新建公厕	6.00				6.00	座	12.00	5000.00	
5	铺设污水管道（支干管）			640.80		640.80	m	53400.00	120.00	
6	14 个小型处理站	168.00				168.00	座	14.00	120000.00	

序号	工程或费用名称	估算费用（万元）				合计	主要技术经济指标			备注
		建筑 工程费	设备 购置费	安装 工程费	其他 费用		单位	建设规模	单价（元）	
7	铺设自来水管道路（水表微型制水工程+机井+水表）			1250.00		1250.00	m	125000.00	100.00	
8	新建村组微型制水工程	775.00				775.00	座	31.00	250000.00	
9	房屋立面改造	730.00				730.00	m²	14600.00	500.00	
10	圾收储转运设施设备	300.00					项	1.00	3000000.00	
11	停车场	1658.50				1658.50	m²	33170.00	500.00	870个车位
12	充电桩（60KW）		585.00	65.00		650.00	个	130.00	50000.00	
二	鳊山村游客服务中心	263.50	13.50	1.50	0.00	278.50	亩	1.00		
1	游客服务中心	240.00				240.00	m²	800.00	3000.00	
2	停车场	17.50				17.50	m²	350.00	500.00	20个车位
3	充电桩（60KW）		13.50	1.50			个	3.00	50000.00	
4	公厕	6.00				6.00	m²	40.00	1500.00	
	合计	8361.49	909.60	1957.30	0.00	11228.39				

## （二）资金筹措方案及使用计划

### 1. 资金来源

本项目资金来源为实施单位自筹资金和债券融资。其中实施单位自筹资金投入 17,762.24 万元，占总投资的 40.59%；债券融资 26,000.00 万元，占总投资的 59.41%。

### 2. 项目分年度融资情况

根据本项目的工程进度，计划于 2024 年债券融资 2,000.00 万元，2025 年债券融资 12,000.00 万元，2026 年债券融资 12,000.00 万元，用于支付工程进度款及各类费用。项目分年度融资计划及单位自筹资金投入情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	资金筹措				
	单位自筹资金	占投资比重	发债资金	占投资比重	合计
2024 年	1,450.82	42.04%	2,000.00	57.96%	3,450.82
2025 年	8,149.54	40.45%	12,000.00	59.55%	20,149.54
2026 年	8,161.88	40.48%	12,000.00	59.52%	20,161.88
合计	17,762.24	40.59%	26,000.00	59.41%	43,762.24

### 3. 资金使用计划

根据项目的工程进度计划，预计 2024 年使用资金 3,450.82 万元，2025 年使用资金 20,149.54 万元，2026 年使用资金 20,161.88 万元，具体的资金使用计划如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	项目资金分年使用计划		
	建设投资	债券利息	合计
2024 年	3,412.82	38.00	3,450.82
2025 年	19,845.54	304.00	20,149.54
2026 年	19,401.88	760.00	20,161.88

年度/项目	项目资金分年使用计划		
	建设投资	债券利息	合计
合计	42,660.24	1,102.00	43,762.24

## 五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

### （一）预期收益

#### 1. 项目收入

##### （1）项目收入来源及测算依据

##### 1) 项目收入来源

本项目收入来源包括物业租赁收入、停车位收费收入、充电桩收入、广告位收入、物业费收入、补充耕地指标交易收入、高标准农田流转收入、林地及喷淋系统租赁收入、水面发包收入、自来水水费收入、垃圾处理补贴收入。

##### 2) 测算依据

- ①《投资项目可行性研究报告》;
- ②《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》;
- ③政府收费文件及市场询价资料;
- ④国家和当地劳动工资管理和社会保障部门的有关规定;
- ⑤其他相关资料。

##### （2）项目收入预测

本项目收入包括物业租赁收入、停车位收费收入、充电桩收入、广告位收入、物业费收入、补充耕地指标交易收入、高标准农田流转收入、林地及喷淋系统租赁收入、水面发包收入、自来水水费收入、垃圾处理补贴收入，具体测算过程如下：

##### 1) 厂房、冷库、配套服务用房的出租收入

### ①出租面积的确定

本项目新建厂房、冷库、配套服务用房总建筑面积合计为 80,568.00 m<sup>2</sup>，其中：厂房建筑面积为 70,604.00 m<sup>2</sup>、冷库建筑面积为 1,700.00 m<sup>2</sup>、配套服务用房建筑面积为 8,264.00 m<sup>2</sup>，该类物业拟全部用于出租。

### ②出租率的确定

本项目建成后，考虑到培育期及间隔空置期，运营期第一年出租率按 80%，第二年按 90%，第三年及以后均按 95%计，运营期最后一年根据发债计划按 6 个月计(以下其他项目同样如此)。

### ③租赁价格的确定

目前旌德县及周边的平均租赁单价如下：

旌德县及周边地区平均租赁单价调查表

序号	区域名称	厂房用途	月租赁单价(元/m <sup>2</sup> ·月)
1	旌德县经济开发区	普通工业生产	14-16
2	宁国经济开发区	普通工业生产	14-16
3	宁国经济开发区	研发、办公	20-22
4	郎溪县经济开发区	普通工业生产	14-16
5	泾县经济开发区	普通工业生产	13-15
6	泾县经济开发区	研发、办公	18-22
7	旌德县经济开发区	研发、办公	20-22
8	广德市经济开发区	普通工业生产	14-15

数据来源：各开发区管委会

冷库主要有以下 3 种租用收费标准：(1)以每平方米计算，目前大概市场参考价是 1.5<sup>-</sup>3 元/天/平方米；(2)以货品的每吨计算，大概市场参考价是 2.2<sup>-</sup>4.5 元/天/吨；(3)以托盘计算。本项目按照每平方米计算。

根据上述，参照旌德当地及周边地区厂房、冷库、办公服务用房等物业出租价格，并考虑项目承办单位预期收益的情况下，



合理确定本项目租金价格。

本项目建成后，租金考虑一定增长幅度和符合区域实际水平，本项目厂房、冷库、配套服务用房的起始租赁价格分别为 15 元/m<sup>2</sup>·月、35 元/m<sup>2</sup>·月、20 元/m<sup>2</sup>·月。

根据旌德县近 5 年的 GDP 增长率平均增速 8.66%，基于谨慎性考虑，考虑物价上涨因素，本项目厂房、冷库、配套服务用房的租赁价格以后年度按照每年上涨 3.5%考虑。

#### ④租赁收入的确定

根据上述，预计在债券存续期内可取得厂房、冷库、配套服务用房的出租收入合计为 26,745.37 万元，其中厂房的出租收入为 22,062.68 万元，冷库的出租收入为 1,239.52 万元，配套服务用房的出租收入为 3,443.17 万元，具体测算过程如下表所示：

物业出租收入测算明细表

年份/项目	厂房租赁收入				冷库租赁收入				配套服务用房租赁收入				物业租赁收入合计 (万元)
	可出租面积 (m <sup>2</sup> )	收费标准 (元/ m <sup>2</sup> ·月)	出租率	收入小计 (万元)	可出租面积 (m <sup>2</sup> )	收费标准 (元/ m <sup>2</sup> ·月)	出租率	收入小计 (万元)	可出租面积 (m <sup>2</sup> )	收费标准 (元/ m <sup>2</sup> ·月)	出租率	收入小计 (万元)	
2027 年	70,604.00	15.00	80%	1,016.70	1,700.00	35.00	80%	57.12	8,264.00	20.00	80%	158.67	1,232.49
2028 年	70,604.00	15.53	90%	1,183.82	1,700.00	36.23	90%	66.51	8,264.00	20.70	90%	184.75	1,435.08
2029 年	70,604.00	16.07	95%	1,293.32	1,700.00	37.49	95%	72.66	8,264.00	21.42	95%	201.84	1,567.82
2030 年	70,604.00	16.63	95%	1,338.59	1,700.00	38.81	95%	75.20	8,264.00	22.17	95%	208.90	1,622.69
2031 年	70,604.00	17.21	95%	1,385.44	1,700.00	40.16	95%	77.84	8,264.00	22.95	95%	216.22	1,679.49
2032 年	70,604.00	17.82	95%	1,433.93	1,700.00	41.57	95%	80.56	8,264.00	23.75	95%	223.78	1,738.27
2033 年	70,604.00	18.44	95%	1,484.11	1,700.00	43.02	95%	83.38	8,264.00	24.59	95%	231.62	1,799.11
2034 年	70,604.00	19.08	95%	1,536.06	1,700.00	44.53	95%	86.30	8,264.00	25.45	95%	239.72	1,862.08
2035 年	70,604.00	19.75	95%	1,589.82	1,700.00	46.09	95%	89.32	8,264.00	26.34	95%	248.11	1,927.25
2036 年	70,604.00	20.44	95%	1,645.46	1,700.00	47.70	95%	92.45	8,264.00	27.26	95%	256.80	1,994.71
2037 年	70,604.00	21.16	95%	1,703.06	1,700.00	49.37	95%	95.68	8,264.00	28.21	95%	265.78	2,064.52
2038 年	70,604.00	21.90	95%	1,762.66	1,700.00	51.10	95%	99.03	8,264.00	29.20	95%	275.09	2,136.78
2039 年	70,604.00	22.67	95%	1,824.36	1,700.00	52.89	95%	102.50	8,264.00	30.22	95%	284.71	2,211.57
2040 年	70,604.00	23.46	95%	1,888.21	1,700.00	54.74	95%	106.08	8,264.00	31.28	95%	294.68	2,288.97
2041 年 1-6 月	70,604.00	24.28	95%	977.15	1,700.00	56.65	95%	54.90	8,264.00	32.37	95%	152.50	1,184.54
合计	***	***	***	22,062.68	***	***	***	1,239.52	***	***	***	3,443.17	26,745.37

## 2) 物业费收入

物业管理费收入主要来自于本项目的出租部分，包括厂房、冷库、配套服务用房，总体拟出租总面积为 80,568.00 m<sup>2</sup>，可以收费的建筑面积根据各类物业运营期的出租率确定。物业管理费参照本地区目前同类物业的收费水平按照 1.5 元/m<sup>2</sup>·月的标准收取。另外由于本项目运营期较长，考虑到物价增长等因素，因此物业费的收取标准每年考虑 3.5% 的增速。

预计在债券存续期内可取得物业管理费收入合计 2,517.63 万元，具体测算过程如下表所示：

年份/项目	物业费收入			
	可出租面积 (m <sup>2</sup> )	收费标准 (元/ m <sup>2</sup> ·月)	出租率	收入小计 (万 元)
2027 年	80,568.00	1.50	80%	116.02
2028 年	80,568.00	1.55	90%	135.09
2029 年	80,568.00	1.61	95%	147.58
2030 年	80,568.00	1.66	95%	152.75
2031 年	80,568.00	1.72	95%	158.10
2032 年	80,568.00	1.78	95%	163.63
2033 年	80,568.00	1.84	95%	169.36
2034 年	80,568.00	1.91	95%	175.28
2035 年	80,568.00	1.98	95%	181.42
2036 年	80,568.00	2.04	95%	187.77
2037 年	80,568.00	2.12	95%	194.34
2038 年	80,568.00	2.19	95%	201.14
2039 年	80,568.00	2.27	95%	208.18
2040 年	80,568.00	2.35	95%	215.47
2041 年 1-6 月	80,568.00	2.43	95%	111.50
合计	***	***	***	2,517.63

## 3) 停车位收费收入

### ① 车位数量的确定

本项目建成后可供提公共停车位 990 个，均为小车停车位。

### ② 停车场收费标准的确定

参考《宣城市人民政府关于市区道路临时停车收费方案》

(宣政秘[2013]206)文件规定的收费标准,具体为:20分钟以内免费,20分钟-2小时3元,2小时以后每小时加收2元;免费时段为21:30-次日早7:30。所有收费道路都安装有收费管理规定及收费标准公示牌。

因此,本项目小车停车位按20元/天·个计算停车费收入,运营期第一年出租率按80%,第二年按90%,第三年及以后均按95%计,年运营天数按照360天计算。另外由于本项目运营期较长,考虑到物价增长等因素,因此停车费的收取标准为每年增长3.50%。

### ③停车费收入的确定

根据上述,预计在债券存续期内可取得停车费收入合计12,374.40万元,具体测算过程如下表所示:

年份/项目	停车位收费收入			
	公共停车位数量(个)	收费标准(元/天)	负荷率	停车位收费收入小计(万元)
2027年	990.00	20.00	80%	570.24
2028年	990.00	20.70	90%	663.97
2029年	990.00	21.42	95%	725.39
2030年	990.00	22.17	95%	750.78
2031年	990.00	22.95	95%	777.06
2032年	990.00	23.75	95%	804.25
2033年	990.00	24.59	95%	832.40
2034年	990.00	25.45	95%	861.54
2035年	990.00	26.34	95%	891.69
2036年	990.00	27.26	95%	922.90
2037年	990.00	28.21	95%	955.20
2038年	990.00	29.20	95%	988.63
2039年	990.00	30.22	95%	1,023.24
2040年	990.00	31.28	95%	1,059.05
2041年1-6月	990.00	32.37	95%	548.06
合计	***	***	***	12,374.40

### 4)充电桩收入

本项目设置机动车充电桩148个。

### ①机动车充电服务费收费标准

充电服务费一般由各地政府规定上限。经梳理全国各地不同充电服务费标准，经济发达地区服务费多在 1 元/kwh 之上，普通二三线城市服务费区间约在 0.6-1 元/kwh，具体如下：

图表 24：各地服务费标准一览（元/kwh）

地区	充电服务费（最高上限）	
	乘用车	公交车
北京	与成品油价挂钩， 不超过本市 92 号汽油每升最高零售价的 15%	
上海	不超过 1.6	
重庆	以电价为计费依据， 不超过执行电价的 50%	
河北省	0.6	1.6
深圳	1	1
广州	1.2	0.8
合肥	0.65	0.75
三亚	1	0.8
济南	0.6	0.6
青岛	0.65	0.6

资料来源：各地发改委，国盛证券研究所

电新硬核研究

根据旌德县的实际情况，基于谨慎性原则，本项目充电服务费按 0.6 元/kwh 计算。另外由于本项目运营期较长，考虑到物价增长等因素，因此服务费的收取标准每年考虑 3.5% 的增速。

### ②机动车充电桩年均使用率

本项目机动车充电桩日均充电时间按 6 小时，充电桩功率为 60KW，每个充电桩使用率运营期第一年使用率按 50%，第二年按 60%，第三年及以后均按 70% 计，年使用天数按照 360 天。

### ③充电桩服务费收入

综上，预计在债券存续期内可取得充电桩服务费收入合计 14,543.19 万元，具体测算过程如下表所示：

年份/项目	充电桩收入					
	充电桩数量(个)	充电桩功率(kw)	日均充电时间(小时/天)	收费标准(元/kwh)	负荷率	收入小计(万元)
2027年	148.00	60.00	6.00	0.60	50%	575.42
2028年	148.00	60.00	6.00	0.62	60%	714.68
2029年	148.00	60.00	6.00	0.64	70%	862.97
2030年	148.00	60.00	6.00	0.67	70%	893.18
2031年	148.00	60.00	6.00	0.69	70%	924.44
2032年	148.00	60.00	6.00	0.71	70%	956.79
2033年	148.00	60.00	6.00	0.74	70%	990.28
2034年	148.00	60.00	6.00	0.76	70%	1,024.94
2035年	148.00	60.00	6.00	0.79	70%	1,060.81
2036年	148.00	60.00	6.00	0.82	70%	1,097.94
2037年	148.00	60.00	6.00	0.85	70%	1,136.37
2038年	148.00	60.00	6.00	0.88	70%	1,176.14
2039年	148.00	60.00	6.00	0.91	70%	1,217.31
2040年	148.00	60.00	6.00	0.94	70%	1,259.91
2041年1-6月	148.00	60.00	6.00	0.97	70%	652.00
合计	***	***	***	***	***	14,543.19

### 5) 广告位收入

本项目所有建筑楼顶四周均可以安装广告牌，项目设置大型广告位约 80 个。经营期第 1 年出租率 80%、第 2 年 90%、第 3 年及以后各年 95%。经营期第 1 年租金按 2.5 万元/个·年计，以后每年增长率按 3.5%递增，则债券存续期内可获得广告位出租收入为 3,472.05 万元。具体测算过程如下表所示：

年份/项目	广告位收入			
	广告位数量(个)	收费标准(万元/个·年)	负荷率	收入小计(万元)
2027年	80.00	2.50	80%	160.00
2028年	80.00	2.59	90%	186.30
2029年	80.00	2.68	95%	203.53
2030年	80.00	2.77	95%	210.66
2031年	80.00	2.87	95%	218.03
2032年	80.00	2.97	95%	225.66
2033年	80.00	3.07	95%	233.56
2034年	80.00	3.18	95%	241.73
2035年	80.00	3.29	95%	250.19
2036年	80.00	3.41	95%	258.95
2037年	80.00	3.53	95%	268.01
2038年	80.00	3.65	95%	277.39
2039年	80.00	3.78	95%	287.10
2040年	80.00	3.91	95%	297.15

年份/项目	广告位收入			
	广告位数量 (个)	收费标准(万元/ 个.年)	负荷率	收入小计(万 元)
2041 年 1-6 月	80.00	4.05	95%	153.78
合计	***	***	***	3,472.05

#### 6) 补充耕地指标交易收入(新增耕地指标省域内调剂收益)

《安徽省自然资源厅关于进一步保障重大基础设施项目落实耕地占补平衡的通知》(皖自然资〔2020〕46号)文件规定:严格落实占补平衡。坚持以县域自行平衡为主、市域调剂为辅、省级适度统筹为补充的耕地占补平衡原则。各县(市、区)应优先使用本级现有补充耕地指标保障本区域内重大基础设施项目用地需要,做到应保尽保;确不能保障的,可由设区的市政府在市域范围内调剂解决。市域内调剂仍难以满足需要的,可向省自然资源厅申请调剂。符合跨省域补充耕地国家统筹落实耕地占补平衡的重大基础设施项目,可申请国家统筹。

公开交易补充耕地指标:取消有偿调剂补充耕地指标自主协商方式。省自然资源厅在安徽合肥公共资源交易中心建立重大基础设施项目省级补充耕地指标交易平台,组织出让省级补充耕地指标储备库的指标。列入当年重大基础设施项目清单的项目单位或所在地政府,向省自然资源厅申请同意后,方可通过省级补充耕地指标交易平台公开受让补充耕地指标。

补充耕地指标交易价格设置:交易价格参照国家统筹跨省域补充耕地资金标准,按公益性重大基础设施项目和经营性重大基础设施项目区分确定(详见附表)。公益性项目补充耕地指标省级足额保障,不参与市场竞买,交易价格按公益性项目购买补充耕地指标的基准价加产能价确定。经营性项目通过市

市场竞争购买补充耕地指标，设置起步价和最高限价，起步价参照我省公益性重大基础设施项目购买补充耕地指标价格确定，最高限价参照我省申请国家统筹购买补充耕地指标价格确定。省级统筹补充耕地指标交易价格将参照国家统筹跨省域补充耕地资金标准的调整而适时调整。

安徽省省级统筹补充耕地指标交易价格表

类别	公益性重大基础设施项目购买补充耕地指标价格			经营性重大基础设施项目购买补充耕地指标最高限价		
	基准价	产能价	总价	基准价	产能价	总价
省级统筹补充耕地指标交易价格	6万元/亩，其中水田12万元/亩	补充耕地标准粮食产能每亩每百公斤1.2万元	总价 = 基准价 + 产能价	8万元/亩，其中水田16万元/亩	补充耕地标准粮食产能每亩每百公斤1.6万元	总价 = 基准价 + 产能价

注：1. 省级统筹补充耕地指标交易价格参照国家跨省域补充耕地资金收取标准制定。

2. 公益性重大基础设施项目购买补充耕地指标价格是固定价格，非竞价购买。

3. 经营性重大基础设施项目补充耕地指标采取公开竞价方式购买，设最高限价。

4. 省级统筹补充耕地指标交易价格将参照国家统筹跨省域补充耕地资金收取标准的调整而适时调整。

综上，本项目实施后的新增耕地面积可形成补充耕地指标，根据《安徽省自然资源厅关于进一步保障重大基础设施项目落实耕地占补平衡的通知》（皖自然资〔2020〕46号）文件规定，补充耕地指标可纳入省级补充耕地指标储备库，在省自然资源厅在安徽合肥公共资源交易中心建立的重大基础设施项目省级补充耕地指标交易平台交易。

### ①新增耕地面积

本项目通过平整土地、废弃沟塘平填、田埂修筑、耕作层剥离还田、土沟、土渠清淤开挖以及新建土路等建设，以治水改土为中心，平整土地，改善农机作业条件，从而获取新增耕地指标，项目建成后可新增耕地135亩。



## ②交易价格的确定

根据《安徽省自然资源厅关于进一步保障重大基础设施项目落实耕地占补平衡的通知》（皖自然资〔2020〕46号），公益性重大基础设施项目购买补充耕地指标价格由基准价和产能价组成，其中水田基准价为12万元/亩，产能价为每亩每百公斤1.20万元。旌德县属于北亚热带湿润季风气候，项目区主要为“一稻一麦”，根据历史年度的统计数据，全年稻麦产量合计约900公斤/亩，其中水稻产量550公斤/亩，小麦产量约350公斤/亩，据此可计算本项目补充耕地指标产能价为=1.20/亩/百公斤×9百公斤/亩=10.8万元/亩。

③综上，经测算在债券存续期内补充耕地指标交易收入合计为3,078.00万元，具体如下：

年份/项目	补充耕地指标交易收入			
	出售亩数 (亩)	基准价(万元/ 亩)	产能价(万元/ 亩)	收入(万 元)
2026年	45.00	12.00	10.80	1,026.00
2027年	45.00	12.00	10.80	1,026.00
2028年	45.00	12.00	10.80	1,026.00
合计	135.00	***	***	3,078.00

## 7) 高标准农田流转收入

本项目改造后可供租赁的高标准农田面积约4635亩，推广规模化流转经营，用于一季主粮、一季其他经济作物（主要为小籽花生、青蔗、小麦等）种植。根据近期省内公开流转的耕地租金水平情况并结合标的耕地的特点等，每亩地首年的出租的租金按照600元计算，以后每年的租金在上一年的基础上增加15元。运营期第1年、第2年的出租率按80%、90%测算，以后每年均按95%测算，运营期最后一年按半年计算。债券存续期内，

可获得高标准农田流转收入合计为 4,422.14 万元，具体的耕地流转租金市场行情及本次的租金测算过程如下表所示：

耕地流转租金市场行情						
序号	土地位置	土地类型	面积 (亩)	流转方 式	流转 年限	租金单价 (元/年)
1	安徽省滁州市全椒县	耕地	2053	出租	8	731
2	安徽省六安市金安区	耕地	1890	出租	5	620
3	安徽省安庆市张溪镇	耕地	2700	出租	12	680
	平均					677

年份/项目	高标准农田流转收入			
	农田面积 (亩)	价格 (元/亩/年)	出租率	收入小计 (万元)
2026 年	4,635.00	600.00	80%	222.48
2027 年	4,635.00	615.00	90%	256.55
2028 年	4,635.00	630.00	95%	277.40
2029 年	4,635.00	645.00	95%	284.01
2030 年	4,635.00	660.00	95%	290.61
2031 年	4,635.00	675.00	95%	297.22
2032 年	4,635.00	690.00	95%	303.82
2033 年	4,635.00	705.00	95%	310.43
2034 年	4,635.00	720.00	95%	317.03
2035 年	4,635.00	735.00	95%	323.64
2036 年	4,635.00	750.00	95%	330.24
2037 年	4,635.00	765.00	95%	336.85
2038 年	4,635.00	780.00	95%	343.45
2039 年	4,635.00	795.00	95%	350.06
2040 年 1-6 月	4,635.00	810.00	95%	178.33
合计	***	***	***	4,422.14

#### 8) 林地及喷淋系统租赁收入

本项目改造后可供租赁的林下经济作物培育基地面积约 947.41 亩，出租率按照经营期第一年 80%、第二年 90%、第三年及以后按 95% 计算，林地租赁单价为茶叶 80 元/亩，灵芝 80 元/亩（林下种植）、喷淋系统 50 元/亩，合计租金价格为 210 元/亩·年，收取标准为每年增长 3.50%。债券存续期内，可实现林地及喷淋系统租赁收入合计为 345.39 万元。具体测算过程如下表所示：

年份/项目	林地及喷淋系统租赁收入			
	可发包林地面积 (亩)	收费标准 (元/年. 亩)	负荷率	收入小计 (万元)
2027 年	947.41	210.00	80%	15.92
2028 年	947.41	217.35	90%	18.53
2029 年	947.41	224.96	95%	20.25
2030 年	947.41	232.83	95%	20.96
2031 年	947.41	240.98	95%	21.69
2032 年	947.41	249.41	95%	22.45
2033 年	947.41	258.14	95%	23.23
2034 年	947.41	267.18	95%	24.05
2035 年	947.41	276.53	95%	24.89
2036 年	947.41	286.21	95%	25.76
2037 年	947.41	296.23	95%	26.66
2038 年	947.41	306.59	95%	27.59
2039 年	947.41	317.32	95%	28.56
2040 年	947.41	328.43	95%	29.56
2041 年 1-6 月	947.41	339.93	95%	15.30
合计	***	***	***	345.39

### 9) 水面发包收入

本项目改造后可供租赁的水面面积约 327 亩，出租率按照经营期第一年 80%、第二年 90%、第三年及以后按 95% 计算，租赁单价为 250 元/亩·年，收取标准为每年增长 3.50%。债券存续期内，可实现水面发包收入合计为 141.92 万元。具体测算过程如下表所示：

年份/项目	水面发包收入			
	可发包水面面积 (亩)	收费标准 (元/年. 亩)	负荷率	收入小计 (万元)
2027 年	327.00	250.00	80%	6.54
2028 年	327.00	258.75	90%	7.62
2029 年	327.00	267.81	95%	8.32
2030 年	327.00	277.18	95%	8.61
2031 年	327.00	286.88	95%	8.91
2032 年	327.00	296.92	95%	9.22
2033 年	327.00	307.31	95%	9.55
2034 年	327.00	318.07	95%	9.88
2035 年	327.00	329.20	95%	10.23
2036 年	327.00	340.72	95%	10.58
2037 年	327.00	352.65	95%	10.96
2038 年	327.00	364.99	95%	11.34
2039 年	327.00	377.77	95%	11.74
2040 年	327.00	390.99	95%	12.15
2041 年 1-6 月	327.00	404.67	95%	6.29

年份/项目	水面发包收入			
	可发包水面面积(亩)	收费标准(元/年.亩)	负荷率	收入小计(万元)
合计	***	***	***	141.92

## 10) 自来水水费收入

本项目自来水管建成后按户收费，覆盖户数约 262 户，每户收费约 200 元. 年，债券存续期内，可实现自来水水费收入合计为 141.92 万元。具体测算过程如下表所示：

年份/项目	自来水水费收入		
	户数	收费标准(元/户.年)	收入小计(万元)
2027 年	262.00	200.00	5.24
2028 年	262.00	200.00	5.24
2029 年	262.00	200.00	5.24
2030 年	262.00	200.00	5.24
2031 年	262.00	200.00	5.24
2032 年	262.00	200.00	5.24
2033 年	262.00	200.00	5.24
2034 年	262.00	200.00	5.24
2035 年	262.00	200.00	5.24
2036 年	262.00	200.00	5.24
2037 年	262.00	200.00	5.24
2038 年	262.00	200.00	5.24
2039 年	262.00	200.00	5.24
2040 年	262.00	200.00	5.24
2041 年 1-6 月	262.00	200.00	2.62
合计	***	***	75.98

## 11) 垃圾处理补贴收入

本项目垃圾处理设施建设后预计年可处理垃圾 286.89 吨，财政每吨补贴金额为 80 元，债券存续期内，可实现垃圾处理补贴收入 合计为 33.28 万元。具体测算过程如下表所示：

年份/项目	垃圾处理补贴收入		
	年处理垃圾量(吨/年)	补贴标准(元/吨)	收入小计(万元)
2027 年	286.89	80.00	2.30
2028 年	286.89	80.00	2.30
2029 年	286.89	80.00	2.30
2030 年	286.89	80.00	2.30
2031 年	286.89	80.00	2.30
2032 年	286.89	80.00	2.30
2033 年	286.89	80.00	2.30
2034 年	286.89	80.00	2.30

年份/项目	垃圾处理补贴收入		
	年处理垃圾量（吨/年）	补贴标准（元/吨）	收入小计（万元）
2035 年	286.89	80.00	2.30
2036 年	286.89	80.00	2.30
2037 年	286.89	80.00	2.30
2038 年	286.89	80.00	2.30
2039 年	286.89	80.00	2.30
2040 年	286.89	80.00	2.30
2041 年 1-6 月	286.89	80.00	1.15
合计	***	***	33.28

## 12) 项目总收入的预测

根据上述，本项目预计在债券存续期内可获得各类收入合 67,749.35 万元，具体情况如下表所示：

项目收入预测汇总表

金额单位：人民币万元

年份/项目	物业租赁收入	停车位收费收入	充电桩收入	广告位收入	物业费收入	补充耕地指标交易收入	高标准农田流转收入	林地及喷淋系统租赁收入	水面发包收入	自来水水费收入	垃圾处理补贴收入	收入合计
2027年	1,232.49	570.24	575.42	160.00	116.02	1,026.00	222.48	15.92	6.54	5.24	2.30	3,932.64
2028年	1,435.08	663.97	714.68	186.30	135.09	1,026.00	256.55	18.53	7.62	5.24	2.30	4,451.34
2029年	1,567.82	725.39	862.97	203.53	147.58	1,026.00	277.40	20.25	8.32	5.24	2.30	4,846.81
2030年	1,622.69	750.78	893.18	210.66	152.75	—	284.01	20.96	8.61	5.24	2.30	3,951.17
2031年	1,679.49	777.06	924.44	218.03	158.10	—	290.61	21.69	8.91	5.24	2.30	4,085.86
2032年	1,738.27	804.25	956.79	225.66	163.63	—	297.22	22.45	9.22	5.24	2.30	4,225.03
2033年	1,799.11	832.40	990.28	233.56	169.36	—	303.82	23.23	9.55	5.24	2.30	4,368.85
2034年	1,862.08	861.54	1,024.94	241.73	175.28	—	310.43	24.05	9.88	5.24	2.30	4,517.46
2035年	1,927.25	891.69	1,060.81	250.19	181.42	—	317.03	24.89	10.23	5.24	2.30	4,671.05
2036年	1,994.71	922.90	1,097.94	258.95	187.77	—	323.64	25.76	10.58	5.24	2.30	4,829.78
2037年	2,064.52	955.20	1,136.37	268.01	194.34	—	330.24	26.66	10.96	5.24	2.30	4,993.84
2038年	2,136.78	988.63	1,176.14	277.39	201.14	—	336.85	27.59	11.34	5.24	2.30	5,163.41
2039年	2,211.57	1,023.24	1,217.31	287.10	208.18	—	343.45	28.56	11.74	5.24	2.30	5,338.68
2040年	2,288.97	1,059.05	1,259.91	297.15	215.47	—	350.06	29.56	12.15	5.24	2.30	5,519.85
2041年1-6月	1,184.54	548.06	652.00	153.78	111.50	—	178.33	15.30	6.29	2.62	1.15	2,853.57
合计	26,745.37	12,374.40	14,543.19	3,472.05	2,517.63	3,078.00	4,422.14	345.39	141.92	75.98	33.28	67,749.35

## 2. 项目成本

本项目成本包括经营成本、相关税费、折旧摊销、财务成本和债券发行费用。

### 1) 经营成本的预测

项目建成后，每年的经营成本主要包括燃料动力费，工资及福利费，日常维护费用和管理费用。

#### ①燃料动力费

本项目在建设完工后，采用对外出租方式运营，承租方在租赁期间所有水电费均由承租方承担，本项目的水电费用主要是公共设施能耗，包括：室外和道路停车场照明、门卫、苗木养护产生的水电消耗，年耗电量约为 65.06 万 kwh，年耗水量约为 0.07 万 m<sup>3</sup>。

根据《安徽省物价局关于调整电价有关问题的通知》（皖价商[2016]82号），并结合项目实际能源消耗情况（高、低峰用电），确定本项目用电按照工业用电价格结算，统一按 0.70 元/度计。用水价格按旌德县工业用水价格，统一按 3.50 元/吨计。水电价格每年按照上涨 3.5% 计算。综上，本项目运营期间能耗费用约为 846.43 万元。

②工资福利费：本项目工作人员按照劳动定员 15 人计算，平均年工资福利费按 5 万元/人计。根据旌德县近 3 年的 CPI 增长率，基于谨慎性考虑，费用标准于 2026 年及以后年度的增长率确定为 3.5%，综合以上，债券存续期内，人员开支费合计为 1,386.48 万元。

③日常维护费用：本项目建成后，为保证建筑物的完好和设备正常运转，每年需进行维修维护，根据项目的规模，按正常年份固定资产折旧费用的 10% 计算，年日常维护费用为 145.49 万元，债券存续期内，该项费用合计为 2,109.65 万元。

④其他费用：主要为出租及管理物业所发生的营销费用及管理费用等，根据项目的规模，按收入的 1% 进行估算，本项目运营期间的其他费用约为 677.49 万元。

根据上述测算方法，在债券存续期内，本项目的经营成本合计为 5,020.05 万元。具体如下：



项目经营成本测算表（人民币单位：万元）

年度/项目	燃料动力费							工资福利费			日常维护费用	其他费用	经营成本合计
	年用电量（万kWh）	价格（元/kWh）	电费小计	年用水量（万吨）	价格（元/吨）	水费小计	小计	定员（人）	费用标准（万元/人.年）	小计			
2027年	65.06	0.70	45.54	0.07	3.50	0.25	45.79	15.00	5.00	75.00	145.49	39.33	305.61
2028年	65.06	0.72	47.14	0.07	3.62	0.25	47.39	15.00	5.18	77.63	145.49	44.51	315.02
2029年	65.06	0.75	48.79	0.07	3.75	0.26	49.05	15.00	5.36	80.34	145.49	48.47	323.35
2030年	65.06	0.78	50.49	0.07	3.88	0.27	50.76	15.00	5.54	83.15	145.49	39.51	318.92
2031年	65.06	0.80	52.26	0.07	4.02	0.28	52.54	15.00	5.74	86.06	145.49	40.86	324.96
2032年	65.06	0.83	54.09	0.07	4.16	0.29	54.38	15.00	5.94	89.08	145.49	42.25	331.20
2033年	65.06	0.86	55.98	0.07	4.30	0.30	56.28	15.00	6.15	92.19	145.49	43.69	337.66
2034年	65.06	0.89	57.94	0.07	4.45	0.31	58.25	15.00	6.36	95.42	145.49	45.17	344.34
2035年	65.06	0.92	59.97	0.07	4.61	0.32	60.29	15.00	6.58	98.76	145.49	46.71	351.26
2036年	65.06	0.95	62.07	0.07	4.77	0.33	62.40	15.00	6.81	102.22	145.49	48.30	358.41
2037年	65.06	0.99	64.24	0.07	4.94	0.35	64.59	15.00	7.05	105.79	145.49	49.94	365.81
2038年	65.06	1.02	66.49	0.07	5.11	0.36	66.85	15.00	7.30	109.50	145.49	51.63	373.47
2039年	65.06	1.06	68.82	0.07	5.29	0.37	69.19	15.00	7.56	113.33	145.49	53.39	381.40
2040年	65.06	1.09	71.23	0.07	5.47	0.38	71.61	15.00	7.82	117.30	145.49	55.20	389.60
2041年1-6月	65.06	1.13	36.86	0.07	5.67	0.20	37.06	15.00	8.09	60.70	72.75	28.54	199.04
合计	***	***	841.90	***	***	4.53	846.43	***	***	1,386.48	2,109.65	677.49	5,020.05

## （2）相关税费

本项目部分为农业自产自销项目，根据国家相关税费政策，免征增值税、房产税、土地使用税、企业所得税等。

本项目涉税项目主要为物业租赁收入、停车费收入、充电桩收入、广告位收入、物业费收入，涉及的税费主要包括增值税、城市维护建设税、教育费及地方教育费附加、印花税和企业所得税，其中本项目的物业租赁主要用于农副产品的批发，根据国家相关税费政策，经营农产品的房产、土地，暂免征收房产税和城镇土地使用税。

①增值税：物业的租赁收入、停车费收入、广告位收入的销项税按照收入的9%计算，充电桩收入销项税按照收入的13%计算，物业费收入的销项税按照收入的6%计算。进项税包括固定资产（涉税部分的资产）投资形成的进项税和生产经营过程中所形成的进项税，分别根据投资规模及其构成和有关的经营成本进行计算；②城市维护建设税、教育费及地方教育费附加：分别按照应交增值税的5%、3%和2%计算；③印花税：财产租赁按照合同收入的1‰计算。

根据上述，本项目的应交增值税4,436.10万元，税金及附加合计470.36万元（其中城建税及教育费附加443.61万元，印花税26.75万元），具体情况如下表所示：

应交增值税测算表

金额单位：人民币万元

项目/年度	进项税额（固定资产投资）	进项税额（经营期）	进项税额合计	销项税额	应交增值税
2027 年	243.74	14.67	258.41	258.41	—
2028 年	291.81	14.88	306.69	306.69	—
2029 年	330.65	15.10	345.75	345.75	—
2030 年	336.19	15.32	351.51	357.85	6.34
2031 年	—	15.55	15.55	370.37	354.83
2032 年	—	15.79	15.79	383.34	367.55
2033 年	—	16.03	16.03	396.75	380.72
2034 年	—	16.29	16.29	410.64	394.35
2035 年	—	16.55	16.55	425.01	408.46
2036 年	—	16.83	16.83	439.89	423.06
2037 年	—	17.11	17.11	455.28	438.17
2038 年	—	17.41	17.41	471.22	453.81
2039 年	—	17.71	17.71	487.71	470.00
2040 年	—	18.02	18.02	504.78	486.76
2041 年 1-6 月	—	9.17	9.17	261.22	252.05
合计	1,202.40	236.43	1,438.83	5,874.94	4,436.10

### （3）折旧摊销的预测

折旧摊销按照目前的相关会计政策进行测算，建筑物折旧年限为 25 年，净残值率为 5%；设备折旧年限为 15 年，净残值率为 5%；其他资产的摊销年限为 10 年，不考虑残值；土地使用权的摊销年限为 50 年，不考虑残值。正常年份的折旧摊销额为 2,128.08 万元。

### （4）财务费用

本次拟发行以及未发行债券的利息遵循不低于参考利率的原则按照 3.8%进行测算，建设期及经营期的利息金额总计 14,820.00 万元，其中建设期利息 1,102.00 万元，经营期利息 13,718.00 万元。

### （5）债券发行费用的预测

本项目债券发行费用参照安徽省财政厅《关于发行 2022 年安徽省政府专项债券（一～六期）有关事项的通知》（皖财债[2022]7 号）之规定，按照融资额的 0.8‰ 计算，本项目融资额为 26,000.00 万元，则债券发行费用为 26,000.00 万元  $\times 0.8\text{‰} = 20.80$  万元。

综上，本项目在运营期内项目成本总金额为 47,177.79 万元，其中：经营成本 5,020.05 万元，折旧摊销金额 27,948.59 万元，财务费用 13,718.00 万元，债券发行费用 20.80 万元，税金及附加为 470.36 万元。具体情况详见以下的《项目总成本费用测算明细表》：

项目总成本费用测算明细表

金额单位：人民币万元

项目/年度	项目经营成本	折旧摊销	财务费用	发行债券费用	税金及附加	项目成本合计
2023 年				1.60	—	1.60
2024 年				9.60	—	9.60
2025 年				9.60	—	9.60
2026 年	305.61	2,128.08	988.00		1.23	3,422.92
2027 年	315.02	2,128.08	988.00		1.44	3,432.53
2028 年	323.35	2,128.08	988.00		1.57	3,441.00
2029 年	318.92	2,128.08	988.00		2.26	3,437.26
2030 年	324.96	2,128.08	988.00		37.16	3,478.20
2031 年	331.20	2,128.08	988.00		38.49	3,485.77
2032 年	337.66	2,128.08	988.00		39.87	3,493.61
2033 年	344.34	2,128.08	988.00		41.30	3,501.72
2034 年	351.26	2,128.08	988.00		42.77	3,510.11
2035 年	358.41	2,128.08	988.00		44.30	3,518.79
2036 年	365.81	1,481.73	988.00		45.88	2,881.43
2037 年	373.47	1,481.73	988.00		47.52	2,890.72
2038 年	381.40	1,481.73	950.00		49.21	2,862.34
2039 年	389.60	1,481.73	684.00		50.96	2,606.30
2040 年 1-6 月	199.04	740.87	228.00		26.39	1,194.30

项目/年度	项目经营成本	折旧摊销	财务费用	发行债券费用	税金及附加	项目成本合计
合计	5,020.05	27,948.59	13,718.00	20.80	470.36	47,177.79

### 3. 项目可偿债收益

根据上述，债券存续期内，本项目总收入为 67,749.35 万元，扣除相关成本费用税金后，项目税前收益为 20,571.55 万元，所得税（涉税项目）为 10,440.09 万元，项目运营净利润为 10,131.46 万元，项目可偿债收益（净利润+折旧摊销+财务费用+涉税固定资产投资进项税额）为 53,000.45 万元，具体测算情况详见下表：

项目可偿债收益预测汇总表（金额单位：人民币万元）

年度/项目	项目营业收入	项目经营成本	项目税金及附加	发行债券费用	折旧摊销	财务费用	项目税前收益	所得税	项目净利润	进项税额（固定资产投资）	项目可偿债收益
2023 年	-	-	-	1.60	-	-	-1.60	-	-1.60	-	-1.60
2024 年	-	-	-	9.60	-	-	-9.60	-	-9.60	-	-9.60
2025 年	-	-	-	9.60	-	-	-9.60	-	-9.60	-	-9.60
2026 年	3,932.64	305.61	1.23	-	2,128.08	988.00	509.72	343.41	166.31	243.74	3,526.13
2027 年	4,451.34	315.02	1.44	-	2,128.08	988.00	1,018.81	462.69	556.12	291.81	3,964.02
2028 年	4,846.81	323.35	1.57	-	2,128.08	988.00	1,405.81	554.90	850.91	330.65	4,297.64
2029 年	3,951.17	318.92	2.26	-	2,128.08	988.00	513.91	585.84	-71.93	336.19	3,380.34
2030 年	4,085.86	324.96	37.16	-	2,128.08	988.00	607.66	608.30	-0.64	-	3,115.44
2031 年	4,225.03	331.20	38.49	-	2,128.08	988.00	739.26	640.24	99.02	-	3,215.10
2032 年	4,368.85	337.66	39.87	-	2,128.08	988.00	875.24	673.30	201.94	-	3,318.02
2033 年	4,517.46	344.34	41.30	-	2,128.08	988.00	1,015.75	707.51	308.23	-	3,424.31
2034 年	4,671.05	351.26	42.77	-	2,128.08	988.00	1,160.94	742.93	418.02	-	3,534.10
2035 年	4,829.78	358.41	44.30	-	2,128.08	988.00	1,310.99	779.58	531.41	-	3,647.49
2036 年	4,993.84	365.81	45.88	-	1,481.73	988.00	2,112.41	879.77	1,232.64	-	3,702.38
2037 年	5,163.41	373.47	47.52	-	1,481.73	988.00	2,272.68	919.03	1,353.65	-	3,823.38
2038 年	5,338.68	381.40	49.21	-	1,481.73	950.00	2,476.34	963.33	1,513.00	-	3,944.74
2039 年	5,519.85	389.60	50.96	-	1,481.73	684.00	2,913.56	1,031.01	1,882.55	-	4,048.28
2040 年 1-6 月	2,853.57	199.04	26.39	-	740.87	228.00	1,659.27	548.25	1,111.02	-	2,079.89
合计	67,749.35	5,020.05	470.36	20.80	27,948.59	13,718.00	20,571.55	10,440.09	10,131.46	1,202.40	53,000.45

## （二）债务还本付息情况

本项目计划通过债券融资 26,000.00 万元，根据工程项目的进度情况，按 3 期进行，预计于 2024 年获得债券融资 2,000.00 万元，2025 年获得债券融资 12,000.00 万元，2026 年获得债券融资 12,000.00 万元。根据本次项目的具体情况，债券的期限按照 15 年、每半年付息一次，到期一次还本。本次拟发行以及未发行债券的利息遵循不低于参考利率的原则按照 3.8% 进行测算，建设期及经营期的利息金额总计 14,820.00 万元（其中建设期利息 1,102.00 万元，经营期利息 13,718.00 万元），债券存续期的还本付息总额为 40,820.00 万元，具体的债券还本付息情况详见下：

金额单位：人民币万元

项目/年度	期初债券余额	本期增加专项债券	本期还本	期末债券余额	利息支出	还本付息合计
2024 年	-	2,000.00		2,000.00	38.00	38.00
2025 年	2,000.00	12,000.00		14,000.00	304.00	304.00
2026 年	14,000.00	12,000.00		26,000.00	760.00	760.00
2027 年	26,000.00	-		26,000.00	988.00	988.00
2028 年	26,000.00	-		26,000.00	988.00	988.00
2029 年	26,000.00	-		26,000.00	988.00	988.00
2030 年	26,000.00	-		26,000.00	988.00	988.00
2031 年	26,000.00	-		26,000.00	988.00	988.00
2032 年	26,000.00	-		26,000.00	988.00	988.00
2033 年	26,000.00	-		26,000.00	988.00	988.00
2034 年	26,000.00	-		26,000.00	988.00	988.00
2035 年	26,000.00	-		26,000.00	988.00	988.00
2036 年	26,000.00	-		26,000.00	988.00	988.00
2037 年	26,000.00	-		26,000.00	988.00	988.00
2038 年	26,000.00	-		26,000.00	988.00	988.00
2039 年	26,000.00	-	2,000.00	24,000.00	950.00	2,950.00
2040 年	24,000.00	-	12,000.00	12,000.00	684.00	12,684.00
2041 年	12,000.00	-	12,000.00	-	228.00	12,228.00

项目/年度	期初债券余额	本期增加专项债券	本期还本	期末债券余额	利息支出	还本付息合计
1-6月						
合计	***	26,000.00	26,000.00	***	14,820.00	40,820.00

### （三）市场化融资还本付息情况

本项目无市场化融资。

### （四）偿债指标

偿债指标主要包括总投资收益率、总债务本息保障倍数、总债务本金保障倍数、专项债券本息保障倍数、专项债券本金保障倍数，计算公式和计算过程具体如下：

1. 总投资收益率 = 项目可偿债收益 / 总投资  
 $= 53,000.45 / 43,762.24 = 1.21$

2. 总债务本息保障倍数 = 项目可偿债收益 / 总债务融资本息  
 $= 53,000.45 / 40,820.00 = 1.30$

3. 总债务本金保障倍数 = 项目可偿债收益 / 总债务融资本金  
 $= 53,000.45 / 26,000.00 = 2.04$

4. 专项债券本息保障倍数 = 项目可偿债收益 / 专项债券本息  
 $= 53,000.45 / 40,820.00 = 1.30$

5. 专项债券本金保障倍数 = 项目可偿债收益 / 专项债券本金  
 $= 53,000.45 / 26,000.00 = 2.04$

上述指标均大于1，其中专项债券本息保障倍数为1.30，说明用于还本付息资金的充足性得到保障。

### （五）资金测算平衡情况

本项目债券存续期现金总流入 73,624.28 万元（其中营业收入 67,749.35 万元，销项税额 5,874.94 万元），扣除现金总流出 20,623.83 万元后（其中经营成本 5,020.05 万元，



经营期进项税额 236.43 万元，发债费用 20.80 万元，应交增值税 4,436.10 万元，税金及附加 470.36 万元，所得税 10,440.09 万元)，项目的可偿债收益为 53,000.45 万元。

综上，该项目的可偿债收益为 53,000.45 万元，债券存续内累计还本付息金额 40,820.00 万元，专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.30，能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡，具体的项目平衡性预测情况如下表所示：

项目收益与融资平衡测算表（金额单位：人民币万元）

年度/项目	经营活动净现金流量				经营活动 净现金流 量净额	投资活动净现金流量			投资活动净现 金流量净额
	现金流入	现金流出				现金流 入	现金流出		
	营业收入及 销项税	经营成本 及进项税	项目税费 (含应交增 值税)	发行债券费用			建设投资	建设期利息	
2024	-	-	-	1.60	-1.60	-	3,412.82	38.00	-3,450.82
2025	-	-	-	9.60	-9.60	-	19,845.54	304.00	-20,149.54
2026	-	-	-	9.60	-9.60	-	19,401.88	760.00	-20,161.88
2027	4,191.05	320.28	344.64	-	3,526.13	-			
2028	4,758.04	329.90	464.12	-	3,964.02	-	-	-	-
2029	5,192.56	338.45	556.47	-	4,297.64	-	-	-	-
2030	4,309.02	334.24	594.44	-	3,380.34	-	-	-	-
2031	4,456.23	340.51	1,000.29	-	3,115.44	-	-	-	-
2032	4,608.37	346.99	1,046.28	-	3,215.10	-	-	-	-
2033	4,765.60	353.69	1,093.89	-	3,318.02	-	-	-	-
2034	4,928.11	360.63	1,143.16	-	3,424.31	-	-	-	-
2035	5,096.07	367.81	1,194.16	-	3,534.10	-	-	-	-
2036	5,269.67	375.24	1,246.94	-	3,647.49	-	-	-	-
2037	5,449.12	382.93	1,363.82	-	3,702.38	-	-	-	-
2038	5,634.63	390.88	1,420.36	-	3,823.38	-	-	-	-
2039	5,826.39	399.11	1,482.55	-	3,944.74	-	-	-	-
2040	6,024.63	407.62	1,568.73	-	4,048.28	-	-	-	-
2041.01-06	3,114.79	208.22	826.69	-	2,079.89	-	-	-	-
合计	73,624.28	5,256.48	15,346.55	20.80	53,000.45	-	42,660.24	1,102.00	-43,762.24

续上表:

年度/项目	筹资活动净现金流量				筹资活动净 现金流量	净现金流 量	累计净现 金流量	累计经营期 经营活动净 现金流量	累计还本 付息金额	覆盖 倍数
	现金流入		现金流出							
	项目资本 金	债券筹资	债券利息	债务本金						
2024	1,450.82	2,000.00		-	3,450.82	-1.60	-1.60	-1.60	38.00	**
2025	8,149.54	12,000.00		-	20,149.54	-9.60	-11.20	-11.20	304.00	**
2026	8,161.88	12,000.00			20,161.88	-9.60	-20.80	-20.80	760.00	**
2027			988.00	-	-988.00	2,538.13	2,517.33	3,505.33	988.00	**
2028	-	-	988.00	-	-988.00	2,976.02	5,493.35	7,469.35	988.00	**
2029	-	-	988.00	-	-988.00	3,309.64	8,802.99	11,766.99	988.00	**
2030	-	-	988.00	-	-988.00	2,392.34	11,195.32	15,147.32	988.00	**
2031	-	-	988.00	-	-988.00	2,127.44	13,322.77	18,262.77	988.00	**
2032	-	-	988.00	-	-988.00	2,227.10	15,549.87	21,477.87	988.00	**
2033	-	-	988.00	-	-988.00	2,330.02	17,879.89	24,795.89	988.00	**
2034	-	-	988.00	-	-988.00	2,436.31	20,316.20	28,220.20	988.00	**
2035	-	-	988.00	-	-988.00	2,546.10	22,862.29	31,754.29	988.00	**
2036	-	-	988.00	-	-988.00	2,659.49	25,521.79	35,401.79	988.00	**
2037	-	-	988.00	-	-988.00	2,714.38	28,236.16	39,104.16	988.00	**
2038	-	-	988.00	-	-988.00	2,835.38	31,071.55	42,927.55	988.00	**
2039	-	-	950.00	2,000.00	-2,950.00	994.74	32,066.29	46,872.29	2,950.00	**
2040	-	-	684.00	12,000.00	-12,684.00	-8,635.72	23,430.57	50,920.57	12,684.00	**
2041.01-06	-	-	228.00	12,000.00	-12,228.00	-10,148.11	13,282.45	53,000.45	12,228.00	**
合计	17,762.24	26,000.00	13,718.00	26,000.00	4,044.24	13,282.45	13,282.45	53,000.45	40,820.00	1.30

## 六、项目风险评估及控制措施

### （一）项目风险评估及控制措施

#### 1. 影响项目施工的风险及控制措施

##### （1）自然环境和施工条件

项目工期较长，工程贯穿春夏秋冬四季。雨天是工期滞后的主要因素，对雨天带来的工期滞后，应合理的调整施工作业时间、夜间加班来保证工程的质量和工期节点。

##### （2）来源于施工方的风险因素

施工现场的情况千变万化，若承包单位的施工方案不恰当、计划不周详、管理不完善、解决问题不及时等，都会影响工程项目的施工进度。因此，在工程投标阶段对组织机构及管理模式进行详细的规划，结合目前流行的、先进的管理模式及组织机构，组织精干、高效、富有创造力及充满活力的专业化管理团队。项目任职的主要管理人员和施工人员要具有丰富的工程施工经验，并具有类似工程的管理和施工经验。

##### （3）来源于设计单位的风险因素

由于原设计有问题需要修改，或由于业主提出了新的要求等原因造成设计图纸质量问题，提出以下防范措施：

设计阶段，做好方案比选工作，选择最优设计方案，有效降低工程项目实施期间和运营期间的质量风险。在设计文件中，明确高风险施工项目质量风险控制的工程措施，并就施工阶段必要的预控措施和注意事项，提出防范质量风险的指导性建议；将施

工图审查工作纳入风险管理体系，保证其公正独立性，摆脱业主方、设计方和施工方的干扰，提高设计产品的质量；项目开工前，由建设单位组织设计、施工、监理单位进行设计交底，明确存在重大质量风险源的关键部位或工序，提出风险控制要求或工作建议，并对参建方的疑问进行解答、说明；工程实施中，及时处理新发现的不良地质条件等潜在风险因素或风险事件，必要时进行重新验算或变更设计。

#### （4）来源于供应商的风险因素

施工过程需要的材料、构配件、机具和设备等不能按期运抵施工现场或运抵后发现不符合有关标准的要求，都会影响施工进度。所以足够的物资投入是保证工期顺利实现的基本条件之一，周转材料、主材、辅材，机械设备等方面应作足够的投入。

#### （5）资金落实情况

工程的顺利施工必须有足够的资金作保障。通常，资金的影响来自业主，或由于没有及时给足工程预付款，或由于拖欠工程进度款，甚至要求承包商垫资。正常的施工生产必须有足够的资金作为后盾，有充分的能力来保证前期工程的资金投入，对资金的使用，做到有计划、有准备、合理使用。特别是保证工人及管理人员的工资及时发放和对物资设备商的及时付款。

#### （6）工程事故

工程事故是在工程施工中指能够对人造成伤亡或对物造成突发性损害的因素。常见工程危险因素有高处坠落、物体打击、

起重伤害、崩塌、机械伤害、触电、车辆伤害、中毒和窒息、火灾等。

应对措施：落实安全生产制度，实施责任管理，将安全管理贯穿于施工的全过程，重点是进行人的不安全行为与物的不安全状态的控制。

### （7）技术风险

项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可得性与预测方案发生重大变化，导致设施利用率降低，生产成本增加，项目经营达不到预期要求等，构成技术风险。该项目作为较大型工程，技术问题比较复杂，风险因素存在于工程勘测、设计、施工、设备配备、生产运行等过程中。技术风险是常规性的不可避免的风险。

应对措施：为了降低技术风险，设计方面应选择优秀的设计队伍，加强技术问题研究和攻关，进一步完善设计、优化设计；选择优秀的施工单位，工程建设管理中应加强合同的风险管理，利用合同约束进行风险控制；要加强工程监理和提高施工质量；除进行工程、设备、人身事故等保险外，还应通过保险机制减轻风险损失；运行阶段，加强各个项目、设备等设施的管理、监测和维护。

### （8）投资风险

政策风险、工程技术风险最终也反应在投资上，这些风险的增加势必造成投资的增加。工程项目越大、工期越长、工程难度

越大，投资面临的风险也越大。

应对措施：尽快与主要材料商和设备供应商签订保证的协议；选择有经验的施工队伍以保证工期和质量。

## 2. 影响项目收益的风险及控制措施

### （1）经营风险

经营风险主要有：1）经营管理不善，导致各项收入达不到预期的要求；2）成本控制不当。

经营风险的控制措施：建立健全各项规章制度：建立完善成本管理体系能够有效的控制和预防经营风险。

### （2）市场风险

市场风险，主要来自三个方面：一是市场供需实际情况与预测值发生偏离。二是项目产品市场竞争力或者竞争对手情况发生重大变化。三是项目产品和主要原材料的实际价格与预测价格发生较大偏离。

市场风险的控制措施：（1）规范内部管理，固化运作流程，实现对经营流程各环节的优化和控制，提高管控水平，降低经营风险。（2）建立科学、实时、准确的成本核算系统和统计分析系统，满足经营分析、绩效考核和管理决策需要。（3）实现全过程的客户关系管理，密切客户联系，科学进行客户需求和行为分析，提高客户满意度和忠诚度。（4）优化人力资源管理，提升组织能力确保战略实施。

### （3）财务风险

财务风险是指由于不同的资本结构而对项目投资者的收益产生的不确定影响。财务风险来源于项目资金利润率和借入资金利息率差额上的不确定因素以及借入资金与自有资金的比例的大小。

财务风险的控制措施：（1）使项目尽快产生收入，提高资产盈利能力，降低投资风险。（2）加强对资金运行情况的监控，最大限度地提高资金使用效率；实施财务预决算制度。

### 3. 影响融资平衡结果的风险及控制措施

#### （1）投资测算不准确风险

风险分析：影响项目运营项目融资平衡最大的风险在于高估项目运营过程中整体营业收入、低估成本费用支出以及突发事件造成的保险之外的额外赔偿支出等方面，进而影响整体现金流量测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况并进行压力测试，对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

#### （2）利率波动风险

风险分析：在本专项债券存续期内，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



响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险，若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

### （3）流动性风险

本次发行的专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本次发行债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

### （二）敏感性分析

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况数据，对未来收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，项目整体收益变动对本项目影响最为重要。本着保守性原则及谨慎性原则，对收益波动进行抗压测试，作为衡量项目收益与融资自求平衡的可靠性指标。下面对债券存续期内收益波动进行敏感性分析如下表所示：

项目债券本息偿还能力评估表

金额单位：人民币万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0	5%	10%
经营净收益	47,700.41	50,350.43	53,000.45	55,650.47	58,300.50
偿债资金合计	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
债券还本付息额	40,820.00	40,820.00	40,820.00	40,820.00	40,820.00
资本金偿还建设期利息	1,102.00	1,102.00	1,102.00	1,102.00	1,102.00
经营期偿还的债券本息额	39,718.00	39,718.00	39,718.00	39,718.00	39,718.00

债券存续期债券本息覆盖率	1.17	1.23	1.30	1.36	1.43
经营期债券本息覆盖率	1.20	1.27	1.33	1.40	1.47

由上表所示，当经营净收益降低 5%时，预测运营期 2027 年 1 月-2041 年 6 月项目可用于资金平衡的累计经营净收益为 50,350.43 万元，收益覆盖运营期债券本息倍数为 1.27 倍。当经营净收益降低 10%时，预测运营期 2027 年 1-2041 年 6 月项目可用于资金平衡的累计经营净收益为 47,700.41 万元，收益覆盖运营期债券本息倍数为 1.20 倍。

由以上分析可见，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性，本项目具有一定的抗风险能力，具有较高的安全边际。

## 七、投资者保护措施及还款责任、保障措施

### （一）专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，本项目针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括将能够统筹安排的结余资金应优先安排偿还债务；调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；处置各类非公益性资产偿还债务等。

发行人应在募集说明书中约定投资者保护机制（例如交叉违约条款、事先约束条款等），明确发行人对发生重大事项时的应对措施。

发行人应在募集说明中说约定加速到期条款，出现严重违约、不可抗力等可能损害投资者权益的重大不利情形时，经债券持有

人大会讨论通过后，可提前清偿部分或者全部债券本金。

根据《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》、《安徽省人民政府办公厅关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》等办法。发行人应在募集说明中设置应急预案，如下：

1. 预防为主。根据债务风险预警指标，评估本地区债务风险状况，动态跟踪风险变化，排查债务风险点。坚持预防为主，经常性做好应对突发事件各项准备。

2. 统筹协调。各级政府要统筹协调财政、发改、国资监管、人行、银监、地方金融监管、审计等部门（单位）职能，建立有效的突发事件应急工作机制，进行早期识别、及时预警和科学评估，做好政府债务风险突发事件应急工作。

3. 明确责任。各级政府对本地区债务风险应急处置负总责，财政部门牵头制定政府债务风险应急处置预案，相关部门根据工作职责落实应急处置措施。

4. 及时处置。政府债务风险应急处置实行分级处置，各级政府应及时采取措施控制事态发展，积极组织开展应急和处置相关工作，防止引发系统性区域性风险。

若出现政府已经或者可能无法按期支付政府债务本息，或者无力履行或有债务法定代偿责任，容易引发财政金融风险，需要采取应急处置措施予以应对的事件等政府性债务风险事件。根据需要转为政府性债务风险事件应急领导小组，负责组织、协调、

指挥风险事件应对工作。

安徽省财政厅建立政府性债务风险评估和预警机制，定期评估各级政府性债务风险情况并作出预警，风险评估和预警结果及时通报有关部门和市县政府。对因无力偿还政府债务本息或无力承担法定代偿责任等引发风险事件的，根据债务风险等级，相应及时实行分级响应和应急处置。

旌德县人民政府、县财政局建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效益，保障投资者合法权益。

## （二）还款责任及保障措施

### 1. 本项目自身收益可与融资本息实现自求平衡

经测算，相关项目实施完成后，预计实现的项目收益足够覆盖

融资本息，实现项目收益与融资自求平衡。本项目形成的收入，将统筹安排，专门用于偿还融资本息。旌德县财政局按照财政专项资金管理要求，保证本项目的自身收益优先用于专项债券的本息偿付。

2. 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省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金,由省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。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的,省财政采取适当方式扣回。

对政府债券,各级政府依法承担全部偿还责任。

市县政府偿还省政府代发的到期政府债券有困难的,可以申请由上级财政先行代垫偿还,事后扣回。市县政府偿还到期政府债券本息有困难的,省政府可以对其提前调度部分国库资金周转,事后扣回。

以政府性基金收入作为偿债来源的专项债务,因政府性基金收入不足造成债务违约的,在保障部门基本运转和履职需要的前提下,应当通过调入项目运营收入、调减债务单位行业主管部门投资计划、处置部门和债务单位可变现资产、调整部门预算支出结构、扣减部门经费等方式筹集资金偿还债务。

3. 根据《宣城市人民政府办公室关于印发宣城市加强财政资金管理实施办法的通知》等文件要求:加强政府性债务管理,防范和化解债务风险,采取以下主要措施:政府性债务规模应当与本地经济社会发展和政府财力相适应;政府性债务规模实行限额管理;加强政府性债务预算管理;政府性债务要坚持为社会公共利益服务、不以盈利为目的,只能用于公益性资本支出和适度归还存量债务,不得用于竞争性项目,不得用于经常性支出,不得

用于平衡预算；政府性债务资金坚持“谁使用、谁负责”的原则；市、县（市、区）政府要统筹各类财政性资金，切实履行偿债责任；市、县（市、区）政府出现偿债困难时，要通过控制项目规模、压缩公用经费、处置存量资产等方式，多渠道筹集资金偿还债务。

#### **4. 项目资产管理**

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

#### **5. 项目收入管理**

按时完成项目建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。在例行审计之外，项目业主须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

### **（三）资金管理方案**

#### **1. 主管部门、实施单位、建设单位及职责**

作为本项目的实施单位和主管部门，旌德县旌阳镇人民政府负责专项债券资金的年度支付计划安排；负责对专项债券资金建设项目的建设情况动态监管；对建设项目的工程进度、质量安全等进行检查考核；严格审核资金支付审批表和支付依据等资料，负责组织建设项目的竣工验收。同时，作为本项目的建设单位，

旌德县旌阳镇人民政府也需向财政局和上级主管部门上报资金使用计划申请，按财政部门、上级主管部门的要求提供项目有关资料；对其提供的专项债券资金拨付资料的真实性负责；严格按照批准的资金用途合理使用专项资金，做到专款专用；按时、足额偿还专项债券资金本息；按要求向上级主管部门、财政部门、审计部门和专项债券资金存管银行报送债券资金建设项目进度说明等。财政部门负责对债券资金建设项目的实施情况评审；对债券资金账户进行监督；负责协调债券资金按时偿还本息。审计部门负责对募集资金建设项目进行审计监督；负责对募集资金使用进行审计监督。

## 2. 资金流入管理

本项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于实施单位自筹。严格按资金需求进度及时进行筹集。

本项目专项债券资金由财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用；或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户，用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。

本项目运营期间所有收入必须全部进入项目收入归集专户，用于本项目债券本息的偿付。项目收入由可确定的主体支付时，应在相关协议中约定，由该主体直接向项目收入归集专户划转资金。发行人应将全部项目收入从归集专户向偿债资金专户划转，作为债券偿债准备金。

### 3. 资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。项目实施单位应当按财政部门的要求，对专项债券资金进行专账管理，按照投资进度与已投资额相匹配的原则申请拨付。

实施单位将参照《宣城市市级财政专项资金管理暂行办法》文件要求：在每年8月底前将下一年度预算资金的实施方案、绩效目标等报送财政部门，财政部门根据国家和省、市有关政策，对预算部门申报的资金预算安排建议进行审核；对当年预算没有安排资金但应在专项资金中支出的项目，应当通过专项资金预算调整进行安排。根据工程进度，实施单位应在用款时提前一个月提出用款计划申请，申请书需有申请单位及具体责任人签字、盖章，并附有用款说明及计划，由项目管理使用单位主要领导签字确认。项目主管部门在审核通过后，将专项债券资金划转至项目实施单位。项目实施单位申请拨款时，需根据款项用途的不同，准备真实、完整的支付资料并出具依次由项目管理使用单位、项目主管部门审核后方可支付。

针对于本息的偿还：专项债券资金本息偿还按照“谁用款，谁还款”的原则，严格落实项目主管部门督促项目实施单位还款责任。财政部门应当及时将还本付息有关内容通知项目实施单位和建设单位，项目实施单位应在还本付息日前将应偿还本金和利息足额汇入财政部门指定账户中。项目实施单位在还本付息日前



未将应偿还本金和利息划入财政部门指定账户的，由此导致资金在途所产生的有关支出，由项目实施单位承担。

针对于项目运营成本：项目实施单位应严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

#### **4. 债券资金实行专户管理**

根据《地方政府专项债券预算管理办法》（财预〔2016〕155号）、《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）、《地方政府专项债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）等有关规定：专项债券项目实施单位需在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户，用于专项债券募集资金的接收、存储及划转；债券资金专户开户银行应采取集体决策方式选择。

实施单位应与债券资金专户开户银行签订规范的账户管理服务协议，协议条款至少包括但不限于专用账户的开立与管理、资金接收与拨付规程、审计监督配合及信息披露配合等有关内容。

实施单位与开户银行签订的服务协议中，应约定开户银行履行监管职责，保证专户内资金按债券信息披露文件约定的用途使用，如发现有违规操作时应采取相关措施并及时向财政部门报告。

专户资金的使用情况和结余情况应接受财政部门、审计部门和项目主管部门的监督检查。

#### **5. 资金预算绩效管理**

旌德县财政局将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预

算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号文)文件之规定:将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内,将绩效管理融入部门预算编制流程,各预算单位在编制部门预算时应编制科学、清晰、便于考核的绩效目标,力求做到绩效目标与预算编制同步申报、同步审核、同步批复的“三个同步”。着力扩大绩效评价范围和规模,逐步实现覆盖所有预算部门、覆盖各类财政资金的“两个覆盖”。健全预算部门自评、财政重点评价、第三方评价“三位一体”的绩效评价体系,推进绩效评价工作规范化。

加强项目绩效评价,绩效评价结果作为完善专项资金政策、专项资金预算安排、资金分配等重要依据。将绩效评价和预算编制相结合,绩效评价结果作为预算安排、改进预算管理及资金分配的重要参考依据。对资金管理制度不健全、无责任落实机制、无项目资金支出台账、审计发现突出问题的,要根据绩效评价结果,采取暂缓拨付资金、减少预算安排、撤销调整项目、移交纪检监察机关等方式严格依法依规处理,促进财政资金高效使用。

财政部门按规定对专项资金管理实施监督,保障专项资金安全规范有效使用。有关部门按规定加强专项资金使用的监督检查,对发现的问题及时制定整改措施并督促落实。

## 6. 专项债券资金的监督

根据宣城市人民政府办公室关于进一步加强政府性债务管理的通知(宣政办秘〔2017〕119号)文件的要求,本项目专项

债券资金应纳入财政监督和审计监督范围，对专项债券资金实行定期轮审制度，实现专项债券资金立项、审核、分配、使用、绩效情况全程监督。

财政部门 and 主管部门承担专项债券资金管理制度建设责任，主管部门承担资金管理制度细化分解责任，财政资金使用部门承担资金管理制度执行落实责任，财政部门 and 审计部门承担资金管理制度监督责任，监察机关承担资金管理制度执行过程中违规违纪行为的执纪问责责任。将财政资金制度建设和执行情况纳入领导班子和领导干部综合考核评价体系，突出财政资金制度建设和执行责任的考核管理，做到全流程、全层级、全领域考核。

## 7. 专项债券资金管理保障措施

项目实施单位要按照“一个（类）专项，一个办法”的要求，分项（分类）制定并不断完善专项资金管理办法，明确专项资金的绩效目标、使用范围、管理职责、执行期限、分配办法、分配方式、审批程序和监督评价、责任追究等；同时需做好以下几点：一是强化组织领导，要求实施单位强力推进专项债券资金制度建设，做到用制度管钱、管人、管事、管权；主要负责人要将专项债券资金制度建设作为当前的重要任务，切实加强组织领导，有力有序推进专项债券资金制度建设，确保取得实效。二是强化协调配合，要求财政、审计和监察部门要强化统筹协调，合力推进专项债券资金制度建设。三是强化信息报送；要求实施单位要将专项债券资金管理制度建设情况，风险隐患及防范措施等情况进

行分析评估，形成材料报相关主管部门备案。四是强化奖优罚劣；要求建立激励约束机制，对专项债券资金管理制度缺失、执行不严格导致资金管理出现严重问题的，相应收回上级安排的项目资金；对专项债券资金管理制度健全、执行到位、资金绩效较优的，适当统筹安排奖励资金。五是强化细化落实；要求项目实施单位根据相关要求，结合各自工作职责，制定加强专项债券资金管理的具体实施办法，确保专项债券资金管理制度有效落实。