

(阜阳市颍州区)

颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施  
建设项目

专项债券

实施方案



出具日期:2025年2月21日

# 目 录

一、项目基本情况 .....	1
(一) 颍州区财政和债务有关数据 .....	1
(二) 项目情况 .....	2
1.2.1 参与主体 .....	2
1.2.2 项目基本情况 .....	2
1.2.3 项目建设方案 .....	3
(三) 项目背景 .....	26
二、经济社会效益分析 .....	27
(一) 社会效益分析 .....	27
(二) 经济效益分析 .....	27
三、绩效评估分析 .....	29
(一) 事前绩效评估情况 .....	29
3.1.1 项目实施的必要性、公益性、收益性 .....	29
3.1.2 项目建设投资合规性与项目成熟度 .....	32
3.1.3 项目资金来源和到位可行性 .....	33
3.1.4 项目收入、成本、收益预测合理性 .....	33
3.1.5 债券资金需求合理性 .....	34
3.1.6 项目偿债计划可行性和偿债风险点 .....	35
3.1.7 绩效目标合理性 .....	41
3.1.8 其他需要纳入事前绩效评估的事项 .....	42
(二) 绩效目标 .....	44
3.2.1 设定情况 .....	44
3.2.2 审核情况 .....	45
四、项目投资概算及资金筹措方案 .....	47
(一) 投资概算 .....	47
4.1.1 项目合规情况 .....	47
4.1.2 项目投资概算 .....	47

(二) 资金筹措方案 .....	55
4.2.1 资金来源 .....	55
4.2.2 项目分年度融资情况 .....	56
4.2.3 资金筹措及使用计划 .....	57
<b>五、项目预期收益、成本及融资平衡情况 .....</b>	<b>58</b>
(一) 预期收益 .....	58
5.1.1 项目收入 .....	58
5.1.2 项目总成本测算 .....	69
5.1.3 相关税费 .....	78
5.1.4 项目利润 .....	82
5.1.5 项目可偿债收益 .....	85
(二) 债务还本付息情况 .....	88
5.2.1 专项债券还本付息情况 .....	88
5.2.2 偿债计划 .....	91
5.2.3 总体债务还本付息情况 .....	94
(三) 偿债指标计算 .....	94
(四) 资金测算平衡情况 .....	95
5.4.1 现金流收益测算 .....	95
5.4.2 资金测算平衡情况 .....	100
<b>六、项目风险评估及控制措施 .....</b>	<b>103</b>
(一) 风险评估情况 .....	103
6.1.1 项目施工进度或正常运营的风险评估 .....	103
6.1.2 项目收益的风险评估 .....	105
6.1.3 项目融资平衡结果的风险评估 .....	105
(二) 风险控制措施 .....	106
6.2.1 项目施工进度或正常运营的风险控制措施 .....	106
6.2.2 项目收益的风险控制措施 .....	109
6.2.3 项目融资平衡结果的风险控制措施 .....	110
(三) 敏感性分析 .....	110

<b>七、投资者保护措施（还款保障计划）</b>	<b>112</b>
（一）成立债务管理领导小组	113
（二）明确各部门职责	113
（三）监测和报告	115
（四）应急处置	116
（五）事后评估	118
（六）责任追究	119
（七）债券资金使用管理制度及绩效评价机制	119
<b>八、资金管理方案</b>	<b>120</b>
（一）总则	120
（二）预算管理	121
（三）债券资金存储	122
（四）债券资金使用	123
（五）项目收入及运营成本	124
（六）资产管理	125
（七）绩效管理	126
（八）部门职责	127
（九）监督管理	128
<b>九、信息披露计划</b>	<b>130</b>

项目简介一览表

项目名称	颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目
项目类型	产业园区基础设施
项目总投资	46000.00 万元
项目地点	颍州经济开发区九龙园区致富路西侧、禹阳街南侧
主管部门	安徽阜阳颍州经济开发区管理委员会
项目单位	阜阳市颍创产业开发有限公司
财政部门	阜阳市颍州区财政局
项目建设内容	项目总占地面积 73370 m²（约 110 亩），规划建设面积 161000 平方米，其中厂房 149800 m²、综合业务用房 9200 m²、附属用房 2000 m²。配套建设供配电、给排水、供气、停车场、道路、消防、广告牌、安防系统、充电桩等辅助设施。
项目建设期	本项目计划 2025 年 4 月开工，2026 年 12 月竣工，2027 年 1 月投入使用。
拟发行债券金额	23000.00 万元
债券发行计划	按照拟定的资金筹措方案，计划分两年发行，2025 年计划发行 10000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年；2026 年计划发行 13000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年（实际利率以最终发行成功的利率为准）。
项目收益来源	租金收入、停车费收入、充电桩服务费收入、园区广告位经营收入
债券存续期本息和	38180.00 万元
债券存续期净收益	47552.17 万元
本息覆盖倍数	1.25
压力测试后本息覆盖倍数	考虑了收入从-10.00%到 0%的变动，可用于还本付息覆盖本息倍数范围为 1.12 到 1.25。  从这个角度看，本项目能够实现收益和融资自求平衡，不能还本付息的风险较小。
本息覆盖能力	有较强的保障
相关风险控制能力	较好

# 一、项目基本情况

## （一）颍州区财政和债务有关数据

一、地方经济状况			
近三年经济基本状况			
项目年份	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	353.4	355.2	360.00
地区生产总值增速（%）	9.3	0.6	1.9
第一产业增加值（亿元）	26.8	27.9	27.7
第二产业增加值（亿元）	81.4	79.3	69.1
第三产业增加值（亿元）	245.2	248	263.2
产业结构			
第一产业（%）	7.6	7.9	7.7
第二产业（%）	23.0	22.3	19.2
第三产业（%）	69.4	69.8	73.1
二、财政收支状况（亿元）			
（一）近三年一般公共预算收支			
项目年份	2021 年	2022 年	2023 年
一般公共预算收入	22.85	20.79	18.96
一般公共预算支出	45.29	47.11	45.01
（二）近三年政府性基金预算收支			
政府性基金收入	0.01	0.02	9.47
政府性基金支出	28.28	21.27	16.45
三、地方政府债务状况（亿元）			
地方政府债务余额	37.18	50.24	57.17
地方政府债务限额	47.62	60.67	57.27

## (二) 项目情况

### 1.2.1 参与主体

主管部门：安徽阜阳颍州经济开发区管理委员会

项目单位：阜阳市颍创产业开发有限公司

### 1.2.2 项目基本情况

2.1 项目名称：颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目

2.2 项目区位：项目位于于颍州经济开发区九龙园区致富路西侧、禹阳街南侧。

2.3 项目建设内容和产出：

(1) 实施方式：新建

(2) 建设内容：

项目总占地面积 73370 m<sup>2</sup>（约 110 亩），规划建设面积 161000 平方米，其中厂房 149800 m<sup>2</sup>、综合业务用房 9200 m<sup>2</sup>、附属用房 2000 m<sup>2</sup>。配套建设供配电、给排水、供气、停车场、道路、消防、广告牌、安防系统、充电桩等辅助设施。

(3) 工程经济技术指标

工程经济技术指标

序号	项目	数值	单位	备注
1	用地	73370	m <sup>2</sup>	110 亩
2	总建筑面积	161000	m <sup>2</sup>	
2.1	厂房	149800	m <sup>2</sup>	
2.2	综合业务用房	9200	m <sup>2</sup>	5.71%

2.3	附属用房	2000	m <sup>2</sup>	1.24%
3	容积率	2.19		
4	基底面积	51867	m <sup>2</sup>	
5	建筑密度	70.7	%	
6	机动车停车位	392	个	配置 137 个充电桩
7	充电桩	137	个	

(4) 预计产出：项目建成后，预期年收益 2000.00 万元以上，计算期内净收益为 47552.17 万元，本息和为 38180.00 万元，本项目能够实现收益和融资自求平衡。

2.4 项目建设期和运营期：本项目计划 2025 年 4 月开工，2026 年 12 月竣工，2027 年 1 月投入使用，运营期为 2027 年至 2046 年。因此，本项目取计算期为 2025 年至 2046 年。

### 1.2.3 项目建设方案

#### 1.2.3.1 总平面布置

##### 1、总平面布置原则

(1) 要满足运输要求，保证运输作业线连续、短捷、方便。要使各功能区内、外运输配合协调，避免往返运输和作业线交叉，避免人流、物流交叉。

(2) 要考虑合理的功能分区，保证有良好的运输联系和工作环境，各种动力设施要尽量靠近负荷中心，以缩短管线，节约能源。

(3) 要结合场地地形、地质、地貌等条件，因地制宜并尽可能做到紧凑布置，节约用地。

(4) 建（构）筑物的布置应符合防火、卫生规范及各种安全规



定和要求，满足地上、地下工程管线的敷设、生态布置以及施工的要求。

(5) 要注意各功能区容，应与城市或区域总体规划相协调，体现现代化企业的形象，并注意并减少污染源对周围环境的影响。

(6) 有利管理、方便生活，要为运输管理和职工劳动创造方便良好条件。

(7) 要考虑各功能区发展要求，使近期建设与远期发展相结合，近期建设要集中，避免过多过早占用土地。

## 2、总平面布置的技术要求

中心总平面布置与各功能区的规模、运输发展、管理体制及自然条件、地区协作条件、运输方式、安全、卫生、环保等技术条件与要求有直接关系，除应遵循上述布置原则外，还须考虑以下的主要技术要求。

(1) 运输要求。各功能区总平面布置必须满足运输及物料流程的要求，要充分了解运输要求，做到流程合理，负荷集中，运输通畅。

流程合理是指根据各功能区组成，正确合理地布置各主要运输车间的相互关系，保证工艺流程连续通顺，避免迂回曲折，使原料及成品的运输线路简短快捷，确保畅通。

负荷集中是指水、电、汽等公用工程耗量大的车间和单位，尽可能集中布置，形成负荷中心，同时将动力供应设施尽量靠近负荷中心，以减少各种工程管线，节约能源。

流程合理和负荷集中表现在运输方面也必然是短捷通畅的，对交通运输进行合理的组织，避免倒运、减少交叉。运输线布置的通畅，表现在运输流程线的布置上也必然是合理的。因此，从这种意义上说，各功能区总平面布置实际上是对运输线的布置。

(2) 安全要求。在满足运输要求的同时，还必须采取适宜的布置手段满足防火、防爆、卫生、环保、防地质病害等安全要求。

(3) 发展要求。各功能区总平面布置应满足运输发展的要求。各功能区的发展要求包括两个方面的含义：一方面是明确的远期发展规划；另一方面是预计各功能区投产后由于工艺流程的革新改造、市场需求变化带来产品产量和品种的增加、以及综合利用的提高等而引起的各功能区扩建和发展。总平面布置应该对这两个方面的发展予以充分估计，合理留有发展用地，处理好近期建设与远景发展的关系。

(4) 节约用地的措施。各功能区总平面布置要在既定的场址位置，在满足运输要求、安全要求、发展要求、保护环境等条件下，精心设计，合理规划，最大限度地节约用地。

### 3、竖向布置

#### (1) 竖向布置的任务

中心竖向布置主要是根据各功能区的运输工艺要求、运输要求、场地排水要求以及工程地质、水文地质等条件，确定建设场地上的高程（标高）关系，合理组织场地排水。

(2) 设计标高的确定。确定竖向布置标高应保证各功能区之间交通运输方便，构筑物标高的确定还应与各功能区内铁路、道路、排

水设施等连接点的标高相呼应。当场地的地下水位较高时，中心的地坪标高应尽可能提高，以免设备基础的防水工程造价增加和引起施工困难。

根据本项目特点，运输车间的室内外高差定为 0.3 米，从节约土方和利于防洪角度考虑，考虑到地下管线、路基基槽和结构基础的出土量，室内地坪标高应超过室外道路标高。

#### 4、车辆运输

##### (1) 车辆运输设计的要求

尽量使中心外部的运输与中心内部运输密切结合，统一考虑，把企业内部从原材料、货物输入、产品外运以及仓库与堆场，仓库内部各工序之间的物料流动都作为整体系统，进行物流系统设计，使全区快件运输形成有机整体。

##### (2) 道路布置要求

①道路布置应满足车间运输（包括安装、检修）、运输和消防的要求，使各功能区内外货物运输顺畅、行人方便，合理分散物流和人流，使主要人流、物流路线短捷，运输安全，工程量小。

②道路布置应与企业的总平面布置、竖向布置、道路、管线、生态、美化等布置相协调。

③道路应尽可能与主要建筑物平行布置。一般采用正交和环形式布置，对于运输量少的地区或边缘地带可采用尽头式道路。当采用尽头式布置时，应在道路尽头处设置回车场。

④道路等级及其主要技术指标的选用，应根据各功能区规模、

企业类型、道路类别、使用要求、交通量等综合考虑确定。

⑤车间道路当人流集中，采用混合交通会影响行人安全时，应设置人行道。人行道一般应结合人流路线和车间道路统一考虑进行布置，尽量使人行方便。

### **1.2.3.1 建筑工程**

#### **1、设计理念**

设计从环境分析入手，强调对环境的尊重，包括对项目区整体环境，力争使项目区建筑外观与公共建筑形成良好的对话关系，贯彻“美观、经济、实用”的建筑设计原则。

#### **2、总体布局**

总体上本工程由厂房及配套服务设施、公共停车位等构成。

#### **3、功能设计**

本工程融合生产、生活。在设计中，将各功能加以整合，既有明确区分，又互相融合为一个整体。

#### **4、建筑单体设计**

主要厂房为钢筋混凝土框架结构类型，综合业务用房为钢筋混凝土框架结构类型。

建筑造型根据总体布置、建筑规模、平面形式、使用功能、采用现代设计的表现形式，给人以丰富、完整、统一而又略显个性的视觉感观。厂房外立面处理丰富，用材新颖，体现科技感。

整个建筑，刚与柔的结合，虚与实的对比，加之弧型门厅的灵活运用，充分展现服装引领潮流，时尚被喻为时代先锋的必然趋势。建

筑内部功能合理，与外部形态相互辉映，相得益彰。建筑主色调以灰白为主，加以深咖啡色和深灰色的局部点缀，屋顶白色的衬，突显了种张扬而不失稳重的建筑个性色彩，结合环境的映衬，处处生机盎然。

## 5、剖面设计

剖面设计根据使用功能、建筑造型、结构尺度、并结合地形高差综合考虑。

### 1.2.3.2 结构设计

#### 1、主要设计依据

- (1) 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2017）；
- (2) 《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068-2018）；
- (3) 《建筑结构制图标准》（GB/T50105-2010）；
- (4) 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 修订）；
- (5) 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2015）；
- (6) 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
- (7) 《砌体结构设计规范》（GBJ50003-2011）；
- (8) 《建筑结构荷载规范》（GB5009-2012）；
- (9) 《工程结构通用规范》（GB55001-2021）；
- (10) 《钢结构设计标准》(GB50017-2017)；
- (11) 其它国家现行标准、规范、规程等。

#### 2、本工程主要参数

本工程耐火等级为二级，建筑结构以及各类结构构件的安全等级均为二级。生产的火灾危险性类别为丙类（可燃固体），储存物品的

火灾危险性类别为丙类（可燃固体）。

本工程建筑结构及各类结构构件的设计使用年限为 40 年。

### 3、自然条件

基本风压： $\omega_0=0.45\text{KN/m}^2$ ，地面粗糙度为 B 类，风荷载体型系数：1.3。

基本雪压： $S_0=0.55\text{KN/m}^2$ 。

### 4、抗震设计

本工程抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.05g，所属的设计地震分组为第一组。

### 5、主要楼、屋面均布活荷载

车间：10.0（ $\text{KN/m}^2$ ）

储藏间：8.0（ $\text{KN/m}^2$ ）

业务室（填充墙自由布置）：3.0（ $\text{KN/m}^2$ ）

卫生间：2.5（ $\text{KN/m}^2$ ）

楼梯、走道、电梯厅：3.5（ $\text{KN/m}^2$ ）

不上人屋面：0.5（ $\text{KN/m}^2$ ）

上人屋面：2.0（ $\text{KN/m}^2$ ）

### 6、结构选型

按建筑物以其结构类型的不同，可以分为钢筋混凝土结构、砖木结构、砖混结构和钢结构四大类。厂房主要钢筋混凝土结构或者钢结构。

结构比选：

(1) 钢筋混凝土结构：即主要承重构件包括梁、板、柱全部采用钢筋混凝土结构，此类结构类型主要用于大型公共建筑、工业建筑和高层住宅。标准厂房钢筋混凝土建筑里又有框架结构、框架-剪力墙结构、框-筒结构等。目前 25-30 层左右的高层住宅通常采用框架-剪力墙结构。

(2) 钢结构：主要是指主要的承重构件是由钢材组成的，它自重轻，能建超高摩天大楼；又能制成大跨度、高净高的空间。包括钢柱子，钢梁，钢结构基础，钢屋架（当然厂房的跨度比较大，基本现在都是钢结构屋架了），钢屋盖，注意钢结构的墙也可以采用砖墙维护。由于我国的钢产量增大，很多都开始采用钢结构厂房了，具体还可以分轻型和重型钢结构厂房。用钢材建造的工业与民用建筑设施被称为钢结构。钢结构厂房特点有：①钢结构建筑质量轻，强度高，跨度大。②钢结构建筑施工工期短，相应降低投资成本。③钢结构建筑防火性高，防腐蚀性强。④钢结构建筑搬移方便，回收无污染。

框架钢结构常用于大跨度的公共建筑、多层工业厂房建筑物中。本项目设计为多层厂房，计划采用钢筋混凝土框架结构。

项目结构选型及特征一览表

项目名称	标准厂房	备注
结构型式	钢筋混凝土框架结构	
抗震设防类别	标准类	
建筑结构安全等级	二级	
地基基础设计等级	丙级	
抗震等级	四级	

## 7、主要建筑材料材质和强度等级

### (1) 混凝土

混凝土强度等级：C25-C45

### (2) 混凝土耐久性分类

室外地坪（及防潮层）以下、室外露台及阳台等：二 b 类

室外地坪（及防潮层）以上、室内正常环境等：一类

### (3) 钢材

主钢选用 Q345 钢材，次钢构选用 Q235B。

钢筋选用热轧 HPB235 级钢筋、HRB335 级钢筋、HRB400 级钢筋、CRB550 级钢筋。

砌体等级：MU5-MU10；砂浆强度：M5-M7.5。

## 1.2.3.3 配套辅助工程

### 一、电气设计

#### (一) 设计范围

- 1、低压供配电系统;
- 2、电力和照明系统;
- 3、建筑物防雷及电气安全接地系统
- 4、弱电配管系统。

#### (二) 变、配电系统

- 1、负荷级别:本工程为二级负荷。

2、供电电源:根据业主要求，园区内用电设备由一路 10KV 电源供电、室外配电房同时厂区设置消防供电室外配电房自备发电机组。



3、变压器均采用 10 型节能干式变压器，接线方式为 D-Yn11。

设强制风冷系统和温度监测及报警控制装置。

4、低压配电系统:0.4KV 低压系统分别由一台变压器接出一段母线分列运行两段母线间设联络开关。故障时，可通过手动或自动方式联络，并设置机械和电气联锁，将故障回路的重要负荷切换至正常路电源，并卸除部分非重要负荷。选用抽屉式低压配电柜，各单体内配电系统采用放射及树干式系统。

5、功率因数补偿采用集中补偿与分散就地补偿相结合的方式，各 10/0.4KV 分变电站的低压侧设置自动消谐无功补偿电容柜，在用电量较大的区域配电柜处，设置智能型单相无功补偿电容柜，使变电所高压侧功率因数不小于 0.9。

### （三）照明系统

#### 1、照度标准:

房间或场所照度标准值(lx)UGRRa

业务室 300-190

仓库 100-190

厂房 300-190

门厅 200--80

走廊、流动区域 75--80

楼梯、平台 75--80

电梯前厅 150--80

卫生间 100--80

## 变配电室 200--60

2、本工程主要区域的照明光源采用高效节能型荧光灯 T5;走廊、休闲区、卫生间等公共区域采用紧凑型节能灯。荧光灯均采用电子镇流器。

3、公共部位照明采用智能 LED 灯光控制系统。

4、应急照明:公共区域及重要机房,保持正常工作照明的照度;在人员密集场所设置安全照明;在走廊、各疏散口及疏散通道设带诱导标志的疏散照明,其地面最低照度不低于 1LX。应急照明应采用能瞬时可靠点燃的光源。

6、考虑到各单体业主以后要装修,故本次照明设计只做应急照明,,同时预留二次装修用电以免造成浪费同时满足消防验收及现场施工需要。

### (四) 防雷系统

本工程按二类、三类防雷建筑物设防,设置防直击雷、防侧击雷、防雷电波侵入防雷击电磁脉冲等保护措施。

### (五) 接地及电气安全系统

本工程低压配电系统接地型式采用 TN-S 制式。

本工程设总等电位联结。

本工程在弱电机房、电梯机房、强弱电竖井、水泵房、洗浴中心、有洗浴设施的卫生间等场所设局部等电位联结。

一般插座回路设动作电流不大于 30mA 的漏电保护器以保证人生安全。设置剩余电流火灾报警系统以防电气火灾。本工程采用联合接

地系统，接地电阻小于 1.5 欧。

#### （六）安防智能化系统

1.通信系统：采用 IP 电话系统，提供高质量的通话服务，并支持扩展。每个业务区域配备充足的电话术语，便于员工的沟通。

2.网络系统：选择高速的光纤网络，并采用交换机进行管理，提供稳定的局域网连接。同时，设置无线路由器，为移动设备提供便捷的上网服务。

3.安防系统：采用闭路电视监控系统，安装高清摄像头，并进行全天候监控。配备门禁系统，只允许授权人员进入厂房。同时，设置防火报警系统和紧急呼救设备，保障厂房的安全。

4.照明系统：选用 LED 照明灯具，提供均匀的照明效果，并结合感应器，实现自动开灯和调节亮度的功能，节约能源。

5.电源系统：采用稳定的电源设备，同时设置 UPS 电源，以防止电力波动或突然停电时对设备造成损坏。

#### （七）火灾自动报警及消防联动控制系统

本工程设置一套智能型全保护火灾防护监测系统及消防联动控制系统。火灾报警控制系统采用二总线制，在一层设消防控制室(可直通室外)。设置一套火警电话总机。

### 二、给排水设计

本次设计范围为各建筑单项的室内给水系统、排水系统、消火栓消防系统、气体消防系统、闭式自动喷水灭火系统等及建筑红线范围内的室外给排水管道等，并配置灭火器。

## 1、给排水设计

本项目规划市政道路上有市政给水管、市政雨水管及市政污水管，可供接管。

拟由规划道路上的城市给水环管上接入两根 DN200 给水管，设置给水环管，承担室外的消火栓给水等功能，交易区的商铺单独计量给水。

室外排水系统采用雨、污分流排水体制。雨水采用相对集中、就近排放的原则进行组织，排入规划道路的城市雨水系统。建筑物内的生活污水排至室外后，分别排入室外生化池，经生化池处理达标后，排入规划道路的城市污水系统。

对于配套公用部分设置闭式自动喷水灭火系统。

## 2、给水系统

生活给水最高日用水量  $1200 \text{ m}^3/\text{d}$ ，最大小时用水量  $150 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

根据市政水压资料：市政服务水头 270 米。项目拟设置有一个竖向分区，在保证各层用水点正常使用和系统尽量简化的前提下，避免不必要的能源消耗。以上给水系统的设置，保证了用水点有充足的水量、水压供给，同时避免了各用水点出现超压，减少了设置减压阀的数量，在提供充足、舒适用水的同时，最大限度地降低能耗。供水水箱及无负压设备位于建筑物顶层，所占房间以不占或少占车位为原则。

管道采用 PP-R 塑料给水管、热熔连接，给水主管采用 PS-R 钢塑复合管，卡箍或配套管件连接：在每层的公共部位设置水表间，分水

表设于其内；各型卫生设备均采用节水型器具及配件，配用陶瓷阀芯水嘴；给水阀门采用铜质阀门和内层有可靠防护层的铁质阀门。给水管材及配件的选用力求做到卫生、节水、环保，并达到使用方便、维修管理简单的效果，降低运行管理成本。

### 3、排水系统

排水对象主要是室内卫生间的生活污水和屋面的雨水等。设计上采用雨污分流的排水系统，分别对生活污水、生产废水和雨水进行组织排放。基地内室外采用雨，污分流制；室内采用污废水合流。污废水按非满流设计，雨水管按满流设计。生活污水化粪池处理后排入园区污水管网。屋面排水采取有组织排水，排入室外雨水井或室外散水，最终用于冲洗灌溉。工业废水经污水处理设施处理达标后排入园区污水管网。管材：(1)室内生活污水立管采用中空壁消音 UPVC 管及其管件，粘接连接。(2)室内压力流污废水管采用内涂塑焊接钢管(内涂 PE,公称压力  $PN=1.0MPa$ )丝扣连接。

### 三、暖通设计

#### 1、业务区等空调设计：

消防控制室、物业、业务室均采用集中式空调机。

#### 2、空调系统设计；

与业主沟通后，根据使用功能、物业管理等不同的要求，商业的集中空调独立设置。

#### 3、通风设计：

卫生间分区设置水平或集中竖向排风系统，排风尽量接至屋顶排

空，换气次数为 10 次/h。

屋顶电梯机房设置机械排风，换气次数为 15 次/h。

#### 四、消防设计

1、在各单体总平布局时满足各单体之间的防火间距以及建筑退让，在厂区内设置消防回转场地、消防环道与室内外消火栓。

##### 2、建筑消防设计

仓库区按照不大于 5000 m<sup>2</sup>/个防火分区，每个防火分区设有直通室外的安全出口，疏散距离及宽度满足《建筑设计防火规范》（GB50016—2006）规定。业务室均按照不大于 2500 m<sup>2</sup>/个进行分区。

每个防火分区至少设置两个疏散出口，满足任何一点至疏散最近的安全出口距离满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018 版））规定。疏散宽度满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018 版））规定。厂房大部分范围与室外安全区域为平接关系疏散宽度满足要求。

满足该防火分区宽度要求的直接通向室外的安全出口。结合直通室外的安全疏散通道，可满足安全疏散的宽度及距离。

业务场所均有两部楼梯进行疏散，楼梯均有单独出口通向室外，本项目建筑构件耐火等级为一级，封闭楼梯间，防火门、窗、建筑幕墙等构造措施均按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018 版））执行。

##### 3、给排水设计

###### 1.给水系统

给水水源由基地周边 1 条市政道路上的市政供水管供给，

## 2.室内生活给水系统

生活日用水量:2.0t/d

## 3.冷水系统

(1)室内生活用水采用市政管网直接供给。

## 4.消防给水系统

(1)室外消火栓给水系统采用市政管网直接供给

a.室外消火栓用水量:40L/S

同一时间火灾次数为 1 次，延续时间为 3 小时。

b.室内消防水源:室内消火栓用水采用市政管网直接供给。

(2)室内消火栓系统

a.室内消火栓用水量确定为 20L/S，火灾延续时间 3h。

b.室内消防水源:由引入市政供水提供室内消火栓供水系统、供火灾初期消防用水。

c.消火栓消防系统采用中 65mm 消火栓，25m 长水龙带，水枪口径为中 19mm 消火栓箱内设消防水泵启动按钮一个，可远距离启动消火栓泵在 6#车间屋面设置一个高位水箱。

(3)室内喷淋系统

a.室内消火栓用水量确定为 52L/S，火灾延续时间 3h。

## 4、火灾自动报警系统

1.本工程园区内建筑，本系统按二级保护对象要求设计，采用控制中心报警及联动控制系统。本系统与其他相关系统联网。

2.在 1#厂房一层设消防控制中心。

3.在主要设备机房内设置消防联动控制箱或中继箱。此外，在消火栓箱内设有手控起动消防泵的控制按钮。

4.本系统设置火灾警报装置与应急广播的控制装置，火灾时，将首先接通火灾层及相关层的警报和应急广播装置。应急广播系统利用各大楼有线广播系统。

5.本系统设有独立的消防通信系统及专线报警电话。在消防中心设置消防专用电话总机，在消防水泵房、变配电室、主要通风机房、排烟机房、正压送风机房、消防电梯机房、灭火控制系统操作装置处设置消防专用电话分机。在手动报警按钮、消火栓按钮等处设置消防电话插孔。

6.本系统还具有以下联动控制功能：

(1)控制消防设备的启、停，并应显示其工作状态；

(2)消防中心内还配置强控柜，消防水泵、正压风机、防烟和排烟风机的启、停，除自动控制外，还应能手动直接控制；

(3)显示火灾报警、故障报警部位；

(4)显示保护对象的重点部位、疏散通道及消防设备所在位置的平面图或模拟图等；

(5)显示系统供电电源的工作状态；

(6)消防控制室在确认火灾后，应能切断有关部位的非消防电源，并接通警报装置及火灾应急照明灯和疏散标志灯。

(7)消防控制室在确认火灾后，应能控制电梯全部停于层，并接收



其反馈信号。

(8)消防控制室在确认火灾后,应能解除所有疏散通道上的门禁控制功能。

(9)显示消防水池的水位。

7.火灾自动报警及联动系统由两路专线电源供电,末端自切。

8.应急照明由双电源供电,并在楼层配电箱内自切。

9.火灾自动报警及联动系统的传输线路采用穿金属管、防火保护金属线槽保护方式布线。消防控制、通信和警报线路采用暗敷时,采用金属管并敷设在非燃烧体的结构层内,保护层厚度不小于 30mm。采用明敷时,采用防火保护的金属管或金属线槽保护。

10.确认报警信号后,立即向相关系统发送报警信息,通报火警区域。得到信息后,有线广播系统则按预定程序启动相应区域的应急广播;停车场管理系统则开启入口处禁入标记灯,并打开出口栅栏。

## 5、火灾应急系统

应急照明、应急用电等。

### 1.2.3.4 室外工程方案

#### 一、道路工程

##### 1、路线设计方案

###### (1) 平面线形设计

①道路的结构体系基本为方格网式。

②平面线形各技术指标符合城市Ⅱ级主、次干路的标准。

###### (2) 纵断面设计

将场地进行适当挖填，以满足产业园与周边各主要道路衔接高程。

③场地平整后，道路最大纵坡小于 3%，最小纵坡一般大于 0.3%，满足《城市道路设计规范》CTT37—1990 的要求。

④充分利用现有地形，因地制宜，且充分考虑产业园道路平纵线形的结合，故部分道路标高与规划标高有所调整。

### 3、路基工程

产业园道路工程路基大部地段经由荒地、建设用地，小部分经由洼地、谷地、湖塘等，为保证路基整体密实、均匀、稳定。

#### (1) 路基的横断面

根据产业园内车流量和人流量及本产业园整体规划要求，分别确定产业园内各条道路的断面尺寸。

#### (2) 路基最小高度

考虑本产业园的防洪标准及要求，决定路基最小高度以产业园内 20 年一遇的标准设计洪水。

#### (3) 路基排水

部分路段路基易受地表水和地下水影响，将设置盲沟进行路排水，以确保路基密实稳定。

#### (4) 路基压实

根据建设部《城市道路设计规范》CJJ37—1990 要求，土质路基的压实度 0—80cm 范围内应大于 95%，80cm 以外应大于 93%。

#### (5) 路基土的填料

路基少量地段考虑以回填砂卵石为主，对回填数量大的地段考虑从产业园内地形较高的位置取土回填。

#### （6）软土地基处理

本道路绝大部分经过旱地、林地，地质情况较好，地基承载力较高。

但有部分地段经过洼地，因常年遭水浸泡，土壤松软，含水量高，不便压实，故应结合实际进行软土地基处理。

软土处理办法：排水疏干后将淤泥杂物清除，换填片石垫层压实或采取回填砂卵石压实等方法。

### 4、路面工程

#### （1）路面类型的选定

路面选型须考虑道路等级和当地实际情况及使用要求，并遵循合理选材，方便施工，利于养护的原则选择。本项目路面类型考虑两种方案：沥青混凝土路面和水泥混凝土路面。这两种路面其结构层中的基层和底基层的要求基本相同，选型主要针对面层。

沥青混凝土路面行车舒适，噪声小且具有后期养护维修方便，污染小且不中断交通，施工周期短且较为适应路基的不均匀沉降这一特点。但是沥青非本地自产需外地购置。

水泥混凝土路面强度大，后期维修费用低，同时本地有较好的石材，可就地取材。但水泥混凝土路面施工周期长，养护时间长，行车噪声相对比沥青混凝土路面大，且水泥混凝土模板对地基不均匀沉降较为敏感，需在施工中严格控制路基压实度，但考虑到产业园区道路所

经之处，基本为较平整土地。占用农田较少，地质较好，路面骨料取材方便。

综合以上分析比较，本产业园所有道路机动车道均采用水泥混凝土路面。

## 二、无障碍设计

本道路工程无障碍设计主要考虑缘石坡道的设计和盲道设计。

在平面交叉口人行横道两端，缘石坡道采用三面坡形，其宽度可小于人行横道宽度或与之等宽，位置要相互对正。在十字路口需设 4 对共 8 座，丁字路口需设 3 对共 6 座缘石坡道。在小型路口或沿线单位出入口应采用单面坡形缘石坡道。缘石坡道坡度为  $1/10\sim 1/12$ ，正面坡的宽度不得小于 1.20m，坡面要做到平整而不光滑，正面坡中缘石外露高度不得大于 20mm，以方便轮椅通行。人行道上的盲道可与缘石坡道衔接，但彼此应相距 20~30cm。

人行道是城市道路的重要组成部分，也是人们在行走中最方便和最安全的地带。在城市主要通道的人行道上需设置盲道，协助视觉残疾者通过盲杖和脚底的触觉，方便安全地直线向前行走。

盲道宽度随人行道的宽度而定，但不得小于 0.60m。在人行道中，盲道一般设在距树池边缘 25~30cm 处。盲道应躲开不能拆迁的柱杆和树木以及拉线等地上障碍物。地下管线井盖可在盲道范围内，但必须与盲道齐平。

内部道路宽度为 6 米，道路采用水泥混凝土。

## 二、停车场及充电桩

采用露天停车场布局，满足员工和来访车辆的停放需求。按照停车位设置标准，初步计划设置停车位 392 个。停车场设置在场地的腹部，占用场地也最大，是项目的主要功能区。为了提高场地的利用效率，公共交通工具的停放方式采用垂直式布置（面积系数垂直为 0.35，斜排式为 0.30）。每个停车位 3M×10M，车位之间留 4 米的停车通道。停车坪与回车道一起构成站内停车、行车、回车的整体。

停车坪采用 200MM 厚混凝土地面硬化，基层清理；乳化沥青透层（喷油量：1.0kg/m<sup>2</sup>）铺设沥青面；沥青混凝土种类为细粒式沥青混凝土，厚度为 60mm，实际构造按施工组织设计组织施工。设有雨水、污水排放系统，排水系统进水口处应设置沉沙池。停车坪的排水坡度（纵、横坡）不大于 0.5%。在路面采用划线标志指示停车位置，并设有相应的行车标志和照明设施。

项目建成后合计共有 137 个充电桩，每个充电桩 60kW 快充。前期勘察、施工组织设计方案，电缆穿管布线，安装所需电气设备及配件、通电前检查，通电测试。电源采用 AC380V，三相五线制，优先考虑从停车场就近的配电房内备用馈线开关上引接，接入困难时可考虑加馈线柜或箱变等措施。所有回路采用 TN-S 接地方式，所有充电桩采用 PE 总线接地，有条件时可在线路末端进行 PE 重复接地。

### 三、环保及卫生

#### 1、电气

柴油发电机做降噪、隔声、减震等措施：排烟至屋面，高空排放。采用环保型蓄电池。

## 2、给排水

在本项目的设计中，将卫生防疫作为一项非常重要的工作，给予了高度的重视，主要采取了以下几点措施：

1.本项目中设有二次供水系统，为了保证二次供水的水质卫生，设计中将消防水池、消防水箱与生活水箱分别设置，将生活给水系统与消防给水系统完全分开，避免因水池过大、储存水更换周期过长等原因而使水质变坏，确保生活用水的水质卫生。

2.用于二次供水系统的低位转输水箱等均采用不锈钢板水箱，并与土建的墙、板隔离，防止因墙板渗漏而污染生活用水。在二次供水设备的出水管上设置紫外线消毒设备，保证水质卫生。

3.在生活污水系统中，室内外给水管材采用 PP—R 管和钢塑复合管，给水阀门采用铜质阀门和内层可靠防护层的铁质阀门，杜绝管道、阀门等对水质的污染，保障人民健康，提高生活水平。

## 三、暖通

1.所有落地安装的通风机、空调机组、新风机组、水泵、冷热水机组的基础均设隔振措施。吊装风机（箱）、空调器均采用减振支吊架，运转设备进出口均采用软管连接，以减少振动及固体传声的影响

2.通风、新风、空调系统设消声器。

3.柴油发电机烟道屋顶排空；公共卫生间均设置竖向集中机械排风，接至屋顶排放。

4.空调房间均按卫生标准设置新风系统，以保证室内空气品质，同时在人员密集的公共场所设置空气净化消毒装置。

### （三）项目背景

《“十四五”推进农业农村现代化规划》指出，顺应产业发展规律，开发农业多种功能和乡村多元价值，推动农业从种养环节向农产品加工流通等二三产业延伸，健全产业链、打造供应链、提升价值链，提高农业综合效益。

《安徽省实施长江三角洲区域一体化发展规划纲要行动计划》指出，聚焦装备制造、节能环保、绿色建筑建材、能源化工、绿色食品五大主导产业，力争打造在全国有较强影响力的千亿级产业集群。另外，依托界首资源循环利用国家级新型示范基地、太和肖口绿色能源产业园区，建设国内知名的节能环保产业示范基地；推动形成涵盖绿色建筑、建筑新材料、装配式建筑部品部件、玻璃及木制品特色精深加工的产业体系，建设重要的绿色建筑建材产业园区；推进安徽皖北(阜阳)现代化工产业集聚区建设，打造华东地区重要的新兴能源基地和煤化工基地；大力发展农产品加工、食品加工、酒及饮料等产业，高质量建设长三角绿色食品生产加工供应基地。

为加快承接长三角区域产业转移，需要完善颍州经济开发区基础设施建设，根据区政府部署要求实施颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目。

## 二、经济社会效益分析

### （一）社会效益分析

1、能够促进就业：绿色食品产业园的建设将吸引众多企业和产业链上下游的入驻，从而创造大量的就业机会，包括生产、加工、物流、销售等多个环节，有助于缓解区域就业压力，提高居民收入水平。

2、提升居民生活质量：项目配套建设园区周边基础公共设施，将显著改善周边居民的生活环境，提高生活质量。同时，交通基础设施的完善也将使居民出行更加便捷。

3、促进城乡一体化：绿色食品产业园的建设有助于推动城乡经济的协调发展，通过产业带动农村地区的经济增长，缩小城乡差距，促进城乡一体化进程。

4、提升区域形象：项目的建设将提升所在区域的整体形象，吸引更多的投资和人才，进一步推动区域经济的繁荣发展。

### （二）经济效益分析

1、直接经济效益：项目投资规模大，建设内容丰富，包括厂房、配套基础设施，将直接带动建筑材料、施工设备等相关产业的发展，增加地区生产总值。项目运营后，将产生稳定的税收收入，为地方政府提供重要的财政支持。

2、间接经济效益：绿色食品产业园的建设将吸引众多企业入驻，形成产业集群效应，降低企业的生产成本和物流成本，提高企业的市场竞争力。随着产业的发展，将带动周边地区的商业、服务业等第三



产业的繁荣，形成良性循环的经济发展模式。

3、长期效益：项目实施后，将推动绿色食品产业的升级和发展，提高产品的附加值和市场竞争力，为地区经济的长期发展奠定坚实基础。通过厂房出租、停车租赁等多种渠道收益，项目将产生可观的长期经济效益，为地方政府提供稳定的收入来源。

## 三、绩效评估分析

### （一）事前绩效评估情况

#### 3.1.1 项目实施的必要性、公益性、收益性

##### （1）项目实施的必要性

##### 1、项目实施是加快推进乡村振兴的具体实施

项目的实施是促进农业生产、加工、研发和服务相互融合；加快推动农业“接二连三”，促进立体化、复合式全产业链发展，推进不同类型农业产业链延伸整合的具体实施。

区域下一步的发展趋势，在一定程度上以农产品和大健康相关产业为主。而目前区域原有企业的总体规模已远远不能满足这个需要，也在一定程度上限制了资源的深度开发利用水平。本次建设，对于促进园区的加工利用深度，提高区域的综合经济技术实力，将有着非常重要的意义。

##### 2、改善颍州区投资环境的需要

招商引资是地区经济工作的重头戏，是产业结构调整、提高产业化水平的动力所在。先进地区的发展实践证明，抓项目建设，有利于形成更加开放的格局，有利于更好、更有效地开展招商引资工作，有利于加快企业结构调整和产业升级，进而带动区域经济发展。

3、项目实施是长三角绿色农产品生产加工供应基地建设的具体体现

项目实施是壮大主导产业，是推进农产品产业战略升级的需要，

是遵循国家提出的“发展绿色经济、创建绿色产业”，“打绿色牌，走特色路”，实施农产品发展战略方针，充分开发当地的资源，提高农业产业化经营层次和水平，推动我国农产品加工业及现代化农业发展的客观需要。一方面可以拉动扶持农户发展农产品生产，壮大和提高农产品产业的生产规模和水平，同时又可以为企业提供丰富的优质原料，从而推进企业拉动基地，基地带农户的一体化农产品产业快速发展，最终实现产业化升级。

#### 4、项目建设是加快农产品生产发展是满足居民消费的必要保证

随着城乡居民消费水平和消费能力的不断提高，我国生鲜农产品的消费规模快速增长，居民对农产品的多样化、新鲜度和营养性等方面提出了更高要求，特别是对农副产品安全的关注程度不断提高。加快发展农产品生产已经成为提升农产品消费品质，减少营养流失，保证农副产品安全的必要手段，是满足居民消费需求的必要保证。

综上所述，本工程的建设是颍州区经济社会发展的客观要求，项目建设能有效推进颍州区经济结构的调整、优化和升级，有利于促进颍州区“开放带动”、“资源节约”“可持续发展”和“城市化”战略的实施，对促进颍州区经济的持续、健康、快速发展和长三角区域一体化发展战略的实施都具有重要意义。因此，项目的建设十分必要。

### (2) 项目公益性

①企业的陆续入驻，可进一步优化地区产业结构，保障阜阳市经济的可持续发展和居民收入的稳步增长，利于构建合理有序的收入分配格局，缩小城乡、区域、社会成员之间收入分配差距，促进居民收

入增长和经济发展同步、劳动报酬增长和劳动生产率提高同步。从而促进社会事业全面发展，按照人人参与、人人尽力、人人享有的要求，增加公共服务供给，推进基本公共服务均等化，使发展成果更多、更公平惠及人民，使人民在共建共享发展中有更多获得感。对项目地的基础设施、社会化服务和城市化进程起到很大的促进作用。

②本项目建设期会提供大量的施工岗位，建筑业是农民工就业的主要行业，在当前就业形势严峻的条件下，本项目提供的施工岗位对解决农民工就业具有积极的作用。

③项目建成后，产业园招商引资带来的用工需求可以提供更多的工作岗位，为下岗、失业人员提供就业机会。

因此，本项目可以增强公共就业服务能力，完善城乡均等的就业创业公共服务体系，维护劳动者平等就业权利，营造构建和谐劳动关系的良好环境。有利于坚持就业优先战略，扩大就业规模。

本项目完善了项目区域的基础设施建设，代表着广大居民的根本利益，项目具有一定的公益性。

### **(3) 收益性**

根据本项目的建设内容，项目收入主要包括租金收入、停车费收入、充电桩服务费收入、园区广告位经营收入。

本项目运营成本主要包括水电费用、人员工资、修理费和其他费用。

项目实施后，在计算期内（2025 年至 2046 年）内项目收入（运营收入）为 70994.14 万元，运营成本为 11962.74 万元，相关税费合

计 11479.23 万元，可用于还本付息的金额为 47552.17 万元，累计还本付息总额为 38180.00 万元，测算覆盖本息倍数为 1.25 倍。

### 3.1.2 项目投资合规性与项目成熟度

#### (1) 建设投资的合规性

项目总投资为 46000.00 万元，建设内容包括厂房、综合业务用房、附属用房建设以及配套建设园区内部道路、停车场、给排水、供电等相关基础设施。本项目建设内容明确，规模设置合理，建设投资符合城市的总体规划。

#### (2) 项目成熟度

本项目已完成立项批复、可行性研究报告及批复、环评说明、用地证明等前期准备工作。项目基础保障条件具备，论证程序规范，组织实施方案、措施和完成时限等科学合理，不确定因素和风险可控等。项目相关审批情况：

1. 2024 年 2 月 20 日，取得《关于颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目立项的批复》；

2. 2024 年 2 月 27 日，取得《关于颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》；

3. 2024 年 3 月 11 日，取得《关于阜阳市颍创产业开发有限公司实施颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目的说明》（无需办理环评手续）；

4. 2024 年 3 月 13 日，取得《关于颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目的规划选址和用地预审意见函》；

### 3.1.3 项目资金来源和到位可行性

本项目建设资金包括项目资本金、专项债券募集资金，其中项目资本金来源于财政统筹；除专项债券外，本项目没有其他融资。

本项目总投资为 46000.00 万元。其中，资本金为 23000.00 万元，占项目总投资的 50.00%；计划发行债券 23000.00 万元，占项目总投资的 50.00%。

按照拟定的资金筹措方案，计划分两年发行，2025 年计划发行 10000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年；2026 年计划发行 13000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年（实际利率以最终发行成功的利率为准）。

本项目属于政府投资项目，保证了项目资金来源和到位的可行性。

### 3.1.4 项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入及成本详细测算依据和测算过程见本方案第五章节“项目预期收益、成本及融资平衡情况”。

根据本项目的建设内容，本项目运营收入主要为租金收入、停车费收入、充电桩服务费收入、园区广告位经营收入。计算期内项目收入（运营收入）为 70994.14 万元。

项目运营期内成本主要包括水电费、人员工资、修理费、其他费用。计算期内项目运营成本为 11962.74 万元。

本项目收入、成本预测依据参照地方政府执行的收费标准进行测算，测算过程相对明确有效，项目收益测算相对合理。

### 3.1.5 债券资金需求合理性

#### (1) 政策合理性

《安徽省财政厅关于进一步压实责任扎实做好专项债券项目储备工作的通知》（皖财债〔2024〕218号），专项债资金要围绕党中央、国务院及省委、省政府确定的重点领域加大支持，聚焦重大战略项目，坚决不“撒胡椒面”。新增专项债要用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、仓储物流基础设施、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程、新能源项目、新型基础设施等领域。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（含政府性基金补贴收入），且专项债券项目生命周期内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。

本项目属于产业园区基础设施领域，符合国家有关政策和发展方向，具有良好的社会效益和经济效益；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，且专项债券项目生命周期内现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，符合地方政府专项债券“具备一定收益的公益性项目”的发行条件。

#### (2) 分年债券资金需求合理性

本项目计划 2025 年 4 月开工，2026 年 12 月竣工，2027 年 1 月投入使用。按照分年投资计划，本计划分两年发行 23000.00 万元债券（2025 年债券需求 10000.00 万元，2026 年债券需求 13000.00 万

元) 是符合项目建设周期的资金需求的。

分年投资计划表

单位：万元

序号	项目	2025 年	2026 年	合计
1	投资计划	23025.00	22975.00	46000.00
1.1	工程费用	20000.00	19092.00	39092.00
1.2	工程建设其他费	850.00	1911.50	2761.50
1.3	工程预备费	2000.00	1414.00	3414.00
1.4	建设期利息和发行费用	175.00	557.50	732.50
2	资金筹措	23025.00	22975.00	46000.00
2.1	财政统筹	13025.00	9975.00	23000.00
2.2	债券资金	10000.00	13000.00	23000.00

3.1.6 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

本项目计划发行债券 23000.00 万元，占项目总投资的 50.00%。按照拟定的资金筹措方案，计划分两年发行，2025 年计划发行 10000.00 万元，发债利率按 3.30%计算，发债年限 20 年；2026 年计划发行 13000.00 万元，发债利率按 3.30%计算，发债年限 20 年（实际利率以最终发行成功的利率为准）。

经计算，项目在计算期内（2025 年至 2046 年）累计可用于还本付息的金额为 47552.17 万元，累计还本付息总额为 38180.00 万元，测算覆盖本息倍数为 1.25 倍。

本项目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，项目不存在资金缺口，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**

本项目的偿债风险点主要包括影响项目施工及正常运营的风险、影响项目收益的风险和影响融资平衡结果的风险，具体如下：

### **(1) 项目施工的风险**

#### **1. 自然环境和施工条件**

自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

#### **2. 来源于政府方的风险**

来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

#### **3. 来源于施工方的风险因素**

施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

#### 4. 来源于设计单位的风险因素

设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

#### 5. 来源于供应商的风险因素

来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失；

#### 6. 资金落实情况

资金风险包括资金不到位，资金被建设单位截留或者挪用，承包商把资金挪为他用等。项目建设所需要的资金，除了资本金外，主要来源于发行债券。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券发行政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。资金一旦落实不到位，将直接影响工程进度。

#### 7. 工程事故

风险识别：工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

#### (2) 影响项目收益的风险

### 1. 运营风险

运营风险是指生产运营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的运营收入和财政补贴收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

### 2. 市场风险

在专项债券存续期内，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一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

### 3. 财务风险

由于项目建设周期相对较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

## (3) 影响融资平衡结果的风险

### 1. 投资测算不准确风险

投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于目前的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

### 2. 利率波动风险

利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）

而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

### 3. 存续债券置换不畅风险

存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制变革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

## **(3) 偿债风险应对措施**

### **1) 项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息**

本项目债券存续期间，收取的项目收益优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经压力测试后，本项目债券发行期间可用于资金平衡的项目相关预期现金净流量，足够覆盖本项目融资成本及利息支出，实现偿债来源与融资自求平衡。

### **2) 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**

安徽省委、省政府高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

#### **① 实行政府性债务限额管理**

2015 年起，财政部实施政府债务限额管理，制定了《关于对地

方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号），及时将财政部下达全省的政府债务限额向省人大常委会提请审议，严格履行预算调整程序，研究提出债务限额分配方案下达市、县，要求市、县政府举借债务不得突破批准的限额，确需举借债务的，依照经批准的限额提出本地区当年政府债务举借和使用计划，列入预算调整方案，报本级人大常委会批准，报省政府备案，并由省政府代为举借，2018年制定《新增政府债务限额分配管理暂行办法》，科学分配新增政府债务限额。安徽省对地方政府债务规模实行余额限额管理，政府举债不得突破批准的限额，省财政厅在国务院下达的限额内，根据各地债务风险和偿债压力，提出省级及市县新增债务限额分配方案，报省政府批准后下达各市县政府。本项目资金拟在安徽省政府政府批准的限额范围内发行。

## ②有效防范化解政府债务风险、严格政府债务风险监管

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。安徽省制定了《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，对各市县政府性债务进行动态监测、评估和预警，督促和约谈高风险的市本级及县区制定风险化解应急预案，确保不发生系统性财政金融风险，印发了《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》，明确政府债务风险等级标准和应急处置措施，高度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强债务风险防控。

## 3) 落实加强政府债务预算管理

设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般

公共预算、政府性基金预算和国有资本运营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。根据财政部的相关要求和统一部署，根据债务分类，将一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

#### **4) 建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制**

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。

### **3.1.7 绩效目标合理性**

#### **(1) 项目总体目标**

项目的实施是有利于调整阜阳市产业结构、促进经济增长、增加税收，创造新的就业机会，而且能够调整优化所有制结构，形成有效竞争的格局。

#### **(2) 绩效目标**

2.1 数量指标: 完成 149800m<sup>2</sup>厂房, 9200m<sup>2</sup>综合业务用房, 2000m<sup>2</sup>附属用房, 以及完成园区内部道路、停车场工程 (137 个充电桩、392 个停车位)、49 处广告宣传位等。

2.2 质量指标: 项目验收合格率 100%。

2.3 时效指标：在工期范围内完成项目整体建设。

2.4 成本指标：严格控制成本，总投资不超过 46000.00 万元。

2.5 经济效益指标：项目实施后年净收益 2000.00 万元以上，发债期满后净收益为 47552.17 万元，足够覆盖项目本息和 38180.00 万元，本项目能够实现收益和融资自求平衡。

2.6 社会效益指标：发展健康产业，深度融入长三角一体化建设，创造就业岗位，培育产业氛围，加快产业结构调整和优化升级，加快阜阳市新型工业化和城市化建设步伐。

2.7 生态效益指标：设置环境保护管理机构，设专职环保管理人员 1~2 人，负责组织、落实、监督本项目环境保护工作。验收监测的主要内容包括：废气、废水外排口污染物的达标排放情况监测；废气无组织排放情况监测；厂界噪声监测。

2.8 可持续影响指标：是否符合政府长远规划。

2.9 服务对象满意度指标：居民和入驻企业满意度提升。

### 3. 总结

综上所述，项目的各项绩效目标是根据项目具体实施情况进行划分，与实际的建设内容和预期的效益紧密相关。同时，项目实施后预期的收入、成本和收益是参照相关收费文件和本地市场价格进行估算，符合正常的市场行情。因此，本项目的绩效目标是合理的。

#### 3.1.8 其他需要纳入事前绩效评估的事项

本项目专项债券申报材料的编制以中央、地方相关法律、法规、规章文件要求先行，根据本项目立项、可研、环评、用地预审等批复

内容，结合项目相关单位提供的项目实际资料进行。

**项目事前绩效评估将考核结果与政府专项债券资金投入相结合，可以反映债券资金的使用情况，提高资金的使用效率。**

通过构建以结果为导向，以效率、效益优先，激励与约束相结合的政府专项债券绩效评估体系，增强政府专项债券与项目自身之间的关联程度，从而强化政府债券的激励导向作用，同时也有助于提高资金管理的有效性。



## (二) 绩效目标

### 3.2.1 设定情况

**项目支出绩效目标表**

项目名称	颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施 建设项目			使用领域	产业园区基础设施	
主管部门	安徽阜阳颍州经济开发区管理委员会			实施机构	阜阳市颍创产业开发有限公司	
项目属性	以前年度延续性项目（）2024 年新增项目（√）					
项目期限	2025 年 4 月至 2046 年 6 月					
项目拟 投资数 （万元）	项目资金总额：46000.00 万元					执行率  分值（10）
	其中：1. 政府专项债券资金 23000.00 万元					
	2. 其他财政拨款资金 23000.00 万元					
	3. 除财政拨款外的其他资金 0.00 万元					
总体目标	1. 预期产出目标：预计 2026 年 12 月完成颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目，运营期年收益达到 2000.00 万元以上； 2. 融资成本目标：计划发行政府专项债券融资 23000.00 万元，按期还本付息，做好基础数据采集分析，提高预期成本精确性，实现项目净收益最大化； 3. 偿债风险目标：全面认识项目偿债风险点，针对偿债风险点提出相应的应对措施，保障项目建成后顺利运营；					
绩效目标	一级	二级指标	三级指标		指标值	分值权重 （90）
	成本指标	经济成本	控制日常成本支出，不超过规定标准。		扣除还本付息后，项目有盈余。	6
		社会成本	噪音增多，交通压力加大		程度较低	6
		生态环境成本	大气、水资源污染		程度较低	6
	产出指标	数量指标	厂房		149800m²	2
			综合业务用房		9200m²	2
			附属用房		2000m²	2

			机动车位	392 个	2
			充电桩	137 组	2
		质量指标	项目验收	合格	8
		时效指标	项目建设按期完成率 (%)	100%	8
		成本指标	总投资	不超过 46000.00 万元	8
	效益指标	经济效益	年均净收益	≥2000.00 万元	5
			债券是否及时还本付息	是	5
		社会效益	是否有助于提升就业率	是	5
			是否推动当地产业发展	是	5
		生态效益指标	是否设置环境保护管理机构	是	5
		可持续影响指标	是否符合当地政府长远规划	是	5
	满意度	服务对象满意度	当地居民对项目的满意度	≥90%	4
			入驻企业满意度	≥90%	4

### 3.2.2 审核情况

综合上述绩效评估情况，本项目绩效目标评分合计为 98 分。项目的实施有利于调整阜阳市产业结构、促进经济增长、增加税收，创造新的就业机会，而且能够调整优化所有制结构，形成有效竞争的格局。

本项目的实施是必要且可行的，属于具有一定收益的公益性项目，符合地方政府专项债支出方向。项目的前期建设手续齐全，是已经初步成熟的项目。同时，项目的资金来源和需求明确，与项目分年资金安排匹配。项目的收益和成本测算合理，大大降低了偿债的风险。

经评估，项目建设总体目标较明确，投入经济合理，具有明显的经济、社会、生态环境效益，项目实施方案可行，地方政府专项债券

资金投入风险基本可控，对该项目应“予以支持”。

## 四、项目投资概算及资金筹措方案

### （一）投资概算

#### 4.1.1 项目合规情况

本项目已完成立项批复、可行性研究报告及批复、环评说明、用地证明等前期准备工作。项目基础保障条件具备，论证程序规范，组织实施方案、措施和完成时限等科学合理，不确定因素和风险可控等。项目相关审批情况：

1. 2024 年 2 月 20 日，取得《关于颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目立项的批复》；

2. 2024 年 2 月 27 日，取得《关于颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》；

3. 2024 年 3 月 11 日，取得《关于阜阳市颍创产业开发有限公司实施颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目的说明》（无需办理环评手续）；

4. 2024 年 3 月 13 日，取得《关于颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目的规划选址和用地预审意见函》；

#### 4.1.2 项目投资概算

##### （1）编制依据

- 1、《全国统一市政工程预算定额安徽省估价表》（2000 年）；
- 2、《全国统一安装工程预算定额 2000 年安徽省估价表》（2000 年）；

3、省建设厅 2000 年《安徽省单位估价表》及《安徽省市政工程费用定额》；

4、《安徽省建筑安装工程费用定额》（2000 年）；

5、建筑工程费用以现行建筑工程费用标准及费率为依据；

6、工程数量依据工程方案及建设单位提供的有关资料确定。

7、其它部分指标参照同类工程并考虑了市场价格因素。

8、近期类似工程项目决算资料，以及近期类似工程中标价。

## **（2）编制说明**

### **一、工程费用**

参考同一地区、同类建设项目已完工项目竣工决算、已招标项目工程投资指标，采用投资指标估算法进行投资概算，并且参考部分民用建筑造价参考指标进行估算。项目工程费用为 39092.00 万元。

### **二、工程建设其他费用**

工程建设其他费用包括土地使用权费用、建设单位管理费、工程勘察设计费、前期工作经费、工程监理费、造价咨询工程费、场地准备及临时设施费、施工图审查费、工程保险费等。工程建设其他费用为 2761.50 万元，收费标准如下：

1、土地使用权费用：10 万元/亩，工程占地 110 亩，土地费用共计 1100.00 万元；

2、建设单位管理费：参考《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号），按照工程费用的 0.8% 预计；

3、工程勘察设计费：参考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)文件，实行市场调节价，按工程费用的1.2%预计；

4、前期工作经费：参考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)文件，实行市场调节价，暂估31.5万元；

5、工程监理费：参考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)文件，实行市场调节价，按工程费用的1%预计；

6、造价咨询工程费：按工程费用的0.12%计取；

7、场地准备及临时设施费：按工程费用的0.65%计取；

8、施工图审查费：按工程费用的0.1%计取；

9、工程保险费：按工程费用的0.3%预计；

### **三、预备费**

基本预备费是指在项目实施中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，又称工程建设不可预见费，主要指设计变更及施工过程中可能增加工程量的费用。本项目基本预备费按照工程费用和工程建设其他费用之和约8.00%预计，经估算预备费用为3414.00万元。

### **四、建设期利息及发行费用**

#### **1. 建设期利息**

本项目计划发行债券23000.00万元，占项目总投资的50.00%。按照拟定的资金筹措方案，计划分两年发行，2025年计划发行10000.00万元，发债利率按3.30%计算，发债年限20年；2026年计

划发行 13000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年（实际利率以最终发行成功的利率为准）。经计算，项目建设期利息为 709.50 万元。

### 2. 发行费用

本项目计划发行债券 23000.00 万元，发行费用按照发行面值的 1% 计算，发行费用为 23.00 万元。

### （3）投资概算

根据《关于颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目项目立项的批复》、《关于颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》，本项目总投资概算为 46000.00 万元。其中：工程费用 39092.00 万元，工程建设其他费用 2761.50 万元，预备费 3414.00 万元，建设期利息 709.50 万元，发行费用 23.00 万元。

具体投资构成详见下表：

项目投资概算表

序号	工程或费用名称	总额（万元）	比例
1	第一部分：工程费用	39092.00	84.98%
2	第二部分：工程建设其他费	2761.50	6.00%
3	第三部分：预备费	3414.00	7.42%
4	第四部分：建设期利息和发行费用	732.50	1.60%
4.1	建设期利息	709.50	1.54%
4.2	发行费用	23.00	0.06%
5	合计	46000.00	100.00%

项目投资概算明细表

单位：万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				造价技术指标				备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数值	单价		
一	工程费用	38654.00	438.00	0.00	39092.00					
1.1	标准化厂房	33031.00	0.00	0.00	33031.00					
①	土建工程	28462.00			28462.00	m²	149800.00	1900	元/m²	
②	供配电	1798.00			1798.00	m²	149800.00	120	元/m²	
③	给排水	1273.00			1273.00	m²	149800.00	85	元/m²	
④	暖通	1498.00			1498.00	m²	149800.00	100	元/m²	
1.2	综合业务用房	2028.00	0.00	0.00	2028.00					
①	土建工程	1748.00			1748.00	m²	9200.00	1900	元/m²	
②	供配电	110.00			110.00	m²	9200.00	120	元/m²	
③	给排水	78.00			78.00	m²	9200.00	85	元/m²	



④	暖通	92.00			92.00	m <sup>2</sup>	9200.00	100	元/m <sup>2</sup>	
1.3	附属用房	470.00	0.00	0.00	470.00					
①	土建工程	400.00			400.00	m <sup>2</sup>	2000.00	2000	元/m <sup>2</sup>	
②	供配电	24.00			24.00	m <sup>2</sup>	2000.00	120	元/m <sup>2</sup>	
③	给排水	17.00			17.00	m <sup>2</sup>	2000.00	85	元/m <sup>2</sup>	
④	暖通	20.00			20.00	m <sup>2</sup>	2000.00	100	元/m <sup>2</sup>	
⑤	供气	9.00			9.00		2000.00	45	元/m <sup>2</sup>	
1.4	室外辅助设施	3125.00	438.00	0.00	3563.00					
1.4.1	道路和停车场	770.00			770.00	m <sup>2</sup>	22000.00	350	元/m <sup>2</sup>	
1.4.2	照明工程	145.00			145.00	项	1.00	145	万元/项	
1.4.3	供配电	1063.00			1063.00	m <sup>2</sup>	73333.00	145	元/m <sup>2</sup>	
1.4.4	给排水及消防系统	829.00			829.00	m <sup>2</sup>	73333.00	113	元/m <sup>2</sup>	
1.4.5	环卫设施	23.00			23.00	项	1.00	23	万元/项	
1.4.7	广告设施	25.00			25.00	个	49.00	5000	元/个	
1.4.8	充电桩工程	110.00	438.00		548.00	套	137.00	40000	元/个	
1.4.9	安防及智能化系统	160.00			160.00	项	1.00	160	万元/项	

二	工程建设其他费用	0.00	0.00	2761.50	2761.50					
2.1	土地使用权费用			1100.00	1100.00	亩	110.00	10	10 万元/亩	
2.2	建设单位管理费			313.00	313.00	万元	39092.00	0.80%	参考《基本建设项目建设成本管理规定》 (财建〔2016〕504号), 按照工程费 用的0.8%预计	
2.3	工程勘察、设计费			469.00	469.00	万元	39092.00	1.20%	参考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)文件, 实行市场调节价, 按工程费用的1.2%预计	
2.4	前期工作经费			31.50	31.50	万元	39092.00	0.20%	参考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)文件, 实行 市场调节价, 暂估31.50万元	
2.5	工程监理费			391.00	391.00	万元	39092.00	1.00%	参考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)文件, 实行市场调节价, 按工程费用的1%预计	

2.6	造价咨询费			47.00	47.00	万元	39092.00	0.12%	《关于放开部分行政审批前置服务收费的通知》（皖价服〔2014〕42号）文件，实行市场调节价	
2.7	场地准备及临时设施费			254.00	254.00	万元	39092.00	0.65%		
2.8	施工图审查费			39.00	39.00	万元	39092.00	0.10%		
2.9	工程保险费			117.00	117.00	万元	39092.00	0.30%		
	第一、二部分费用合计	38654.00	438.00	2761.50	41853.50					
三	预备费			3414.00	3414.00					
1	基本预备费			3414.00	3414.00					
2	涨价预备费			0.00	0.00					
四	建设期利息及发行费用			732.50	732.50					
	建设期利息			709.50	709.50					
	发行费用			23.00	23.00					
五	总投资合计	38654.00	438.00	6908.00	46000.00					

## (二) 资金筹措方案

### 4.2.1 资金来源

#### (1) 资金筹措方案

资金筹措 (单位: 万元)

项目总投资	资本金			融资	
	财政统筹	发行专项债券用于项目资本金	其他来源(含单位或社会资本方自有资金等)	专项债券	市场化融资
46000.00	23000.00	0.00	0.00	23000.00	0.00
占总投资比例(%)	50.00%	0.00	0.00	50.00%	0.00%

本项目总投为 46000.00 万元, 为政府投资项目。其中项目资本金 23000.00 万元, 占比 50.00%, 项目资本金来源于财政统筹, 计划按年度落实。

#### (2) 分年投资计划

按照项目进度计划, 项目分年投资计划具体按照下表执行。

分年投资计划表

单位: 万元

序号	项目	2025 年	2026 年	合计
1	投资计划	23025.00	22975.00	46000.00
1.1	工程费用	20000.00	19092.00	39092.00
1.2	工程建设其他费	850.00	1911.50	2761.50
1.3	工程预备费	2000.00	1414.00	3414.00
1.4	建设期利息和发行费用	175.00	557.50	732.50
2	资金筹措	23025.00	22975.00	46000.00
2.1	财政统筹	13025.00	9975.00	23000.00
2.2	债券资金	10000.00	13000.00	23000.00

#### 4.2.2 项目分年度融资情况

项目分年度融资情况表

合计	2025 年		2026 年	
	发债金额	期限	发债金额	期限
23000.00	10000.00	20 年	13000.00	20 年

按照拟定的资金筹措方案，计划分两年发行，2025 年计划发行 10000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年；2026 年计划发行 13000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年（实际利率以最终发行成功的利率为准）。

#### 4.2.3 资金筹措及使用计划

资金筹措及使用计划表（单位：万元）

项目		合计	2025 年	2026 年
项目总投资		46000.00	23025.00	22975.00
建设投资		45267.50	22850.00	22417.50
建设期利息及发行费用		732.50	175.00	557.50
资金筹措		46000.00	23025.00	22975.00
资本 金	通过财政统筹	23000.00	13025.00	9975.00
	专项债券用于资本金部分	0.00	0.00	0.00
	单位或社会资本方自有资金	0.00	0.00	0.00
专项债券本金		23000.00	10000.00	13000.00
市场化融资		0.00	0.00	0.00

## 五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

### （一）预期收益

#### 5.1.1 项目收入

##### 一、收入来源

根据本项目的建设内容，项目收入（运营收入）主要租金收入、停车费收入、充电桩服务费收入、园区广告位经营收入。

##### 二、本次项目收益测算基于以下重要假设

（1）预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重变化；

（2）预测期内国家税收政策不发生重变化；

（3）预测期内国家金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；

（4）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；

（5）无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素造成的重不利影响。

##### 三、计算期

本项目发债期限为 20 年，预计最后一年（2046 年）6 月还本，故最后一年（2046 年）收入以及成本和项目收益都只计算半年。

##### 四、项目收入（运营收入）测算

根据本项目的建设内容，项目收入（运营收入）来源主要分为租金收入、停车费收入、充电桩服务费收入、园区广告位经营收入。

根据阜阳市颍州区近三年国民经济和社会发展统计公报数据统计，2021 年 GDP 增速 9.3%，2022 年 GDP 增速 0.6%，2023 年 GDP 增速 1.9%，近三年 GDP 年平均增速为 3.93%，基于谨慎性考虑，预计在运营期内本项目按每三年递增 5%。

1、租金收入

依据项目建设内容，园区建成后，计划可用于出租的面积合计为 159000m<sup>2</sup>（厂房 149800m<sup>2</sup>，综合业务用房 9200m<sup>2</sup>）。通过 58 同城网查询项目周边类似用房出租价格信息，日租金在 0.5-0.67 元/m<sup>2</sup>区间，即月租金在 15-20.1 元/m<sup>2</sup>区间。并综合考虑项目建成后的产业布局、投资强度、软硬件服务、区域位置等多种因素，运营期第一年月租金按 18 元/m<sup>2</sup>测算，参照近三年阜阳市颍州区 GDP 年平均增速 3.93%，本项目租金按每三年增长 5%。预计运营期前 4 年出租率分别为 60%、70%、80%、85%，此后每年保持 85%不变。

厂房租金参考区间

	<b>房东直租 D9 137 0558 5464可进出大车水电齐全</b> 颍州-淮河路   颍州区钢材制品产业物流园-阜阳市颍州区   可办环评 钢结构、框架结构、钢混结构、其他 全新 点 俊盛	2000~15000m <sup>2</sup> 建筑面积	0.5元/m <sup>2</sup> /天 22.5万/月	今天
	<b>产业园内客流量稳定，600方餐厅整体出租</b> 太和-百太皇马国际 太和青网科技园	600m <sup>2</sup> 建筑面积	0.6元/m <sup>2</sup> /天 1.08万/月	07-12
	<b>总600平方 220平方分割出租 16一平方年租4万2</b> 阜阳-临泉 好迪家居材料市场(建设北路店)-东南3门	200m <sup>2</sup>   可分租 建筑面积	0.59元/m <sup>2</sup> /天 3550元/月	07-10
	<b>新瑶海十二里庙仓库厂房出租，价格面议</b> 阜阳-颍州 十二里庙	150m <sup>2</sup>   可分租 建筑面积	0.67元/m <sup>2</sup> /天 3000元/月	07-05

经计算，项目运营期第一年（2027 年）租金收入为



$18*159000*12*60\%/10000=2060.64$  万元。

## 2、停车费收入

依据项目规划，计划配置园区内收费停车位 392 个，用于满足园区内员工及来往车辆出行需求。

根据《安徽省物价局安徽省住房和城乡建设厅安徽交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的指导意见》以及参考《阜阳市发展和改革委员会批复阜阳投资发展集团有限公司申报的 11 处公共停车场收费标准》，基于谨慎考虑，本项目运营期第一年停车位收费标准按日均 10 元计算，年使用时间 365 天。

参照近三年阜阳市颍州区 GDP 年平均增速 3.93%，本项目租金按每三年增长 5%。预计运营期前 4 年使用率分别为 60%、70%、80%、85%，此后每年保持 85%不变。

阜阳投资发展集团有限公司：

根据《政府定价行为规则》（国家发展改革委令第7号）、《安徽省定价目录》（皖价法〔2018〕17号）、《安徽省物价局安徽省住房和城乡建设厅安徽省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的指导意见》（皖价服〔2016〕102号）等规定，经研究并报市政府同意，现就你公司投建的首批11处公共停车场收费标准及有关事项通知如下：

### 一、停车服务收费标准

#### （一）A类区域公共停车场收费标准为：

1. 小型车：15分钟内（含15分钟）免费，超过15分钟至首小时（含首小时）收费4元，首小时以后加收1元/小时（不足1小时按1小时计算），累计计收，24小时内最高收费18元，超过24小时按上述标准重新计算。

2. 大型车：15分钟内（含15分钟）免费，超过15分钟至首小时（含首小时）收费6元，首小时以后加收2元/小时（不足1小时按1小时计算），累计计收，24小时内最高收费30元，超过24小时按上述标准重新计算。

#### （二）B类区域公共停车场收费标准为：

1. 小型车：15分钟内（含15分钟）免费，超过15分钟至首小时（含首小时）收费3元，首小时以后加收1元/小时（不足1小时按1小时计算），累计计收，24小时内最高收费18元，超过24小时按上述标准重新计算。

2. 大型车：15分钟内（含15分钟）免费，超过15分钟至首小时（含首小时）收费5元，首小时以后加收1.5元/小时（不足1小时按1小时计算），累计计收，24小时内最高收费30元，超过24小时按上述标准重新计算。

经计算，项目运营期第一年（2027 年）停车费收入为  $392*10*365*60\%/10000=85.85$  万元。

## 3、充电桩服务费收入

根据国家发展改革委、国家能源局印发《关于加快推进充换电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》（发改综合〔2023〕545号）、《安徽省发展改革委安徽省能源局关于进一步做好全省充换电基础设施建设工作的通知》显示：“各市要扩大充换电网络覆盖范围，加大充换电基础设施配建力度。城市建成区新建住宅停车位配建充电基础设施比例不低于30%，并纳入房地产项目规划和验收标准；公共停车场配建充电基础设施比例不低于35%。

考虑到园区场地面积因素，配置电动汽车充电桩137个。汽车充电桩分交流桩和直流桩两大类；一般交流桩功率为7KW，使用220V单项电源；直流桩的功率有60KW、90KW、120KW、180KW等多个功率等级可选，本项目采用直流充电桩，功率为60KW，即直流充电桩每小时满负荷充电量为60KW·h，预计每组充电桩日使用时长按2小时计算，年使用天数365天。

新能源汽车充电桩收费为综合电费，由“电费+服务费”组成，其中，充电电费归国家电网（供电公司）收取。本项目仅考虑充电桩充电服务费收入。

参考《阜阳市发展改革委关于电动汽车充电服务费的函》发改服价函〔2020〕29号，明确充电桩服务费属于市场调节价管理，收费标准由经营者依据生产经营成本和市场供求状况自主制定。目前通过e充电网查询当地充电桩服务费价格为0.5元/kw·h，参考此收费标准，预计本项目充电桩服务费按0.5元/kw·h，参照近三年阜阳市颍州区GDP年平均增速3.93%，本项目租金按每三年增长5%。



考虑到新能源车是未来的大趋势，保有量将不断上升。预计运营期前 6 年使用率分别为 30%、35%、40%、45%、50%、55%，此后每年保持 55% 不变。

经计算，项目运营期第一年（2027 年）充电桩服务费收入为  $137 \times 0.5 \times 60 \times 2 \times 365 \times 30\% / 10000 = 90.01$  万元。

#### 4、园区广告位经营收入

项目占地面积 73370m<sup>2</sup>，计划每 1500m<sup>2</sup>设置一处广告位，共计设置 49 处广告位，广告位类型灯箱广告、墙体广告、电梯海报等。通过租赁网站咨询阜阳当地同类型广告位租赁价格以及阜阳市公共交易资源中心公布周边类似广告经营权成交价格，本项目运营期第一年广告位年租金单价为 1 万元，参照近三年阜阳市颍州区 GDP 年平均增速 3.93%，本项目租金按每三年增长 5%。预计运营期前 4 年使用率分别为 60%、70%、80%、85%，此后每年保持 85%不变。



安徽阜阳天瑞名城社区梯内媒体电梯海报

安徽阜阳

价格：¥ 500元/月

李玉颂  
总经理|安徽众融联创文化传媒有限公司 区域代理商

### 临泉县高铁站落客平台和广场广告位5年期经营权拍租结果公示

项目编号：LQ2023CQ0016

受委托，我公司于2023年7月11日上午10：00对临泉县高铁站落客平台和广场广告位5年期经营权进行公开拍租，现将结果公布如下：

序号	标的	具体内容	数量(约)	拍租方式	租期	参考价(万元/年)	成交价(万元/年)	租期内总成交价(元)	成交人	备注
1	临泉县高铁站落客平台和广场广告位经营权	落客平台装饰及四面立柱灯箱	22	整体拍租	5年	43.68	43.68	2319463	安徽省天选广告传媒有限公司	/
		广场双面落地灯箱	16							
		单立柱广告塔（三面A型牌）	2							

备注：若竞价人对上述结果有质疑，请在公示期内（公示期三天）以书面形式向委托人提出质疑，联系电话：15856893886。若竞价人对质疑答复不满意的，应在法律法规规定的期限、以法律法规规定的形式向委托人主管部门提出投诉。

临泉县文化旅游投资有限公司  
安徽十方拍卖有限公司  
2023年07月14日

经计算，项目运营期第一年（2027 年）园区广告位经营收入为  $1*49*60\%=29.40$  万元。

#### 五、项目收入汇总

综上所述，本项目在运营期（2027 年至 2046 年）内项目收入（运营收入）为 70994.14 万元。其中租金收入为 63894.12 万元，停车费

收入为 2662.71 万元，充电桩服务费收入为 3524.75 万元，园区广告经营收入为 912.56 万元。具体计算内容详见《项目收入估算表》。

## 项目收入估算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期（2027 年 1 月-2046 年 6 月）									
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	运营收入	70994.14	2265.90	2643.55	3021.19	3379.74	3395.65	3411.55	3584.05	3584.05	3584.05	3763.69
1.1	租金收入	63894.12	2060.64	2404.08	2747.52	3065.20	3065.20	3065.20	3219.27	3219.27	3219.27	3379.83
	出租率		60%	70%	80%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	单价（元/m <sup>2</sup> /月）		18.00	18.00	18.00	18.90	18.90	18.90	19.85	19.85	19.85	20.84
	数量（m <sup>2</sup> ）		159000.00	159000	159000	159000	159000	159000	159000	159000	159000	159000
1.2	停车费收入	2662.71	85.85	100.16	114.46	127.70	127.70	127.70	134.14	134.14	134.14	140.83
	单价（元/天/个）		10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.03	11.03	11.03	11.58
	数量（个）		392	392	392	392	392	392	392	392	392	392
	年天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率		60%	70%	80%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
1.3	充电桩服务费收入	3524.75	90.01	105.01	120.01	143.11	159.02	174.92	184.82	184.82	184.82	194.72
	充电桩数量（组）		137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
	服务费单价（元/小时）		0.50	0.50	0.50	0.53	0.53	0.53	0.56	0.56	0.56	0.59

	满负荷充电量 (kw. h)		60. 00	60. 00	60. 00	60. 00	60. 00	60. 00	60. 00	60. 00	60. 00	60. 00
	日使用时长 (小时)		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	年使用天数 (天)		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率		30%	35%	40%	45%	50%	55%	55%	55%	55%	55%
1. 4	园区广告位经营收入	912. 56	29. 40	34. 30	39. 20	43. 73	43. 73	43. 73	45. 82	45. 82	45. 82	48. 31
	年租金 (万元/个)		1. 00	1. 00	1. 00	1. 05	1. 05	1. 05	1. 10	1. 10	1. 10	1. 16
	数量 (个)		49. 00	49. 00	49. 00	49. 00	49. 00	49. 00	49. 00	49. 00	49. 00	49. 00
	出租率		60%	70%	80%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%

项目收入估算表（续上表）

单位：万元

序号	项目	合计	运营期（2027 年 1 月-2046 年 6 月）									
			2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	运营收入	70994.14	3763.69	3763.69	3951.82	3951.82	3951.82	4148.41	4148.41	4148.41	4355.10	2177.55
1.1	租金收入	63894.12	3379.83	3379.83	3548.50	3548.50	3548.50	3725.27	3725.27	3725.27	3911.78	1955.89
	出租率		85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	单价（元/m <sup>2</sup> /月）		20.84	20.84	21.88	21.88	21.88	22.97	22.97	22.97	24.12	24.12
	数量（m <sup>2</sup> ）		159000	159000	159000	159000	159000	159000	159000	159000	159000	159000
1.2	停车费收入	2662.71	140.83	140.83	147.89	147.89	147.89	155.31	155.31	155.31	163.09	81.54
	单价（元/天/个）		11.58	11.58	12.16	12.16	12.16	12.77	12.77	12.77	13.41	13.41
	数量（个）		392	392	392	392	392	392	392	392	392	392
	年天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率		85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
1.3	充电桩服务费收入	3524.75	194.72	194.72	204.62	204.62	204.62	214.52	214.52	214.52	224.42	112.21
	充电桩数量（组）		137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
	服务费单价（元/小时）		0.59	0.59	0.62	0.62	0.62	0.65	0.65	0.65	0.68	0.68



	满负荷充电量 (kw. h)		60. 00	60. 00	60. 00	60. 00	60. 00	60. 00	60. 00	60. 00	60. 00	60. 00
	日使用时长 (小时)		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	年使用天数 (天)		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率		55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
1. 4	园区广告位经营收入	912. 56	48. 31	48. 31	50. 81	50. 81	50. 81	53. 31	53. 31	53. 31	55. 81	27. 91
	年租金 (万元/个)		1. 16	1. 16	1. 22	1. 22	1. 22	1. 28	1. 28	1. 28	1. 34	1. 34
	数量 (个)		49. 00	49. 00	49. 00	49. 00	49. 00	49. 00	49. 00	49. 00	49. 00	49. 00
	出租率		85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%

5.1.2 项目总成本测算

本项目总成本主要由运营成本、固定资产折旧费、财务费用组成。其中，运营成本包括水电费、人员工资、修理费和其他费用。

一、运营成本测算

1. 水电费

项目投入使用后，主要为提供租赁服务，其发生的生产、生活等水电费由承租方自行承担，本项目只考虑配备的园区管理人员日常生活用水用电以及公共设备日常用电。

根据《中华人民共和国 2023 年国民经济和社会发展统计公报》公布的 2023 年人均用水量 419 立方米，基于谨慎考虑，本项目暂定年人均用水量为 420 立方米，项目建成后，预计配备 15 名园区管理人员，则年用水总量为  $420 \times 15 = 6300$  立方米。

根据用电能耗分析，项目投入使用后，年耗电量为 178.49 万 KW · h。

项目用电能耗估算表

序 号	名称	数量  (m²)	负荷指标  (W/m²)	需要系  数	平均功率  因素	年工作天  数（天）	日工作时  长（h）	年用电量  (万 KW ·h)
1	室外照明	22000	15	0.6	0.75	365	24	130.09
2	附属用房	2000	60	0.6	0.75	365	24	47.30
3	人员用电	预估配备人员 15 人，每天照明用电按 2KWh 计算，年工作天数 365 天；						1.10
	合计							178.49

参考《安徽省电网销售电价表》、阜阳市供水有限公司发布的水费收费标准，预测项目电费标准为 0.65 元/KW.h、预测项目水费标准为 3.3 元/t 计，参照近三年阜阳市颍州区 GDP 年平均增速 3.93%，本

## 安徽省电网销售电价表

皖价商[2020]654号

用电分类	电量电价（元/千瓦时）					基本电价	
	不满1千伏	1-10千伏	35千伏	110千伏	220千伏	最大容量 (元/千瓦·月)	变压器容量 (元/千伏安·月)
一、居民生活用电	0.5653	0.5503					
二、农业生产用电	0.5558	0.5408	0.5258				
三、工商业及其他用电	单一制	0.6198	0.6048	0.5898			
	两部制	0.5996	0.5746	0.5496	0.5246	40	30

注：1、上表所列价格，除贫困县农业排灌用电外，均含国家重大水利工程建设基金0.364分/度；除农业生产用电外，均含大中型水库移民后期扶持资金0.623分/度；除农业生产、居民生活用电外，均含可再生能源电价附加1.9分/度。  
2、农业排灌用电在农业生产用电价格基础上降低2分/千瓦时，贫困县农业排灌用电在农业生产用电价格基础上降低0.2042元/千瓦时。  
3、315千伏安以下原一般工商业用户执行工商业及其他用电单一制目录电价；315千伏安及以上原一般工商业用户可以选择执行工商业及其他用电中的单一制或两部制目录电价。原大工业用户执行工商业及其他用电两部制目录电价。

新闻资讯 水质报告 水压公告 **收费公示** 通知公告 行业动态

用水类型		水价组成			价格
		基本水费	水资源费	污水处理费	
生活	第一阶梯	1.30	0.26	0.95	2.51
生活	总表用户	1.40	0.26	0.95	2.61
生活	第二阶梯	1.95	0.26	0.95	3.16
生活	第三阶梯	3.90	0.26	0.95	5.11
工业用水		1.64	0.26	1.40	3.30
商业用水		1.64	0.26	1.40	3.30
特殊用水		3.00	0.26	1.40	4.66

## 2.人员工资

70

理人员 15 人，参考阜阳统计局公布的 2023 年阜阳统计年鉴，颍州区城镇非私营单位就业人员平均工资为 93175 元，福利费按照平均工资的 14% 预计，即年工资福利费为  $93175 \times (1+14\%) / 10000 = 10.62$  万元。基于谨慎性原则，本项目运营期第一年人均工资按 11 万元计算，考虑到物价上涨因素，预计人均人员工资每三年上涨 5%。

《阜阳统计年鉴》—2023							
4-4 分区县市主要年份城镇非私营单位就业人员平均工资							
单位：元							
地 区	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022
全 市	25875	49220	64501	69734	75206	81042	85142
颍州区	25298	52009	66578	68794	77442	85963	93175
颍东区	32404	49843	64305	79278	82715	89131	90162
颍泉区	25121	45959	57417	61909	64486	72090	76883
开发区		41476	56902	65776	71105	72725	75227
阜合产业园		44116	57690	78629	81983	85164	88892
临泉县	23724	57731	66914	69952	74106	77232	78446
太和县	24781	49110	69623	73433	75785	79459	82441
阜南县	22419	45395	61030	72731	79994	83112	86934
颍上县	35577	50600	68724	72792	79545	85997	90090
界首市	22277	45527	60726	62568	68283	74531	78324

经计算，本项目运营期第一年(2027 年)人员工资为  $11 \times 15 = 165.00$  万元。

### 3.修理费

项目建成后，需对房屋和停车位、公共设备等进行维护修理。参考同类行业数据，基于谨慎性原则，本项目年修理费按项目固定资产折旧费及摊销费的 5% 计算。

经计算，本项目运营期第一年（2027 年）修理费为  $1456.67 \times 5\% = 72.83$  万元。

#### 4.其他费用

其他费用指在生产运营过程中所发生的各项费用，包括办公费、管理费、招商宣传费、充电桩更新及其他。参考同类行业数据，基于谨慎性原则，本项目此项费用（不含充电桩更新成本）按运营收入的5%计算。一般充电桩使用寿命在7-15年，本项目计划在运营期第10年进行全部更换，每个充电桩按4万元预估。

经计算，本项目运营期第一年（2027年）其他费用为 $2265.90 \times 5\% = 113.30$ 万元。

#### 5.运营成本汇总

综上所述，本项目在运营期（2027年至2046年）内运营成本为11962.74万元。其中，水电费用为2641.00万元，人员工资为3803.85万元，修理费为1420.19万元，其他费用为4097.70万元。具体详见《项目总成本费用估算表》。

### 二、固定资产折旧费

本项目总投资为46000.00万元，折旧和摊销年限按30年计算，残值率为5%，采用平均年限法折旧，运营期第一年固定资产折旧费及摊销费为 $46000.00 \times (1-5\%) / 30 = 1456.67$ 万元。具体详见《项目总成本费用估算表》。

### 三、财务费用

#### 1.运营期利息

本项目计划发行债券23000.00万元，计划分两年发行，2025年计划发行10000.00万元，发债利率按3.30%计算，发债年限20年；

2026 年计划发行 13000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年（实际利率以最终发行成功的利率为准）。在计算期内运营期利息为 14470.50 万元。具体详见《项目总成本费用估算表》。

## **2. 发行费用**

本项目计划申请非标专项债券 23000.00 万元，发行费用按照发行面值的 1‰ 计算，发行费用为  $23000.00 \times 1\text{‰} = 23.00$  万元。

**备注：发行费用已计入总投资中，成本中不再重复计算。**

## **四、项目总成本汇总**

综上所述，本项目在运营期内（2027 年至 2046 年）的项目总成本为 54838.31 万元，其中运营成本为 11962.74 万元，固定资产折旧费及摊销费为 28405.07 万元，财务费用为 14470.50 万元。具体详见《项目总成本费用估算表》。

## 项目总成本费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期（2027 年 1 月-2046 年 6 月）									
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	水电费	2641.00	118.10	118.10	118.10	123.56	123.56	123.56	129.02	129.02	129.02	136.28
1.1	水费	46.62	2.08	2.08	2.08	2.19	2.19	2.19	2.29	2.29	2.29	2.41
	年用水量（m³）		6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00
	单价（元/t）		3.30	3.30	3.30	3.47	3.47	3.47	3.64	3.64	3.64	3.82
1.2	电费	2594.38	116.02	116.02	116.02	121.37	121.37	121.37	126.73	126.73	126.73	133.87
	年用电量（万 kw. h）		178.49	178.49	178.49	178.49	178.49	178.49	178.49	178.49	178.49	178.49
	单价（元/kw. h）		0.65	0.65	0.65	0.68	0.68	0.68	0.71	0.71	0.71	0.75
2	人员工资	3803.85	165.00	165.00	165.00	174.90	174.90	174.90	185.40	185.40	185.40	196.50
	年均工资（万元/人）		11.00	11.00	11.00	11.66	11.66	11.66	12.36	12.36	12.36	13.10
	园区管理人员（人）		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
3	修理费	1420.19	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83
4	其他费用	4097.70	113.30	132.18	151.06	168.99	169.78	170.58	179.20	179.20	179.20	736.18

5	运营成本合计	11962.74	469.23	488.11	506.99	540.28	541.07	541.87	566.45	566.45	566.45	1141.79
6	固定资产折旧费及 摊销费	28405.07	1456.67	1456.67	1456.67	1456.67	1456.67	1456.67	1456.67	1456.67	1456.67	1456.67
7	财务费用	14470.50	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00
	运营期利息	14470.50	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00
	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	项目总成本合计	54838.31	2684.90	2703.78	2722.66	2755.95	2756.74	2757.54	2782.12	2782.12	2782.12	3357.46



## 项目总成本费用估算表（续上表）

单位：万元

序号	项目	合计	运营期（2027 年 1 月-2046 年 6 月）									
			2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	水电费	2641.00	136.28	136.28	143.54	143.54	143.54	150.80	150.80	150.80	158.07	79.03
1.1	水费	46.62	2.41	2.41	2.53	2.53	2.53	2.65	2.65	2.65	2.78	1.39
	年用水量（m <sup>3</sup> ）		6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00	6300.00
	单价（元/t）		3.82	3.82	4.01	4.01	4.01	4.21	4.21	4.21	4.42	4.42
1.2	电费	2594.38	133.87	133.87	141.01	141.01	141.01	148.15	148.15	148.15	155.29	77.64
	年用电量（万 kw·h）		178.49	178.49	178.49	178.49	178.49	178.49	178.49	178.49	178.49	178.49
	单价（元/kw·h）		0.75	0.75	0.79	0.79	0.79	0.83	0.83	0.83	0.87	0.87
2	人员工资	3803.85	196.50	196.50	208.35	208.35	208.35	220.80	220.80	220.80	234.00	117.00
	年均工资（万元/人）		13.10	13.10	13.89	13.89	13.89	14.72	14.72	14.72	15.60	15.60
	园区管理人员（人）		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
3	修理费	1420.19	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	36.42
4	其他费用	4097.70	188.18	188.18	197.59	197.59	197.59	207.42	207.42	207.42	217.76	108.88

5	运营成本合计	11962.74	593.79	593.79	622.31	622.31	622.31	651.85	651.85	651.85	682.66	341.33
6	固定资产折旧费及 摊销费	28405.07	1456.67	1456.67	1456.67	1456.67	1456.67	1456.67	1456.67	1456.67	1456.67	728.34
7	财务费用	14470.50	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	594.00	214.50
	运营期利息	14470.50	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	594.00	214.50
	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	项目总成本合计	54838.31	2809.46	2809.46	2837.98	2837.98	2837.98	2867.52	2867.52	2867.52	2733.33	1284.17

### 5.1.3 相关税费

1. 增值税：增值税采用一般计税方法进行纳税，本项目，租金收入、停车费收入、园区广告位经营收入的增值税为 9%，充电桩服务费收入的增值税为 13%；增值税进项税以水电费、修理费和其他费用为计算基础，税率为 6%。经营期期初可抵扣进项税以项目工程费用为计算基础，税率为 9%。

2. 房产税：根据（财税【2016】43 号）规定，房产出租的，以不含增值税的租金收入为房产税的计税依据，按照 12% 的税率计算缴纳房产税。

3. 关于城市建设维护税的税率：①纳税人所在地在市区的，税率为 7%。这里称的“市”是指国务院批准市建制的城市，“市区”是指省人民政府批准的市辖区(含市郊)的区域范围。②纳税人所在地在县城、镇的税率为 5%。这里所称的“县城、镇”是指省人民政府批准的县城、县属镇(区级镇)，县城、县属镇的范围按县人民政府批准的城镇区域范围。本项目城市建设维护税税率为 7%。

3. 关于教育费附加的税率：

教育费附加征收率为增值税税额与消费税税额的 3%。

4. 关于地方教育费附加的税率：

地方教育费附加征收率为增值税税额与消费税税额的 2%。

5. 企业所得税税率为 25%。

综上所述，项目在运营期内（2027 年至 2046 年）应交增值税 2286.76 万元；税金与附加为 7308.66 万元（其中城市建设维护税为

160.09 万元, 教育税、地方教育税附加 114.36 万元, 房产税为 7034.21 万元); 所得税为 1883.81 万元, 相关税费合计为 11479.23 万元。具体详见下表《相关税费情况表》。

相关税费情况表

单位：万元

序号	项目名称	总计	运营期（2027 年 1 月-2046 年 6 月）									
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	税金与附加	7308. 66	226. 86	264. 67	302. 48	337. 45	337. 45	337. 45	354. 42	354. 42	354. 42	372. 09
1. 1	城市建设维护税 (7%)	160. 09	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00
1. 2	教育税、地方教育税 (5%)	114. 36	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00
1. 3	房产税（12%）	7034. 21	226. 86	264. 67	302. 48	337. 45	337. 45	337. 45	354. 42	354. 42	354. 42	372. 09
2	应交增值税	2286. 76	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00
2. 1	增值税销项税（9%/13%）		190. 02	221. 69	253. 35	283. 71	285. 54	287. 37	301. 93	301. 93	301. 93	317. 09
2. 2	增值税进项税（6%）		17. 22	18. 29	19. 36	20. 68	20. 73	20. 77	21. 57	21. 57	21. 57	53. 51
2. 3	期初可抵扣进项税 (9%)		3227. 78	3054. 98	2851. 58	2617. 59	2354. 56	2089. 75	1823. 15	1542. 79	1262. 43	982. 07
3	所得税	1883. 81	0. 00	0. 00	0. 00	71. 59	75. 37	79. 14	111. 88	111. 88	111. 88	8. 54
4	税费合计	11479. 23	226. 86	264. 67	302. 48	409. 04	412. 82	416. 59	466. 30	466. 30	466. 30	380. 63

## 相关税费情况表（续上表）

单位：万元

序号	项目名称	总计	运营期（2027 年 1 月-2046 年 6 月）									
			2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	税金与附加	7308.66	372.09	372.09	412.29	427.81	427.81	449.14	449.14	449.14	471.62	235.82
1.1	城市建设维护税(7%)	160.09	0.00	0.00	12.62	21.67	21.67	22.76	22.76	22.76	23.90	11.95
1.2	教育税、地方教育税(5%)	114.36	0.00	0.00	9.01	15.48	15.48	16.26	16.26	16.26	17.07	8.54
1.3	房产税(12%)	7034.21	372.09	372.09	390.66	390.66	390.66	410.12	410.12	410.12	430.65	215.33
2	应交增值税	2286.76	0.00	0.00	180.22	309.51	309.51	325.10	325.10	325.10	341.48	170.74
2.1	增值税销项税(9%/13%)		317.09	317.09	332.94	332.94	332.94	349.50	349.50	349.50	366.88	183.44
2.2	增值税进项税(6%)		22.49	22.49	23.43	23.43	23.43	24.40	24.40	24.40	25.40	12.70
2.3	期初可抵扣进项税(9%)		718.49	423.89	129.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	所得税	1883.81	145.54	145.54	130.33	94.13	94.13	126.66	126.66	126.66	202.17	121.71
4	税费合计	11479.23	517.63	517.63	722.84	831.45	831.45	900.90	900.90	900.90	1015.27	528.27

#### 5.1.4 项目利润

项目在计算期内（2025 年至 2046 年）运营收入为 70994.14 万元，税金及附加为 7308.66 万元，增值税为 2286.76 万元，总成本费用为 54838.31 万元，所得税为 1883.81 万元。由此可得，本项目的净利润总额为 4676.60 万元。详细计算内容见《利润估算表》。

## 利润估算表

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	运营收入	70994.14	0.00	0.00	2265.90	2643.55	3021.19	3379.74	3395.65	3411.55	3584.05	3584.05	3584.05
2	税金及附加	7308.66	0.00	0.00	226.86	264.67	302.48	337.45	337.45	337.45	354.42	354.42	354.42
3	应交增值税	2286.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	项目成本费用	54838.31	0.00	0.00	2684.90	2703.78	2722.66	2755.95	2756.74	2757.54	2782.12	2782.12	2782.12
5	利润总额 (1-2-3-4)	6560.41	0.00	0.00	-645.86	-324.90	-3.95	286.34	301.46	316.56	447.51	447.51	447.51
6	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	7535.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	286.34	301.46	316.56	447.51	447.51	447.51
8	所得税	1883.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71.59	75.37	79.14	111.88	111.88	111.88
9	净利润 (5-8)	4676.60	0.00	0.00	-645.86	-324.90	-3.95	214.75	226.09	237.42	335.63	335.63	335.63



### 利润估算表（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	2046 年
1	运营收入	70994.14	3763.69	3763.69	3763.69	3951.82	3951.82	3951.82	4148.41	4148.41	4148.41	4355.10	2177.55
2	税金及附加	7308.66	372.09	372.09	372.09	412.29	427.81	427.81	449.14	449.14	449.14	471.62	235.82
3	应交增值税	2286.76	0.00	0.00	0.00	180.22	309.51	309.51	325.10	325.10	325.10	341.48	170.74
4	项目成本费用	54838.31	3357.46	2809.46	2809.46	2837.98	2837.98	2837.98	2867.52	2867.52	2867.52	2733.33	1284.17
5	利润总额 (1-2-3-4)	6560.41	34.14	582.14	582.14	521.33	376.52	376.52	506.65	506.65	506.65	808.67	486.82
6	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	7535.12	34.14	582.14	582.14	521.33	376.52	376.52	506.65	506.65	506.65	808.67	486.82
8	所得税	1883.81	8.54	145.54	145.54	130.33	94.13	94.13	126.66	126.66	126.66	202.17	121.71
9	净利润 (5-8)	4676.60	25.60	436.60	436.60	391.00	282.39	282.39	379.99	379.99	379.99	606.50	365.11

### 5.1.5 项目可偿债收益

项目在计算期内（2025 年至 2046 年）项目收入为 70994.14 万元，运营成本为 11962.74 万元，占用项目偿债收益的相关税费（税金及附加、增值税和所得税）为 11479.23 万元。

项目可偿债收益=项目收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费=70994.14-11962.74-11479.23=47552.17 万元。具体详见下表《项目可偿债收益测算表》。

项目可偿债收益测算表

单位：万元

序号	项目名称	总计	计算期（2025 年至 2046 年）										
			2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	项目收入	70994. 14	0. 00	0. 00	2265. 90	2643. 55	3021. 19	3379. 74	3395. 65	3411. 55	3584. 05	3584. 05	3584. 05
	运营收入	70994. 14	0. 00	0. 00	2265. 90	2643. 55	3021. 19	3379. 74	3395. 65	3411. 55	3584. 05	3584. 05	3584. 05
2	项目运营成本	11962. 74	0. 00	0. 00	469. 23	488. 11	506. 99	540. 28	541. 07	541. 87	566. 45	566. 45	566. 45
3	占用项目偿债收益的相关税费	11479. 23	0. 00	0. 00	226. 86	264. 67	302. 48	409. 04	412. 82	416. 59	466. 30	466. 30	466. 30
4	项目可偿债收益	47552. 17	0. 00	0. 00	1569. 81	1890. 77	2211. 72	2430. 42	2441. 76	2453. 09	2551. 30	2551. 30	2551. 30

## 项目可偿债收益测算表（续上表）

单位：万元

序号	项目名称	总计	计算期（2025 年至 2046 年）										
			2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	项目收入	70994.14	3763.69	3763.69	3763.69	3951.82	3951.82	3951.82	4148.41	4148.41	4148.41	4355.10	2177.55
	运营收入	70994.14	3763.69	3763.69	3763.69	3951.82	3951.82	3951.82	4148.41	4148.41	4148.41	4355.10	2177.55
2	项目运营成本	11962.74	1141.79	593.79	593.79	622.31	622.31	622.31	651.85	651.85	651.85	682.66	341.33
3	占用项目偿债收益的 相关税费	11479.23	380.63	517.63	517.63	722.84	831.45	831.45	900.90	900.90	900.90	1015.27	528.27
4	项目可偿债收益	47552.17	2241.27	2652.27	2652.27	2606.67	2498.06	2498.06	2595.66	2595.66	2595.66	2657.17	1307.95

## （二）债务还本付息情况

### 5.2.1 专项债券还本付息情况

#### 一、发行计划

1. 本项目计划发行专项债券总额 23000.00 万元, 发行期限 20 年;
2. 债券发行费用为发行面值的 1%, 按 23.00 万元测算;
3. 债券每半年支付一次利息, 到期后一次性偿还本金;
4. 按照拟定的资金筹措方案, 计划分两年发行, 2025 年计划发行 10000.00 万元, 发债利率按 3.30% 计算, 发债年限 20 年; 2026 年计划发行 13000.00 万元, 发债利率按 3.30% 计算, 发债年限 20 年(实际利率以最终发行成功的利率为准)。

#### 二、项目融资本息测算

- (1) 2025 年支付利息 165.00 万元;
- (2) 2026 年支付利息 544.50 万元;
- (3) 自 2027 年至 2044 年, 每年支付利息 759.00 万元;
- (4) 2045 年支付利息 594.00 万元, 支付债券本金 10000.00 万元, 2045 年本息合计为 10594.00 万元;
- (5) 2046 年支付利息 214.50 万元, 支付债券本金 13000.00 万元, 2046 年本息合计为 13214.50 万元;

以上可得, 本项目发债期间总计支付本息合计 38180.00 万元。  
计算内容详见下表《项目融资利息测算表》。

## 项目融资利息测算表

年份	期初本金金额	本期发债金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计	备注
2025 年	0.00	10000.00		10000.00	3.30%	165.00	165.00	
2026 年	10000.00	13000.00		23000.00	3.30%	544.50	544.50	
2027 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2028 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2029 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2030 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2031 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2032 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2033 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2034 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2035 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2036 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2037 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2038 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	

2039 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2040 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2041 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2042 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2043 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2044 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00	759.00	
2045 年	23000.00		10000.00	13000.00	3.30%	594.00	10594.00	
2046 年	13000.00		13000.00	0.00	3.30%	214.50	13214.50	
合计		23000.00	23000.00			15180.00	38180.00	

### 5.2.2 偿债计划

本项目计划发行债券 23000.00 万元，计划分两年发行，2025 年计划发行 10000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年；2026 年计划发行 13000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年（实际利率以最终发行成功的利率为准）。

利息每半年支付一次，到期后一次性偿还本金。专项债券发行费率假定为发行面值的 1%。自申请使用资金开始计息之日起二十年存续期内项目应还本付息及发行成本情况如下表所示，具体偿债计划如下：

（1）2025 年偿还利息 165.00 万元，偿还发行费用 10.00 万元，合计偿还利息和发行费用 175.00 万元；

（2）2026 年偿还利息 544.50 万元，偿还发行费用 13.00 万元，合计偿还利息和发行费用 557.50 万元；

（3）自 2027 年至 2044 年，每年偿还利息 759.00 万元；

（4）2045 年偿还利息 594.00 万元，偿还债券本金 10000.00 万元，2045 年本息合计为 10594.00 万元；

（5）2046 年偿还利息 214.50 万元，偿还债券本金 13000.00 万元，2046 年本息合计为 13214.50 万元；

以上可得，本项目发债期间偿还本息合计 38180.00 万元，偿还发行费用 23.00 万元。计算内容详见下表《偿债计划表》



## 偿债计划表

年份	期初本金金额	本期新增本金	当期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	发行费用	偿债金额合计	备注
2025 年	0.00	10000.00		10000.00	3.30%	165.00	10.00	175.00	
2026 年	10000.00	13000.00		23000.00	3.30%	544.50	13.00	557.50	
2027 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2028 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2029 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2030 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2031 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2032 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2033 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2034 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2035 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2036 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2037 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2038 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2039 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	

2040 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2041 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2042 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2043 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2044 年	23000.00			23000.00	3.30%	759.00		759.00	
2045 年	23000.00		10000.00	13000.00	3.30%	594.00		10594.00	
2046 年	13000.00		13000.00	0.00	3.30%	214.50		13214.50	
合计		23000.00	23000.00			15180.00	23.00	38203.00	

### 5.2.3 总体债务还本付息情况

列示专项债券和市场化融资应付本金和利息总额。

项目	金额（万元）
专项债券本金总额	23000.00
专项债券利息总额	15180.00
专项债券本息总额	38180.00
市场化融资本金总额	0.00
市场化融资利息总额	0.00
市场化融资本息总额	0.00
总债务本金	23000.00
总债务利息	15180.00
总债务本息	38180.00

### （三）偿债指标计算

5 个偿债指标的计算公式和计算过程如下：

$$1. \text{总投资收益率} = \text{项目可偿债收益} / \text{总投资} \\ = 47552.17 / 46000.00 = 1.03$$

$$2. \text{总债务本息保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{总债务融资本息} \\ = 47552.17 / 38180.00 = 1.25$$

$$3. \text{总债务本金保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{总债务融资本金} \\ = 47552.17 / 23000.00 = 2.07$$

$$4. \text{专项债券本息保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{专项债券本息} \\ = 47552.17 / 38180.00 = 1.25$$

$$5. \text{专项债券本金保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{专项债券本金} \\ = 47552.17 / 23000.00 = 2.07$$

## （四）资金测算平衡情况

### 5.4.1 现金流收益测算

项目在计算期内（2025 年至 2046 年）现金流入为 116994.14 万元，其中，资本金流入为 23000.00 万元，债券资金流入为 23000.00 万元，项目收入流入为 70994.14 万元（政府性基金收入流入为 0.00 万元，专项收入流入为 70994.14 万元）。

项目在计算期内（2025 年至 2046 年）现金流出为 106912.47 万元，其中，建设期静态投资流出为 45290.50 万元，运营成本支出为 11962.74 万元，相关税费为 11479.23 万元，债务还本付息为 38180.00 万元（专项债券还本付息为 38180.00 万元，市场化融资还本付息为 0 万元）。

项目在计算期内（2025 年至 2046 年）净现金流量为 10081.67 万元，期末累计现金结存额为 10081.67 万元。具体详见《项目现金流量表》。

## 项目现金流量表

单位：万元

序号	年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	合计
一	现金流入	23025.00	22975.00	2265.90	2643.55	3021.19	3379.74	3395.65	3411.55	3584.05	3584.05	116994.14
1	资本金流入	13025.00	9975.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23000.00
1.1	财政预算资金流入	13025.00	9975.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23000.00
1.2	其他来源（含单位或社会资 本方自有资金等）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	用于资本金的专项债券资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	债务资金流入	10000.00	13000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23000.00
2.1	专项债券资金流入	10000.00	13000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23000.00
2.2	市场化融资流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	项目收入流入	0.00	0.00	2265.90	2643.55	3021.19	3379.74	3395.65	3411.55	3584.05	3584.05	70994.14
3.1	政府性基金收入流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	专项收入流入	0.00	0.00	2265.90	2643.55	3021.19	3379.74	3395.65	3411.55	3584.05	3584.05	70994.14
小计	现金流入总额	23025.00	22975.00	2265.90	2643.55	3021.19	3379.74	3395.65	3411.55	3584.05	3584.05	116994.14

二	现金流出	23025.00	22975.00	1455.09	1511.78	1568.47	1708.32	1712.89	1717.46	1791.75	1791.75	106912.47
1	建设期静态投资流出	22860.00	22430.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45290.50
2	运营成本支出	0.00	0.00	469.23	488.11	506.99	540.28	541.07	541.87	566.45	566.45	11962.74
3	相关税费	0.00	0.00	226.86	264.67	302.48	409.04	412.82	416.59	466.30	466.30	11479.23
4	债务还本付息	165.00	544.50	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	38180.00
4.1	专项债券还本付息	165.00	544.50	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	38180.00
4.1.1	专项债券还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23000.00
4.1.2	专项债券利息	165.00	544.50	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	15180.00
4.2	市场化融资还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2.1	市场化融资还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2.2	市场化融资付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小计	现金流出总额	23025.00	22975.00	1455.09	1511.78	1568.47	1708.32	1712.89	1717.46	1791.75	1791.75	106912.47
三	现金净流量	0.00	0.00	810.81	1131.77	1452.72	1671.42	1682.76	1694.09	1792.30	1792.30	10081.67
1	当年现金净流入	0.00	0.00	810.81	1131.77	1452.72	1671.42	1682.76	1694.09	1792.30	1792.30	10081.67
2	期末累计现金结存额	0.00	0.00	810.81	1942.58	3395.30	5066.72	6749.48	8443.57	10235.87	12028.17	10081.67

项目现金流量表（续上表）

单位：万元

序号	年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
一	现金流入	3584. 05	3763. 69	3763. 69	3763. 69	3951. 82	3951. 82	3951. 82	4148. 41	4148. 41	4148. 41	4355. 10	2177. 55	116994. 14
1	资本金流入	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	23000. 00
1. 1	财政预算资金流入	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	23000. 00
1. 2	其他来源（含单位或社会资 本方自有资金等）	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00
1. 3	用于资本金的专项债券资金	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00
2	债务资金流入	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	23000. 00
2. 1	专项债券资金流入	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	23000. 00
2. 2	市场化融资流入	0. 00	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	项目收入流入	3584. 05	3763. 69	3763. 69	3763. 69	3951. 82	3951. 82	3951. 82	4148. 41	4148. 41	4148. 41	4355. 10	2177. 55	70994. 14
3. 1	政府性基金收入流入	0. 00	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. 2	专项收入流入	3584. 05	3763. 69	3763. 69	3763. 69	3951. 82	3951. 82	3951. 82	4148. 41	4148. 41	4148. 41	4355. 10	2177. 55	70994. 14
小计	现金流入总额	3584. 05	3763. 69	3763. 69	3763. 69	3951. 82	3951. 82	3951. 82	4148. 41	4148. 41	4148. 41	4355. 10	2177. 55	116994. 14
二	现金流出	1791. 75	2281. 42	1870. 42	1870. 42	2104. 15	2212. 76	2212. 76	2311. 75	2311. 75	2311. 75	12291. 93	14084. 10	106912. 47

1	建设期静态投资流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45290.50
2	运营成本支出	566.45	1141.79	593.79	593.79	622.31	622.31	622.31	651.85	651.85	651.85	682.66	341.33	11962.74
3	相关税费	466.30	380.63	517.63	517.63	722.84	831.45	831.45	900.90	900.90	900.90	1015.27	528.27	11479.23
4	债务还本付息	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	10594.00	13214.50	38180.00
4.1	专项债券还本付息	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	10594.00	13214.50	38180.00
4.1.1	专项债券还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10000.00	13000.00	23000.00
4.1.2	专项债券利息	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	759.00	594.00	214.50	15180.00
4.2	市场化融资还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2.1	市场化融资还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2.2	市场化融资付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小计	现金流出总额	1791.75	2281.42	1870.42	1870.42	2104.15	2212.76	2212.76	2311.75	2311.75	2311.75	12291.93	14084.10	106912.47
三	现金净流量	1792.30	1482.27	1893.27	1893.27	1847.67	1739.06	1739.06	1836.66	1836.66	1836.66	-7936.83	-11906.55	10081.67
1	当年现金净流入	1792.30	1482.27	1893.27	1893.27	1847.67	1739.06	1739.06	1836.66	1836.66	1836.66	-7936.83	-11906.55	10081.67
2	期末累计现金结存额	13820.47	15302.74	17196.01	19089.28	20936.95	22676.01	24415.07	26251.73	28088.39	29925.05	21988.22	10081.67	10081.67



#### 5.4.2 资金测算平衡情况

项目在计算期内（2025 年至 2046 年）累计可用于还本付息的金  
额为 47552.17 万元，累计还本付息总额为 38180.00 万元，测算覆盖  
本息倍数为 1.25 倍。具体详见下表、资金平衡测算表。

## 资金平衡测算表

单位：万元

年度	融资本息支付			项目还款来源			
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	相关税费	可还本付息资金
2025 年		165.00	165.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2026 年		544.50	544.50	0.00	0.00	0.00	0.00
2027 年		759.00	759.00	2265.90	469.23	226.86	1569.81
2028 年		759.00	759.00	2643.55	488.11	264.67	1890.77
2029 年		759.00	759.00	3021.19	506.99	302.48	2211.72
2030 年		759.00	759.00	3379.74	540.28	409.04	2430.42
2031 年		759.00	759.00	3395.65	541.07	412.82	2441.76
2032 年		759.00	759.00	3411.55	541.87	416.59	2453.09
2033 年		759.00	759.00	3584.05	566.45	466.30	2551.30
2034 年		759.00	759.00	3584.05	566.45	466.30	2551.30
2035 年		759.00	759.00	3584.05	566.45	466.30	2551.30
2036 年		759.00	759.00	3763.69	1141.79	380.63	2241.27

2037 年		759.00	759.00	3763.69	593.79	517.63	2652.27
2038 年		759.00	759.00	3763.69	593.79	517.63	2652.27
2039 年		759.00	759.00	3951.82	622.31	722.84	2606.67
2040 年		759.00	759.00	3951.82	622.31	831.45	2498.06
2041 年		759.00	759.00	3951.82	622.31	831.45	2498.06
2042 年		759.00	759.00	4148.41	651.85	900.90	2595.66
2043 年		759.00	759.00	4148.41	651.85	900.90	2595.66
2044 年		759.00	759.00	4148.41	651.85	900.90	2595.66
2045 年	10000.00	594.00	10594.00	4355.10	682.66	1015.27	2657.17
2046 年	13000.00	214.50	13214.50	2177.55	341.33	528.27	1307.95
合计	23000.00	15180.00	38180.00	70994.14	11962.74	11479.23	47552.17
本息覆盖倍数		1.25					

## 六、项目风险评估及控制措施

本次拟申请专项债券的颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目投资规模较大，工程的投资主要依靠资本金、专项债，资金的归还主要依靠项目自身预期收益来解决，因此存在一定的风险。

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失。达到整体项目风险最小化的目标。

### （一）风险评估情况

#### 6.1.1 项目施工进度或正常运营的风险评估

##### 1. 自然环境和施工条件

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

##### 2. 来源于政府方的风险

风险识别：来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

##### 3. 来源于施工方的风险因素

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

#### 4. 来源于设计单位的风险因素

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

#### 5. 来源于供应商的风险因素

风险识别：来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失；

#### 6. 资金落实情况

资金风险包括资金不到位，资金被建设单位截留或者挪用，承包商把资金挪为他用等。项目建设所需要的资金，除了资本金外，主要来源于发行债券。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券发行政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。资金一旦落实不到位，将直接影响工程进度。

## 7. 工程事故

风险识别：工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

### 6.1.2 项目收益的风险评估

#### 1. 运营风险

风险识别：运营风险是指生产运营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的运营收入和财政补贴收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

#### 2. 市场风险

风险识别：在专项债券存续期内，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一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

#### 3. 财务风险

风险识别：由于项目建设周期相对较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

### 6.1.3 项目融资平衡结果的风险评估

#### 1. 投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于目

前的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

## 2. 利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

## 3. 存续债券置换不畅风险

风险识别：存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制变革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

# （二）风险控制措施

## 6.2.1 项目施工进度或正常运营的风险控制措施

### 1. 自然环境和施工条件

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按照国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目

前期勘察论证。

## 2. 来源于政府方的风险

风险控制措施：政府方，尤其是项目实施主体，应做好项目前期立项手续，本项目前期立项手续已完备，不存在立项手续不完备风险，项目建设单位合法合规选择施工实施主体，择优选择设计单位，并聘请工程监理公司，代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

## 3. 来源于施工方的风险因素

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

## 4. 来源于设计单位的风险因素

风险控制措施：应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况、仔细勘察因地制宜进行设计，阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、



文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到有效控制，同时保证施工进度。

#### 5. 来源于供应商的风险因素

风险控制措施：项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨情况进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

#### 6. 资金落实情况

针对资金风险，首先是加强项目管理，按计划完工；二是加强财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率，增加资本金数量；三是准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策和证券发行债券政策变化，及时调整策略。

建设单位要抓好资金这一关键点，保证工程款按时足额到位；对每一笔工程款支出严格审核，防止在项目实施过程中资金超出预算，在项目建设前期进行科学分析，对影响造价较大的因素重点分析把控。

#### 7. 工程事故

风险控制措施：工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大的分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

## 6.2.2 项目收益的风险控制措施

### 1. 运营风险

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注运营收入情况，保证债券还本付息资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

### 2. 市场风险

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

### 3. 财务风险

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总

投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

### 6.2.3 项目融资平衡结果的风险控制措施

#### 1. 投资测算不准确风险

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. 存续债券置换不畅风险

风险控制措施：不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

## （三）敏感性分析

经计算，项目在计算期内（2025年至2046年）运营净收益=运营收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费=70994.14-11962.74-11479.23=47552.17万元。

考虑到运营净收益变动因素，分析债券覆盖本息倍数如下表《项目债券本息偿还能力评估表》：

### 项目债券本息偿还能力评估表

单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率		
	-10%	-5%	0%
运营净收益	42796.95	45174.56	47552.17
偿债资金合计	42796.95	45174.56	47552.17
债券还本付息额	38180	38180	38180
债券本息覆盖率	1.12	1.18	1.25

以上考虑了运营净收益从-10.00%到-5.00%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数范围为 1.12 到 1.18。从这个角度看，本项目能够实现收益和融资自求平衡，不能还本付息的风险较小。

## 七、投资者保护措施（还款保障计划）

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书中约定加速到期条款，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。发行人应在募集说明书中设置应急预案，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、发展改革、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。

## （一）成立债务管理领导小组

地方政府设立政府性债务管理领导小组（以下简称债务管理领导小组），作为非常设机构，负责领导本地区政府性债务日常管理。当本地区出现政府性债务风险事件时，根据需要转为政府性债务风险事件应急领导小组（以下简称债务应急领导小组），负责组织、协调、指挥风险事件应对工作。债务管理领导小组（债务应急领导小组）由本级政府主要负责人任组长，成员单位包括财政、发展改革、审计、国资、地方金融监管等部门以及人民银行分支机构、当地银监部门，根据工作需要可以适时调整成员单位。

根据修订后的《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）和《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），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖政[2015]25号）、《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》（皖政办秘[2017]10号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。

## （二）明确各部门职责

### （1）财政部门负责

①强化统筹，加强政府债务预算管理。严格落实政府债务偿债资金来源，将到期政府债券还本付息资金纳入预算管理，列入财政优先保障范围，统筹财力全力保障还本付息资金需求，坚决杜绝出现政府

债务逾期，切实维护地方政府信用。

②压实责任，健全缴付工作保障机制。按照“谁举债、谁偿还”的原则，严格实行到期政府债券还本付息月清制度，压紧压实市县还本付息主体责任，督促按时足额归还债券本息资金，对超期还款的县（市、区）计收罚息，对未能按时缴纳的将在办理上下级资金结算时如数扣缴。

③严格严管，规范债券资金管理。认真履行债务预算管理工作要求，合理编制债务还本付息计划，加强对各县（市、区）财政部门上缴本息及发行服务费科目使用的指导，规范债券资金科目管理；不断完善地方政府债务管理信息化建设，各级财政部门按照规定通过预决算公开方式做好还本付息等信息的披露工作，进一步提升债务还本付息工作实效。

④堵塞漏洞，足额清缴历史债务本息。组织各县（市、区）财政部门对往年历史欠缴本息及发行费情况开展专项核查，通过翻阅往年转贷文件及各级国库会计账（册），准确把握欠缴情况，切实厘清市直与各县（市、区）的缴付责任，并及时与上级财政部门对接清偿，确保及时足额清缴历史债务。

## （2）项目主管部门职责

①督促和指导项目单位在确保工程质量和资金安全前提下，加快项目建设进度、加快项目收益专项债券支出进度。

②统筹协调相关部门保障项目建设，如期实现项目收入，确保专项债券到期后，项目收入和收益全部覆盖发行债券本息。

③加强项目运营收入、项目资产、项目运营成本的监督管理，定期组织对项目运营收入、运营成本进行核查，对项目资产进行检查和盘点。

### （3）项目单位职责

①承担项目收益专项债券资金管理使用和还本付息主体责任。应建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保项目收益专项债券资金安全；提高工程建设质量和项目运营水平，按期足额上缴项目对应的政府性基金收入或专项收入，确保按时偿还债券本息。

②项目建设期，每月5日前向项目主管部门及财政部门报送项目进度、相关财务报表和债券资金使用情况；项目运营期，做好年度运营成本预决算编制等工作。

③项目收益专项债券资金、项目运营收入、运营支出情况接受财政部门、审计部门和项目主管部门的监督检查。

④按要求做好项目收益专项债券相关信息披露、信息公开、情况报告，主动接受监督。

## （三）监测和报告

### （1）预警机制

①对地区开展预警。财政部门根据综合债务率、一般债务率、专项债务率和新增债务率、偿债率、逾期债务率等相关指标，定期测算评估省本级、市（州）本级和县（市、区）级债务风险状况，对债务高风险地区实施风险预警。债务高风险地区要认真分析区域、行业、



部门风险情况，排查需重点关注的债务风险点，加大偿债力度，逐步降低风险。债务风险相对较低的地区，要合理控制债务余额规模和增长速度。

②对部门（单位）实施提示。财政部门负责根据到期偿债规模、偿债资金来源、资产负债水平等指标评估本级债务单位风险情况，及时实施风险提示，做到早发现、早报告、早处置。

## （2）信息监测

各级政府、有关部门按照各自职责，加强对监测工作的指导、管理和监督，明确监测信息报送渠道、时限、程序。通过对监测信息的分析研究，对可能发生突发事件的时间、地点、范围、程度、危害及趋势作出预测。

（3）信息报告各级政府和债务单位应建立政府债务风险突发事件报告制度，及时报告发现问题，不得瞒报、迟报、漏报、谎报。信息报告的内容主要包括：政府债务风险突发事件发生机构名称、时间、地点；事件的原因、性质、等级、可能涉及的债务金额及人数、影响范围以及事件发生后的社会稳定情况；事态的发展趋势、可能造成的损失；已采取的应对措施及拟进一步采取的措施。如尚未完全掌握有关情况，可先报初步情况，随后跟踪报告事态发展、应急处置、社会舆情和原因分析等情况。

## （四）应急处置

（1）启动预案条件。当债务人无法按时偿还到期政府债务涉及额度大、范围广，将对国家利益和社会稳定造成较大影响，出现或可

能出现金融风险和社会风险时，地方政府应启动债务风险应急预案。

(2) 分层应急响应。政府债务风险应急处置实行分级负责。政府债务风险突发事件发生后，当地政府应立即采取措施控制事态发展，及时制定债务风险处置方案，组织开展应急和处置工作，并立即向上级政府报告；当地政府不能消除或者不能有效控制债务风险引起的严重社会危害的，应及时向上级政府报告，上级政府应及时采取措施，有序开展应急处置工作。市县出现债务风险突发事件后，应及时将风险情况和处置方案报告省政府，省政府将视情况采取适当应对措施。

(3) 市县级政府应急处置措施。市县级政府是本级政府债务偿还化解的责任主体，省级不承担市县级政府债务的偿还责任。市县级政府应及时采取措施应对债务风险，具体措施包括但不限于：

①督促债务单位通过变卖资产、减少支出等方式及时偿还债务，组织债务单位与债权人协商开展债务重组。

②新增一般公共预算（包括国有资本运营预算调入一般公共预算资金）、政府性基金预算财力、偿债准备金、预算稳定调节基金、预备费以及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。

③向上级财政申请调度资金或增加置换债券用于偿还债务。

④严格控制政府投资新开工项目。

(4) 省政府应急处置措施。当政府债务风险突发事件可能引发

系统性区域性债务风险时，省政府统一组织开展应急处置工作。具体措施包括但不限于：

①财政厅在市县转移支付预算指标的额度范围内适当调度资金，支持市县用于债务风险应急处置；在中央核定我省政府债务限额内，加快地方政府债券发行进度，专项用于债务风险应急处置。

②人行、银监部门及地方金融监管机构协调金融机构对到期政府债务进行展期处理，防止债权人集中逼债。

③发展改革部门从严审批高风险地区政府投资新开工项目，省级主管部门暂停向高风险地区下达建设目标任务，确保不增加高风险地区财政支出负担。

④省级债务单位及时偿还债务，组织省级债务单位与债权人协商开展债务重组。

**备注：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。**

## **（五）事后评估**

在政府债务风险应急处置过程中，发生地政府应详尽、具体、准确地做好工作记录，及时汇总、妥善保管有关文件资料，并对处置情况进行评估。评估内容主要包括：债务形成原因、债务性质、债务责任主体、政府债务风险突发事件发生后的处理措施和影响等。应急处置结束后，要形成总结报本级人大和上级政府。相关地区应及时总结经验教训，改进完善应急预案。

## **（六）责任追究**

上级财政部门要会同有关部门对政府债务风险突发事件进行全面调查，提出责任追究意见，报政府债务管理协调机构审定后，提请相关部门执行。对违法违规举债及担保承诺引发突发事件的，依据《中华人民共和国预算法》、《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖政〔2015〕25号）依法追究有关单位和人员责任；对工作不力、行政效率低下、履职缺位等导致未有效落实应急措施的，依据《中华人民共和国公务员法》、《中国共产党党内监督条例（试行）》和《中国共产党纪律处分条例》等规定追究有关单位和人员责任。

## **（七）债券资金使用管理制度及绩效评价机制**

阜阳市颍创产业开发有限公司、安徽阜阳颍州经济开发区管理委员会、阜阳市颍州区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，组织开展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。

## 八、资金管理方案

为切实规范专项资金管理，保障资金安全、高效运行，发挥资金使用效益，会同政府有关部门，特制订以下管理方案：

### （一）总则

1. 项目收益与融资自求平衡专项债券（以下简称“项目收益专项债券”）是指地方政府为有一定收益能实现项目收益与融资自求平衡的公益性事业领域项目发行的专项债券。发行项目应有稳定的预期收入，对应的政府性基金收入或专项收入应当能够保障偿还债券本息。

2. 项目收益专项债券坚持“谁用谁还、风险自担”，“借、用、管、还”相统一，项目收益专项债券对应项目实行“封闭运行，收支自求平衡”，项目主管部门、项目单位应有明确的债券偿还计划，并确保项目收益稳定。

3. 项目收益专项债券资金只能用于公益性资本支出，不得用于经常性支出，任何单位和个人不得以任何形式、任何理由截留、挤占和挪用。

4. 项目单位应对项目收益专项债券资金支出和对应项目形成的收入、运营支出进行专账核算，准确反映资金的收支状况。

5. 项目收益专项债券对应项目适用《基本建设财务规则》（财政部令第81号）和有关政府投资建设项目管理办法、财政投资评审管理办法和基本建设项目财政财务规定。

6. 组合使用项目收益专项债券和市场化融资的项目，按照中央办

公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》相关要求执行。

## （二）预算管理

1. 项目收益专项债券收入、支出、还本、付息、发行成本及对应项目产生的政府性基金收入或专项收入、运营成本支出纳入政府性基金预算管理。

2. 收到上级政府转贷的项目收益专项债券收入应当列入政府性基金预算调整方案。

3. 增加举借项目收益专项债券安排的支出应当列入预算调整方案。

4. 经批准的专项债务收支预算，在执行中出现下列情况之一的，应当进行预算调整：

- （1）收到新增项目收益专项债券额度；
- （2）债务收入短收；
- （3）除上述情况以外需要调整债务收支的。

5. 项目收益专项债券还本支出应当根据当年到期项目收益专项债务规模、对应政府性基金收入等因素合理预计、妥善安排，列入年度政府性基金预算草案。项目收益专项债券利息和发行成本应当根据专项债券规模、利率、费率等情况合理预计，列入政府性基金预算支出统筹安排，禁止借债付息。

6. 项目收入、支出、还本、付息、发行成本和项目收益应当按照《地方政府专项债券预算管理办法》（财预〔2016〕155号）及政府

收支分类科目规定列入相关预算科目。

7. 使用项目收益专项债券资金的项目主管部门和项目单位,应当按项目编制收支预算总体平衡方案和分年平衡方案,全面反映项目收入、支出、举债、还本付息及资产等,并将其分年纳入预算管理。

8. 年度终了,财政部门应会同项目主管部门在政府性基金预决算报表中全面、准确反映项目收益专项债券收入、安排的支出、还本付息和发行成本等情况。

9. 组合使用项目收益专项债券和合规的市场化融资(下同,市场化融资均需符合规定)的项目,项目对应的政府性基金收入和用于偿还项目收益专项债券的专项收入纳入政府性基金预算管理;项目对应可用于偿还市场化融资的专项收入,不纳入政府性基金预算管理,项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任。

### (三) 债券资金存储

1. 财政部门、项目主管部门和项目单位应加强对项目收益专项债券项目收支预算执行管理,按照国库集中支付制度相关要求做好债券资金支付。

2. 项目单位为预算单位的,项目收益专项债券资金留存同级国家金库,根据项目进度办理支付。

3. 项目单位为市属国有企业等非预算单位的,由项目单位在银行开立独立于日常运营账户的项目收益专项债券资金管理专用账户(以下简称“债券资金专户”),用于项目收益专项债券募集资金的接收、存储及划转,并将开户信息报送项目主管部门和财政部门备案。同一

个项目单位发行两个或两个以上项目收益专项债券所募集的资金，应分别设立独立的债券资金专户。

4. 鼓励项目单位根据备选开户银行的运营状况、支持本地区经济社会发展情况和服务水平采取集体决策、公开招标、邀请招标等竞争性方式选择开户银行。

#### **（四）债券资金使用**

1. 项目收益专项债券资金留存国家金库或开立债券资金专户管理的，在办理资金支付前，项目单位应将“预算单位用款计划申请表”或“项目收益专项债券用款支付申请表”报项目主管部门审批，报财政部门进行用途审查，并提供真实合法的中标通知书、施工合同、税票、工程量清单、投资评审结果、安置补偿资料等。未经项目主管部门审批或不符合项目收益专项债券资金使用范围的，项目单位不得从债券资金专户拨付资金。

2. 项目单位在完成项目收益专项债券资金支付后，按月上报债券资金支出信息，并按规定提供相关附件。

3. 项目主管部门和项目单位要加快项目建设进度和项目收益专项债券资金支付进度。项目收益专项债券发行完成前，对已进入发行备选库并列入发行计划的项目，财政部门可预拨资金，加快项目建设进度，债券发行后及时归垫。

4. 项目单位应每月5日前向项目主管部门和财政部门报送项目收益专项债券资金使用进度及对应项目建设进度。

5. 项目主管部门和项目单位应科学做好项目投资概算、资金筹措



方案及分年度投资计划，避免债券资金闲置。项目竣工验收后，仍有债券资金结余的，应在项目竣工验收合格后3个月内收回同级财政，按相关程序用于偿还对应项目收益专项债券本金。

## **（五）项目收入及运营成本**

1. 项目收入是指项目收益专项债券对应项目产生的政府性基金收入或专项收入，包括但不限于直接收费收入、公益产品销售收入、财政补贴等。

2. 项目收益专项债券对应项目取得的政府性基金或专项收入（可用于偿还市场化融资的专项收入除外），应当全部纳入政府性基金预算管理，全额缴入同级金库，除支付必需的项目运营成本外，专门用于偿还项目收益专项债券本息。

3. 项目主管部门、项目单位应切实做好项目收入管理。国有土地使用权出让收入等由有关法律、法规、规定明确的部门和单位负责征收，其他未明确执收单位的，由财政部门委托项目主管部门征收。

4. 依托“非税收入收缴管理系统”对项目收益专项债券对应项目收入进行统计管理。执收单位在开具非税收入一般缴款书时，填列项目收益专项债券对应项目收入专用编码，非税收入代收银行按编码进行收入信息录入。

5. 为保障项目运营期正常运营，项目运营成本（市场化融资部分除外）纳入预算管理。编制年初部门预算时，项目单位编制项目运营成本年度预算报项目主管部门审核。年度预算批复后，财政部门根据项目运营收入情况下达项目运营资金。年度终了，项目单位应编制项

目年度运营成本收支情况经主管部门审核后报财政部门。项目主管部门及项目单位应严格控制项目运营成本。

## （六）资产管理

1. 项目主管部门和实施机构应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益实现。

2. 阜阳市颍州区财政局、国资部门应当会同项目主管部门和实施机构将各类项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

3. 各类项目收益专项债券对应项目形成的国有资产和权益，应当严格遵守国有资产管理相关规定，按照专项债券发行时约定的用途管理使用。债券存续期内，严禁将专项债券对应的资产和权益用于担保和抵押，项目收益专项债券对应资产和权益在债券未偿还完毕前不得转移或划拨。

4. 项目的固定资产要严格遵守《固定资产管理制度》进行管理，具体如下：

（1）对本单位国有资产在用、闲置、出租出借等状况进行全面清查，真实、完整地掌握国有资产状况；将应入单位财务账的资产全部记入财务账后再如实填报清查表中所列内容；做好本单位资产清查上报。

（2）健全资产动态监管系统，实现国有资产从配置、使用、处置等各环节的规范、实时、动态管理，防止国有资产流失；完善国有

资产登记、入账制度，严禁存在账外资产，做到固定资产明细账与实物相符、与资产管理信息系统中的资产卡片相符。

(3) 在资产清查的基础上，对不同类别、不同状况的资产进行分类管理。

(4) 对资产清查过程中发现的问题，要在全面总结、认真分析的基础上，提出相应整改措施和实施方案，建立起职责清晰的国有资产管理责任体系；加大监管力度，构建“产权明晰、配置科学、使用高效、处置规范、收益统管、监管有力”的国有资产管理新机制。

(5) 按照职责划分，主管部门、国有资产占有使用单位负责本单位国有资产的配置、处置、出租、出借等事项的报批手续；按照国有资产管理的有关规定，制定本单位国有资产管理具体办法，并认真组织实施。

(6) 加强本单位国有资产购置、处置、出租、出借的审核、把关和监督管理。

(7) 认真做好本单位国有资产清查、统计汇总和监督检查工作。

(8) 督促资产专管人员对本单位的国有资产在配置、使用、处置等环节按国有资产管理的有关规定进行规范、实时、动态管理，按要求及时进入资产管理信息系统认真做好年度资产报表的录入、上报工作。

## **(七) 绩效管理**

1. 按照“谁申请资金，谁编制目标”的原则，由项目主管部门根据项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案制定的经济效益、社会

效益、项目预算收益、融资平衡等信息，清晰反映专项债券的预期产出和效果，并以相应的绩效指标予以细化、量化描述。

2. 开展重点项目绩效评价工作。由财政部门会同项目主管部门共同制定项目收益专项债券绩效评价管理办法，结合项目特点、实施周期、各阶段实施情况等，建立分行业、分领域、分层次的核心绩效指标和标准体系，突出各时期项目评价重点，注重结果导向，重点考核实绩。财政部门和项目主管部门应定期分别开展重点项目绩效评价和项目自评工作，项目主管部门自评结果需报财政部门备案。优化评价结果应用方式，提高财政资源配置效率。

3. 明确绩效管理责任约束。项目主管部门对项目绩效负管理责任，项目单位负直接责任。对重大项目实行绩效终身责任追究制，切实做到“举债必问效、无效必问责”。

## **（八）部门职责**

1. 财政部门负责项目收益专项债券额度管理和预算管理工作，负责具体编制政府性基金预算调整方案，经本级政府同意后报人大常委会批准，组织做好债券发行、还本付息等工作。

2. 项目主管部门职责。

（1）督促和指导项目单位在确保工程质量和资金安全前提下，加快项目建设进度、加快项目收益专项债券支出进度。

（2）统筹协调相关部门保障项目建设，如期实现项目收入，确保专项债券到期后，项目收入和收益全部覆盖发行债券本息。

（3）加强项目运营收入、项目资产、项目运营成本的监督管理，

定期组织对项目运营收入、运营成本进行核查，对项目资产进行检查和盘点。

### 3. 项目单位职责。

(1) 承担项目收益专项债券资金管理使用和还本付息主体责任。应建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保项目收益专项债券资金安全；提高工程建设质量和项目运营水平，按期足额上缴项目对应的政府性基金收入或专项收入，确保按时偿还债券本息。

(2) 项目建设期，每月5日前向项目主管部门及财政部门报送项目进度、相关财务报表和债券资金使用情况；项目运营期，做好年度运营成本预决算编制等工作。

(3) 项目收益专项债券资金、项目运营收入、运营支出情况接受财政部门、审计部门和项目主管部门的监督检查。

(4) 按要求做好项目收益专项债券相关信息披露、信息公开、情况报告，主动接受监督。

## (九) 监督管理

1. 财政部门应当加强对项目收益专项债券使用情况的监督管理，定期对项目主管部门和项目单位项目收益专项债券资金使用情况开展抽查或检查。

2. 项目主管部门应建立和完善相关制度，加强对本行业项目收益专项债券发行、使用、偿还、项目形成的政府性基金收入或专项收入、项目资产以及项目运营的管理和监督。

3. 财政部门、项目主管部门和项目单位在项目收益专项债券资金使用和管理工作中，存在滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，按照《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国公务员法》《中华人民共和国监察法》《财政违法行为处罚处分条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，移送司法机关。

## 九、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，颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目专项债券全套信息披露文件通过安徽省财政厅网站及中国债券信息网-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：

### 1. 债券发行日五个工作日之前披露

（1）“颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券”基本信息。

（2）“颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券”募集说明书。

（3）“颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券”信用评级报告和跟踪评级安排。

（4）“颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券”发行兑付相关制度办法。

### 2. 债券发行结束当日披露

“颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券”发行结果公告。

### **3. 每期债券每个付息日五个工作日之前披露**

“颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券”付息公告。

### **4. 每期债券兑付日五个工作日之前披露**

“颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券”还本付息公告。

### **5. 每期债券存续期内定期披露内容**

(1) 安徽省最近年度及最新季度经济、财政及债务情况说明。

(2) 颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目施工/运营最新情况说明。

(3) “颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券”跟踪评级报告。

(4) “颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券”资金使用情况说明。

### **6. 每期债券存续期内随时披露内容**

可能影响到“颍州经济开发区绿色食品产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券”按期足额兑付的重大事项随时披露。