

(芜湖市繁昌区专项债券)

人字洞遗址文化保护利用项目

# 实施方案



编制时间：2025 年 2 月 18 日

# 项目简介一览表

项目名称	人字洞遗址文化保护利用项目
项目类型	文化旅游
项目总投资	30000.00 万元
项目地点	安徽省芜湖市繁昌区孙村镇西北 2 公里痢痢山南坡
项目单位	芜湖市繁昌区文化旅游体育局
主管部门	芜湖市繁昌区文化旅游体育局
财政部门	芜湖市繁昌区财政局
项目建设内容	本项目总建筑面积 1.70 万平方米，其中新建人字洞遗址博物馆 10000 平方米，新建保护利用设施 2000 平方米，遗址管理与监测中心 2500 平方米，遗址科研中心 2500 平方米，配套建设相关公共服务设施、生态环境整治、停车场、充电桩、给排水、电力、电信及围护设施等。
项目建设期	工期为 32 个月，项目 2024 年 5 月已开工，预计 2026 年 12 月竣工验收，2027 年 1 月投入使用
拟发行债券金额	12000.00 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 5000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年；2026 年计划发行 7000.00 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	门票收入、停车位收入、充电桩收入和灯箱广告收入
融资本息和	19920.00 万元
可还本付息金额	25074.54 万元

本息覆盖倍数	1.26
压力测试后本息覆盖倍数	<p>考虑了收入从-10.00%到 0%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数范围为 1.13 到 1.26。</p> <p>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。</p>
本息覆盖能力	有较强的保障
相关风险控制能力	较好

# 目 录

一、项目基本情况 .....	1
(一) 芜湖市繁昌区经济、财政和债务有关数据 .....	1
(二) 项目情况 .....	3
1.2.1 参与主体 .....	3
1.2.2 项目基本情况 .....	3
1.2.3 项目建设方案 .....	5
(三) 项目建设背景 .....	25
1.3.1 项目实施的政策背景 .....	25
1.3.2 项目背景 .....	35
二、经济社会效益分析 .....	43
(一) 社会效益分析 .....	43
(二) 经济效益分析 .....	45
三、绩效评估分析 .....	46
(一) 事前绩效评估情况 .....	46
3.1.1 项目实施的必要性、公益性、收益性 .....	46
3.1.2 项目建设投资合规性与项目成熟度 .....	51
3.1.3 项目资金来源和到位可行性 .....	52
3.1.4 项目收入、成本、收益预测合理性 .....	52
3.1.5 债券资金需求合理性 .....	53
3.1.6 项目偿债计划可行性和偿债风险点 .....	54
3.1.7 绩效目标合理性 .....	60
3.1.8 其他需要纳入事前绩效评估的事项 .....	62
(二) 绩效目标 .....	63
3.2.1 设定情况 .....	63
3.2.2 审核情况 .....	65
四、项目投资概算及资金筹措方案 .....	66

(一) 投资概算 .....	66
4.1.1 项目合规情况 .....	66
4.1.2 项目投资概算 .....	66
(二) 资金筹措方案 .....	76
4.2.1 资金来源 .....	76
4.2.2 项目分年度融资情况 .....	78
4.2.3 资金筹措及使用计划 .....	79
<b>五、项目预期收益、成本及融资平衡情况 .....</b>	<b>80</b>
(一) 预期收益 .....	80
5.1.1 项目收入 .....	80
5.1.2 项目成本 .....	92
5.1.3 项目利润 .....	101
5.1.4 相关税费 .....	106
5.1.5 项目可偿债收益 .....	109
(二) 债务还本付息情况 .....	112
5.2.1 专项债券还本付息情况 .....	112
5.2.2 偿债计划 .....	115
5.2.3 总体债务还本付息情况 .....	118
(三) 偿债指标计算 .....	119
(四) 资金测算平衡情况 .....	120
5.4.1 现金流收益测算 .....	120
5.4.2 资金测算平衡情况 .....	127
5.4.3 压力测试 .....	130
<b>六、项目风险管理方案 .....</b>	<b>131</b>
(一) 风险评估情况 .....	131
6.1.1 项目施工进度或正常运营的风险评估 .....	131
6.1.2 项目收益的风险评估 .....	133
6.1.3 项目融资平衡结果的风险评估 .....	133
(二) 风险控制措施 .....	134

6.2.1 项目施工进度或正常运营的风险控制措施 .....	134
6.2.2 项目收益的风险控制措施 .....	137
6.2.3 项目融资平衡结果的风险控制措施 .....	138
(三) 敏感性分析 .....	138
<b>七、还款保障措施 .....</b>	<b>139</b>
(一) 成立债务管理领导小组 .....	141
(二) 明确各部门职责 .....	142
(三) 监测和报告 .....	144
(四) 应急处置 .....	145
(五) 事后评估 .....	146
(六) 责任追究 .....	146
(七) 债券资金使用管理制度及绩效评价机制 .....	147
<b>八、资金管理方案 .....</b>	<b>148</b>
(一) 总则 .....	148
(二) 资金流入管理 .....	149
(三) 资金流出管理 .....	149
(四) 预算管理 .....	150
(五) 债券资金存储 .....	151
(六) 债券资金使用 .....	152
(七) 项目收入及运营成本 .....	153
(八) 资产管理 .....	154
(九) 绩效管理 .....	156
(十) 监督管理 .....	157
<b>九、信息披露计划 .....</b>	<b>158</b>

# 一、项目基本情况

## (一) 芜湖市繁昌区经济、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				
<div>年份</div> <div>项目</div>	2021 年	2022 年	2023 年	
地区生产总值（亿元）	364. 11	383. 14	384. 49	
地区生产总值增速（%）	12. 3	5. 9	1. 8	
第一产业增加值（亿元）	13. 37	14. 08	14. 47	
第二产业增加值（亿元）	209. 66	222. 66	208. 19	
第三产业增加值（亿元）	141. 08	146. 4	161. 83	
产业结构				
第一产业（%）	3. 6	3. 8	3. 8	
第二产业（%）	69. 6	60. 8	54. 1	
第三产业（%）	26. 8	35. 4	42. 1	
二、财政收支状况（亿元）				
(一)近三年一般公共预算收支				
<div>年份</div> <div>项目</div>	2021 年	2022 年	2023 年	
一般公共预算收入	36. 82	38. 87	35. 45	
一般公共预算支出	45. 82	51. 06	52. 03	
地方政府一般债券收入	2. 977	4. 7611	4. 9958	
地方政府一般债券还本支出	2. 977	4. 7611	4. 8535	

转移性收入		13.47	18.31	21.95
转移性支出		3.28	1.89	5.67
(二)近三年政府性基金预算收支				
政府性基金收入		23.83	18.24	6.16
政府性基金支出		22.95	18.21	26.05
地方政府专项债券收入		6.9416	5.6358	28.4156
地方政府专项债券还本支出		2.3416	4.6558	7.4002
(三)近三年国有资本经营预算收支				
国有资本经营收入		0.0281	0	0
国有资本经营支出		0.0281	0	0
三、地方政府债务状况				
种类		2021 年	2022 年	2023 年
地方政府债务限额	一般债务	30.37	30.47	29.02
	专项债务	35.49	36.27	54.64
地方政府债务余额	一般债务	28.49	28.17	28.32
	专项债务	31.73	31.73	52.74



## (二) 项目情况

### 1.2.1 参与主体

主管部门：芜湖市繁昌区文化旅游体育局

项目单位：芜湖市繁昌区文化旅游体育局

### 1.2.2 项目基本情况

2.1 项目名称：人字洞遗址文化保护利用项目

2.2 项目区位：安徽省芜湖市繁昌区孙村镇西北 2 公里癞痢山南坡。

2.3 项目建设和产出：

(1) 实施方式：新建

(2) 建设规模及内容：

本项目总建筑面积 1.70 万平方米，其中新建人字洞遗址博物馆 10000 平方米，新建保护利用设施 2000 平方米，遗址管理与监测中心 2500 平方米，遗址科研中心 2500 平方米，配套建设相关公共服务设施、生态环境整治、停车场、充电桩、给排水、电力、电信及围护设施等。

项目建设内容一览表

序号	工程分类	工程项目	单位	数量
1	人字洞遗址博物馆	新建人字洞遗址博物馆	m <sup>2</sup>	10000.00
2		博物馆展陈	项	1
3		博物馆数字化展示	项	1
4		历史场景模拟展示	项	1
5		遗址地面模拟/标识展示	项	1
6	遗址管理保护及科研设	新建保护利用设施	m <sup>2</sup>	2000.00

序号	工程分类	工程项目	单位	数量
7	施	遗址管理与监测中心	m²	2500.00
8		遗址科研中心	m²	2500.00
9	环境整治	古生物塑像场景设计展示	m²	20000.00
10		建设控制地带环境整治	m²	45000.00
11		生态环境整治	m²	20000.00
12	配套公共设施	车行道路	m²	25000.00
13		停车场（划线停车位 500 个）	m²	12500.00
14		充电桩	个	100
15		人行道路	m²	9000.00
16		给水工程	m	2500.00
17		排水工程	m	2500.00
18		电力工程	m	17000.00
19		电信工程	m	14500.00
20		环卫设施	项	1
21		电瓶车	辆	1200
22		公共自行车	辆	4500
23		围护设施	m	6950.00
24		人行出入口	处	1
25		游客服务设备	套	1
26		标识系统	项	1
27		解说系统	套	1
28		灯箱广告牌	个	200
29		安防系统	套	1
30		监测中心建设	项	1
31		监测平台	套	1
32		智能化系统	套	1
33		智慧博物馆	套	1

（3）预计产出：项目建成后，预期年收益 1000.00 万元以上，  
 计算期净收益为 25074.54 万元，本息和为 19920.00 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：工期为 32 个月，项目 2024 年 5 月已

开工，预计 2026 年 12 月竣工验收，2027 年 1 月投入使用计算期为 2027 年至 2046 年。

### 1.2.3 项目建设方案

#### 一、设计依据

- 1、《博物馆建筑设计规范》（JGJ 66-2015）
- 2、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）
- 3、《民用建筑设计统一标准》（GB 50352-2019）
- 4、《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）
- 5、《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）
- 6、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）
- 7、《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）
- 8、《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）
- 9、《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）
- 10、《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）
- 11、《民用建筑热工设计规范》（GB50176-2016）
- 12、《无障碍设计规范》（GB50763-2012）
- 13、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）
- 14、《中华人民共和国防震减灾法》（2008 修订）
- 15、《工程场地地震安全性评价》（GB17741-2005）
- 16、《建设工程抗震设防要求管理规定》（中国地震局令（第七号）2002 年 1 月 16 日中国地震局局务会议通过）
- 17、《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）

18、《地震安全性评价管理条例》（中华人民共和国国务院令 323 号，2002 年 1 月 1 日起施行）

## 二、项目总体设计

### 1、总体布置

本项目新建人字洞遗址博物馆，将按《博物馆建筑设计规范》的大中型自然博物馆进行设计，包含陈列展览、藏品库房、科技保护、科研管理及公众活动等功能；新建遗址保护设施、遗址管理与监测中心、遗址科研与会议中心，配套公共服务设施等。环境整治建设包含功能分区、交通路线、生态环境整治、排水、标识标牌导视、总体铺装以及古生物塑像场景设计展示等。

根据总体规划，该处地形相对平缓，交通便捷，利于人流集散，建筑朝向较好，并严格遵照规划意图进行布局。建筑布置前后无遮挡，有利于自然通风、采光及日照，以利于节能减排要求；周围设有环型消防道路，消防车可直接到达，满足建筑消防扑救的要求，并与周围建筑留有足够的防火间距，且有足够的消防车操作场地。

人字洞本体东侧红花山水泥厂厂址处，地理位置优越，且工程建设适宜性较高，对生态环境影响敏感度低，适宜建成为人字洞遗址博物馆。综合展示痢痢山及人字洞遗址的文化内涵，遗址博物馆需兼具遗址介绍、文物收藏与展陈、遗址管理、科学研究与游客服务等功能以满足展示、深入研究与传播相关文化的需要。

### 2、平面设计

平面功能合理、交通组织流畅。在平面组合中，将各种用房功能

关系有机的结合为一体，便于功能要求，使其成为功能齐全又方便的整体建筑。设有疏散安全出口，各部分空间严格按照设计要求和规范进行布置，充分满足使用功能的需要，布局严谨且又创造了丰富的使用活动空间。

### 3、立面造型设计

建筑布局和谐统一，建筑形象突出、标志性强；建筑风格简朴明快，力求融时代性、科学性、适用性、地方性。采用先进的建筑技术，以简单的形体表现丰富的文化内涵。

造型处理是设计中极为主要的一环，该建筑的体量处理紧密结合总体构思，力图通过简洁的体量构图及有力的形体线条来展现建筑的独特表现力。

### 4、道路交通系统

道路与交通系统包括路网规划、道路设计。

#### (1) 路网规划

根据自然条件及功能布局规划，道路系统采用规则与灵活相结合的设计方法。外围设置环形主干道，中心部位主要以圆形，半圆主干道沟通各功能分区，规划机动车道可以直达建筑。次干道根据具体的建筑布局设置，为主干路网的有效补充。

#### (2) 道路设计

根据不同的功能选取多种不同的材质，如干道为混凝土路面；人行道采用彩色混凝土地砖；步道则采用天然铺地材料和彩色混凝土地砖，以丰富景观。

## 5、无障碍设计

根据《无障碍设计规范》（GB50763-2012），建筑一层主入口设置无障碍坡道，方便残疾人出入。

残疾人坡道的坡度满足设计规范的要求，坡度为 1：12，残疾人可方便的进入门厅。建筑的卫生间设置无障碍厕位。

## 三、结构设计方案

### 1、设计依据

#### (1) 设计规范

《建筑结构制图标准》	(GB/T50105-2010)
《建筑结构可靠度设计统一标准》	(GB 50068-2001)
《建筑工程抗震设防分类标准》	(GB 50223-2008)
《建筑抗震设计规范》	(GB 50011-2010)
《建筑结构荷载规范》	(GB 50009-2012)
《混凝土结构工程施工规范》	(GB50010-2010)
《建筑地基基础设计规范》	(GB 50007-2011)

#### (2) 自然条件

##### A. 风载荷

基本风压： $W_0=0.45\text{kN/m}^2$ ，基本雪压： $S_0=0.30\text{kN/m}^2$ 。

##### B. 基本设计参数

项目区抗震设防烈度 6 度，设计基本加速度值为  $0.05g$ ，所属设计地震第一组。

C. 使用荷载：大厅、走道等处： $2.0\text{kN/m}^2$ ；其他位置为安全考虑，

均按 2.0kN/m<sup>2</sup> 设计。

## 2、结构设计

### (1) 设计使用年限、安全等级

- A. 建筑结构安全等级：二级
- B. 主体结构设计使用年限：50 年
- C. 建筑抗震设防类别：乙类
- D. 抗震等级：二级

### (2) 结构选型概述

结构设计须根据建筑使用功能、建筑形式、建筑高度、层数、设防烈度，本着安全、适用、经济、技术先进的原则进行结构选型。本项目采用框架结构型式。

## 2、抗震措施

为使建筑物具有足够的抗震性，在结构设计中考虑采用以下措施  
结构布置时力求传递途径直接简洁；加强结构平面的整体性，同时适当提高结构薄弱部位的抗震等级，保证构件具有足够的延性，避免脆性破坏，尽量减少轻结构自重，降低地震作用。

## 四、新建保护利用设施

对现有遗址保护棚进行技术改造，保护棚的建设应遵循最小干预且与遗址环境风貌相协调的原则，在方案设计与建设方面，需与遗址景观风貌协调，同时在满足保护遗址本体的基础上，有利于遗址的原址展示效果。保护棚的建设基础应尽可能远离遗址赋存山体及危岩体，且应重点考虑应改善现有保护棚遮风避雨效果不佳且承重较小的

问题，应通过设计进一步改善提升保护效果。考虑到文化遗址对周边环境及建筑风格的特殊要求，保护棚不宜采用彩钢瓦钢筋结构，可考虑采用与地方建筑风貌形式或与环境融为一体的覆土建筑。在满足保护遗址本体的基础上，且有利于遗址与周边环境的和谐统一。

## 五、展陈体系

### 1、展示内容

人字洞遗址本体；人字洞遗址出土遗物；痢痢山的自然景观；人字洞遗址周边的农田村落及民居建筑景观；人字洞遗址周边工业景观。

人字洞遗址本体作为展示核心，将周边的山体、农田、村落等景观纳入到展示范围，向游人全方位的展现 繁昌县的历史文化，也让展示内容更加全面、多彩。

### 2、展示分区

根据人字洞遗址规划范围内各用地的不同性质，共分为 8 个展示分区，分别为：文物保护核心展示区、博物馆展示区、科普考察区、入口服务区、山体风貌保护区、工业建筑保护区、村落建筑保护区和农耕景观区。

### 3、展示方式

根据遗址价值和展示需求，拟采取下列几种展陈方式：

(1) 原状展示：对人字洞本体及洞内相关遗存进行原状展示。

(2) 文物陈列和多媒体综合展陈：利用人字洞东侧红花山水泥厂现有建筑，进行改造升级，建设人字洞遗址博物馆，通过人字洞



遗址出土文物陈列、图文和多媒体综合的展陈等方式综合展示痢痢山及人字洞遗址的文化内涵。

(3) 遗址环境展示：结合痢痢山旅游综合开发项目的建设，在山体修复、植被恢复的基础上展现痢痢山的自然环境。同时，展现痢痢山下的农田、村落、民居建筑等景观。

(4) 标识展示：对于人字洞遗址本体及环境，增设标识展示系统。

(5) 雕塑场景展示：对于现有人字洞遗址及周边环境，更新及增设场景雕塑小品，提升景观文化氛围。

在具体的展示方式上要不断扩展展示题材，同时运用高科技手段，增强游客的参与性，例如可以结合考古 遗址公园周围的环境，例如可以将考古发掘的过程纳入到展示规划中来。具备一定参观条件的考古发掘可以对游人开放，甚至可以让游人在专家的指导下来亲身体验考古过程。

## 六、智慧博物馆设计

智慧博物馆是在实体博物馆、数字博物馆概念基础之上，由于科学技术的进步而演变发展起来的新生事物，传统实体博物馆因观念、技术、场地、展陈能力限制，以及有时出于对文物保护的考虑，所能展示、提供的文物信息量严重不足，实体博物馆在时间、空间与展示形式上的内在局限性，制约了博物馆的社会教育和文化传播能力。

数字博物馆的出现突破了藏品展陈的时空限制，丰富了藏品展陈方式，扩展了展陈内容。

智慧博物馆以多模态感知“数据”替代数字博物馆的集中式静态采集“数字”，并以此为基础，建立更加全面、深入和泛在的互联互通，消除信息孤岛，使人与人、人与物、物与物之间形成系统化的协同工作方式，从而形成更为深入的智能化博物馆运作体系。智慧博物馆淡化了实体博物馆相互之间以及实体博物馆与数字博物馆之间的界限，形成了以博物馆业务需求为核心，以不断创新的技术手段为支撑，线上线下相结合的新型博物馆发展模式。

智慧博物馆提供“物、人、数据”三者之间的双向多元信息交互通道。博物馆中的人（包括现场观众和线上观众、博物馆工作者，以及相关机构和管理部门）、物（包括藏品，各类设备设施，库房、展厅等）的信息可动态感知，并通过网络汇集，借助物联网和云计算技术，建立“物—人”“物—数据”“人—数据”之间的信息交互和远程控制，同时结合云计算和大数据技术，从而实现对博物馆服务、保护和管理的智能化自适应控制和优化。以“人为中心”的信息传递模式，使藏品与藏品、藏品与展品、藏品/展品与保护、研究者、管理者与策展者、受众与展品等元素之间的联系真正达到智慧化融合。

360 全息幻影成像系统由柜体、分光镜、射灯、视频播放设备组成，基于分光镜成像原理，通过对产品实拍构建三维模型的特殊处理，然后将拍摄的产品影像或产品三维模型影像叠加进场景中，构成了动静结合的产品展示系统。

AR（增强现实）是一种通过摄像头对现实三维空间进行定位，从而在现实影像上叠加虚拟影像的技术。博物馆展品 AR 交互体验系统

首先让观众通过手机或者平板电脑的摄像头影像识别出他正在观看的展品，对展品的三维空间位置进行实时定位，然后在手机或者平板电脑上启动一段关于这个展品的交互体验，如显示展品历史、显示相关展品等。

展品 AR 交互体验系统可以极大地增强参观博物馆的趣味性。当观众在博物馆中游览时，他不再只是被动的接收信息，而是能主动同展品进行交互，铺开一个新的展览维度，提升展览效果。以采金展台为例，我们可以在现实河道中设置“虚拟金子”，观众通过拿着手机或者平板电脑瞄准某个区域扫描展台就能成功“淘金”。

## 七、解说系统

应结合繁昌人字洞遗址特点的展陈需求，确定展示体系与方案。展示设施包括建设中英文双语解说牌示系统、设置自动语音解说、二维码扫描解说服务、观察平台及观景平、场景雕塑。

标识系统是人字洞遗址公园中引导人们参观的指示牌和说明牌。应建立起一套符合文物历史环境的标识系统。遗址公园内部牌示系统应统一设计、简洁清楚，风格环色调应注意与自然环境的协调，其形态可根据环境气氛相应变化。解说牌示系统包括导游图、说明牌、指路牌、警示牌等，采用图片和文字相结合方式，力求清晰、准确的传达丰富信息，激发观众的兴趣，更深刻的理解文物的历史和价值。各种公共符号应采用国际上通用的做法，完善电子语音讲解系统及中英文双语解说系统，引进多媒体导游系统，提高服务的科技含量。

## 八、公用配套工程

## 8.1 道路工程

### 1、旧混凝土板缝处理

人工将旧板缝清理干净，采用沥青砂或沥青砼进行灌缝；灌缝要饱满，沥青面层施工之前，在新老路面相接处铺设土工布。

### 2、粘层洒布

在沥青面层之间、水泥砼或旧沥青砼路面上洒布粘层沥青；粘层采用 PCR 改性乳化沥青，沥青各项技术指标满足设计及《公路沥青路面施工技术规范》（JTGF40-2004）相关要求；粘层沥青的规格和质量满足规范《公路沥青路面施工技术规范》（JTGF40-2004）相关要求，并宜与面层所用沥青的种类、标号相同。

粘层的施工方法及技术要求按《公路沥青路面施工技术规范》（JTGF40-2004）的相关规定执行；粘层油宜采用 PCR 型改性乳化沥青，用量 0.3-0.6L/m<sup>2</sup>；粘层油宜在当天洒布，待乳化沥青破乳，水分蒸发完成后，紧跟着铺筑沥青层，确保粘层不受污染；粘层沥青采用洒布车施工，洒布前应遮挡防护路缘石及人工构造物避免污染，粘层油应洒布均匀，有花白遗漏应人工补洒；为使沥青面层各层之间以及路缘石、雨水口、检查井等构造物与新铺沥青混合料的接触面粘接良好，在沥青面层各层之间以及路缘石、雨水口、检查井等构造物与新铺沥青混合料接触的侧面均须喷洒粘层沥青。

### 3、沥青砼面层施工

上面层沥青采用 SBSI-D 型成品改性沥青，制造改性沥青的基质沥青应与改性剂有良好的配伍性，其质量须符合 A 级道路石油沥青的

技术要求；

车行道下面层用沥青选用 A 级道路石油沥青 70 号，其应满足《公路沥青路面施工技术规范》；

粗集料必须使用坚韧的、粗糙的、有棱角的优质石料，必须严格限制集料中的扁平颗粒含量，所使用的粒石不允许用颚板式轧石机破碎，需用捶击式或者锥式碎石机破碎；

细集料为提高混合料的高温稳定性，细集料需具有良好的棱角性和嵌挤性能，宜采用机制砂，机制砂宜采用专用的制砂机制造，并选用优质的石料生产；

车行道上面层采用 AC-13C 级配，集料最大粒径 16 毫米，公称粒径 13.2mm。

沥青砼路面结构形式：6cm 厚 AC-20C 型中粒式沥青砼下面层+5cm 厚 AC-13C 中粒式沥青砼上面层。下面层沥青砼材料为重交 70#道路石油沥青（AH-70 型）及本地石灰岩，上面层沥青砼为 SBS 改性沥青及本地辉绿岩。施工时应将旧混凝土板进行处理后再进行沥青路面施工。

沥青砼在沥青拌和厂采用机械拌制，沥青拌和时间应以砼拌合均匀，所有的矿料颗粒全部裹覆沥青结合料为度，并经试拌确定，拌和厂拌和的沥青混合料应均匀一致，无花白料，无结团成块或严重的粗细料分离现象，不符合要求时不得使用，并应及时调整；本工程沥青路面摊铺机作业；采用双电脑控制摊铺厚度，摊铺时两侧滑靴置于基准线上或摊铺但未碾压的沥青砼上，摊铺机由专职人员操作，导轨高

程由测量人员控制；摊铺前提前预热，要求起步平稳、匀速前进。同时拌和厂要提供充足的供料车辆，充分考虑到交通阻塞等不利因素的影响，在施工中摊铺机前保证至少有 3 辆满载卸料车等待，确保摊铺作业持续进行，运料车辆到作业现场后由专人疏导调度。运料车不得撞击摊铺机或提前卸料在摊铺机前，运料车卸料后，不得随意将剩料遗洒在未摊铺的作业上，保证作业面的整洁。

## **8.2 停车场工程**

### **1、设计要求**

(1) 停车场的建筑设计，要符合先进适用、节能环保、流程科学、适度超前的要求。

(2) 各项设施应符合节能环保的要求。所有电器设备应采用节能设备或者采用节能措施。

(3) 消防设施的配置应严格按照国家有关建筑防火设计规范的规定设计，防火等级并低于二级。

(4) 应配置与其建设规模和管理工作相适应的电话通信系统、闭路电视系统和安全监控系统。充分利用现代信息技术来提升管理水平和服务效率。

(5) 根据建筑设计要求，结合先进的施工工艺，采用机械化程度高的施工方式，尽量减少现场的管理和施工人员，尽量减少施工污染。

### **2、工程建设方案**

根据使用功能，项目结构采用砂石铺垫做基础结构，上层铺设沥

青，停车场内部通道宽度均大于 5.5 米，允许双向通行。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，并设有相应的行车标志。

### **8.3 汽车充电桩**

根据项目实际情况，本项目设置 60KW 直流充电桩。主要由供电系统、充电设备、监控系统组成。供电系统执行系统供电和配电功能；充电设备主要包含交、直流充电桩，执行充电功能；监控系统包括安防监控系统和充电监控系统。

充电站进线采用 10kV 单路，10kV 侧采用单母线接线方式。设进线柜、计量柜、出线柜。根据目前电动汽车充电站负荷变化较大、空载时间长的特点，设计选用干式低损耗节能型变压器。

### **8.4 给水工程**

#### **1、设计依据**

- (1) 《室外给水设计标准》（GB 50013-2018）
- (2) 《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）
- (3) 建筑专业提供的建筑方案设计图

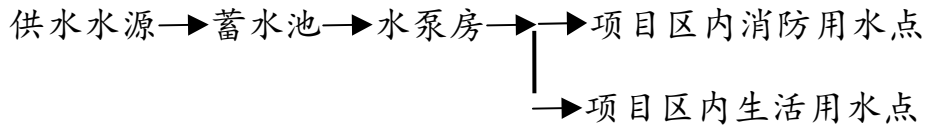
#### **2、水源**

本项目用水由繁昌区供水公司供给，供水公司建有完善的供水管网，本项目可直接从就近供水管网引管，其供水水压、供水水质、供水能力能满足本项目建成后的用水需求。

#### **3、供水方案**

供水系统：项目内供水采用生活供水系统、消防供水系统，消防

供水系统在项目区内形成供水管网。供水工艺流程如下：



消火栓系统采用带稳压系统的临时高压供水系统，为了提高消防供水的安全性，消防管道设置成环状。

室内消防系统：根据《建筑防火设计规范》按火灾一次计，室内消防水量分别为 40L/s，室内设置 SG24/65 型室内消火栓，消防水管采用 DN100 焊接钢管。消防半径 120 米，室内并配有一定量手提式干粉灭火器以确保安全运营。

## 8.5 排水系统

### 1、排水体制

本项目排水系统采用雨污分流制，分设污水雨水排水管网。

### 2、排水方案

本项目废水主要为生活污水，主要污染因子为 COD:350mg/L，NH<sub>3</sub>-N:30mg/L，污水经过项目区化粪池沉淀处理后，汇入市政污水管网，后经市政污水处理厂处理后达标排放。

项目实行雨污分流制，雨水经雨水管道排入附近雨水沟。屋面雨水经雨水排水立管有组织排入室外与项目区地面雨水汇流，利用项目区道路将项目区分为 2 个雨水排水分区，在每个雨水排水分区内沿道路顺地势采用自然漫流的方式排入雨水汇水口，通过项目区雨水管道排出项目区外，就近排入雨水管网。

室外雨水管管径 DN400，采用高密度增强聚乙烯（HDPE）双壁波



纹排水管，沿项目区道路一侧敷设，敷设坡度 0.5%。

## 8.6 供电工程

### 1、设计依据

- (1) 《20kV 及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）
- (2) 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）
- (3) 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）
- (4) 《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）
- (5) 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）
- (6) 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）
- (7) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）
- (8) 《民用建筑电气设计标准》（GB 51348-2019）
- (9) 《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）
- (10) 《智能建筑设计标准》（T50314-2015）

### 2、供电电源

本项目用电由繁昌区供电公司供给，供电公司在项目区建有完善的供电网络，本项目建设地点具有完备的供电条件，只需自就近的供电网引线，即可满足项目用电需求。

### 3、负荷性质

本项目应急照明设备、消防报警用电设备等属于二级负荷；其他用电属三级负荷。

### 4、供电方案

本项目电气主接线采用单母线式，项目区内供电采用电缆，由变

电站放射式直埋入各用电单元。项目其他建筑供电根据《供配电系统设计规范》、《通用用电设备配电设计规范》进行布置。

设置变压器的低压配电系统主接线为单母线，采用放射式配电方式，容量较大的用电设备和比较分散的用电设备直接由配电室供电，在负荷集中且单台用电设备容量较小的工段设置低压动力配电箱。

## 5、控制、保护及测量

### (1) 控制

低压配电系统用电设备根据用电要求，设置联锁，采用 PLC 进行集中控制，并在机旁设置操作箱，进行单机操作，同时设有起、停音响和灯光信号。容量较小的电动机，采用全压启动方式。

### (2) 保护

低压配电系统配电线路均采用低压断路器或熔断器作短路和过电流保护，供电动机用电的回路设过负荷和断相保护。

## 6、电气设备选型

各配电及操作控制设备均按照安全、可靠、节能、先进的原则进行选型。

直流电源装置选用智能高频开关直流电源柜；低压配电柜选用 GGD3 型低压开关柜；变压器选用 S13-M 型全密封油浸式电力变压器；动力箱选用 XLL2 型动力配电箱。

## 7、线路选择及敷设

本项目配电线路均采用电缆线路；室外电缆采用沿电缆桥架敷设或采用铠装电缆直埋地敷设方式，项目区内电缆采用沿电缆桥架敷设

或穿钢管埋地敷设方式。

## 8、照明、防雷、接地

### (1) 照明

照明灯具与照明配电箱的选择,按照环境要求在装置区用防腐灯具,配电箱可置于操作室内用普通型,操作室,配电室可用常规灯具。

电缆按电压、电流、允许电压损失及环境等条件选择。380V 电缆选用阻燃型铜芯聚氯乙烯、绝缘聚氯乙烯护套电力电缆。控制电缆需要阻燃型聚氯乙烯、绝缘聚氯乙烯护套控制电缆。

电缆敷设采用电缆桥架明敷及配电室的电缆沟敷设。

### (2) 防雷、接地及静电

建构筑物按第三类防雷设防。对系统接地的型式本工程采用 TN-C-S 系统,将变压器的中性点与地直接连接,负荷侧的电气设备外露可导电部分则通过保护线 (PE 线) 与接地点连接,整个系统的中性线 (N 线) 和保护线 (PE 线) 是分开的。

电力变压器中性点接地、电气设备外壳接地和防雷设施接地,先按各自的要求考虑接地装置,然后可将它们连接在一起,构成统一的接地网。

## 8.7 弱电工程

### 1、设计依据

- (1) 《建筑设计防火规范》 (GB50016-2014) (2018 年版)
- (2) 《建筑物防雷设计规范》 (GB50057-2010)
- (3) 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 (GB50343-2012)

- (4) 《火灾自动报警系统设计规范》 (GB50116-2013)
- (5) 《视频安防监控系统工程设计规范》 (GB50395-2007)
- (6) 《综合布线工程设计规范》 (GB50311-2016)
- (7) 《建筑电气工程施工质量验收规范》 (GB50303-2015)
- (8) 《通信建筑工程设计规范》 (YD5003-2014)
- (9) 《电信设备安装抗震设计规范》 (YD5059-2005)
- (10) 《通信线路工程设计规范》 (YD5102-2010)
- (11) 《SDH 光缆通信工程网管系统设计规范》 (YD/T5080-2005)
- (12) 《数字体系 (SDH) 光纤传输系统工程设计规范》  
(YD5095-2014)
- (13) 《光缆进线室设计规定》 (YD/T5151-2007)
- (14) 《固定电话交换网工程设计规范》 (YD5076-2014)
- (15) 《无线通信系统室内覆盖工程设计规范》 (YD/T5120-2015)
- (16) 《数字集群移动通信系统体制》 (SJ/T11228-2000)
- (17) 《通信电源集中监控系统工程设计规范》 (YD5027-2005)

## 2、通信网络系统

### (1) 系统内容

通信网络系统包括两大部分：一是电话通信网络，传输信息以语音为主兼有数据与传真等；二是联接各种高速数据处理设备的计算机网络。网络布线采用结构化综合布线系统。

### (2) 电话网络

电话信息插座的设置：按每个工作区域设置一个电话信息插座；

会议室、其他功能用房等处按需要设置。

### (3) 计算机网络

计算机信息插座的设置：按每个工作区域设置一个计算机网络信息插座，会议室、其他功能用房等处按需要设置。信息插座均采用双口型，一个用于语音，一个用于数据。

## 3、综合布线系统

结构化布线系统由工作区子系统、水平子系统、管理子系统、垂直干线子系统和设备间子系统构成。并分区域设分配线间，配线间内设置分配线架。

## 4、火灾自动报警控制系统

按国家规范需要设置火灾自动报警的建筑物内，设置火灾自动报警控制系统，设一个总的中心控制室，并设若干个分控室，设置红外对射感烟探测器，设置消防广播。

### (1) 消防供电系统

消防电源采用双回路在最末一级配电箱处自动切换，火灾报警控制系统设 UPS 不停电电源。

### (2) 电气线路敷设

建筑内的电力、照明、自控等主要线路采用阻燃型电线电缆，重要消防设备的供电线路采用耐火型电线电缆，均穿钢管暗敷及在竖井内桥架敷设。

### (3) 火灾自动报警及消防联动系统

火灾报警乃消防联动系统根据消防规范要求，按不同环境设置红

外对射感烟探测器、带电话插孔的手动报警按钮及消火栓按钮。并通过二总线的计算机网络传输方式传送到消防控制中心的火灾自动报警计算机控制主机上，对火灾发生区域进行定位显示和报警。在火灾确认后通过消防联动系统，控制消防泵、喷淋泵等启动，关闭相应的防火阀并返回信号、启动排烟机和加压送风机并返回信号，切断非消防电源、启动应急照明系统和紧急广播系统。指挥人员疏散。在消防控制中心设消防报警电话总机和与当地消防部门联系的 119 火警专线电话。

### **（三）项目建设背景**

#### **1.3.1 项目实施的政策背景**

##### **1.3.1.1 符合国家相关规划及产业政策**

#### **1. 符合《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》**

纲要中指出：坚持以文塑旅、以旅彰文，打造独具魅力的中华文化旅游体验。深入发展大众旅游、智慧旅游，创新旅游产品体系，改善旅游消费体验。加强区域旅游品牌和服务整合，建设一批富有文化底蕴的世界级旅游景区和度假区，打造一批文化特色鲜明的国家级旅游休闲城市和街区。推进红色旅游、文化遗产旅游、旅游演艺等创新发展，提升度假休闲、乡村旅游等服务品质，完善邮轮游艇、低空旅游等发展政策。健全旅游基础设施和集散体系，推进旅游厕所革命，强化智慧景区建设。建立旅游服务质量评价体系，规范在线旅游经营服务。

深入实施中华优秀传统文化传承发展工程，强化重要文化和自然遗产、非物质文化遗产系统性保护，推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展。加强文物科技创新，实施中华文明探源和考古中国工程，开展中华文化资源普查，加强文物和古籍保护研究利用，推进革命文物和红色遗址保护，完善流失文物追索返还制度。建设长城、大运河、长征、黄河等国家文化公园，加强世界文化遗产、文物保护单位、考古遗址公园、历史文化名城名镇名村保护。健全非物质文化

遗产保护传承体系，加强各民族优秀传统文化保护和传承。

## **2. 符合《“十四五”文物保护和科技创新规划》**

规划中指出：到 2025 年，文物安全形势明显好转，文物保护水平全面提升，文物科技创新能力实现跃升，文物机构队伍力量增强、结构优化，文物领域社会参与活力不断焕发，文物治理体系和治理能力现代化初步实现。中国特色、中国风格、中国气派的考古学建设持续推进，文物蕴含的中华文化基因得到更好挖掘阐释。革命文物保护管理运用体系基本健全，重要作用得到更好发挥。布局合理、结构优化、特色鲜明、体制完善、功能完备的博物馆体系初步形成，博物馆发展质量显著提升。社会文物管理服务更加优化，文物市场健康有序发展。文物工作在坚定文化自信、扩大中华文化影响力、铸牢中华民族共同体意识方面的重要作用愈加彰显，文物保护成果更好惠及人民群众。形成资源管理全覆盖、法律法规更完备的文物保护利用体系，走出一条符合国情的文物保护利用之路。

展望 2035 年，我国将建成与文化强国建设目标相适应的文物保护管理工作体系，科技创新、人才队伍建设有力支撑文物保护研究利用，考古成果实证我国一万年的文化史、五千多年的文明史，博物馆强国建设成效显著，红色基因得到有效传承，根植于深厚历史文化遗产的中华文化影响力大幅提升，民族文化自信显著增强。

## **3. 符合《“十四五”旅游业发展规划》**

规划中指出：坚持保护优先，在保护中发展、发展中保护，以优秀人文资源为主干，深入挖掘和阐释其中的文化内涵，把历史文化与



现代文明融入旅游业发展，提升旅游品位，在依法保护管理、确保文物安全的前提下，推动将更多的文物和文化资源纳入旅游线路、融入旅游景区景点，积极传播中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化。

加强文化和旅游业态融合、产品融合、市场融合、服务融合，促进优势互补、形成发展合力。推进国家文化产业和旅游产业融合发展示范区建设。促进旅游演艺提质升级，支持各级各类文艺表演团体、演出经纪机构、演出场所经营单位参与旅游演艺发展，创新合作模式，提升创作质量，推广一批具有示范意义和积极社会效应的旅游演艺项目。实施文化和旅游创意产品开发提升工程，支持博物馆、文化馆、图书馆、美术馆、非遗馆、旅游景区开发文化和旅游创意产品，推进“创意下乡”、“创意进景区”，在文化文物单位中再确定一批文化创意产品开发试点单位，推广试点单位经验，建立完善全国文化和旅游创意产品开发信息名录。

#### **4. 符合《“十四五”文化和旅游发展规划》**

规划中指出：到 2025 年，我国社会主义文化强国建设取得重大进展。文化事业、文化产业和旅游业高质量发展的体制机制更加完善，治理效能显著提升，人民精神文化生活日益丰富，中华文化影响力进一步提升，中华民族凝聚力进一步增强，文化铸魂、文化赋能和旅游为民、旅游带动作用全面凸显，文化事业、文化产业和旅游业成为经济社会发展和综合国力竞争的强大动力和重要支撑。社会文明促进和提升工程成效显著，社会主义核心价值观深入人心，中华优秀传统文化

化、革命文化、社会主义先进文化广为弘扬，国民素质和社会文明程度不断提高。新时代艺术创作体系建立健全，社会主义文艺繁荣发展，推出一批讴歌新时代、反映新成就、代表国家文化形象的优秀舞台艺术作品和美术作品。

文化遗产保护传承利用体系不断完善，文物、非物质文化遗产和古籍实现系统性保护，文化遗产传承利用水平不断提高，全国重点文物保护单位“四有”工作完成率达到100%，建设30个国家级文化生态保护区和20个国家级非物质文化遗产馆。公共文化服务体系更加健全，基本公共文化服务标准化均等化水平显著提高，服务效能进一步提升，全国各类文化设施数量（公共图书馆、文化馆站、美术馆、博物馆、艺术演出场所）达到7.7万，文化设施年服务人次达到48亿。

## **5. 符合《国务院关于进一步加强文物工作的指导意见》**

意见中指出：完善博物馆公共文化服务功能，扩大公共文化服务覆盖面，将更多的博物馆纳入财政支持的免费开放范围。建立博物馆免费开放运行绩效评估管理体系。加强革命老区、民族地区、边疆地区、贫困地区博物馆建设，促进博物馆公共文化服务标准化、均等化。考古发掘单位要依法向博物馆移交文物。推动博物馆由数量增长向质量提升转变，完善服务标准，提升基本陈列质量，提高藏品利用效率，促进馆藏资源、展览的共享交流。实施智慧博物馆项目，推广生态博物馆、流动博物馆，有条件的地方可以建立社区博物馆。提升古遗址古建筑石窟寺展示利用水平，拓宽近现代文物的利用方式。

## 6. 符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》

本项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类第三十四项“旅游业”中第 2 条“文化旅游、康养旅游、乡村旅游、生态旅游、海洋旅游、森林旅游、草原旅游、湿地旅游、湖泊旅游、冰雪旅游、红色旅游、城市旅游、工业旅游、体育旅游、游乐及其他旅游资源综合开发、旅游基础设施建设和运营、旅游信息等服务，智慧旅游、科技旅游、休闲度假旅游、自驾游、低空旅游、邮轮游艇旅游及其他新兴旅游方式服务体系建设”以及第三十八项“文化”中第 1 条“公共文化、文化艺术、新闻出版、电影、广播电视、网络视听，文化遗产保护利用及设施建设，文物保护装备开发与应用，文化遗产保护利用装备开发和应用”的要求，属于国家鼓励建设的项目，符合国家产业政策。

### 1.3.1.2 符合地方相关规划要求

#### 1. 符合《安徽省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：加快推进全域旅游发展，打造美丽中国建设先行区、世界一流旅游目的地、中华优秀传统文化传承创新区，进一步提高文化旅游产业规模占全省比重。推进生态、文化、旅游融合发展，提升科技水平、文化内涵、绿色含量，增加创意产品、体验产品、定制产品，重点发展研学旅行、康养旅游等新兴业态，创建文化和旅游产业融合发展示范区。加快杭黄世界级自然生态和文化旅游廊道建设，支持黄山、池州、安庆等创建国家全域旅游示范区。加强全域公共服务

设施建设，推进智慧景区建设，加强旅游休闲设施建设，提升精品旅游线路设施配套。加强传统文化资源保护传承，实施古村落古建筑保护利用工程。推进国家历史文化名城建设，不断健全文化生态保护机制，完善非遗保护体系。

推动中华优秀传统文化传承重点工程和基地建设，保护传承弘扬徽文化（新安江文化）、长江文化、淮河文化、大运河文化、红色文化，构建系统的地方文化体系，促进江南文化融合贯通。推进中华文明探源工程和夏代史研究，支持国家考古遗址公园建设，加强考古发掘和课题研究，重视文献收集整理利用。加强文物保护利用，加快国家文化公园、国家级徽州文化生态保护区建设，加大历史文化名城名镇名村保护力度，创建国家文物保护利用示范区。颁布实施省革命文物保护条例，推进革命文物、烈士纪念设施保护利用。深入挖掘文化遗产内涵，创新文化遗产传播方式。推动优秀农耕文化遗产合理适度利用，提炼经典地方文化元素纳入城乡规划设计和美丽乡村建设。

## **2. 符合《安徽省“十四五”旅游业发展规划》**

规划提出：“十四五”时期全省旅游业发展的总体目标：把旅游业打造成为战略性支柱产业和人民群众更加满意的现代服务业，进一步推进创新型旅游强省建设，把我省打造成为品质旅游实践区、共建共享样板区和国际知名的旅游目的地。

适应国家文化和旅游产业发展趋势，以国家战略为依托，立足安徽实际，谋划龙头项目，引领全省旅游项目体系建设。

国家考古遗址公园。组织繁昌县人字洞遗址、含山县凌家滩遗址、

蚌埠市禹会村遗址、寿县寿春城遗址西圜墓地、淮南市战国楚王陵（武王墩墓葬）、繁昌县繁昌窑遗址、凤阳县明中都城等主动发掘项目。推进大遗址保护利用工程，建成含山县凌家滩、蚌埠双墩和禹会村国家考古遗址公园，推进凤阳明中都、淮南市寿县寿春城国家考古遗址公园、安庆市潜山市薛家岗遗址公园、东至县华龙洞遗址公园建设。

### 3. 符合《安徽省“十四五”文化和旅游发展规划》

规划提出：到 2025 年，文化旅游业国民经济战略性支柱产业地位更加巩固，文化旅游治理体系和治理能力现代化水平显著提高，文化铸魂、文化赋能和旅游为民、旅游带动作用全面凸显，文化旅游成为全省经济社会发展的强大动力和重要支撑，使我省成为文化传承与生态文明建设样板区、文旅融合发展示范区、文化旅游高质量发展先行区，具有徽风皖韵文化特色的一流旅游目的地，基本建成创新型文化和旅游强省。

加强考古课题研究。实施中华文明探源工程和“考古中国”重大课题研究，揭示、阐释安徽对于人类起源与演化和中华文明起源、形成、发展研究的重要价值，为建设中国特色中国风格中国气派的考古学贡献安徽力量。加强徽文化（新安江文化）、长江文化、淮河文化、大运河文化、红色文化等研究，构建安徽地域文化标识体系。

开展主动性考古发掘。继续推进人字洞、凌家滩、禹会村、淮南战国楚王陵等考古发掘。制定“先考古、后出让”的配套政策，开展全省开发区文物区域评估，建立和推进“标准地”建设中的文物评估工作机制。

#### 4. 符合《芜湖市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

纲要提出：文化旅游。荆山文旅城、方特旅游区升级改造、三七互娱平台项目、颐高数字文化创意园、芜优共享创意产业园、方特五期、华强航空科技体验馆、无为红庙镇田园综合体、开城镇田园综合体、泥汭镇田园综合体、鹤毛镇山水田园综合体、大浦二期旅游开发、南陵乌霞景区旅游开发、南陵靛里旅游开发项目、龙山学院研学旅游基地、燕子洞生态旅游、芜湖古城二期、南陵旅游风景廊道建设、繁昌慢谷国家级旅游度假区、春谷水云间、奇瑞途居房车露营地二期、峨桥茶韵小镇、繁昌窑和人字洞遗址公园、珩琅山玫瑰谷健康小镇、红杨山汽车体育公园、西河文化旅游区、“红韵印迹”乡村旅游集聚区、花桥鸠兹城源文化旅游区、湾沚东草湖湿地公园、繁昌峨溪河生态公园、桃冲矿遗址公园、六郎水上慢城生态旅游集聚区、芜湖空港田园综合体、芜湖蒸汽火车主题公园、“三湖一坝”和“三山一圩”乡村生态旅游、西九华旅游服务业集聚区。

#### 5. 符合《芜湖市“十四五”服务业发展规划》

规划提出：以国家文化和旅游消费试点城市建设为契机，建设文化旅游融合发展示范区。到 2025 年，基本建成长三角文化旅游热点城市、安徽省文化产业中心城市，文化旅游总收入 1000 亿元。

以全域旅游为突破，全力打造重点文旅载体。加快长江、青弋江“两江”文旅走廊建设，打造标志性文旅“滨江秀带”。支持方特主题公园、松鼠小镇、鸠兹古镇、芜湖古城、马仁奇峰、西河文化旅游

区、陶辛荷花小镇等做精做优。依托朱家桥、芜湖湿地、蛟矶庙、“蓝色多瑙湖”等生态景观打造生态公园，依托大浦世界、陶辛水韵等景点创建国家游憩公园。支持无为打造红色旅游区、湾沚打造全域旅游休闲区、南陵创建省级全域旅游示范区，支持建设繁昌慢谷国家级旅游度假区。多样化发展特色街区小镇，规划建设机器人设计创意街区、特色商业街和历史文化名街区，打造环市区特色风情旅游带。积极打造4A级及以上景区、国家乡村旅游重点村、省级特色旅游名县（镇、村示范点）等品牌。

## **6. 符合《繁昌区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：充分发挥繁昌文化底蕴深厚的优势，突出以文起跳、文旅融合，切实提升公共文化服务水平，大力推进全域旅游加快发展，不断满足人民群众文化需求，着力打造长三角地区富有特色的文化旅游目的地。

深入发掘历史文化。保护挖掘繁昌人字洞远古文化、繁昌窑青白瓷文化，传承保护特色非遗文化，继续保护好皖南土墩墓遗址，建成繁昌窑、人字洞遗址公园和繁昌非遗文化展示馆，谋划建设展示长江流域古人类活动的综合性古人类博物馆。科学有序推进文物保护与开发，真实、完整地保存文物遗址，正确处理遗产地区划内人居建设、土地利用、旅游发展等问题，实现保护与发展有机结合、相互促进。着力提升档案、地方志事业发展水平。

坚持“以文起跳、文旅融合”的总思路，以文旅融合为主线，以

“一域双星”创建为抓手，推动繁昌慢谷旅游度假区创建国家级旅游度假区，支持马仁奇峰景区争创国家AAAAA级旅游景区，加快打造国家全域旅游示范区，着力构建东部田园乡村、南部山水人文、中部城镇生活、西部滨江风情四大旅游功能区，形成点线面结合，全景化、全覆盖的全域旅游新格局。到2025年，全区年接待游客280万人次，旅游综合收入实现25亿元以上。

## 7. 符合《繁昌区文旅体局“十四五”规划》

规划提出：加快文化旅游精品景区建设。大力招引文化创意、文旅小镇、南唐特色文化街区等项目，加快繁昌窑考古遗址公园、人字洞遗址公园建设步伐，创建4A级旅游景区。按照A级景区标准，全面提升峨溪河水利风景区、皖南土墩墓群遗址、繁昌县文化馆、图书馆、博物馆等文化场所的旅游功能，加大峨山沿山景观带、休闲带及绿萝公园等公共文化设施建设力度，推进荻港、新港古街项目建设，丰富繁昌城镇休闲新业态。

人字洞遗址保护项目及展示利用及配套项目。推动人字洞遗址持续考古，就未来人字洞遗址的考古发掘、深入研究和科普宣传等方面与中科院古脊所持续合作，发挥各自优势，积极促进科考科研工作，加强科普活动合作，联合举办学术活动，着力将人字洞打造成为国内具有一定知名度的考古遗址。启动人字洞遗址环境整治工程及保护大棚设施、展示工程、遗址博物馆、遗址公园配套旅游服务设施项目。

## 8. 符合《繁昌全域旅游发展总体规划》

规划提出：制定精致空间、品质供给、美誉营销三大战略下发展



“六全模式”，分别为全域空间格局、全域公共服务、全域要素创新、全域产业联动、全时旅游活动、全民共建共享。

紧抓繁昌本地客群休闲需求，完善外地客群旅游配套，引导游客流从“潮汐式”走向“常态化”，强调全天候旅游（变8小时经济为24小时经济）和全时节旅游（四季可游，平衡游客量），完善四季节庆活动，积极开发夜间旅游产品，开展全时营销推广。

五个重点景区项目：“一峰”大马仁旅游区、“一山”五华山风景区、“一船”板子矶风景区、“一窑”繁昌窑遗址公园、“一洞”人字洞遗址公园。

### 1.3.2 项目背景

#### 1.3.2.1 文化保护利用背景

文物承载灿烂文明，传承历史文化，维系民族精神，是弘扬中华优秀传统文化的珍贵财富，是促进经济社会发展的优势资源，是培育社会主义核心价值观、凝聚共筑中国梦磅礴力量的深厚滋养。保护文物功在当代、利在千秋。

文物是不可再生的珍贵文化资源，是传承和弘扬中华优秀传统文化的历史根脉。繁昌地域辽阔，历史悠久，在漫长的历史发展进程中，繁昌各族人民创造了丰富灿烂的民族文化，留下了丰厚而独特的文化遗产。进一步加强文物工作，让文物活起来，对传承中华优秀传统文化，满足全区各族人民精神文化需求，培育社会主义核心价值观，提升繁昌文化软实力，增强文化自信，增进民族团结进步，推动实现“四个转变”，促进繁昌经济社会发展具有十分重要的意义。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记关于文物工作系列重要论述精神，以“一优两高”战略部署为牵引，把立足新发展阶段、贯彻新发展理念、融入新发展格局、推动高质量发展贯穿到文物工作的各领域全过程，坚持“保护为主、强化管理、完善机制、合理利用”的文物工作方针。

习近平总书记在作党的二十大报告时指出要推进文化自信自强，铸就社会主义文化新辉煌，他强调：“全面建设社会主义现代化国家，必须坚持中国特色社会主义文化发展道路，增强文化自信，围绕举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象建设社会主义文化强国，发展面向现代化、面向世界、面向未来的，民族的科学的大众的社会主义文化，激发全民族文化创新创造活力，增强实现中华民族伟大复兴的精神力量。”在此过程中如何寻找到增强中华文明传播力影响力的有力抓手，坚守中华文化立场，进而讲好中国故事、传播好中国声音，展现出可信、可爱、可敬的中国形象，最终推动中华文化更好走向世界，就成为了迫在眉睫的事情。

遗址博物馆作为一种以重要考古遗址和周边环境为主体，具有科研、教育、游憩等功能，在遗址保护和展示方面具有全国示范意义的公共文化空间，其在见证中华文明源远流长、铸牢中华民族共同体意识、增强中国人民文化自信等方面具有巨大作用，天然是将中华优秀传统文化资源进行创造性转化和创新性发展的文化遗产系统性保护工程。

作为中华文明的一种重要具象表征和物质载体，遗址博物馆是将

源远流长的中华文脉进行串联的重要线索，是对波澜壮阔的中华文明演进史进行叙事的关键图景，更是把宏大复杂的中华文化转化为老百姓听得懂、看得明、讲得清的“中国好故事”的核心所在。

同时，遗址博物馆还可以投射出中华文明源远流长的融合演变。身处中华文明的滥觞之地，其涵盖了古代先民遗留下来的多重文化财产，既囊括了物质层面的古代遗物、遗址和遗迹，也包含了非物质层面的思想传统、风俗习惯，这些都是中华文明数千年发展延续的重要见证，体现了古代先民无与伦比的创造性、与自然相处的和谐性，以及深邃的精神思想魅力。

遗址博物馆作为一种大规模、综合性的文化遗产传承保护模式，非常切合当下增强文化自信，提升中华文明对外传播力和影响力的现实需要：其一方面能充分激发文化遗产自身的活力，真正发挥其爱国主义教育、人文游憩和经济发展功能，增强公众的文化自信心和民族自豪感；另一方面能为经济发展建设与文化遗产保护中的矛盾提供一个合理的解决途径，在满足人民日益增长的美好生活需求的同时，进一步推进文化自信自强，铸就社会主义文化新辉煌。遗址博物馆所涵盖的大遗址自古就是多民族和多文化的水乳交融之地。

身处中华文明的滥觞之地，古代先民在中华大地留下了灿若繁星的文化遗产，无论是新石器时代的贾湖遗址、仰韶遗址、庙底沟遗址、大河村遗址、陶寺遗址，还是三代的二里头、偃师商城、殷墟以及春秋战国的郑韩故城、曲阜鲁国故城，再到秦汉以降的秦始皇陵、汉魏洛阳故城、隋唐洛阳城、大明宫、西夏陵等等。可以说，见证中国重

要历史时刻与关键节点的大型考古遗址大都是遗址公园重点展示和保护的对象。尤其是史前时期的众多聚落遗址和大型城址，以及历史时期闻名遐迩的都邑遗址和帝王陵墓，共同见证了中华文明自诞生之日起就延绵至今且未曾中断的强大生命力。

2022 年以来，芜湖市文旅局坚持以文塑旅，以旅彰文，扎实推进文化和旅游深度融合，大力繁荣文化事业和文化产业，为打造省域副中心、建设人民城市贡献文旅力量。中国旅游研究院的数据显示，2022 年可能是过去三年受疫情影响最深、旅游市场景气最弱的一年。面对前所未有的压力和挑战，芜湖市文化和旅游行业立足新发展阶段、贯彻新发展理念、融入新发展格局，圆满完成全年各项工作任务。2022 年共接待游客 4150 万人次，旅游总收入 496 亿元。

繁昌正打造长三角休闲旅游目的地，推动全域旅游发展，推进经济高质量发展，促进乡村振兴。2021 年，繁昌区高起点编制《繁昌全域文化旅游业发展总体规划》，谋划构建东部田园乡村、南部山水人文、中部城镇生活、西部滨江风情 4 个主要功能旅游区，建设“3 个重点片区+13 个重点项目+N 个旅游项目”，打造点线面结合、全景化、全覆盖的全域旅游发展格局。繁昌区出台《繁昌区促进文化和旅游发展扶持奖励暂行办法》，每年安排 2000 万元财政专项资金，扶持旅游企业创强创牌，鼓励发展特色民宿和旅游新业态等，推动旅游产业高质量发展。繁昌区以繁昌慢谷省级旅游度假区为核心、以 12.6 公里淮九路为主线，打造历史文化旅游带和山水人文休闲度假示范区，已建成 1 个全国乡村旅游模范村（中分村）、5 个省级中心

村，集聚星级农家乐、特色农庄 30 余家。以旅游精品线路为主体，串联孙村山居慢享、平铺田园乐享两个乡村旅游集聚区，打造“探源繁昌徜徉之旅”旅游廊道，实现沿途旅游点 1 小时直达。

### 1.3.2.2 人字洞遗址保护背景

人字洞遗址位于繁昌区孙村镇龙华村癞痢山南坡，人字洞遗址于九八年五月份由国家“九五”攀登专项《早期人类起源及环境的背景研究》安徽课题组在繁昌调查时发现，前后共经过四年的发掘，发现了远古人类使用过的石制品一百多件，骨制品几十件，以及包括高等灵长类原黄狒在内的脊椎动物化石 76 种。遗址发现的人工石制品和骨制品证明了早期人类活动的存在，使该遗址成为目前欧亚地区发现的最早人类文化遗址，将亚洲人类的历史提前了几十万年，为亚洲是早期人类起源地之一提供了重要文物证据。人字洞遗址于 2006 年 5 月 25 日被国务院公布为全国重点文物保护单位，属于全国重点文物保护单位中的古遗址类。



人字洞遗址全景

## 1、历史价值

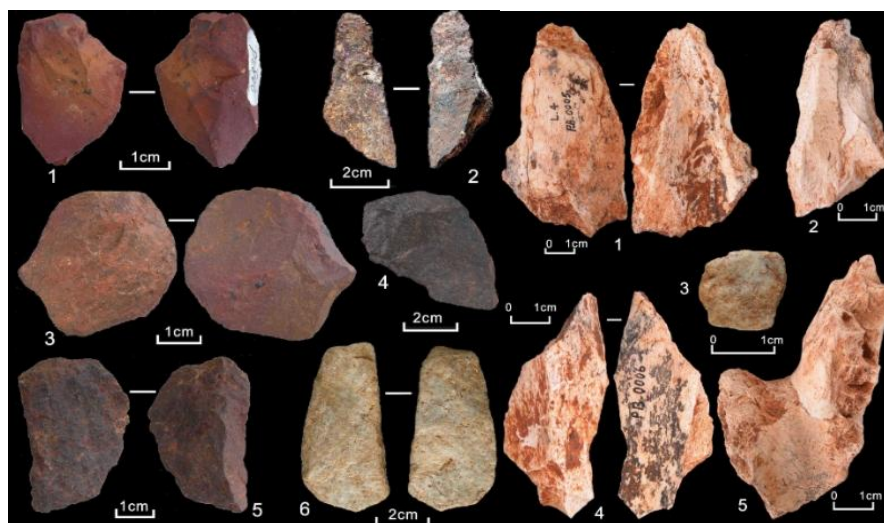
人字洞遗址是目前欧亚地区发现最早的人类活动的史前文化遗址，在古动物、古人类研究史上占有特殊的地位，历史价值突出。

人字洞遗址的时间跨度大，并且具有发展的连续性，历史价值突出。

人字洞遗址出土的近 200 件石制品，基本上是小件的，且以刮削器为主要类型，骨制品有几十种，其中打击清楚的骨器近十件，都做过较好的修理。



石制品



骨制品

这一发现在中国旧石器考古领域是一次重大突破，为亚洲早更新世早期有人类活动的存在提供了确凿证据，使该遗址成为目前欧亚地区发现的最早人类文化遗址，将亚洲人类的历史提前了几十万年。人字洞遗址的发现和研究表明为亚洲人类早期演化和早期旧石器文化模式及其环境背景的探讨提供了重要资料和依据。

## 2、科学价值

该遗址的发现揭开了长江中下游地区人类起源研究的新篇章，为在这一地区寻找早期人类化石提供了重要线索。

人字洞遗址出土石器、骨器的发现对认识早期人类的生产活动以及人类运用不同材料制造工具的技术方面研究，提供了重要实物资料。

人字洞动物群具有早更世早期特征，其中有许多第三纪物种，性质原始；整个动物群具有明显的南北方哺乳动物混合的特征，对中国第四纪早期哺乳动物区划研究提供了丰富的资料，对研究早期人类起源的环境背景具有重要意义。

遗址中出土的大量高等灵长类原黄狒化石在我国长江下游地区尚属首次发现，对研究原黄狒的演化及其地理分布具有重要的意义。

## 3、社会价值

人字洞遗址是繁昌县为数不多的重要文物资源之一，在新的社会条件下，在保证文物不被破坏的前提下，对人字洞遗址进行合理的开发利用可以对繁昌县及其所在区域的地方文化产业、经济发展产生重要且积极的促进作用。

科学有效的实施对人字洞遗址的保护、展示工作，未来可将其作为古人类学、古地质、考古学等学科重要的教育实践场所，有利于民众深入了解人字洞历史文化，具有一定的社会教育意义。

科学有效地实施繁昌人字洞遗址的保护、展示工作，有利于当地居民深入了解当地历史文化，提高当地居民文物保护意识，为文化遗产服务于社会公众提供了重要契机。

人字洞遗址的发现与研究推动了美国、英国、德国、法国等 7 个国家近 20 位专家学者对于人字洞遗址的文化交流，同时可提升我国早期人类遗址文化在世界人类起源文化研究中的地位。

在不久的将来，一处陈列展览、藏品库房、科技保护、科研管理及公众活动等功能融为一体的人字洞遗址博物馆将呈现在人们的面前。



## 二、经济社会效益分析

### （一）社会效益分析

#### 1. 有助于促进文化产业发展

社会主义文化建设离不开文化产业的发展与壮大，博物馆具有发展文化产业的先天优势，博物馆文化产业发展能够带来巨大的经济效益和社会效益。博物馆文化产业是博物馆与文化产业的交叉，是文化繁荣、社会经济发展的必然结果。

博物馆的文化产品较为丰富，产业外延宽广。尤其随着时代的向前发展，传统与现代交融，必然会不断碰撞出新的火花，并且不断被挖掘的不仅仅是文化产品本身，更是其背后逐渐壮大的一个可以彼此互动的产业链。博物馆文化产业具有专业复合性。博物馆能够与旅游企业合作，开发博物馆旅游项目；能够与教育、劳动部门协作，开展各种博物馆教育服务项目，可涉及自然、科技、人文等诸多领域，能够实现文化产业链条内与外的合作。

#### 2. 有助于树立中华民族独特的精神标识

中华文明源远流长、波澜壮阔，留下了无数璀璨的文化遗产，其中众多的大型古代遗址灿若繁星般的散布于华夏大地，见证着中华文明的起源演变。从旧石器时代的周口店、万寿岩遗址，到新石器时代的仰韶、牛河梁、良渚、陶寺、石峁遗址，再到二里头、殷墟、三星堆、盘龙城、郑韩故城、曲阜鲁国故城遗址，以及秦汉以降的秦始皇陵、汉长安城、汉魏洛阳城、隋唐洛阳城、大明宫、渤海中京、钓鱼

城、西夏陵、元中都遗址、繁昌窑国家考古遗址公园、人字洞遗址等等，以上这些遗址不仅见证了中华文明起源、形成、发展的重要历史时刻与关键转折节点，更清晰地描绘出了一幅中华文明源远流长、波澜壮阔的历史画卷。无论是史前时期的众多聚落和大型城址，还是历史时期闻名遐迩的王朝都邑和帝王陵墓，这些大遗址不仅实证了中国百万年人类史、一万年文化史、五千年文明史的历史信度，更共同证实了中华文明自诞生之日起就延绵至今且未曾中断的强大生命力，折射出盛世文明的伟大记忆与历史成就。

在中华文明滥觞、繁衍之地建设起来的国家考古遗址博物馆，涵盖了古代先民遗留下来的多重文化遗产。其既囊括了物质层面的古代遗物、遗址和遗迹，更包含了非物质层面的思想观念、风俗习惯、传统礼仪、节日庆典等，充分体现出古代先民无与伦比的创造性、与自然相处的和谐性以及思想精神的深邃性。通过国家考古遗址博物馆，我们不仅走出了一条极具中国特色、中国气派的历史文化遗产保护道路，更有助于将中华文明起源演变的复杂图谱，通过多种展示手段加以阐释解读，最终转化为听得懂、摸得到、讲得明的“中国好故事”传递给普罗大众，进而帮助广大人民群众回答好“我是谁”“我从哪里来”“我要到哪里去”这样的人生终极思考，最终进一步树立中华民族独特的精神标识，深刻坚定我们的文化自信。

### **3. 优化产业结构，带动经济多元化发展**

本项目的实施将极大带动周边餐饮、住宿等第三产业的迅速发展，从而促进当地产业结构的不断优化，推动该地区经济多元化发展。

#### 4. 满足人们多元化生活需求，促进生态环保事业发展

随着国民经济的快速增长，人民的生活水平和生活质量不断提高，人们对高层次的精神文化生活提出了更高要求，他们以更多的时间，更多的消费用于旅游度假和休闲娱乐。近十几年来，繁昌区经济发展强劲，第三产业特别是旅游度假和休闲娱乐设施建设相对滞后。本项目的建设有利于改善繁昌区旅游服务设施的功能结构，满足不同层次、不同年龄、不同地域的人民群众对精神文化的需求。

本项目的建设必将对安徽和古人类文化旅游界深入贯彻落实科学发展观，坚持继续解放思想和改革开放，以提升科学发展水平为主题，以转变发展方式为主线，着力培育旅游消费新热点，克服影响发展的困难和不利因素，强化繁昌整体文化旅游形象，保持区域文化旅游产业平稳快速发展，产生深远的社会意义。

### （二）经济效益分析

项目的建设为加快推进芜湖市繁昌区的资源保护和旅游开发，为当地旅游经济快速、健康和可持续发展提供了必要的发展条件；为将项目区打造成为高水平、生态环境优美和各种基础设施完善、服务优良的旅游精品区域打下了牢固的基础；为构建芜湖市繁昌区综合旅游区精品区域创造了必不可少的前提条件，对推动和促进地方经济的快速发展具有十分重要的意义。综上所述，项目的建设对当地具有一定的经济效益。

## 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. 项目的建设有利于树立和落实文物保护科学发展观

文物保护有利于继承和弘扬中华民族优秀传统文化和民族精神，增强民族凝聚力，维护民族团结和国家统一。文物作为历史的物质遗存，是我国悠久历史文化的见证和重要载体，是维系中华民族团结统一的精神纽带。中华民族的伟大民族精神在历史文物中得到了生动体现。此外，许多历史文物是国家对文物所在的地域、水域、海域拥有主权的铁证。因此，加强文物保护，对于传承中华民族优秀传统文化，增强民族凝聚力，对于巩固民族团结和维护国家统一，对于加强同世界各国的文化交流，都具有重要意义。

##### 2. 项目的建设有利于推动研究人类起源的历史

人字洞遗址位于繁昌区孙村镇龙华村癞痢山南坡，地质时代为早更新世早期，绝对年代为距今 220 万-256 万年。人字洞遗址于 1998 年 5 月初发现，前后经过七次大规模系统发掘。历次发掘共发现人工石、骨制品 100 多件，以及包括高等灵长类原黄狒在内、80 多个属种的哺乳动物化石标本近万件。繁昌人字洞的发现将亚洲人类起源的历史提前了数十万年。人字洞遗址出土了 100 多件具有明显人类加工痕迹的石制品及骨制品，这一发现是中国旧石器考古的一次重大突

破，为亚洲早更新世早期人类活动的存在提供了确凿证据，使该遗址成为目前欧亚地区发现的最早的人类活动遗址，将亚洲人类起源的历史提前了数十万年。石骨制品的发现对于认识早期人类生产活动及生产工具制造加工技术具有重要意义。人字洞遗址发现的石制品和骨制品数量较为丰富，打击痕迹清晰，加工手段较为原始，这些特征对于认识早期人类的生产活动以及人类运用不同材料制造工具的技术研究，提供了重要的实物资料。人字洞遗址发掘、研究的手段和方法为我国旧石器时代早期考古积累了有益的经验。在人字洞遗址发掘和研究工作中，无论是地层的划分、文化层的揭露、标本的取出及修复，还是室内的整理及研究，全部采用国内考古学先进的方法和手段，并积极寻求和国际上先进的实验室或科研机构合作，对人字洞地质年代进行充分论证，对遗址绝对年代进行严谨的科学测定，从各个方面探讨并确定人字洞遗址的时代和性质。人字洞遗址取得的成果对考古学、地质学、古人类学、古生物学等相关学科都产生了一定的影响。

### **3. 项目的建设有利于促进繁昌区走向以文物带动旅游，以旅游促进保护的健康发展道路**

随着项目的建设，繁昌人字洞遗址公园将成为一个以文物旅游为主的旅游园区，园区内的文物资源不仅丰富多样，而且多为国家珍宝，弥足珍惜，在开展文物旅游的同时，需要对文物及其赋存的环境进行严格的保护。同时，由于遗址面积较大，文物分布分散，园区内及周围村庄、农田密布，人为活动比较频繁，文物保护难度比较大，每年在文物保护上要耗费大量的人力、财力和物力。本项目的建设，在促

进遗址旅游发展的同时，将会为园区带来可观的旅游收入，为文物保护提供了资金保障。因此，该项目的建设，有利于促进遗址走向一条“以文物带动旅游，以旅游促进保护”的良性循环道路，使文物保护与文物旅游相互促进，两翼齐飞，使繁昌区的旅游产业和文物保护事业走向健康的发展道路。

繁昌主城区内有众多人文自然旅游资源，其中，繁昌人字洞是其中最为有价值 and 开发潜力的人文资源。宜以繁昌人字洞遗址博物馆为契机，激活城区慢行旅游系统。



繁昌人字洞与周边旅游景点路线图

4. 项目的建设是展示人类起源和古人类文化的窗口

考古发掘表明，繁昌人字洞遗址是欧亚地区发现最早的人类活动的史前文化遗址，是人类起源文化之中最有代表性的一处重要遗址，

是长江中下游一个重要的古文化遗址，是长江中下游人类起源的新篇章。该遗址文化堆积深厚，文化内涵丰富，保存基本完好，是我们研究古动物、古人类文化不可多得的重要遗址。项目建成后将使这一文化瑰宝得到充分的展示和发扬。

## **5. 项目的建设是促进国际国内文化交流、旅游及经济发展的需要**

目前国家对文化历史研究越来越重视，文物保护事业也应更加注意展示自己的个性和特点。繁昌人字洞遗址作为人类起源地，是广大群众的终身教育学校，是健康文化、教育、休闲的重要场所，是向广大群众提供各种文化信息的载体。随着其内涵不断地扩大，其外延不断地延伸，其管理将更加成熟，其经营理念将更具独特，其生机和活力将不断地增强，各种国际文化交流频繁，商务往来增加，旅游人员增多，必然为遗址增加客源，观众将会成倍地增加，扩展市场的经营空间。

### **(2) 项目公益性**

本项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类第三十四项“旅游业”中第 2 条“文化旅游、康养旅游、乡村旅游、生态旅游、海洋旅游、森林旅游、草原旅游、湿地旅游、湖泊旅游、冰雪旅游、红色旅游、城市旅游、工业旅游、体育旅游、游乐及其他旅游资源综合开发、旅游基础设施建设和运营、旅游信息等服务，智慧旅游、科技旅游、休闲度假旅游、自驾游、低空旅游、邮轮游艇旅游及其他新兴旅游方式服务体系建设”以及第三十八项“文化”中第 1 条“公共文化、文化艺术、新闻出版、电影、广播电视、网络视听，

文化遗产保护利用及设施建设，文物保护装备开发与应用，文化遗产保护利用装备开发和应用”的要求，属于国家鼓励建设的项目，符合国家产业政策。

本项目的建设是当地生态环境资源综合开发和利用的需要，是旅游景区发展的必然趋势，有利于繁昌县旅游业积极健康有序的发展，形成地域特色，提升区域招商引资的品质和形象。项目的建设还将带动当地建筑业、交通运输以及服务业等相关行业的发展，扩大就业机会，对于地方旅游与经济发展有重要意义。

本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，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。

### **(3) 收益性**

根据本项目的建设内容，本项目收入由门票收入、停车位收入、充电桩收入和灯箱广告收入组成。

债券存续期内，本项目运营成本主要包括人员经费、水电费、维修费和其他费用。

项目实施后，在计算期(2027年至2046年)内总收入为33510.64万元(其中，经营收入为33510.64万元，政府补贴收入为0.00万元)，运营成本为7998.87万元，税金及附加为8.26万元，增值税为68.84万元，所得税为360.13万元，可用于还本付息的金额为25074.54万元，累计还本付息总额为19920.00万元，测算覆盖本息倍数为1.26



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 30000.00 万元，建设内容包括新建人字洞遗址博物馆、新建保护利用设施、遗址管理与监测中心、遗址科研中心，配套建设相关公共服务设施、生态环境整治、停车场、充电桩、给排水、电力、电信及围护设施等。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. 2023 年 8 月 16 日，取得《关于人字洞遗址文化保护利用项目立项的批复》；

2. 2023 年 9 月 7 日，取得《关于人字洞遗址文化保护利用项目可行性研究报告的批复》；

3. 2023 年 9 月 28 日，取得《关于人字洞遗址文化保护利用项目不需要办理环境影响评价手续的说明》；

4. 2023 年 9 月 13 日，取得《关于人字洞遗址文化保护利用项目用地预审与规划选址意见的复函》；

5. 2024 年 5 月 9 日，取得《繁昌区人字洞遗址环境整治二期工

程工程开工令》。

### 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资金；除专项债券外，本项目没有其他融资。

本项目总投资为 30000.00 万元。其中，资本金为 18000.00 万元，占项目总投资的 60.00%；计划发行债券 12000.00 万元，占项目总投资的 40.00%。

按照拟定的资金筹措方案，计划分两年发行，2025 年计划发行 5000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年；2026 年计划发行 7000.00 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

#### 一、项目收入预测

根据本项目的建设内容，本项目收入由门票收入、停车位收入、充电桩收入和灯箱广告收入组成。详细计算内容和表格详见“五、项目预期收益、成本及融资平衡情况”。

本项目在计算期（2027 年至 2046 年）内经营收入为 33510.64 万元，其中，门票收入为 17715.97 万元，停车位收入为 3628.62 万元，充电桩收入为 4778.32 万元，灯箱广告收入为 7387.73 万元。

项目收入可靠、合理，收费有依据，收入价格水平符合市场水平。

## 二、运营成本预测

债券存续期内，本项目运营成本主要包括人员经费、水电费、维修费和其他费用。详细计算内容和表格详见“五、项目预期收益、成本及融资平衡情况”。

本项目在计算期（2027年至2046年）内运营成本为7998.87万元。其中，人员经费为4124.10万元，水电费为1943.19万元，维修费为926.25万元，其他费用为1005.33万元。

项目的各项成本费用测算标准合理，计算基本准确无误，无漏项，成本计算水平合理。

## 三、项目收益

综合项目收入和成本计算，项目在计算期（2027年至2046年）总收入为33510.64万元（其中，经营收入为33510.64万元，政府补贴收入为0.00万元），运营成本为7998.87万元，税金及附加为8.26万元，增值税为68.84万元，所得税为360.13万元，净收益为25074.54万元。

### 3.1.5 债券资金需求合理性

#### （1）政策合理性

《安徽省财政厅关于申报2023年新增债券项目资金需求的通知》（皖财债〔2022〕1138号）、《安徽省财政厅关于做好2023年政府专项债项目储备工作的通知》（皖财债〔2023〕109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

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。本项目为文化旅游项目，符合专项债支持领域。

本项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类第三十四项“旅游业”中第 2 条“文化旅游、康养旅游、乡村旅游、生态旅游、海洋旅游、森林旅游、草原旅游、湿地旅游、湖泊旅游、冰雪旅游、红色旅游、城市旅游、工业旅游、体育旅游、游乐及其他旅游资源综合开发、旅游基础设施建设和运营、旅游信息等服务，智慧旅游、科技旅游、休闲度假旅游、自驾游、低空旅游、邮轮游艇旅游及其他新兴旅游方式服务体系建设”的要求，属于国家鼓励建设的项目，符合国家产业政策要求。

## **（2）分年债券资金需求合理性**

工期为 32 个月，项目 2024 年 5 月已开工，预计 2026 年 12 月竣工验收，2027 年 1 月投入使用运营期为 2027 年至 2046 年。按照分年投资计划，本项目计划分两年发行 12000.00 万元债券（2025 年债券需求 5000.00 万元，2026 年债券需求 7000.00 万元）是符合项目建设周期的资金需求的。

### **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 12000.00 万元，占项目总投资的 40.00%。按照拟定的资金筹措方案，计划分两年发行，2025 年计划发行

5000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年；2026 年计划发行 7000.00 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（2027 年至 2046 年）累计可用于还本付息的金额为 25074.54 万元，累计还本付息总额为 19920.00 万元，测算覆盖本息倍数为 1.26 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. 经营风险

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的经营收入和政府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。

### **(三) 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经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**

人字洞遗址文化保护利用项目符合国家产业政策和芜湖市城市发展规划,不仅可以使对繁昌人字洞考古遗址及文物的保护工作落到实处,最重要的是可以进一步弘扬和解读古人类文化,推动区域旅游业上规模、上档次,走向一条以“文物带动旅游,以旅游促进保护”的健康发展道路。

## **(2) 绩效目标**

2.1 数量指标: 本项目总建筑面积 1.70 万平方米,其中新建人字洞遗址博物馆 10000 平方米,新建保护利用设施 2000 平方米,遗址管理与监测中心 2500 平方米,遗址科研中心 2500 平方米,配套建设相关公共服务设施、生态环境整治、停车场(划线停车位 500 个)、充电桩 100 个、给排水、电力、电信及围护设施等。

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 30000.00 万元。

2.5 经济效益指标: 项目建成后年收益为 1000.00 万元以上,计算期(2027 年至 2046 年)内净收益为 25074.54 万元,足够覆盖本息和为 19920.00 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: 项目的建设为加快推进芜湖市繁昌区的资源保护和旅游开发,为当地旅游经济快速、健康和可持续发展提供了必要的发展条件;为将项目区打造成为高水平、生态环境优美和各种基础设施完善、服务优良的旅游精品区域打下了牢固的基础;为构建芜湖市繁昌区综合旅游区精品区域创造了必不可少的前提条件,对推动

和促进地方经济的快速发展具有十分重要的意义。

2.7 生态效益指标：项目建设期和经营期对周围环境无明显不良影响。

2.8 可持续影响指标：符合当地政府长远规划。

2.9 服务对象满意度指标：当地居民满意度提升。

### **(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	人字洞遗址文化保护利用项目		使用领域	文化旅游	
主管部门	芜湖市繁昌区文化旅游体育局		实施单位	芜湖市繁昌区文化旅游体育局	
项目属性	以前年度延续性项目（）2024 年新增项目（√）				
项目期限	2024 年 4 月至 2045 年 6 月				
项目拟投资数 (万元)	项目资金总额：30000.00 万元			执行率 分值（10）	
	其中：1. 政府专项债券资金 12000.00 万元				
	2. 其他财政拨款资金 18000.00 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 2025 年 12 月完成人字洞遗址文化保护利用项目，达产年收益达到 1000.00 万元以上； 2. 融资成本目标：计划发行政府专项债券融资 12000.00 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。	运营期收益-运营支出-债券本息≥0	3
		社会成本	低于社会平均成本。	较低	3
		生态环境成本	大气、噪音和水资源污染	程度较低	3
	产出指标	数量指标	人字洞遗址博物馆	10000 平方米	6
			遗址管理保护及科研设施	新建保护利用设施 2000 平方米，遗址管理与监测中心 2500 平方米，遗址科研中心 2500 平方米	6
			其他工程	配套建设相关公共服务设施、生态环境整治、停车场(划线停车位 500 个)、充电桩 100 个、灯箱广告牌 200 个，给排水、电力、电信及围	6

				护设施等	
		质量指标	勘察、设计、招标等前期工作合规率	合规率 $\geq 90\%$	3
			人字洞遗址博物馆	验收合格率 100%	6
			遗址管理保护及科研设施	验收合格率 100%	6
			其他工程	验收合格率 100%	6
		时效指标	项目计划开工及时率	及时率 $\geq 90\%$	3
			项目计划完工及时率	及时率 $\geq 90\%$	3
		成本指标	总投资	不超过 30000.00 万元	4
	效益指标	经济效益	达产年均净收益	$\geq 1000.00$ 万元	4
			债券是否及时还本付息	及时率 $\geq 90\%$	4
		社会效益	促进繁昌区旅游资源发展	游客接待人数和旅游收入同比增长率 $\geq 0$	4
			拓展就业渠道,提高居民收入	新增就业率 $\geq 0$ , 居民收入同比增长率 $\geq 0$	4
			改善区域群众生活水平	是	4
		生态效益指标	对当地生态环境的影响	项目建设期和经营期对周围环境无明显不良影响。	4
		可持续影响指标	是否符合当地政府长远规划	是	4
	满意度	服务对象满意度	游客满意度	$\geq 90\%$	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。项目涵盖范围广且工作内容多，自身持续稳定运营和抗风险能力较差。

本项目的实施是必要且可行的，作为重大民生项目，且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。

## 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. 2023 年 8 月 16 日，取得《关于人字洞遗址文化保护利用项目立项的批复》；

2. 2023 年 9 月 7 日，取得《关于人字洞遗址文化保护利用项目可行性研究报告的批复》；

3. 2023 年 9 月 28 日，取得《关于人字洞遗址文化保护利用项目不需要办理环境影响评价手续的说明》；

4. 2023 年 9 月 13 日，取得《关于人字洞遗址文化保护利用项目用地预审与规划选址意见的复函》；

5. 2024 年 5 月 9 日，取得《繁昌区人字洞遗址环境整治二期工程工程开工令》。

#### 4.1.2 项目投资概算

##### (1) 编制依据

##### 1. 基础资料

(1) 《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；



(2) 设计单位提供的设计方案、设计要求、使用功能及建筑标准；

(3) 省、市主管部门发布的相关造价调整文件；

(4) 材料价格参照近期《造价信息》并结合当地市场情况；

(5) 土建工程、设备及安装工程，参照同类工程投资结构比例估算；

(6) 工程其他费用按照有关文件规定计算；

(7) 拟建地点的地形地势条件；

(8) 项目单位提供的有关数据、资料。

## 2. 定额依据

《2018 版安徽省建设工程计价依据》、《安徽省建设工程工程量清单计价规范》、《2018 版安徽省建筑工程计价定额》、《2018 版安徽省建设工程量清单计价办法》、《2018 版安徽省工程建设其他费用定额》及与定额配套的相关计价文件。

材料预算价格根据安徽工程造价信息网提供的建筑材料价格和地方市场实际价格，并考虑相关因素综合确定。

## 3. 编制办法

根据类似工程决算，并参考地方建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

### (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 26329.43 万元。

## 二、工程建设其他费用

工程建设其他费用包括建设管理费、工程监理费、前期工作咨询费、勘察设计费、工程保险费、招标代理费、竣工图编制费、施工图预算编制费、施工图审查费、造价咨询费、环境影响评价费和场地准备及临时设施费。工程建设其他费用为 1192.47 万元，收费标准如下：

1. 建设管理费：主要包括建设单位管理费和工程质量监督费，参照《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）以及项目的实际情况计取，以满足项目建设管理需要为前提确定。

2. 工程监理费：根据《关于印发〈建设工程监理与相关服务收费管理规定〉的通知》（发改价格〔2007〕670 号）文件计取

3. 前期工作咨询费：参照原国家计委“关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知”（计价格〔1999〕1283 号）以及项目的实际情况计取。

4. 勘察设计费：参照原国家计委、建设部发布的《工程勘察设计收费管理规定》计取。

5. 工程保险费：本项目参照市场价估算。

6. 招标代理费：本项目参照计价格〔2002〕1980 号计取。

7. 竣工图编制费、施工图预算编制费、施工图审查费：本项目参照市场价估算。

8. 造价咨询费：参照《安徽省建设工程造价咨询服务项目及收费

标准》(皖价服[2007]86号)计取。

9. 环境影响评价费：本项目参考《建设项目环境影响评价收费标准》(计价格〔2002〕125号)计取；

10. 场地准备及临时设施费：本项目参照市场价估算。

### **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的 7.00% 预计，经估算预备费用为 2103.10 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 12000.00 万元，占项目总投资的 40.00%。按照拟定的资金筹措方案，计划分两年发行，2025 年计划发行 5000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年；2026 年计划发行 7000.00 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 363.00 万元。

#### **2. 发行费用**

本项目计划发行债券 12000.00 万元，发行费用按照发行额的 1.0% 计算，发行费用为 12.00 万元。

### **(3) 投资概算**

根据《关于人字洞遗址文化保护利用项目立项的批复》和《关于

人字洞遗址文化保护利用项目可行性研究报告的批复》，本项目总投资概算为 30000.00 万元，其中工程费用 26329.43 万元，工程建设其他费为 1192.47 万元，工程预备费为 2103.10 万元，建设期利息为 363.00 万元，发行费用为 12.00 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	26329.43	87.76%
2	第二部分：工程建设其他费用	1192.47	3.97%
3	第三部分：工程预备费	2103.10	7.01%
4	第四部分：建设期利息和发行费用	375.00	1.25%
4.1	建设期利息	363.00	1.21%
4.2	发行费用	12.00	0.04%
5	合计	30000.00	100.00%
注：工期为 32 个月，项目 2024 年 5 月已开工，预计 2026 年 12 月竣工验收，2027 年 1 月投入使用			

## 投资概算明细表

单位：万元

序号	工程分类	工程项目	单位	数量	单价（元）	建筑安装工程费	设备材料购置费	其他费用	合计
一	工程费用					18796.30	7533.13	0.00	26329.43
1	人字洞遗址博物馆	新建人字洞遗址博物馆	m²	10000	8000.00	8000.00	0.00	0.00	8000.00
2		博物馆展陈	项	1	28000000.00	56.00	2744.00	0.00	2800.00
3		博物馆数字化展示	项	1	15000000.00	60.00	1440.00	0.00	1500.00
4		历史场景模拟展示	项	1	8000000.00	800.00	0.00	0.00	800.00
5		遗址地面模拟/标识展示	项	1	6000000.00	600.00	0.00	0.00	600.00
6	遗址管理保护及科研设施	新建保护利用设施	m²	2000	10000.00	2000.00	0.00	0.00	2000.00
7		遗址管理与监测中心	m²	2500	5000.00	1250.00	0.00	0.00	1250.00
8		遗址科研中心	m²	2500	6000.00	1500.00	0.00	0.00	1500.00
9	环境整治	古生物塑像场景设计展示	m²	20000	350.00	700.00	0.00	0.00	700.00

10		建设控制地带环境整治	m²	45000	200.00	900.00	0.00	0.00	900.00
11		生态环境整治	m²	20000	180.00	360.00	0.00	0.00	360.00
12	配套公共设施	车行道路	m²	25000	400.00	1000.00	0.00	0.00	1000.00
13		停车场（划线停车位500个）	m²	12500	350.00	437.50	0.00	0.00	437.50
14		充电桩	个	100	9800.00	4.90	93.10	0.00	98.00
15		人行道路	m²	9000	350.00	315.00	0.00	0.00	315.00
16		给水工程	m	2500	300.00	11.25	63.75	0.00	75.00
17		排水工程	m	2500	420.00	15.75	89.25	0.00	105.00
18		电力工程	m	17000	260.00	66.30	375.70	0.00	442.00
19		电信工程	m	14500	180.00	39.15	221.85	0.00	261.00
20		环卫设施	项	1	496800.00	0.00	49.68	0.00	49.68
21		电瓶车	辆	1200	3000.00	0.00	360.00	0.00	360.00
22		公共自行车	辆	4500	400.00	0.00	180.00	0.00	180.00

23		围护设施	m	6950	350.00	243.25	0.00	0.00	243.25
24		人行出入口	处	1	2850000.00	285.00	0.00	0.00	285.00
25		游客服务设备	套	1	2000000.00	8.00	192.00	0.00	200.00
26		标识系统	项	1	2000000.00	8.00	192.00	0.00	200.00
27		解说系统	套	1	3000000.00	12.00	288.00	0.00	300.00
28		灯箱广告牌	个	200	9000.00	7.20	172.80	0.00	180.00
29		安防系统	套	1	1000000.00	5.00	95.00	0.00	100.00
30		监测中心建设	项	1	2880000.00	72.00	216.00	0.00	288.00
31		监测平台	套	1	3000000.00	15.00	285.00	0.00	300.00
32		智能化系统	套	1	2500000.00	12.50	237.50	0.00	250.00
33		智慧博物馆	套	1	2500000.00	12.50	237.50	0.00	250.00
二	工程建设其他费用					0.00	0.00	1192.47	1192.47
1	建设管理费		《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格[1999] 1283号）			0.00	0.00	210.55	210.55

2	工程监理费	根据《关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》（发改价格[2007]670号）文件计取	0.00	0.00	236.95	236.95
3	前期工程咨询费	“关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知”（计价格[1999]1283号）	0.00	0.00	12.50	12.50
4	勘察设计费	根据国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知（计价格[2002]10号）文件计取	0.00	0.00	342.28	342.28
4.1	勘察费		0.00	0.00	26.33	26.33
4.2	设计费		0.00	0.00	315.95	315.95
5	工程保险费	市场价估算	0.00	0.00	78.99	78.99
6	招标代理费	《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价[2002]1980号文）	0.00	0.00	38.71	38.71
7	竣工图编制费	参照实际情况估算	0.00	0.00	25.28	25.28
8	施工图预算编制费	参照实际情况估算	0.00	0.00	31.60	31.60
9	施工图审查费	参照实际情况估算	0.00	0.00	18.96	18.96
10	造价咨询费	参照《安徽省建设工程造价咨询服务项目及收费标准》（皖价服[2007]86号）计取	0.00	0.00	60.00	60.00
11	环境影响评价费	参考《建设项目环境影响评价收费标准》（计价格〔2002〕125号）	0.00	0.00	5.00	5.00



12	场地准备及临时设施费	市场价估算	0.00	0.00	131.65	131.65
<b>三</b>	<b>预备费</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>2103.10</b>	<b>2103.10</b>
1	基本预备费	按照工程费用和工程建设其他费用合计的7%计取	0.00	0.00	2103.10	2103.10
2	涨价预备费		0.00	0.00	0.00	0.00
<b>四</b>	<b>建设期利息和发行费用</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>375.00</b>	<b>375.00</b>
1	建设期利息		0.00	0.00	363.00	363.00
2	发行费用	按发行费用1%计取	0.00	0.00	12.00	12.00
<b>五</b>	<b>总投资</b>		<b>18796.30</b>	<b>7533.13</b>	<b>3670.57</b>	<b>30000.00</b>

## (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	
	财政预算安排	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
30000.00	18000.00	0.00	0.00	12000.00	0.00
占总投资比例 (%)	60.00%	0.00%	0.00%	40.00%	0.00%

本项目资本金为 18000.00 万元, 占项目总投资的 60.00%, 来源于财政安排。

## (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	2024 年	2025 年	2026 年	合计
1	投资计划	3600.00	9187.50	17212.50	30000.00
1.1	工程费用	3000.00	8000.00	15329.43	26329.43
1.2	工程建设其他费	200.00	600.00	392.47	1192.47
1.3	工程预备费	400.00	500.00	1203.10	2103.10
1.4	建设期利息和发行费用	0.00	87.50	287.50	375.00
2	资金筹措	3600.00	9187.50	17212.50	30000.00
2.1	财政资金	3600.00	4187.50	10212.50	18000.00
2.2	债券资金	0.00	5000.00	7000.00	12000.00

#### 4.2.2 项目分年度融资情况

项目分年度融资情况表

合计 (万元)	2025 年		2026 年	
	发行金额 (万元)	期限	发行金额 (万元)	期限
12000.00	5000.00	20 年	7000.00	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 5000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年；2026 年计划发行 7000.00 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	2024 年	2025 年	2026 年
项目总投资		30000.00	3600.00	9187.50	17212.50
建设投资		29625.00	3600.00	9100.00	16925.00
建设期利息及发行费用		375.00	0.00	87.50	287.50
资金筹措		30000.00	3600.00	9187.50	17212.50
资本金	通过财政预算安排	18000.00	3600.00	4187.50	10212.50
	专项债券用于资本金部分	0.00	0.00	0.00	0.00
	单位或社会资本方自有资金	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债券本金		12000.00	0.00	5000.00	7000.00
市场化融资		0.00	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，本项目收入由门票收入、停车位收入、充电桩收入和灯箱广告收入组成。

##### 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、经济环境不发生重大变化；

（2）预测期内国家税收政策不发生重大变化；

（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大不利影响。

##### 三、计算期

本项目发债期限为 20 年，最后一年（2046 年）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、项目收入测算

根据本项目的建设内容，本项目收入由门票收入、停车位收入、充电桩收入和灯箱广告收入组成。

根据芜湖市繁昌区国民经济和社会发展统计公报，芜湖市繁昌区2021年GDP增速为12.3%，2022年GDP增速为5.9%，2023年GDP增速为1.8%，近三年平均GDP增速为6.67%。基于谨慎性考虑，经营收入费用按照每三年增长5.00%。

## 1. 门票收入

**芜湖市繁昌区人民政府**  
www.fanchang.gov.cn

请输入搜索关键词

首页 | 魅力繁昌 | 新闻中心 | 政府信息公开 | 网上办事 | 互动交流 | 数据繁昌

您的位置: 首页 > 互动交流 > 在线访谈

### 繁昌区文旅体工作在线访谈



时间 2022年11月30日上午

嘉宾 赵青 繁昌区文化旅游体育局局长

主持人 黄晨伟

直播地址 芜湖市繁昌区广播电视台

摘要 根据省人民政府办公厅《安徽省人民政府办公厅关于进一步加强政府网站信息内容建设的实施意见》（皖政办〔2015〕12号）精神，为加强与公众的互动交流，积极主动回应社会关切，邀请繁昌区文化旅游体育局领导通过区政府网站“在线访谈”栏目，就繁昌区文旅体工作与广大网友交流、解答疑问。

激活 Windows  
转到“设置”以激活 Windows。

**[主持人]:** 今年是党的二十大召开之年，也是实施“十四五”规划的关键之年，总书记在二十大报告中多次提及文化、旅游，我看到繁昌文旅体局也编制了“十四五”规划，想了解一下现在规划推进情况如何？取得了哪些突出进展？请赵局长给大家做个简要介绍。

**[赵青]:** 为进一步推进文化事业、文化产业和旅游业繁荣发展，一年多来，我局聚焦“举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象”的使命任务，以不断提升人民群众文化获得感、幸福感为目标，坚持在全域旅游视角下考虑公共人文空间的建设，突出文旅融合，全面推进“十四五”规划落到实处。

一是公共文化服务体系建设持续完善。我局着力打造“15分钟阅读圈”，建成繁阳镇新建社区的繁昌书院和赤沙、金峨社区阅读空间，改建南桥、新荷、桥西、平铺4个社区阅读空间。实现公共图书馆、文化馆（站）、博物馆和全区3个城市书房、7个乡镇文化站及70个农家书屋全部面向广大群众免费开放。区文化馆再次评为“国家一级文化馆”。今年以来共开展全民阅读推广活动211场，共10万余人次参与，各类群众文化活动69场，到馆活动的群众达70,789人次，活动线上转播、直播点击率达96.24万次，公众号阅读量达63万余次，建成文化馆图书馆总分馆体系，基本实现公共文化服务标准化和均等化，公共文化服务体系建设取得明显成效。

二是全域旅游发展纵深推进。坚持“以文起跳、文旅融合”的总体思路，着力把丰富的资源优势转化为经济发展优势，**2021年全区旅游接待人次约179万人次**，营业收入约11.2亿元，文化旅游产业已经成为县域经济重要的增长极。全区现有中国乡村旅游模范村1个、省级特色旅游名镇1个、名村2个、省级休闲旅游示范点5个、百家乡村旅游示范村1个、全国乡村文化和旅游能人3名。“探古访今·繁昌慢谷”旅游风景道入选首批省级旅游风景道；纸鸢香草庄园、板子矶景区均列入国家级AAA旅游景区创建名单；马仁山庄入选“皖美好味道·百县名小吃”省级特色美食体验店；区多处景点入选“乡村四时好风光——乡村是座博物馆”全国乡村旅游精品线路。繁昌慢谷旅游度假区入围长三角老年旅游产品名单，繁昌区成功入选“首批长三角高铁旅游小城”。“旅游+体育”“旅游+农业”“旅游+康养”等旅游业态日益丰富，繁昌不凡的品牌知名度、美誉度、打卡量全面提升。

根据2022年11月30日芜湖市繁昌区人民政府网发布的《繁昌区文旅体工作在线访谈》：“2021年全区旅游接待人次约179万人次”。

基于往年繁昌县人字洞遗址公园旅客人数占全区旅游接待人次占比情况，预计本项目建成后接待游客量能达到全区总旅游接待人次的

10%（年接待游客量为  $179 \times 10\% = 17.90$  万人次），并按照接待游客量每年增长 1%进行估算。

根据《关于人字洞遗址文化旅游景区门票价格的通知》：“人字洞遗址文化旅游景区门票价格为 40 元/人次。”，本项目门票收费按照 40.00 元/人次计算，并保持每三年增长 5%。

# 芜湖市繁昌区文化旅游体育局

## 关于人字洞遗址文化旅游景区门票价格的通知

人字洞遗址文化旅游景区：

为全面落实旅游门票价格优惠政策，强化旅游价格管理，优化旅游消费环境，促进我区文化及旅游事业健康发展，根据《安徽省旅游景区门票及相关服务价格管理办法》（皖价服〔2016〕97号），并参照周边旅游景点的收费标准，经研究决定人字洞遗址文化旅游景区门票价格为 40 元/人次，并在售票处的醒目位置明码标价，主动接受社会监督。



经计算，本项目运营期第一年（2027 年）收入为  $=17.90 \times 40.00 = 716.00$  万元。

## 2. 停车位收入



根据项目建设内容，本项目建设停车场 12500 m²，划设停车位 500 个，本项目停车位收入扣除相关成本后用于本项目的还本付息。

依据《繁昌县机动车停放服务收费管理办法（试行）》（发改价格[2016]82 号）：“停车收费标准：30 分钟以内（含 30 分钟）免费；0.5-2 小时以内：5 元/辆·次；2-6 小时以内：10 元/辆·次；6-12 小时以内：15 元/辆·次；12-24 小时以内：20 元/辆·次。收费时间为 7:00 至 18:00。

参照《关于启动繁昌區道路及停车场收费的公告》：“小型车固定停车场 1 小时以内（含）免费停车；1 小时-2 小时（含 2 小时）按 3 元/辆·次；超过 2 小时的，每延时 1 小时加收 1 元，不满一小时按 1 小时收取，累计收费，当日单次封顶 13 元”。

中国政府网 | 安徽政府网 | 芜湖政府网

登录个人中心 | 加入收藏 | 繁体 | 长辈版 | 无障碍

**芜湖市繁昌区人民政府**  
www.fanchang.gov.cn

请输入搜索关键词

首页 | 魅力繁昌 | 新闻中心 | 政府信息公开 | 网上办事 | 互动交流 | 数据繁昌

【主动回应】关于启动繁昌區道路及停车场收费的公告

收费标准

停放时间	收费标准	备注
小型车城市道路泊位		
30分钟以内（含30分钟）	免费停车	停车收费时间为7：30—19：30，其他时段免费（仅允许小型车停放）
30分钟—1小时（含1小时）	3元/辆·次	
1小时以上	超过30分钟的，每延时30分钟加收1元，不满30分钟按30分钟收取，当日单次封顶15元	
小型车固定公共停车场		
1小时以内（含1小时）	免费停车	实行24小时管理 （仅允许小型车停放）
1小时—2小时（含2小时）	3元/辆·次	
超过2小时的	每延时1小时加收1元，不满1小时按1小时收取，累计收费，当日单次封顶13元	

综上所述，本项目停车位实行 24 小时管理，停车次均时间按 4 小时估算，日停车周转次数为 2 次，则停车位日收费标准按（3+2）\*2=10 元/个计算，并保持每三年增速 5%。本项目停车位年收费天数

为 365 天。

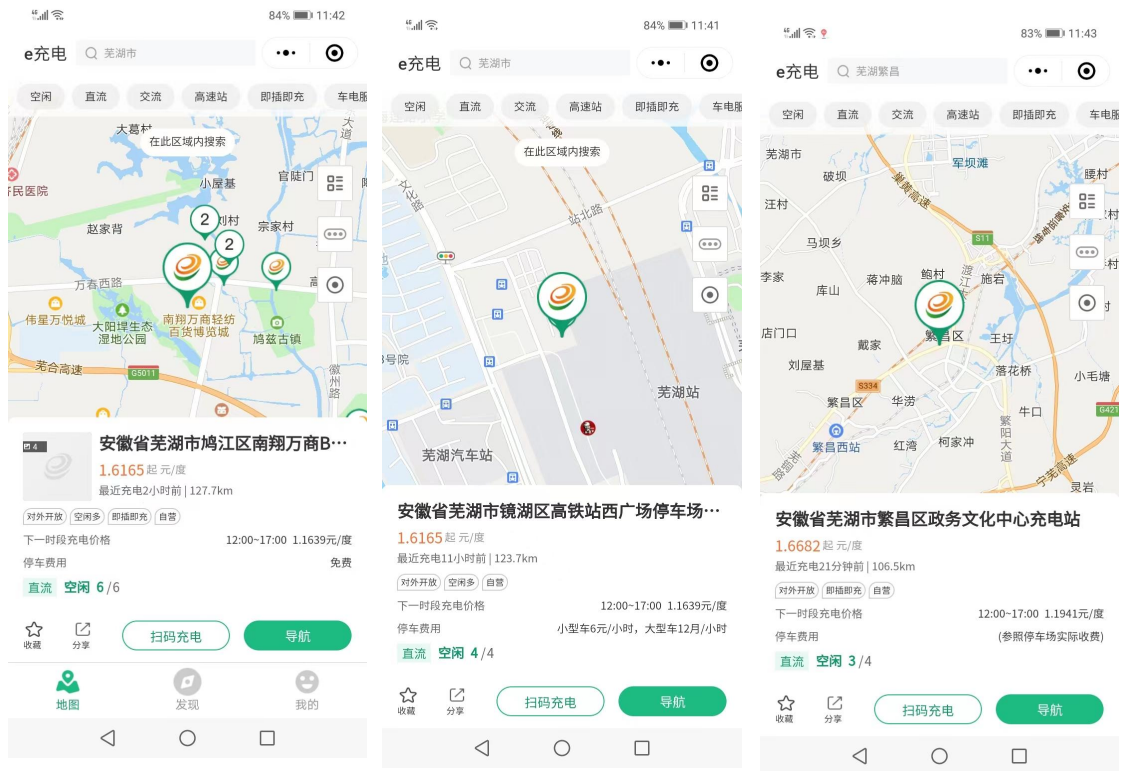
通过对比周边现有停车场使用情况，预计本项目运营期第一年（2027 年）停车位使用率为 70.00%，第二年（2028 年）停车位使用率为 80.00%，第三年（2029 年）及以后停车位使用率为 90.00%。

经计算，运营期第一年（2027 年）停车位收入  
 $=500 \times 10.00 \times 365 \times 70\% / 10000 = 127.75$  万元

### 3. 充电桩收入

考虑到新能源汽车的普及，本项目共安装汽车充电桩 100 个，以直流快充为主，额定功率 60KW。充电桩的使用费分为充电费、服务费：充电费按峰谷电价执行，充电费需要缴纳给电网，属于运营成本，此部分在计算收入时不予考虑。因此，本项目仅计算充电桩的服务费。

根据芜湖市发展和改革委员会《关于电动汽车充电、港口岸电服务费的函》（芜发改价格〔2019〕697 号）：经营性充电服务费标准：直流电服务费标准为 0.70 元/kwh；交流电服务费标准为 0.50 元/kwh。



通过e充电调查芜湖市现有充电桩收费情况,收费单价为1.6165至1.6682元/度。扣除电费,充电桩服务费按0.50元/度计算。

综上所述,本项目充电桩收费为 $60 \times 0.50 = 30.00$ 元/小时,并保持每三年增速5%计算,日使用时间按照4小时计算,年收费天数为365天。

通过对比周边现有充电桩使用情况,预计本项目运营期第一年(2027年)充电桩使用率为30.00%,第二年(2028年)充电桩使用率为40.00%,第三年(2029年)及以后充电桩使用率为50.00%。

经计算,运营期第一年(2027年)充电桩收入 $= 100 \times 30.00 \times 4 \times 365 \times 30\% / 10000 = 131.40$ 万元。

#### 4. 灯箱广告收入

根据项目建设内容,共设置灯箱广告牌200个。灯箱广告牌租金收入扣除相关成本后,用作本项目的还本付息。



查询芜湖市公共资源交易中心，芜湖市火车站地下停车场 20 块墙体灯箱广告位三年期经营权出租成交公告，灯箱广告位月租金为  $1949000/20/3/12=2706.94$  元/个。综合本项目灯箱广告牌位置，基于谨慎性考虑，本项目灯箱广告牌月租金为 2000.00 元/个，并保持每三年增速 5% 计算。

通过对比周边现有灯箱广告牌出租情况，预计本项目运营期第一年（2027 年）灯箱广告牌出租率为 50.00%，第二年（2028 年）灯箱广告牌出租率为 60.00%，第三年（2029 年）及以后灯箱广告牌出租率为 70.00%。

经计算，运营期第一年（2027 年）灯箱广告收入  $=200*2000*12*50\%/10000=240.00$  万元。

## 5. 经营收入汇总

本项目在计算期（2027 年至 2046 年）内经营收入为 33510.64 万元，其中，门票收入为 17715.97 万元，停车位收入为 3628.62 万元，

充电桩收入为 4778.32 万元，灯箱广告收入为 7387.73 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	计算期（2027 年至 2046 年）									
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一	经营收入	33510.64	1215.15	1332.40	1449.65	1529.69	1537.25	1545.23	1630.99	1639.37	1647.75	1738.98
1	门票收入	17715.97	716.00	723.20	730.40	774.48	782.04	790.02	837.90	846.28	854.66	906.29
	年接待游客人数（万人次）		17.90	18.08	18.26	18.44	18.62	18.81	19.00	19.19	19.38	19.57
	票价（元/人）		40.00	40.00	40.00	42.00	42.00	42.00	44.10	44.10	44.10	46.31
	增值税销项税（6%）	1002.80	40.53	40.94	41.34	43.84	44.27	44.72	47.43	47.90	48.38	51.30
2	停车位收入	3628.62	127.75	146.00	164.25	172.46	172.46	172.46	181.17	181.17	181.17	190.20
	停车位数量（个）		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	日收费标准（元/个）		10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.03	11.03	11.03	11.58
	年收费天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	增值税销项税（9%）	299.61	10.55	12.06	13.56	14.24	14.24	14.24	14.96	14.96	14.96	15.70

3	充电桩收入	4778.32	131.40	175.20	219.00	229.95	229.95	229.95	241.48	241.48	241.48	253.53
	充电桩个数 (个)		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	服务费标准 (元/小时)		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08	34.73
	使用时间 (小时)		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	年收费天数 (天)		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	使用率		30.00%	40.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
	增值税销项税 (13%)	549.73	15.12	20.16	25.19	26.45	26.45	26.45	27.78	27.78	27.78	29.17
4	灯箱广告收入	7387.73	240.00	288.00	336.00	352.80	352.80	352.80	370.44	370.44	370.44	388.96
	广告牌数量 (个)		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	月租金 (元/个)		2000.00	2000.00	2000.00	2100.00	2100.00	2100.00	2205.00	2205.00	2205.00	2315.25
	出租率		50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	增值税销项税 (9%)	610.02	19.82	23.78	27.74	29.13	29.13	29.13	30.59	30.59	30.59	32.12

项目收入估算表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期（2027 年至 2046 年）									
			2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一	经营收入	33510.64	1748.24	1757.50	1855.24	1864.96	1874.69	1979.13	1989.85	2000.57	2111.78	1062.22
1	门票收入	17715.97	915.55	924.81	980.87	990.59	1000.32	1061.03	1071.75	1082.47	1147.79	579.52
	年接待游客人数(万人次)		19.77	19.97	20.17	20.37	20.57	20.78	20.99	21.20	21.41	21.62
	票价（元/人）		46.31	46.31	48.63	48.63	48.63	51.06	51.06	51.06	53.61	53.61
	增值税销项税（6%）	1002.80	51.82	52.35	55.52	56.07	56.62	60.06	60.67	61.27	64.97	32.80
2	停车位收入	3628.62	190.20	190.20	199.73	199.73	199.73	209.75	209.75	209.75	220.26	110.43
	停车位数量（个）		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	日收费标准（元/个）		11.58	11.58	12.16	12.16	12.16	12.77	12.77	12.77	13.41	13.41
	年收费天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365	365	183
	使用率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	增值税销项税（9%）	299.61	15.70	15.70	16.49	16.49	16.49	17.32	17.32	17.32	18.19	9.12
3	充电桩收入	4778.32	253.53	253.53	266.23	266.23	266.23	279.52	279.52	279.52	293.46	147.13



	充电桩个数（个）		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	服务费标准（元/小时）		34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20	40.20
	使用时间（小时）		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	年收费天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365	365	183
	使用率		50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
	增值税销项税（13%）	549.73	29.17	29.17	30.63	30.63	30.63	32.16	32.16	32.16	33.76	16.93
4	灯箱广告收入	7387.73	388.96	388.96	408.41	408.41	408.41	428.83	428.83	428.83	450.27	225.14
	广告牌数量（个）		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	月租金（元/个）		2315.25	2315.25	2431.01	2431.01	2431.01	2552.56	2552.56	2552.56	2680.19	2680.19
	出租率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	增值税销项税（9%）	610.02	32.12	32.12	33.72	33.72	33.72	35.41	35.41	35.41	37.18	18.59

## 5.1.2 项目成本

债券存续期内，本项目成本费用包含运营成本、固定资产折旧费和财务费用。

### 1. 运营成本

债券存续期内，本项目运营成本主要包括人员经费、水电费、维修费和其他费用。各种相关费用的计提具体情况如下：

#### 1.1 人员经费

本项目建成后，预计劳动定员为 20 人。根据芜湖市统计局统计，2021 年芜湖市城镇非私营单位就业人员年平均工资 92069 元。基于谨慎性考虑，本项目人员经费按 9.20 万元计算，并保持每三年增长 5%。

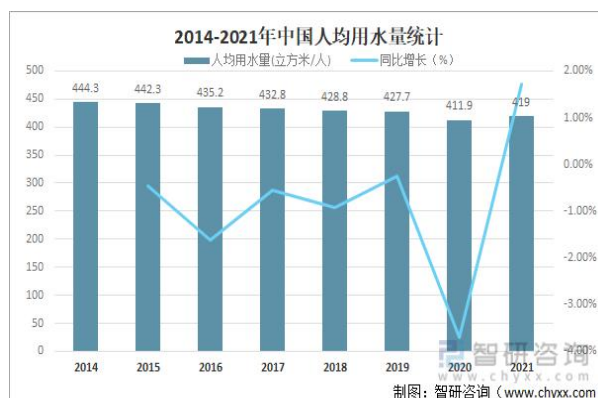


经计算，运营期第一年（2027 年）人员经费为  $20 \times 9.20 = 184.00$  万元。

#### 1.2 水电费

根据项目可研报告，本项目需要的一次能源主要为新鲜水，二次能源为电。其主要耗量如下表：

根据国家统计局和智研咨询整理, 2021 年中国人均用水量达 419 立方米/人, 2022 年全国人均用水量为 425 立方米/人。基于谨慎性考虑, 本项目人均年用水量按 425 吨, 办公人员的日常年用水量为  $425 \times 20 / 10000 = 0.85$  万吨。



项目能源消耗表

序号	名称	规格	单位	消耗量	
				天用量(平均)	年消耗量
1	新鲜水		万 m <sup>3</sup>	0.0023	0.85
2	电	10KV/380V/220V	万 kWh	0.41	148.92

综上所述, 本项目年用水量为 0.85 万吨, 年用电量为 148.92 万度。

根据芜湖市人民政府网公示“芜湖市供水价格及依据”, 本项目用水水价按照 3.36 元/吨。

城市供水价格表

用水类别		基本水价	随水费代收费用				合计	用水范围	执行依据
			水资源费	污水处理费	垃圾处理费	代收小计			
执行居民阶梯水价用水	第一级 (每户月均用水量16立方米及以下)	1.32	0.08	0.95	0.25	1.28	2.6	“一户一表，抄表到户”的居民生活用水	1、市发改委（物价局）《关于芜湖市居民生活用水实行阶梯价格的通知》（芜发改价格【2015】652号） 2、芜湖市发展和改革委员会（物价局）关于调整非居民及特种用水价格的通知（芜发改价格【2016】609号） 3、关于转发国家发展改革委、财政部、住房城乡建设部《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》及调整污水处理收费标准的通知（芜发改收费【2016】689号） 4、市政府《芜湖市人民政府关于印发芜湖市城市生活垃圾处理收费标准的通知》（芜政【2008】69号） 5、省物价局、省财政厅、省水利厅《关于调整水资源费征收标准的通知》（皖价商【2015】66号） 6、财非税【2017】196号《关于取消城市公用事业附加收费的通知》 7、财政部《关于取消、调整部分政府性基金有关政策的通知》（财税【2017】18号）
	第二级 [每户月均用水量16立方米以上—25立方米(含)]	1.92	0.08	0.95	0.25	1.28	3.2		
	第三级 (每户月均用水量25立方米以上)	3.84	0.08	0.95	0.25	1.28	5.12		
学校用水		1.38	0.08	0.95	0.13	1.16	2.54	学校	
暂不执行居民阶梯水价用水		1.38	0.08	0.95	0.25	1.28	2.66	未实行“一户一表”的合表居民用户和执行居民水价的非居民用户	
非居民用水	工业用水和经营服务业用水	1.88	0.08	1.40	详见文件	1.48	3.36	工业用水包括工业企业生产用水；经营服务业用水包括宾馆、旅馆、招待所、饮食服务业、娱乐业及其他经营性用水；行政事业用水包括机关、团体、医疗卫生等办公用水。	
	行政事业性用水	1.88	0.08	1.60		1.68	3.56		
	特种用水		5.60	0.08		1.60	1.68	7.28	

根据安徽省电网销售电价表，基于谨慎性考虑，本项目电价按照

0.65 元/度计算。

安徽省电网销售电价表 (2019.7.1)

文件依据：《安徽省发展改革委关于降低工商业及其他用电单一制电价的通知》(皖发改价格〔2019〕311号)

执行时间：自2019年7月1日起执行。

用电分类		电度电价 (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	最大需量	变压器容量
							(元/千瓦·月)	(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				
其中：贫困县农业排灌用电		0.3516	0.3366	0.3216				
三、工商业及其他用电	单一制	0.6198	0.6048	0.5898				
	两部制		0.6342	0.6192	0.6042	0.5942	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分钱。

2. 上表所列价格，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分钱。

3. 上表所列价格，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分钱。

4. 农业排灌用电按上表所列相应分类电价降低2分钱(农网还贷资金)执行。

5. 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

6. 大工业用户执行工商业及其他用电两部制目录电价。

经计算，运营期第一年（2027年）水电费为

0.85\*3.36+148.92\*0.65=99.65 万元。

### 1.3 维修费

项目建成后，需对设备、房屋和配套设施等进行日常维修。基于谨慎性考虑，本项目年维修费按项目固定资产折旧的5.00%进行估算。

本项目总投资为30000.00万元，折旧年限按30年计算，残值率为5%，采用平均年限法折旧，年固定资产折旧额 $=30000.00 \times (1-5\%) / 30 = 950.00$ 万元。

经计算，运营期第一年（2027年）维修费为 $950.00 \times 5.00\% = 47.50$ 万元。

### 1.4 其他费用

其他费用主要包括经营期管理费、办公费、配套设施以及其他维护费用组成，基于谨慎性考虑，本项目其他费用按照经营收入的3.00%计算。

经计算，运营期第一年（2027年）其他费用为 $1215.15 \times 3.00\% = 36.45$ 万元。

### 1.5 运营成本汇总

综上所述，本项目在计算期（2027年至2046年）内运营成本为7998.87万元。其中，人员经费为4124.10万元，水电费为1943.19万元，维修费为926.25万元，其他费用为1005.33万元。具体详《成本费用估算表》。

## 2. 固定资产折旧费

本项目总投资为30000.00万元，折旧年限按30年计算，残值率为5%，采用平均年限法折旧，年固定资产折旧额 $=30000.00 \times (1-5\%)$

/30=950.00 万元。

经计算，项目在计算期（2027 年至 2046 年）固定资产折旧费为 18525.00 万元。

### **3. 财务费用**

#### **3.1 利息支出**

本项目计划发行债券 12000.00 万元，占项目总投资的 40.00%。按照拟定的资金筹措方案，计划分两年发行，2025 年计划发行 5000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年；2026 年计划发行 7000.00 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（2027 年至 2046 年）利息支出为 7557.00 万元。

#### **3.2 发行费用**

本项目计划申请非标专项债券 12000.00 万元，发行费用按照为发行面值的 1% 计算，发行费用为  $12000.00 \times 1\% = 12.00$  万元。

**备注：**发行费用已计入项目总投资中，计算期（2027 年至 2046 年）不重复计算。

### **4. 项目总成本**

综上所述，项目在计算期（2027 年至 2046 年）的总成本为 34080.87 万元，其中运营成本为 7998.87 万元，固定资产折旧费为 18525.00 万元，财务费用为 7557.00 万元。具体详见《成本费用估算表》。

成本费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期（2027 年至 2046 年）									
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一	运营成本	7998.87	367.60	371.12	374.64	386.24	386.47	386.71	398.88	399.13	399.38	412.32
1	人员经费	4124.10	184.00	184.00	184.00	193.20	193.20	193.20	202.80	202.80	202.80	213.00
	员工数量(人)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	年工资福利（万元）		9.20	9.20	9.20	9.66	9.66	9.66	10.14	10.14	10.14	10.65
2	水电费	1943.19	99.65	99.65	99.65	99.65	99.65	99.65	99.65	99.65	99.65	99.65
	用水量（万吨）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
	单价（元/吨）		3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36

	用电量（万度）		148.92	148.92	148.92	148.92	148.92	148.92	148.92	148.92	148.92	148.92
	单价（元/度）		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
3	维修费	926.25	47.50	47.50	47.50	47.50	47.50	47.50	47.50	47.50	47.50	47.50
4	其他费用	1005.33	36.45	39.97	43.49	45.89	46.12	46.36	48.93	49.18	49.43	52.17
二	固定资产折旧费	18525.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00
三	财务费用	7557.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
3.1	利息支出	7557.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
四	总成本	34080.87	1713.60	1717.12	1720.64	1732.24	1732.47	1732.71	1744.88	1745.13	1745.38	1758.32

接下表



## 成本费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期（2027 年至 2046 年）									
			2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一	运营成本	7998.87	412.60	412.88	426.41	426.70	426.99	441.32	441.65	441.97	457.10	228.76
1	人员经费	4124.10	213.00	213.00	223.60	223.60	223.60	234.80	234.80	234.80	246.60	123.30
	员工数量(人)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	年工资福利(万元)		10.65	10.65	11.18	11.18	11.18	11.74	11.74	11.74	12.33	12.33
2	水电费	1943.19	99.65	99.65	99.65	99.65	99.65	99.65	99.65	99.65	99.65	49.84
	用水量(万吨)		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.43
	单价(元/吨)		3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36

	用电量（万度）		148.92	148.92	148.92	148.92	148.92	148.92	148.92	148.92	148.92	74.46
	单价（元/度）		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
3	维修费	926.25	47.50	47.50	47.50	47.50	47.50	47.50	47.50	47.50	47.50	23.75
4	其他费用	1005.33	52.45	52.73	55.66	55.95	56.24	59.37	59.70	60.02	63.35	31.87
二	固定资产折旧费	18525.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	475.00
三	财务费用	7557.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	313.50	115.50
3.1	利息支出	7557.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	313.50	115.50
四	总成本	34080.87	1758.60	1758.88	1772.41	1772.70	1772.99	1787.32	1787.65	1787.97	1720.60	819.26

### 5.1.3 项目利润

综合以上项目经营收入、成本费用、税费预测和政府补贴费用结果，假设本项目计算期持续稳定的运营。项目在计算期（2027年至2046年）经营收入为33510.64万元，税金及附加为8.26万元，增值税为68.84万元，总成本费用为34080.87万元（运营成本为7998.87万元，固定资产折旧费为18525.00万元，财务费用为7557.00万元），政府补贴收入为0.00万元，所得税为360.13万元。由此可得，本项目的净利润总额为-1007.46万元，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	计算期（2027 年至 2046 年）									
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	经营收入	33510. 64	1215. 15	1332. 40	1449. 65	1529. 69	1537. 25	1545. 23	1630. 99	1639. 37	1647. 75	1738. 98
2	税金及附加	8. 26	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00
3	增值税	68. 84	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00
4	总成本费用	34080. 87	1713. 60	1717. 12	1720. 64	1732. 24	1732. 47	1732. 71	1744. 88	1745. 13	1745. 38	1758. 32
4. 1	运营成本	7998. 87	367. 60	371. 12	374. 64	386. 24	386. 47	386. 71	398. 88	399. 13	399. 38	412. 32
4. 2	固定资产折旧费	18525. 00	950. 00	950. 00	950. 00	950. 00	950. 00	950. 00	950. 00	950. 00	950. 00	950. 00
4. 3	财务费用	7557. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00
4. 3. 1	利息支出	7557. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00

5	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	利润总额	-647.33	-498.45	-384.72	-270.99	-202.55	-195.22	-187.48	-113.89	-105.76	-97.63	-19.34
7	应纳税所得额	1440.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	所得税	360.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	净利润	-1007.46	-498.45	-384.72	-270.99	-202.55	-195.22	-187.48	-113.89	-105.76	-97.63	-19.34

接下表

利润估算表

单位：万元

序号	项 目	合计	计算期（2027 年至 2046 年）									
			2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	经营收入	33510. 64	1748. 24	1757. 50	1855. 24	1864. 96	1874. 69	1979. 13	1989. 85	2000. 57	2111. 78	1062. 22
2	税金及附加	8. 26	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	8. 26
3	增值税	68. 84	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	68. 84
4	总成本费用	34080. 87	1758. 60	1758. 88	1772. 41	1772. 70	1772. 99	1787. 32	1787. 65	1787. 97	1720. 60	819. 26
4. 1	运营成本	7998. 87	412. 60	412. 88	426. 41	426. 70	426. 99	441. 32	441. 65	441. 97	457. 10	228. 76
4. 2	固定资产折旧费	18525. 00	950. 00	950. 00	950. 00	950. 00	950. 00	950. 00	950. 00	950. 00	950. 00	475. 00
4. 3	财务费用	7557. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	313. 50	115. 50
4. 3. 1	利息支出	7557. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	396. 00	313. 50	115. 50

5	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	利润总额	-647.33	-10.36	-1.38	82.83	92.26	101.70	191.81	202.20	212.60	391.18	165.86
7	应纳税所得额	1440.44	0.00	0.00	82.83	92.26	101.70	191.81	202.20	212.60	391.18	165.86
8	所得税	360.13	0.00	0.00	20.71	23.07	25.43	47.95	50.55	53.15	97.80	41.47
9	净利润	-1007.46	-10.36	-1.38	62.12	69.19	76.27	143.86	151.65	159.45	293.38	124.39

#### 5.1.4 相关税费

1. 增值税：本项目门票收入增值税税率为 6%，停车位收入和灯箱广告收入的增值税税率为 9%，充电桩收入的增值税税率为 13%。

**备注：**期初可抵扣进项税以工程费用为计算基数，税率为 9%；增值税进项税以水电费、维修费和其他费用为计算基数，税率为 6%。

2. 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。

**备注：**本项目位于芜湖市繁昌区，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%。

**备注：**教育费附加合计为 5%。

5. 企业所得税税率为 25%。

综上所述，项目在计算期(2027 年至 2046 年)税金与附加为 8.26 万元，其中城市建设维护税为 4.82 万元，教育税、地方教育税附加为 3.44 万元。增值税为 68.84 万元。所得税为 360.13 万元。详见下表《税费情况表》。



税费情况表

单位：万元

序号	项目名称	总计	计算期（2027 年至 2046 年）									
			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	8.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	城市建设维护税	4.82	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	3.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	增值税	68.84	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		86.02	96.94	107.83	113.66	114.09	114.54	120.76	121.23	121.71	128.29
2.2	增值税进项税		10.39	10.59	10.79	10.93	10.94	10.95	11.10	11.11	11.13	11.28
2.3	期初可抵扣进项税		2173.99	2098.36	2012.01	1914.97	1812.24	1709.09	1605.50	1495.84	1385.72	1275.14
3	所得税	360.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

接下表

## 税费情况表

单位：万元

序号	项目名称	总计	计算期（2027 年至 2046 年）									
			2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
<b>1</b>	<b>税金与附加</b>	<b>8.26</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>8.26</b>
1.1	城市建设维护税	4.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.82
1.2	教育税、地方教育税	3.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.44
<b>2</b>	<b>增值税</b>	<b>68.84</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>68.84</b>
2.1	增值税销项税		128.81	129.34	136.36	136.91	137.46	144.95	145.56	146.16	154.10	77.44
2.2	增值税进项税		11.30	11.31	11.48	11.50	11.51	11.69	11.71	11.73	11.92	5.97
2.3	期初可抵扣进项税		1158.13	1040.62	922.59	797.71	672.30	546.35	413.09	279.24	144.81	2.63
<b>3</b>	<b>所得税</b>	<b>360.13</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>20.71</b>	<b>23.07</b>	<b>25.43</b>	<b>47.95</b>	<b>50.55</b>	<b>53.15</b>	<b>97.80</b>	<b>41.47</b>

### 5.1.5 项目可偿债收益

项目在计算期（2027 年至 2046 年）项目收入为 33510.64 万元，运营成本为 7998.87 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 437.23 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=33510.64-7998.87-437.23=25074.54 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（2027 年至 2046 年）									
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	项目收入	33510. 64	1215. 15	1332. 40	1449. 65	1529. 69	1537. 25	1545. 23	1630. 99	1639. 37	1647. 75	1738. 98
1. 1	经营收入	33510. 64	1215. 15	1332. 40	1449. 65	1529. 69	1537. 25	1545. 23	1630. 99	1639. 37	1647. 75	1738. 98
1. 2	政府补贴收入	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00
2	项目运营成本	7998. 87	367. 60	371. 12	374. 64	386. 24	386. 47	386. 71	398. 88	399. 13	399. 38	412. 32
3	占用项目偿债收益 的相关税费	437. 23	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00
4	项目可偿债收益	25074. 54	847. 55	961. 28	1075. 01	1143. 45	1150. 78	1158. 52	1232. 11	1240. 24	1248. 37	1326. 66

接下表

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（2027 年至 2046 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	33510.64	1748.24	1757.50	1855.24	1864.96	1874.69	1979.13	1989.85	2000.57	2111.78	1062.22
1.1	经营收入	33510.64	1748.24	1757.50	1855.24	1864.96	1874.69	1979.13	1989.85	2000.57	2111.78	1062.22
1.2	政府补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	项目运营成本	7998.87	412.60	412.88	426.41	426.70	426.99	441.32	441.65	441.97	457.10	228.76
3	占用项目偿债收益 的相关税费	437.23	0.00	0.00	20.71	23.07	25.43	47.95	50.55	53.15	97.80	118.57
4	项目可偿债收益	25074.54	1335.64	1344.62	1408.12	1415.19	1422.27	1489.86	1497.65	1505.45	1556.88	714.89

## （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 12000.00 万元, 发行期限 20 年;
2. 债券发行费用为发行面值的 1%, 按 12.00 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 5000.00 万元, 发债利率按 3.30% 计算, 发债年限 20 年; 2026 年计划发行 7000.00 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 5000.00 万元债券半年期利息。2025 年支付本息金额为 82.50 万元。

(2) 2026 年支付 5000.00 万元债券一年期利息, 支付 7000.00 万元债券半年期利息。2026 年支付本息金额为 280.50 万元。

(3) 自 2027 年至 2044 年, 每年支付 12000.00 万元债券一年期利息。每年支付本息金额为 396.00 万元。

(4) 2045 年支付 7000.00 万元债券一年期利息, 支付 5000.00 万元债券本金和半年期利息。2045 年支付本息金额为 5313.50 万元。

(5) 2046 年支付 7000.00 万元债券本金和半年期利息。2046 年支付本息金额为 7115.50 万元。

以上可得, 本项目发债期间总计支付本息合计 19920.00 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

单位：万元

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	5000.00		5000.00	3.30%	82.50	82.50	
2026 年	5000.00	7000.00		12000.00	3.30%	280.50	280.50	
2027 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2028 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2029 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2030 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2031 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2032 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2033 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2034 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2035 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	

2036 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2037 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2038 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2039 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2040 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2041 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2042 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2043 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2044 年	12000.00			12000.00	3.30%	396.00	396.00	
2045 年	12000.00		5000.00	7000.00	3.30%	313.50	5313.50	
2046 年	7000.00		7000.00	0.00	3.30%	115.50	7115.50	
合计		12000.00	12000.00			7920.00	19920.00	



### 5.2.2 偿债计划

本项目计划发行债券 12000.00 万元，占项目总投资的 40.00%。按照拟定的资金筹措方案，计划分两年发行，2025 年计划发行 5000.00 万元，发债利率按 3.30% 计算，发债年限 20 年；2026 年计划发行 7000.00 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额度的 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费用情况如下表所示，具体偿债计划如下：

(1) 2025 年支付 5000.00 万元债券半年期利息和发行费用。2025 年偿债金额为 87.50 万元。

(2) 2026 年支付 5000.00 万元债券一年期利息，支付 7000.00 万元债券半年期利息和发行费用。2026 年偿债金额为 287.50 万元。

(3) 自 2027 年至 2044 年，每年支付 12000.00 万元债券一年期利息。每年偿债金额为 396.00 万元。

(5) 2045 年支付 7000.00 万元债券一年期利息，支付 5000.00 万元债券本金和半年期利息。2045 年偿债金额为 5313.50 万元。

(5) 2045 年支付 7000.00 万元债券半年期利息和本金。2045 年偿债金额为 7115.50 万元。

以上可得，本项目发债期间偿债金额合计为 19932.00 万元，详细计算内容见《偿债计划表》。

## 偿债计划表

单位：万元

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	发行费用	应付利息	偿债金额合计	备注
2025 年	0. 00	5000. 00		5000. 00	3. 30%	5. 00	82. 50	87. 50	
2026 年	5000. 00	7000. 00		12000. 00	3. 30%	7. 00	280. 50	287. 50	
2027 年	12000. 00			12000. 00	3. 30%		396. 00	396. 00	
2028 年	12000. 00			12000. 00	3. 30%		396. 00	396. 00	
2029 年	12000. 00			12000. 00	3. 30%		396. 00	396. 00	
2030 年	12000. 00			12000. 00	3. 30%		396. 00	396. 00	
2031 年	12000. 00			12000. 00	3. 30%		396. 00	396. 00	
2032 年	12000. 00			12000. 00	3. 30%		396. 00	396. 00	
2033 年	12000. 00			12000. 00	3. 30%		396. 00	396. 00	
2034 年	12000. 00			12000. 00	3. 30%		396. 00	396. 00	
2035 年	12000. 00			12000. 00	3. 30%		396. 00	396. 00	

2036 年	12000.00			12000.00	3.30%		396.00	396.00	
2037 年	12000.00			12000.00	3.30%		396.00	396.00	
2038 年	12000.00			12000.00	3.30%		396.00	396.00	
2039 年	12000.00			12000.00	3.30%		396.00	396.00	
2040 年	12000.00			12000.00	3.30%		396.00	396.00	
2041 年	12000.00			12000.00	3.30%		396.00	396.00	
2042 年	12000.00			12000.00	3.30%		396.00	396.00	
2043 年	12000.00			12000.00	3.30%		396.00	396.00	
2044 年	12000.00			12000.00	3.30%		396.00	396.00	
2045 年	12000.00		5000.00	7000.00	3.30%		313.50	5313.50	
2046 年	7000.00		7000.00	0.00	3.30%		115.50	7115.50	
合计		12000.00	12000.00			12.00	7920.00	19932.00	

### 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	12000.00
专项债券利息总额	7920.00
专项债券本息总额	19920.00
市场化融资本金总额	0
市场化融资利息总额	0
市场化融资本息总额	0
总债务本金	12000.00
总债务利息	7920.00
总债务本息	19920.00

### (三) 偿债指标计算

需列示 5 个指标的计算公式和计算过程。

$$1. \text{总投资收益率} = \text{项目可偿债收益} / \text{总投资} = 25074.54 / 30000.00 = 0.84$$

$$2. \text{总债务本息保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{总债务融资本息} = 25074.54 / 19920.00 = 1.26$$

$$3. \text{总债务本金保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{总债务融资本金} = 25074.54 / 12000.00 = 2.09$$

$$4. \text{专项债券本息保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{专项债券本息} = 25074.54 / 19920.00 = 1.26$$

$$5. \text{专项债券本金保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{专项债券本金} = 25074.54 / 12000.00 = 2.09$$

## （四）资金测算平衡情况

### 5.4.1 现金流收益测算

项目在债券存续期（2024 年至 2046 年）现金流入为 63510.64 万元，其中，资本金流入为 18000.00 万元，债券资金流入为 12000.00 万元，项目收入流入为 33510.64 万元（政府性基金收入流入为 0.00 万元，专项收入流入为 33510.64 万元）。

项目在债券存续期（2024 年至 2046 年）现金流出为 57993.10 万元，其中，建设期静态投资流出为 29637.00 万元，运营成本支出为 7998.87 万元，相关税费为 437.23 万元，债务还本付息为 19920.00 万元（专项债券还本付息为 19920.00 万元，市场化融资还本付息为 0 万元）。

项目在债券存续期（2024 年至 2046 年）净现金流量为 5517.54 万元，期末累计现金结存额为 5517.54 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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一	现金流入	3600.00	9187.50	17212.50	1215.15	1332.40	1449.65	1529.69	1537.25	1545.23	1630.99	1639.37	1647.75
1	资本金流入	3600.00	4187.50	10212.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	财政预算资金流入	3600.00	4187.50	10212.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
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
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
2	债务资金流入	0.00	5000.00	7000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	专项债券资金流入	0.00	5000.00	7000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
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
3	项目收入流入	0.00	0.00	0.00	1215.15	1332.40	1449.65	1529.69	1537.25	1545.23	1630.99	1639.37	1647.75
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

3.2	专项收入流入	0.00	0.00	0.00	1215.15	1332.40	1449.65	1529.69	1537.25	1545.23	1630.99	1639.37	1647.75
小计	现金流入总额	3600.00	9187.50	17212.50	1215.15	1332.40	1449.65	1529.69	1537.25	1545.23	1630.99	1639.37	1647.75
<b>二</b>	<b>现金流出</b>	<b>3600.00</b>	<b>9187.50</b>	<b>17212.50</b>	<b>763.60</b>	<b>767.12</b>	<b>770.64</b>	<b>782.24</b>	<b>782.47</b>	<b>782.71</b>	<b>794.88</b>	<b>795.13</b>	<b>795.38</b>
1	建设期静态投资流出	3600.00	9105.00	16932.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	运营成本支出	0.00	0.00	0.00	367.60	371.12	374.64	386.24	386.47	386.71	398.88	399.13	399.38
3	相关税费	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	债务还本付息	0.00	82.50	280.50	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
4.1	专项债券还本付息	0.00	82.50	280.50	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
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	0.00	0.00
4.1.2	专项债券利息	0.00	82.50	280.50	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
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
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
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



小计	现金流出总额	3600.00	9187.50	17212.50	763.60	767.12	770.64	782.24	782.47	782.71	794.88	795.13	795.38
三	现金净流量	0.00	0.00	0.00	451.55	565.28	679.01	747.45	754.78	762.52	836.11	844.24	852.37
1	当年现金净流入	0.00	0.00	0.00	451.55	565.28	679.01	747.45	754.78	762.52	836.11	844.24	852.37
2	期末累计现金结存额	0.00	0.00	0.00	451.55	1016.83	1695.84	2443.29	3198.07	3960.59	4796.70	5640.94	6493.31

接下表

## 项目现金流量表

单位：万元

序号	年度	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	1738.98	1748.24	1757.50	1855.24	1864.96	1874.69	1979.13	1989.85	2000.57	2111.78	1062.22	63510.64
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	18000.00
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	18000.00
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
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
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	12000.00
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	12000.00
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
3	项目收入流入	1738.98	1748.24	1757.50	1855.24	1864.96	1874.69	1979.13	1989.85	2000.57	2111.78	1062.22	33510.64
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

3.2	专项收入流入	1738.98	1748.24	1757.50	1855.24	1864.96	1874.69	1979.13	1989.85	2000.57	2111.78	1062.22	33510.64
小计	现金流入总额	1738.98	1748.24	1757.50	1855.24	1864.96	1874.69	1979.13	1989.85	2000.57	2111.78	1062.22	63510.64
<b>二</b>	<b>现金流出</b>	<b>808.32</b>	<b>808.60</b>	<b>808.88</b>	<b>843.12</b>	<b>845.77</b>	<b>848.42</b>	<b>885.27</b>	<b>888.20</b>	<b>891.12</b>	<b>5868.40</b>	<b>7462.83</b>	<b>57993.10</b>
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	29637.00
2	运营成本支出	412.32	412.60	412.88	426.41	426.70	426.99	441.32	441.65	441.97	457.10	228.76	7998.87
3	相关税费	0.00	0.00	0.00	20.71	23.07	25.43	47.95	50.55	53.15	97.80	118.57	437.23
4	债务还本付息	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	5313.50	7115.50	19920.00
4.1	专项债券还本付息	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	5313.50	7115.50	19920.00
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	5000.00	7000.00	12000.00
4.1.2	专项债券利息	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	313.50	115.50	7920.00
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
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
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

小计	现金流出总额	808.32	808.60	808.88	843.12	845.77	848.42	885.27	888.20	891.12	5868.40	7462.83	57993.10
三	现金净流量	930.66	939.64	948.62	1012.12	1019.19	1026.27	1093.86	1101.65	1109.45	-3756.62	-6400.61	5517.54
1	当年现金净流入	930.66	939.64	948.62	1012.12	1019.19	1026.27	1093.86	1101.65	1109.45	-3756.62	-6400.61	5517.54
2	期末累计现金结存 额	7423.97	8363.61	9312.23	10324.35	11343.54	12369.81	13463.67	14565.32	15674.77	11918.15	5517.54	5517.54

#### 5.4.2 资金测算平衡情况

项目在债券存续期（2024 年至 2046 年）累计可用于还本付息的金  
额为 25074.54 万元，累计还本付息总额为 19920.00 万元，测算覆  
盖本息倍数为 1.26 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	合计	经营收入	财政补贴	税金与附加、增值税	运营成本	所得税	可还本付息资金
2024 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2025 年	0.00	82.50	82.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2026 年	0.00	280.50	280.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2027 年	0.00	396.00	396.00	1215.15	0.00	0.00	367.60	0.00	847.55
2028 年	0.00	396.00	396.00	1332.40	0.00	0.00	371.12	0.00	961.28
2029 年	0.00	396.00	396.00	1449.65	0.00	0.00	374.64	0.00	1075.01
2030 年	0.00	396.00	396.00	1529.69	0.00	0.00	386.24	0.00	1143.45
2031 年	0.00	396.00	396.00	1537.25	0.00	0.00	386.47	0.00	1150.78
2032 年	0.00	396.00	396.00	1545.23	0.00	0.00	386.71	0.00	1158.52
2033 年	0.00	396.00	396.00	1630.99	0.00	0.00	398.88	0.00	1232.11
2034 年	0.00	396.00	396.00	1639.37	0.00	0.00	399.13	0.00	1240.24

2035 年	0.00	396.00	396.00	1647.75	0.00	0.00	399.38	0.00	1248.37
2036 年	0.00	396.00	396.00	1738.98	0.00	0.00	412.32	0.00	1326.66
2037 年	0.00	396.00	396.00	1748.24	0.00	0.00	412.60	0.00	1335.64
2038 年	0.00	396.00	396.00	1757.50	0.00	0.00	412.88	0.00	1344.62
2039 年	0.00	396.00	396.00	1855.24	0.00	0.00	426.41	20.71	1408.12
2040 年	0.00	396.00	396.00	1864.96	0.00	0.00	426.70	23.07	1415.19
2041 年	0.00	396.00	396.00	1874.69	0.00	0.00	426.99	25.43	1422.27
2042 年	0.00	396.00	396.00	1979.13	0.00	0.00	441.32	47.95	1489.86
2043 年	0.00	396.00	396.00	1989.85	0.00	0.00	441.65	50.55	1497.65
2044 年	0.00	396.00	396.00	2000.57	0.00	0.00	441.97	53.15	1505.45
2045 年	5000.00	313.50	5313.50	2111.78	0.00	0.00	457.10	97.80	1556.88
2046 年	7000.00	115.50	7115.50	1062.22	0.00	77.10	228.76	41.47	714.89
合计	12000.00	7920.00	19920.00	33510.64	0.00	77.10	7998.87	360.13	25074.54
本息覆盖倍数	1.26								

### 5.4.3 压力测试

经计算，项目在计算期（2027年至2046年）经营净收益=经营收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费=33510.64-7998.87-437.23=25074.54万元。

考虑到经营净收益变动因素，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%
经营净收益	22567.09	23820.81	25074.54
偿债资金合计	22567.09	23820.81	25074.54
债券还本付息额	19920.00	19920.00	19920.00
债券本息覆盖率	1.13	1.20	1.26

以上考虑了经营净收益从-10.00%到0.00%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数范围为1.13到1.26。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。



## 六、项目风险管理方案

本次拟申请专项债券的人字洞遗址文化保护利用项目投资规模较大，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. 经营风险

风险识别：经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的经营收入和政府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，参加放线、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. 经营风险

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注经营收入情况，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（2027年至2046年）经营净收益=经营收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费=33510.64-7998.87-437.23=25074.54万元。

考虑到经营净收益变动因素，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%
经营净收益	22567.09	23820.81	25074.54
偿债资金合计	22567.09	23820.81	25074.54
债券还本付息额	19920.00	19920.00	19920.00
债券本息覆盖率	1.13	1.20	1.26

以上考虑了经营净收益从-10.00%到0.00%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数范围为1.13到1.26。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、还款保障措施

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，财政局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。

5. 还款保障。市县级财政部门应当按照转贷协议约定，及时向省级财政部门缴纳本地区或本级应当承担的还本付息、发行费用等资

金。市县级财政部门若未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金，省级财政部门可以采取适当方式扣回，并将违约情况向市场披露。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

### （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。芜湖市繁昌区财政局根据综合债务率、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。芜湖市繁昌区财政局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，地方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（包括国有资本经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。

## **（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**

上级财政局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**

芜湖市繁昌区人民政府、芜湖市繁昌区财政局和芜湖市繁昌区文化旅游体育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够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”，芜湖市繁昌区人民政府、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) 资金流入管理**

1. 本项目资金流入主要为资本金、债券资金和项目收入流入。
2. 本项目资本金来源于财政预算资金，根据项目进度及时安排资本金投入，建设单位严格按照资金拨付流程，按资金需求进度进行支付。
3. 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。
4. 本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。
5. 地方政府项目收益债券募集资金投资的项目必须是有一定收益的公益性基础设施和公益性事业项目，能够产生持续的收入现金流。

## **(三) 资金流出管理**

1. 本项目资金流出主要为项目投资支出及运营成本支出。项目投资支出由负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送项目单位、监理单位，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送项目芜湖市繁昌区财政局，经芜湖市繁昌区财政局审批同意后，方可从专用账户中拨付资金；
2. 运营成本支出和财务费用支出由运营单位按照实际需求提出

申请，报送芜湖市繁昌区文化旅游体育局审批，并抄送芜湖市繁昌区财政局，经芜湖市繁昌区财政局审批同意后，方可从专用账户中拨付资金。

3. 关于债券本息偿付，由芜湖市繁昌区财政局组织准备需要到期支付的债券本息。由市财政向省财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

#### **(四) 预算管理**

1. 项目收益专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用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费用应当根据

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、发行费用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芜湖市繁昌区人民政府和芜湖市繁昌区文化旅游体育局，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，芜湖市繁昌区财政局应会同芜湖市繁昌区人民政府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、还本付息和发行费用等情况。

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，芜湖市繁昌区文化旅游体育局依法对市场化融资承担全部偿还责任。

## **（五）债券资金存储**

1. 芜湖市繁昌区财政局、芜湖市繁昌区人民政府和芜湖市繁昌区文化旅游体育局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. 项目单位为县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经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，并将开户信息报送芜湖市繁昌区人民政府和芜湖市繁昌区财政局备案。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. 鼓励芜湖市繁昌区文化旅游体育局根据备选开户银行的经营状况、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。

## （六）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，芜湖市繁昌区文化旅游体育局应将“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”报芜湖市繁昌区人民政府审批，报芜湖市繁昌区财政局进行用途审查，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。未经芜湖市繁昌区人民政府审批或不符合项目收益专项债券资金使用范围的，芜湖市繁昌区文化旅游体育局不得从债券资金专户拨付资金。

2. 芜湖市繁昌区文化旅游体育局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. 芜湖市繁昌区人民政府和芜湖市繁昌区文化旅游体育局要加

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，芜湖市繁昌区财政局可预拨资金，加快项目建设进度，债券发行后及时归垫。

4. 芜湖市繁昌区文化旅游体育局应每月 5 日前向芜湖市繁昌区人民政府和芜湖市繁昌区财政局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. 芜湖市繁昌区人民政府和芜湖市繁昌区文化旅游体育局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。

## **（七）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. 芜湖市繁昌区人民政府、芜湖市繁昌区文化旅游体育局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，由芜湖市

繁昌区财政局委托芜湖市繁昌区人民政府征收。

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，芜湖市繁昌区文化旅游体育局编制项目运营成本年度预算报芜湖市繁昌区人民政府审核。年度预算批复后，芜湖市繁昌区财政局根据项目运营收入情况下达项目运营资金。年度终了，芜湖市繁昌区文化旅游体育局应编制项目年度运营成本收支情况经主管部门审核后报芜湖市繁昌区财政局。芜湖市繁昌区人民政府及芜湖市繁昌区文化旅游体育局应严格控制项目运营成本。

## （八）资产管理

1. 芜湖市繁昌区文化旅游体育局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. 芜湖市繁昌区财政局、国资部门应当会同芜湖市繁昌区文化旅游体育局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。

## (九) 绩效管理

1. 按照“谁申请资金，谁编制目标”的原则，由芜湖市繁昌区人民政府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。由芜湖市繁昌区财政局会同芜湖市繁昌区人民政府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。芜湖市繁昌区财政局和芜湖市繁昌区人民政府应定期分别开展重点项目绩效评价和项目自评工作，芜湖市繁昌区人民政府自评结果需报芜湖市繁昌区财政局备案。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。芜湖市繁昌区人民政府对项目绩效管理责任，芜湖市繁昌区文化旅游体育局负直接责任。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”。

## （十）监督管理

1. 芜湖市繁昌区财政局应当加强对项目收益专项债券使用情况的监督管理,定期对芜湖市繁昌区人民政府和芜湖市繁昌区文化旅游体育局项目收益专项债券资金使用情况开展抽查或检查。

2. 芜湖市繁昌区人民政府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. 芜湖市繁昌区财政局、芜湖市繁昌区人民政府和芜湖市繁昌区文化旅游体育局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，人字洞遗址文化保护利用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）“人字洞遗址文化保护利用项目收益与融资自求平衡专项债券”基本信息。

（2）“人字洞遗址文化保护利用项目收益与融资自求平衡专项债券”募集说明书。

（3）“人字洞遗址文化保护利用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）“人字洞遗址文化保护利用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

“人字洞遗址文化保护利用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**

“人字洞遗址文化保护利用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**

“人字洞遗址文化保护利用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) 人字洞遗址文化保护利用项目施工/运营最新情况说明。
- (3) “人字洞遗址文化保护利用项目收益与融资自求平衡专项债券”跟踪评级报告。
- (4) “人字洞遗址文化保护利用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“人字洞遗址文化保护利用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。