

蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目 专项债券

实 施 方 案



蚌山区财政局

蚌山区住房和城乡建设局

蚌埠市申成国有控股有限公司

2024年12月2日



目录

一、项目情况	8
(一) 项目名称	8
(二) 项目区域情况简介及经济情况	8
(三) 项目建设地点	10
(四) 项目建设内容	10
(五) 建设主体	10
(六) 项目建设方案	11
二、经济社会效益分析	26
(一) 社会效益分析	26
(二) 经济效益分析	26
三、项目事前绩效评估分析	28
(一) 基本情况	28
(二) 评估组织情况	30
(三) 评估主要内容	32
(四) 项目事前绩效评估	38
四、项目投资估算及资金筹措方案	40
(一) 投资估算	40
(二) 资金筹措方案	44
(三) 项目偿债计划	45
(四) 项目资金保障措施	45
五、项目运营收益情况	47
(一) 预期收益	47
(二) 项目总成本	55

六、项目运营收益及融资平衡情况	65
(一) 项目收益平衡情况	65
(二) 项目收益抗压能力测试	67
七、专项债券发行方案	69
(一) 发行依据	69
(二) 发行计划	70
(三) 发行场所	70
(四) 品种和数量	70
(五) 兑付安排	71
(六) 发行费	71
(七) 承销或招投标	71
(八) 信息披露计划	71
八、资金管理方案及还款保障措施	73
(一) 资金管理方案	73
(二) 还款保障措施	78
九、风险管理方案	82
(一) 影响项目施工进度或正常运营的风险	82
(二) 风险控制措施	82
附件：事前绩效评估报告	84
(一) 基本情况	85
(二) 评估组织情况	87
(三) 评估主要内容	89
(四) 项目事前绩效评估	95

项目简介一览表

项目名称	蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目
项目所属领域	城市停车场
项目总投资	14,508.00万元
项目地点	本项目位于蚌埠市蚌山区
主管部门	蚌山区住房和城乡建设交通局
项目单位	蚌埠市中欣国有控股有限公司
项目建设内容	本项目对蚌山区22个城区公共停车场场地进行改造,改造停车场面积122990平方米,设置停车位3514个,充电桩1055个,并完善标识标线、智能收费系统以及电气系统、安防通讯系统、雨污水管网、岗亭等附属工程。
项目建设期	工程建设期24个月,为2024年9月-2026年9月(预计2025年1月开工)。
拟发行债券金额	11,000.00万元
债券发行计划	2025年拟发行金额为5,000.00万元,2026年拟发行金额为6,000.00万元,债券发行期限为15年,利率3.50%(实际利率以最终发行成功的利率为准),在债券存续期间每半年支付一次债券利息,到期一次还本。
项目收益来源	本项目未来预期运营收入来源为停车费收入、充电桩服务费收入和广告位收入。
债券存续期本息合计	16,775.00万元
债券存续期净收益	22,165.39万元
本息覆盖	1.32
测试后本息覆盖倍数	考虑了收益下降5.00%、10.00%的变动,可用于还本付息的本息覆盖倍数范围为1.26到1.19。从这个角度看,本项目能够实现收益和融资自求平衡,不能还本付息的风险较小。
本息覆盖能力	能够覆盖债券本息,还款能力良好。

相关风险控制能力	较好。
----------	-----

摘要

《国务院办公厅关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》提出，到 2030 年，基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系，有力支撑新能源汽车产业发展，有效满足人民群众出行充电需求。建设形成城市面状、公路线状、乡村点状布局的充电网络，大中型以上城市经营性停车场具备规范充电条件的车位比例力争超过城市注册电动汽车比例，农村地区充电服务覆盖率稳步提升。充电基础设施快慢互补、智能开放，充电服务安全可靠、经济便捷，标准规范和市场监管体系基本完善，行业监管和治理能力基本实现现代化，技术装备和科技创新达到世界先进水平。

建设结构完善的城市充电网络。以城市道路交通网络为依托，以“两区”（居住区、办公区）、“三中心”（商业中心、工业中心、休闲中心）为重点，推动城市充电网络从中心城区向城区边缘、从优先发展区域向其他区域有序延伸。大力推进城市充电基础设施与停车设施一体规划、建设和管理，实现城市各类停车场景全面覆盖。合理利用城市道路邻近空间，建设以快充为主、慢充为辅的公共充电基础设施，鼓励新建具有一定规模的集中式充电基础设施。居住区积极推广智能有序慢充为主、应急快充为辅的充电基础设施。办公区和“三中心”等城市专用和公用区域因地制宜布局建设快慢结合的公共充电基础设施。促进城市充电网络与城际、城市群、都市圈充电网络有效衔接。

《国家发展改革委国家能源局关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》提出，实施意见提出：加强公共充电基础设施布局建设。支持地方政府结合实际开展县乡公共充电网络规划，并做好与国土空间规划、配电网规划等的衔接，加快实现适宜使用新能源汽车的地区充电站“县县全覆盖”、充电桩“乡乡全覆盖”。合理推进集

中式公共充电场站建设，优先在县乡企事业单位、商业建筑、交通枢纽（场站）、公路沿线服务区（站）等场所配置公共充电设施，并向易地搬迁集中安置区、乡村旅游重点村等延伸，结合乡村自驾游发展加快公路沿线、具备条件的加油站等场所充电桩建设。

《安徽省高质量充换电服务体系建设方案（2023—2027 年）》方案提出，到 2027 年，基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善、开放融合、惠及民生的现代化高质量充换电服务体系，有力支撑新能源汽车产业发展，更好满足人民群众购置和使用新能源汽车需要，助力打造新能源汽车出行最友好省份。主要城区力争形成半径不大于 2 公里的充电服务圈；县城和乡镇重点区域充换电基础设施全覆盖；高速公路服务区充换电基础设施覆盖率达到 100%，普通国省干线公路和农村公路有效覆盖，建成全国新能源汽车充电“客栈”、“驿站”。全省建成换电站不少于 500 座，充电桩不少于 50 万个，满足 100 万辆新能源汽车充电需求。省充换电基础设施综合监管服务平台公共充电桩接入率达到 100%。

现拟建蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目，本项目对蚌山区 22 个城区公共停车场场地进行改造，改造停车场面积 122990 平方米，设置停车位 3514 个，充电桩 1055 个，并完善标识标线、智能收费系统以及电气系统、安防通讯系统、雨污水管网、岗亭等附属工程。

本项目目前已完成前期立项审批、可研报告审批，并已取得项目环境影响评价情况说明、用地情况说明，同时建立了严格的资金管理方案和还款保障措施，并已完成项目事前绩效评估。

本项目总投资 14,508.00 万元。项目资金来源为财政资金和地方政府专项债券融资。其中资本金合计 3,508.00 万元，占总投资的 24.18%；债券融资 11,000.00 万元，占总投资的 75.82%。

本项目债券存续期内经营活动净现金流量预计总流入为 22,165.39 万元，能实现覆盖债券本息 16,775.00 万元，政府专项债券对应的净现金流量对融资本息覆盖倍数为 1.32，有较高的偿还能力，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。

一、项目情况

（一）项目名称

蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目（以下简称“本项目”）

（二）项目区域情况简介及经济情况

蚌山区，介于北纬 $32^{\circ} 49' - 33^{\circ} 01'$ ，东经 $117^{\circ} 11' \sim 117^{\circ} 31'$ 之间。东靠龙子湖，与龙子湖区相邻；西靠张公湖，与禹会区为邻；北临淮河与淮上区隔河相望，南与凤阳县毗邻。总面积 89.33 平方千米。地层系华北地层区，淮河分区缺失中晚古生界。早古生界以前地层，以变质岩和海相地层为主，而中生界、新生界则以陆相和火山岩为主。在大地构造上，蚌山区位于新华夏第二沉降带和秦岭纬向构造带复合部位，属中朝淮地台中淮河台坳次级构造单位，称“蚌埠台拱”。属黄淮海平原与江淮丘陵过渡地带，处于江淮分水岭末梢。境内以平原为主，南部散落丘陵；地面西北倾向东南，自然坡度为万分之一左右。蚌山区域与淮北平原搭界，南高北低，地面标高在海拔 17.5~24 米之间，地貌类型可分为丘陵和平原地貌单元。

2023 年，蚌山区完成地区生产总值完成 259.8 亿元，同比增长 3.6%，低于全市 2 个百分点，其中，第一产业增加值 2 亿元，增长-7.5%；第二产业完成增加值 31.9 亿元，增长 5.0%；第三产业实现增加值 225.9 亿元，增长 3.5%。三次产业结构为 0.8:12.3:86.9。规上工业增加值同比增长 16.3%，高于全市 10.9 个百分点；固定资产投资同比增长-19%，低于全市 26.2 个百分点；社会消费品零售总额完成 338 亿元，同比增长 5%，低于全市 2.3 个百分点；新开工制造业投资同比增长 325.8%，高于全市 298.6 个百分点；城镇常住居民人均可支配收入完成 51669 元，同比增长 4.2%，低于全市 0.6 个百分点；农村常住居民人均可支配收入完成 21805 元，同比增长 7.1%，低于全市 0.9 个百分点；技术改造投资同比增长 47.1%，高于全市 29.7 个百分点；民间投资同比增长-33.7%，低于全市 31.4 个百分点；完成建筑业产值

108.6 亿元，同比增长 2.8%，低于全市 4.9 个百分点；服务业增加值完成 225.9 亿元，同比增长 3.5%，低于全市 2.3 个百分点。

蚌山区 2021—2023 年经济基本情况表

年份 项目	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	133.6	246.2	259.8
地区生产总值增速（%）	-1.3	1.6	3.6
第一产业（亿元）	2.0	2.0	2.0
第二产业（亿元）	17.8	30.4	31.9
第三产业（亿元）	113.8	213.7	225.9
产业结构			
第一产业（%）	1.5	0.8	0.8
第二产业（%）	13.3	12.4	12.3
第三产业（%）	85.2	86.7	86.9
社会消费品零售总额（亿元）	229	321.8	338
城镇居民人均可支配收入（元）	47247	49586	51669

数据来源：蚌山区统计局

蚌山区 2021—2023 年财政收支情况表（单位：亿元）

年份 项目	2021 年	2022 年	2023 年
（一）蚌山区财政收支情况			
一般公共预算收入	10.84	13.8	10.75
一般公共预算支出	11.21	16.30	14.69
（二）地方政府债务状况			
地方政府债务限额	一般债务	1.94	1.94
	专项债务	10.85	12.55
			1.74
			15.00

地方政府债务余额	一般债务	1.71	1.71	1.71
	专项债务	10.20	11.89	14.99

数据来源：蚌山区财政局

（三）项目建设地点

项目建设地址位于蚌山区。

（四）项目建设内容

本项目对蚌山区 22 个城区公共停车场场地进行改造，改造停车场面积 122990 平方米，设置停车位 3514 个，充电桩 1055 个，并完善标识标线、智能收费系统以及电气系统、安防通讯系统、雨污水管网、岗亭等附属工程。

（五）建设主体

项目主管单位为蚌埠市蚌山区住房城乡建设交通局。

单位名称	蚌埠市蚌山区住房城乡建设交通局
统一社会信用代码	11340303394162474J
类型	机关单位
负责人	杨东
批准机构名称/登记管理部门名称	蚌山区事业单位登记管理局
注册地址	蚌埠市东海大道 3858 号 1 号楼 5 楼

项目单位为蚌埠市中欣国有控股有限公司。

单位名称	蚌埠市中欣国有控股有限公司
单位名称	91340300MA2MQUKU7P
统一社会信用代码	有限责任公司(国有独资)
类型	徐安乐
法定代表人	蚌埠市蚌山区市场监督管理局
登记机关	安徽省蚌埠市蚌山区东海大道 3858 号蚌山发展大厦 2 号楼 9 楼
经营范围	一般项目：园林绿化工程施工；土石方工程施工；体育场地设施工程施工；对外承包工程；金属门窗工程施工；住宅水电安装维护服务；消防技术服务；矿产资源储量评估服务；矿山机械销售；工业工程设计服务；工程和技术研究和试验发展；金属结构制造；环保咨询服务；建筑工程机械与设备租赁；名胜风景区管

	理；防洪除涝设施管理；水污染治理；广告设计、代理；广告发布；广告制作；品牌管理；土地整治服务；工程管理服务；工程造价咨询业务；物业服务评估；信息技术咨询服务；建筑工程用机械销售；物业管理；办公设备销售；办公设备耗材销售；机械销售；专用设备修理；体育用品及器材零售；体育用品设备出租；日用百货销售；食品销售（仅销售预包装食品）；通讯设备销售；电子产品销售；家用电器销售；文化用品设备出租；教学专用仪器销售；教学用模型及教具销售；日用家电零售；金属工具销售；专业保洁、清洗、消毒服务；针纺织品销售；包装材料及制品销售；机械电气设备销售；第二类医疗器械销售；消防器材销售；建筑材料销售；模具销售；建筑防水卷材产品销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；建筑装饰材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；园艺产品种植；花卉种植；农业园艺服务；农业生产托管服务；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
--	---

（六）项目建设方案

1.停车位总数

根据周边道路通行情况、人流密度和车辆流量预测，确定地面停车场的总停车位数量。在确定停车位数量时，应考虑人车分流，根据日常停车流量的峰值，合理规划停车位的数量，以保证停车场的容量满足日常需求，本项目设置停车位 3514 个。

2.停车位布局

根据停车场的使用环境和周边道路情况，合理布局停车位之间的间距和行车道的宽度。同时，应设置便捷的出入口，保证车辆进出的流畅性，提高停车效率。

3.停车位大小

根据标准车辆尺寸，确定停车位的长度和宽度。一般情况下，标准停车位的长度为 6 米，宽度为 2.5 米，以适应大部分私家车型的停放和充电需求。

4.停车位标识

在每个停车位上设置醒目的停车位标识，包括编号和相应的标识标志。这样不仅方便车主找到自己的停车位，也有利于管理人员对停车位进行统计、巡查和管理。

5.停车方式

停车区域的停车方式应排列紧凑、通道短捷、出入迅速，并应满足一次进出停车位要求。停车方式可采用平行式、斜列式和垂直式，或三种方式混合布置，本项目考虑到充电桩因素，拟采用垂直式，方便车主充电操作。

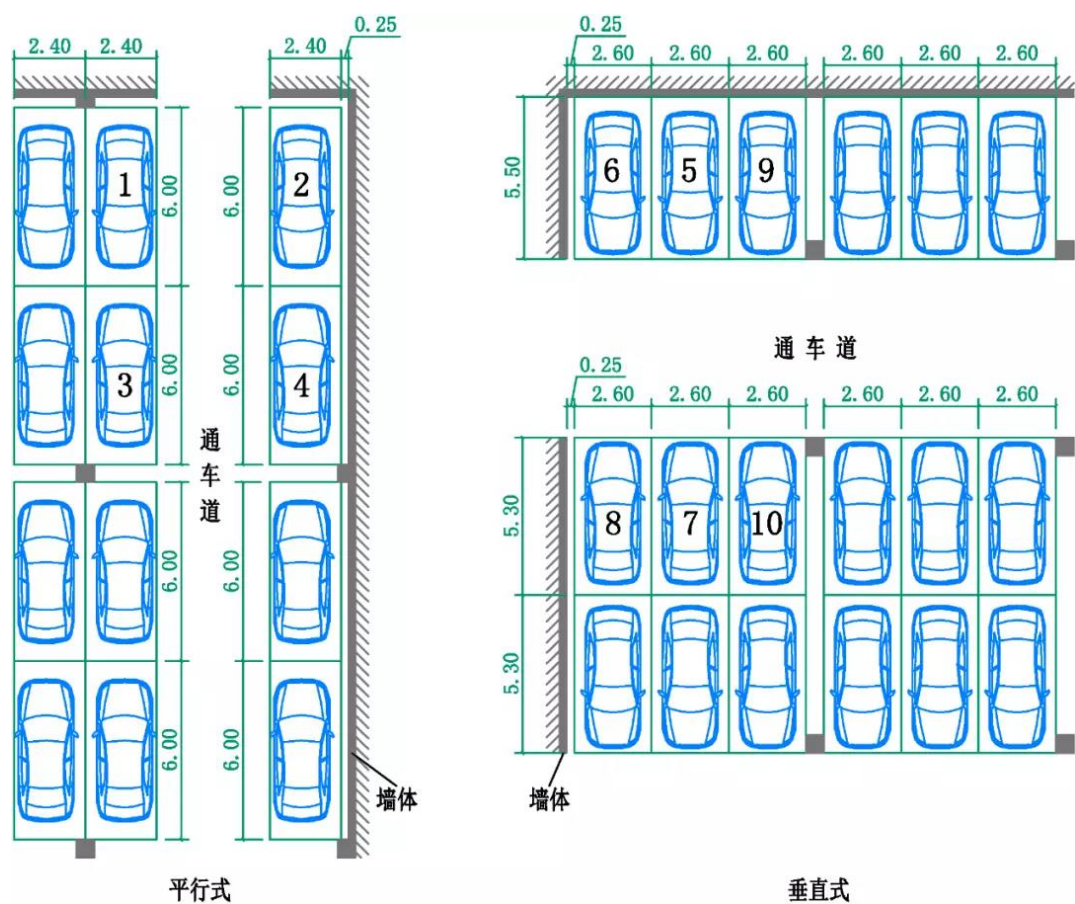


图 6-1 停车位布置示意图

6.停车场地硬化

本项目道路主要停车场硬化道路，综合考虑，对于拟道路采用沥青混凝土路面。

表 6-1 水泥砼路面和沥青砼路面两种方案比较

比较项目	沥青砼路面	水泥砼路面
使用寿命	设计年限 8-15 年，较短	设计年限 10~20 年，较长
造价	稍高	低
平坦性及震动噪音	行车舒适、噪音和震动小	产生接缝震动、噪音稍大
明色性	路面反光能力弱，视觉柔和	路白光较强，视觉效果差
施工性	受环境因素影响小，施工进度快	受外界影响大，养生期长，工期长
抗变形能力及耐磨性	材料选择不当时易产生车辙，耐磨性差，寒地易出现裂缝	难以产生车辙变形，耐磨性强，基层压实度不均匀时较易产生裂缝
维修难易	养护维修工艺简单	养护维修工艺简单

停车场设计路基、路面设计采用城市支路标准设计。沥青混凝土路面结构层：5cmAC-13C 细粒式沥青混凝土+18cm5%水泥稳定碎石基层+15cm 级配碎石底基层。

7.标识与标线

(1) 标识

停车场标识分为 4 类，分别为识别标志、引导标志、提示标志和安全标志。

表 6-2 停车场标识分类表

序号	类别	要求	
1	识别标志	门楣标志	出入口共用门楣标志、单入口型门楣标志、单出口型 门楣标志
		公告标志	告知牌、规则牌
		停车场预告标志	预告牌

2	引导标志	车辆引导标志	和向左转弯（或直行和向右转弯）标志、向左和向右 转弯标志；车行道边缘线、导向箭头；车行出口引导 标志、停车区域引导标志停车位引导标志、组合引导标志。
		人行引导标志	人行横道标志；紧急出口标志；人行通道、人行横道线、人员位置引导标志、停车区域标志、区域指向标志。
3	提示标志	区域提示标志	区域提示标志
		设施提示标志	取卡标志、收费标志、卫生间标志、无障碍设施标志；道路停车场标志牌。
		车位提示标志	停车位标线；地面车位编号、车位编号。
4	安全标志	警告标志	上陡坡标志、下陡坡标志、左急转弯标志、 右急转弯标志、注意行人标志、慢行标志。
		禁止标注	限制速度标志、限制宽度标志、限制高度标志、限制 质量标志、禁止行人通行标志、禁止驶入标志、禁止车辆停放标志、禁止鸣喇叭标志、禁止向左（或向右）转弯标志、禁止直行标志。





图5.2-2标志、标识示意图

(2) 标线

车辆导线箭头：引导进出场地内车辆，合理安排场地内交通组织。停车位标线：合理安置小型机动车及大车在场地内停放。

本次设计场地停车位采用垂直式和平行式两种，标线采用白色实线，线宽 0.1m。停车位尺寸：6m×2.5m。



图6-3停车场设施示意图

8.供电工程

（1）设计依据

《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）；

《供配电系统设计规范》（GB400052-2009）；

《低压配电设计规范》（GB400054-2011）；

《建筑照明设计标准》（GB400034-2004）；

《建筑物防雷设计规范》（GB400057-2010）；

《综合布线系统工程设计规范》（GB400311-2007）。

（2）负荷等级

项目用电为三级负荷。供电电压为 220/380V，采用放射式供电。

（3）用电负荷及变电所设置

按单位面积用电指标，电源引自临近的照明电路。

（4）供电线路敷设

室外线路采用电缆穿钢管保护，沿地下电缆沟敷设方案；室内线路采用暗敷方式布线，塑料套管。

（5）照明设计

路灯照明设计：对停车场做道路照明，光源采用 2400W 高压钠灯，道路照明灯具安装于道路两侧。

（6）防雷与接地

项目所有建筑防雷级别均为三级。

（7）通讯及网络方案

项目设置通讯与计算机网络系统，以满足内部信息交流与管理的需要。

9.给排水设计

（1）设计依据

《建筑给排水设计规范》（GB400015-2003）；

《室外给水设计规范》（GB400013-2006）；

《建筑设计防火规范》（GB400016--2006）；

《室外排水设计规范》（GB400014-2006）。

（2）给水方案

项目用水主要为生活用水，生活用水引自临近的自来水管网。

（3）排水方案

污水：项目所排放的废水主要是生活污水，生活污水经设计的污水排放管道排至污水干管。

雨水：按照规划要求，停车场四周铺设雨水管道，并在设置相应数量的雨水口和检查井，雨水收集后排入雨水汇集井，最终排入雨水干管。结合地形地势的特点，对绿地及湿地等处雨水采用先就地自然吸纳，对短期超量雨水可排入雨水管路，雨水干管管径为 D400 ，最小坡度取 3‰。

地面彩绘：结合蚌山区文化及人文色彩，在停车位及行车通道位置合理设置地面彩绘。

（4）雨水管道设计标准及主要参数

①暴雨强度公式的选择

设计采用蚌埠市暴雨强度公式，即：

$$q = \frac{4850(1 + 0.846 \lg P)}{(t + 19.1)^{0.896}}$$

式中：q——暴雨强度（L/s·ha）；

P——设计重现期（a）雨水管渠设计重现期，应根据汇水地区性质、地形特点和气候特征等因素确定。本次设计雨水管渠的重现期取值为 3 年。

t ——降雨历时 (min) ; $t=t_1+t_2$

t_1 ——为地面集水时间,一般采用 $t_1=5\sim 15(\text{min})$,本次设计采用 10min;
 t_2 为管道内流行时间。

②雨水流量公式

$$Q=\Psi qF \quad (\text{L/s})$$

式中: q ——设计暴雨强度 ($\text{L/s}\cdot\text{ha}$) ;

F ——服务面积 (ha) ;

Ψ ——径流系数;

依据蚌埠市总体规划,现状建成区域综合径流系数取 0.85,综合径流系数取 0.75。

③管渠粗糙系数

雨水砼管 $n=0.013$

塑料管 $n=0.009$

(5) 污水管道设计标准及主要参数

①污水量公式

$$Q=K_zFA$$

其中: K_z ——污水总变化系数

F ——服务面积 (ha)

A ——城市污水量指标 ($\text{L}/(\text{s}\cdot\text{ha})$)

② 污水量指标

人均综合生活污水指标为 150、250 升/人·日;

地均工业废水指标 70 立方米/公顷·日,

市政及其他污水量取综合生活污水、工业废水量的 10%;

综合考量，本次设计取污水量指标为 1.2L/s·ha。

③ 污水总变化系数

生活污水总变化系数：依据总体规划采用 1.3。

工业污水总变化系数：依据总体规划采用 1.2。

④ 管渠粗糙系数

污水砼管 $n=0.013$

塑料管 $n=0.009$

⑤ 污水设计最大充满度

污水管道按非满流设计，最大设计充满度 h/d 按下表采用：

设计最大充满度表

管径 (mm)	h/d
200~300	0.55
350~450	0.65
500~900	0.70
≥ 1000	0.75

⑥ 设计流速

如果污水在较长时间内低速流动，固体污物就会在管内沉积，因此要使污水保持足够的流速以冲走固体污物，管道坡度的设计要考虑到确保污水在不超过最大充满度时最小流速不低于 0.65m/s，非金属管道最大流度为 5.0m/s。在本次设计中，管道的流通能力按照远期流量设计，近期流量进行复核，以满足管道的最小流速要求。

常用管径的最小设计坡度（钢筋砼管非满流）

管径 (mm)	最小设计坡度
400	0.0015
500	0.0012

600	0.001
800	0.0008
1000	0.0006
1200	0.0006
1400	0.0005

（6）雨水管道施工工艺

①施工前准备

在施工雨水管道前，必须进行充分的前期准备。这包括对施工现场进行详细的勘察，了解地形、地质条件以及周边的环境情况，了解现状雨水管道埋深、走向。同时，需要编制详细的施工方案，包括施工进度计划、安全技术措施等。此外，还要对施工人员进行培训和安全技术交底，确保他们了解施工流程和注意事项。

②管道材料选择

选择合适的管道材料是雨水管道施工的关键步骤。一般来说，常用的雨水管道材料包括 **PVC** 管、高密度聚乙烯（**HDPE**）管、铸铁管、钢筋混凝土管等。选择管道材料时，应考虑其耐久性、抗压性能、耐腐蚀性以及工程造价等因素。此外，还需确保管道材料符合国家和地方的相关标准和规范。

③沟槽开挖

沟槽开挖是雨水管道施工的重要环节。在开挖前，应根据施工图纸确定沟槽的位置和尺寸。开挖过程中，应确保沟槽的边坡稳定，防止塌方和滑坡等安全事故的发生。同时，要合理安排排水措施，防止沟槽内积水影响施工进度。

④基础处理

在沟槽开挖完成后，需要对管道基础进行处理。基础处理的目的是为了保障管道的平稳性和安全性。一般情况下，应先清除基底的杂物和松散土壤，

然后进行基底压实和垫层铺设。垫层材料可采用砂、碎石等，以提高管道的承载能力和稳定性。

⑤管道安装

管道安装是雨水管道施工的核心环节。在安装过程中，应确保管道的位置、标高和坡度符合设计要求。同时，要注意管道接口的密封性和牢固性，防止漏水现象的发生。安装过程中，还应对管道进行临时固定，确保管道在施工过程中的稳定性。

⑥接口处理

管道接口的处理对于保证管道密封性和防止漏水至关重要。常用的接口连接方式包括承插连接、热熔连接、法兰连接等。在接口处理过程中，应确保接口连接牢固、密封性能良好。对于承插连接的管道，应在插口外表面和承口内表面涂抹专用密封胶；对于热熔连接的管道，应控制加热温度和加热时间，确保连接质量；对于法兰连接的管道，应检查法兰的平整度和螺栓的紧固程度。

⑦管道试压

在完成管道安装和接口处理后，应进行管道试压以检查管道的密封性和承压能力。试压前，应确保管道内的杂物和积水清理干净。试压过程中，应逐步增加压力，观察管道及接口是否出现渗漏、变形等现象。如发现问题，应及时进行处理和修复。试压合格后，方可进行下一道工序。

⑧回填与恢复

在完成管道试压后，应进行回填与恢复工作。回填过程中，应注意分层填筑和压实，确保回填土的密实度和稳定性。同时，要注意保护管道和接口不被破坏。回填完成后，应进行现场清理和场地恢复，确保施工现场整洁、有序。

（7）污水管道施工工艺

①施工前准备

在施工雨水管道前，必须进行充分的前期准备。这包括对施工现场进行详细的勘察，了解地形、地质条件以及周边的环境情况，了解现状污水管道埋深、走向。同时，需要编制详细的施工方案，包括施工进度计划、安全技术措施等。此外，还要对施工人员进行培训和安全技术交底，确保他们了解施工流程和注意事项。

②管道材料选择

选择适合污水管道的材料至关重要。常用的污水管道材料有钢筋混凝土管、铸铁管、高密度聚乙烯（HDPE）管等。选择时应考虑材料的耐腐蚀性、抗压性、耐磨性以及使用寿命等因素。同时，材料必须符合国家和地方的相关标准和规范。

③管道定位与放线

根据设计图纸，确定管道的位置、走向、埋深等参数，并进行放线。放线过程中要注意保持准确性，确保管道施工按照设计要求进行。

④管道开挖与基础处理

开挖：按照放线结果进行开挖，开挖过程中要注意边坡稳定，防止塌方。同时，要做好排水措施，防止基坑积水。

基础处理：清除基底杂物，进行必要的地基处理，如夯实、换填等，确保管道基础的稳定性。

⑤管道安装与连接

安装：按照设计要求，将管道准确地放置在基础上，注意保持管道的坡度和平顺性。

连接：选择合适的连接方式，如承插连接、热熔连接、法兰连接等，确保连接牢固、密封性好。同时，要做好接口防腐处理。

⑥管道测试与检漏

完成管道安装后，进行管道测试和检漏工作。测试包括水压试验和严密性试验，以检查管道的承压能力和密封性。检漏则采用目视、听音等方法，检查管道是否存在渗漏现象。

⑦回填与恢复地面

回填：测试合格后，进行管道回填。回填材料应符合要求，回填过程中要注意分层填筑和压实，确保回填质量。

恢复地面：回填完成后，恢复地面，确保施工现场整洁、有序。

⑧质量检查与验收

最后，对整个污水管道施工过程进行质量检查与验收。检查内容包括管道材料质量、安装质量、连接质量、回填质量等。验收合格后方可交付使用。

(8) 管道材料、基础

①管道材料比选

在雨、污水管道工程中，材料的选择直接影响到管道的质量、耐久性、成本、施工难度以及环保性能。

表 6-3 雨污水管材技术性能、价格比较表

项目	钢筋混凝土管道	钢管	PE 管	PVC 管	玻璃钢夹砂管	HDPE 管	球墨铸铁管
水力学性能	内壁粗糙，易结垢	内壁粗糙，易结垢	内壁光滑，不结垢	内壁光滑，不结垢	内壁光滑，不结垢	内壁光滑，不结垢	内壁粗糙，易结垢
摩阻系数	0.014	0.013	0.01	0.01	0.01	0.009	0.01

抗渗性能	一般	强	强	强	较强	强	强
耐腐蚀性	好	一般	好	好	好	好	好
耐冲击性	好	较好	较好	较好	较好	较好	好
密封性能	承插连接，密封性一般	采用焊接，密封性好	电熔连接，密封性好	电熔连接，密封性好	橡胶圈止水，密封性一般	电熔连接，密封性好	橡胶圈止水，密封性一般
重量及运输	重，运输麻烦	较重，运输较麻烦	轻，运输方便	轻，运输方便	较轻，运输较方便	轻，运输方便	较重，运输较麻烦
施工难易	较难	容易	容易	容易	容易	容易	容易
价格	高	高	便宜	便宜	便宜	较高	较高

综合考虑材料水力学性能、抗渗性能、耐腐蚀性、耐密封性能、安装与维护成本、以及应用场景适配性等因素，PVC 管在雨水管道工程中具有较高的综合性价比。其优良的耐腐蚀性、耐磨损性、抗老化性能以及简便的安装和维护方式使得 PVC 管成为雨水管道材料的优选之一，污水管道注重考虑其耐腐蚀性，钢筋混凝土管道相比于其他材料的管道更有优势，在实际工程中，其作为污水管道的首选和常用材料。

②管基、接口方式及回填要求

钢筋混凝土管材应符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T11836-2009）的要求。承插管基础施工参见国标图集 06MS201-1 页 11，接口施工参见国标图集 06MS201-1 页 23；企口管管道基础施工参见国标图集 06MS201-1 页 11，接口施工参见国标图集 06MS201-1 页 24。

注：污水管道须进行闭水试验。

管道基础采用 180°砂石基础；采用 180°砂石基础时，覆土高度大于 4.5m 时，采用Ⅲ级钢筋混凝土承插口管。上述管基如落在不均匀软土地区等不良路段时，应结合路基处理，管道需要满足以下要求：管基、井室、管沟地基处理后承载力不小于 100KPa；管道基础应落在稳定的持力层，如遇淤泥、生活垃圾等应换填 1:1 砂石垫层，密实度不小于 95%，沟槽其他部分需满足压实度要求；回填顺序为：自下而上，分层回填，两侧均衡上升；每 0.2m 分层回填夯实，压实系数为 95% 以上，管顶 0.5m 以内压实系数不小于 90%；道路两侧新建管道，管沟回填采用 4% 石灰土回填至路床底部；过路横向雨、污水管道，对现状道路开挖破除后管沟回填采用 8% 石灰土回填至路床顶部；回填土中不得含有有机物、冻土以及大于 50mm 的砖、石等硬块；在接口处应采用细粒土回填；回填土要求、回填密实度要求详见《给水排水管道工程施工及验收规范》有关条文规定，沟槽回填土及夯实密实度要求详见《给水排水管道工程施工及验收规范》，回填土不得用膨胀土。

二、经济社会效益分析

（一）社会效益分析

本项目的建设将能带来一系列的社会效益，主要包括：

1. 本项目建设涉及到不同的地方机构和区域居民，在项目建设过程中起的作用不同，尽管得到利益和损失各不相同，但总体上均是受益者。表现在：

（1）对所在地区居民收入的影响，项目的建设将对项目区周边居民的收入产生积极影响。项目区域的居民，也会随着周边环境的优化，经商、服务等收入也必然得到提高。

（2）项目对所在地区居民生活水平和生活质量的影响，项目的实施会对改善项目区居民的生活质量和生活水平的提高产生良好的影响。预测项目实施后，项目区内居民的居住条件会有一个质的飞跃，项目区居民生活质量、生活水平必将得到明显的改善。

（3）项目对当地基础设施，社会服务容量和城市化进程等的影响项目实施后，项目区内的道路，绿化美化，城建设施将同时得到根本的改变，项目区将建设成环境优美、功能齐全的城市社区，有利于加快蚌山区的城市化进程。

（4）对所在地区不同利益群体的影响，项目的建设会提高从事该项目建设的相关材料供应商、施工方、运输行业及建设用地周围商家、居民的收入。该项目的建设将会产生良好的社会效益，与蚌山区的社会发展形成良性互动。项目建设符合当地各利益群体的利益关系，得到各类组织的支持，适合现有的技术条件和地区文化水平，具有很好的社会适应性。

（二）经济效益分析

本项目的建设将能带来一系列的经济效益，主要包括：

1.促进地方经济发展：随着电动汽车的普及，车主们需要经常充电以继续行驶，而充电桩的建设可以为车主提供方便快捷的充电服务。这种服务不仅可以吸引更多的电动汽车用户，还可以为城市创造更多的就业机会，从而推动城市经济的发展。

2.改善城市交通状况：电动汽车作为一种清洁能源交通工具，具有低噪音、低排放等优势，而充电桩的建设可以为电动汽车提供更便利的充电服务，从而进一步推广电动汽车的使用。这种清洁能源交通工具的推广可以减少城市交通对环境的污染，改善城市空气质量，提升城市居民的生活质量。

3. 推动城市能源结构从燃油车转向新能源车：主要依赖石油作为能源，而电动汽车则使用电能作为充电桩主要的能源建设。可以为电动汽车提供充电服务，从而促进城市能源结构向可再生能源和清洁能源方向的转型。这种转型可以减少城市对传统能源的依赖，提高城市能源使用的可持续性。

4. 提高城市发展，充电桩可以集成各种智能化功能，如远程监控、智能计费功能等。可以提高充电桩的使用效率和管理水平，为城市智能化发展提供更好的支持。

总的来说，蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目将对当地经济和社会发展产生积极的影响，对于城市发展具有重要的作用。它可以促进城市经济的发展，改善城市交通状况，推动城市能源结构的转型。提高城市的智能化水平等。

同时，本项目建成投入使用后将产生停车费收入、充电桩服务费收入和广告位收入。经测算，项目债券存续期内能实现经营活动产生现金净流入22,165.39万元，2041年债券还本付息后，项目仍旧留存资金5,769.99万元。

三、项目事前绩效评估分析

（一）基本情况

1. 政策依据

《国务院办公厅关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》提出，到 2030 年，基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系，有力支撑新能源汽车产业发展，有效满足人民群众出行充电需求。建设形成城市面状、公路线状、乡村点状布局的充电网络，大中型以上城市经营性停车场具备规范充电条件的车位比例力争超过城市注册电动汽车比例，农村地区充电服务覆盖率稳步提升。充电基础设施快慢互补、智能开放，充电服务安全可靠、经济便捷，标准规范和市场监管体系基本完善，行业监管和治理能力基本实现现代化，技术装备和科技创新达到世界先进水平。

建设结构完善的城市充电网络。以城市道路交通网络为依托，以“两区”（居住区、办公区）、“三中心”（商业中心、工业中心、休闲中心）为重点，推动城市充电网络从中心城区向城区边缘、从优先发展区域向其他区域有序延伸。大力推进城市充电基础设施与停车设施一体规划、建设和管理，实现城市各类停车场景全面覆盖。合理利用城市道路邻近空间，建设以快充为主、慢充为辅的公共充电基础设施，鼓励新建具有一定规模的集中式充电基础设施。居住区积极推广智能有序慢充为主、应急快充为辅的充电基础设施。办公区和“三中心”等城市专用和公用区域因地制宜布局建设快慢结合的公共充电基础设施。促进城市充电网络与城际、城市群、都市圈充电网络有效衔接。

《国家发展改革委国家能源局关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》提出，实施意见提出：加强公共充电基础设施布局建设。支持地方政府结合实际开展县乡公共充电网络规

划，并做好与国土空间规划、配电网规划等的衔接，加快实现适宜使用新能源汽车的地区充电站“县县全覆盖”、充电桩“乡乡全覆盖”。合理推进集中式公共充电场站建设，优先在县乡企事业单位、商业建筑、交通枢纽（场站）、公路沿线服务区（站）等场所配置公共充电设施，并向易地搬迁集中安置区、乡村旅游重点村等延伸，结合乡村自驾游发展加快公路沿线、具备条件的加油站等场所充电桩建设。

《安徽省高质量充换电服务体系建设方案（2023—2027 年）》方案提出，到 2027 年，基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善、开放融合、惠及民生的现代化高质量充换电服务体系，有力支撑新能源汽车产业发展，更好满足人民群众购置和使用新能源汽车需要，助力打造新能源汽车出行最友好省份。主要城区力争形成半径不大于 2 公里的充电服务圈；县城和乡镇重点区域充换电基础设施全覆盖；高速公路服务区充换电基础设施覆盖率达到 100%，普通国省干线公路和农村公路有效覆盖，建成全国新能源汽车充电“客栈”、“驿站”。全省建成换电站不少于 500 座，充电桩不少于 50 万个，满足 100 万辆新能源汽车充电需求。省充换电基础设施综合监管服务平台公共充电桩接入率达到 100%。

2、项目概况

2.1 项目名称：蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目

2.2 项目位置：蚌山区。

2.3 建设内容及规模：本项目对蚌山区 22 个城区公共停车场场地进行改造，改造停车场面积 122990 平方米，设置停车位 3514 个，充电桩 1055 个，并完善标识标线、智能收费系统以及电气系统、安防通讯系统、雨污水管网、岗亭等附属工程。

2.4 建设期限：2024 年 9 月-2026 年 9 月（预计 2025 年 1 月开工）

2.5 债券期限：十五年

2.6 项目类型：城市停车场

（二）评估组织情况

1、总体思路

本次事前绩效评估主要针对项目的必要性、投入的经济性、绩效目标的合理性、实施方案的可行性、筹资的合规性等方面进行综合评估、分析与论证，并提出相关建议。

2、评估方法

本次事前绩效评估主要采用成本效益分析、需求分析、比较分析、因素分析、历史分析等方法进行论证。

3、评估主要程序

3.1 评估准备阶段

3.1.1 成立绩效评估工作组

绩效评估涉及项目的产出指标、效益指标及项目可行性，要求具有高水平的分析、判断技能。项目建设单位及时组建评估小组，并充分考虑团队拥有的知识与技能，评估组包括相关行业专家参与项目事前评估工作，提供专业技术咨询。

3.1.2 编制评估工作方案

项目评估工作组结合项目实际情况拟定资料清单、编制评估工作方案。

3.1.3 收集项目相关资料

项目评估工作组通过收集相关资料，了解项目背景，掌握项目特点，分析评估对象的重点和难点，确定评估方法，并根据具体情况对评估工作组织做出全面安排。

3.2 评估实施阶段

评估工作组召开评估会议，了解项目基本情况，听取项目单位和设计单位的情况介绍，进行现场评议。

3.3 评估结论的形成

评估工作组按照评估原则，根据评估项目基本情况，通过整理汇总相关资料，拟定评估思路及评估方法，对项目进行定量和定性评估，就项目评估情况有关内容于相关行业专家进行必要沟通，并根据各方提出的反馈意见进行修改、完善，最终形成评估结论。

4、评估的原则

4.1 依据充分。事前绩效评估应以相关法律、法规、规章以及国家、省、市有关文件等为依据。在评估过程中，应收集足够的相关文件及翔实的佐证资料，为评估结论提供充分的依据支持。

4.2 科学规范。事前绩效评估应按照规范的程序，采用定性与定量相结合的评估方法，科学、合理地进行。

4.3 精简高效。事前绩效评估的重点是评估项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，在实施过程中，应注意与现有审批、决策等程序的融合，简化流程和方法，提高评估工作的效率。

5、评估的依据

5.1 国家相关法律、法规和规章制度；

5.2 各级党委、政府制定的重大战略决策部署、国民经济与社会发展规划和方针政策等；

5.3 各级财政部门制定的预算管理制度、资金及财务管理办法等；

5.4 部门单位的职责、年度工作计划和中长期发展规划等；

5.5 政府投资等行业主管部门出台的相关行业政策、行业标准及技术规范等；

5.6 其他相关依据。

（三）评估主要内容

1、项目实施必要性、公益性和收益性

1.1 必要性

1.1.1 项目建设是贯彻落实《蚌埠市城市总体规划》的需要

根据《蚌埠市城市总体规划（2012～2030 年）》，蚌埠市城市停车设施规划目标为：以“动静态交通平衡发展”为基本原则，实施停车差别化政策，从需求管理出发，满足居住刚性车位需求，控制公建类弹性需求；停车总体供应水平应能够促进城市社会和经济的发展，满足小汽车适度使用条件下的停车需求；全面建立差别化的区域停车供应及消费政策，结合公共交通发展政策与规划建设管理工作，重点缓解老城区、中心区的停车压力；进一步完善停车供应结构。

1.1.2 项目建设是统筹城区基础设施建设，提高城市整体形象的需要

本项目的建设能够合理统筹城区停车基础设施，是城市补短板以及供给侧结构性改革的重要内容。通过加强停车设施规划布点，统筹城市功能分区的区位特征、用地属性、停车供需矛盾，能够提高城市运营效率，改善城市整体面貌。项目建设是统筹城区基础设施建设，提高城市整体形象的需要。

1.1.3 项目建设是提高城市停车资源配置效率，提升城市公共服务和综合承载能力的需要

本项目的建设能够加强城市建设配套要素，提高当地基础设施建设水平，完善城市交通基础设施建设，提高城市系统运行效率，逐步形成与城市资源条件和土地利用相协调，项目建设是提高城市停车资源配置效率，提升城市公共服务和综合承载能力的需要。

1.1.4 是发挥交通基础设施的支撑引领作用，促进城市健康有序发展的需要

交通基础设施是支撑城市发展的重要载体，便捷高效的城市交通网络是促进城市有序高效运行的关键之一。本项目的建设能够有效改善城市交通环境，提高城市交通运行效率，改善出行环境，同时停车场的综合利用为旅游、物流以及其他产业均提供了有力支撑，促进区域经济社会健康稳定运行。是发挥交通基础设施的支撑引领作用，促进城市健康有序发展的需要。

1.1.5 项目建设是完善城市基础设施建设，优化城市功能的需要

本项目通过建设新能源停车场、充电桩以及配套设施逐步完善城市基础设施建设，提高城市运行效率，有效解决城市拥堵、交通不畅的问题，切实改善城市出行环境，缓解城市发展与基础设施不足间的矛盾，促进城市高质量发展，提高群众生活幸福指数，促进经济社会健康稳定发展。

1.2 公益性

项目建设符合《2030 年前碳达峰行动方案》、《促进绿色消费实施方案》（发改就业〔2022〕107 号）、《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（国办发〔2015〕73 号）、《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》（发改能源规〔2022〕53 号）、《国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）的通知》（国办发〔2020〕39 号）、《提升新能源汽车充电保障能力行动计划》（发改能源〔2018〕1698 号）、《安徽省人民政府办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设实施意见》、《关于印发安徽省新能源汽车产业发展行动计划（2021-2023 年）的通知》（皖政办〔2021〕7 号）及《蚌埠市电动汽车充电基础设施专项规划（2019-2030）》等国家、省、地市农业产业政策，有效解决蚌山区电动车用户充电难的问题，推动蚌山区新能源汽车的发展。

项目符合国家节能减排政策。在第十五届联合国大会一般性辩论、联合国生物多样性峰会、金砖国家领导人第十二次会晤、气候雄心峰会及 2020 中央经济工作会议上，习近平总书记多次提出，中国二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。在十四五期间，要推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。单位国内生产总值能耗和二氧化碳排放分别降低 13.5%、18%。本项目建设促进新能源产业升级发展，降低传统能源的能耗和碳排放，促进国家双碳”目标的实现。

充电基础设施是指为电动汽车提供电能补给的各类充换电设施，是新型的城市基础设施。大力推进充电基础设施建设，有利于解决电动汽车充电难题，是发展新能源汽车产业的重要保障，对于打造大众创业、万众创新和增加公共产品、公共服务“双引擎”，实现稳增长、调结构、惠民生具有重要意义。

1.3 收益性

根据《蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目可行性研究报告》，本项目总投资 14,508.00 万元，其中项目资本金为 3,508.00 万元（约占项目总投资的 24.18%），将通过财政资金解决。剩余资金通过发行专项债券方式筹措 11,000.00 万元（约占项目总投资的 75.82%），分两年发行，其中：2025 年拟发行金额为 5,000.00 万元，2026 年拟发行金额为 6,000.00 万元，发行期限为 15 年。从谨慎性原则考虑，假设申请使用资金的年利率为 3.50%，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次性支付本金及当期利息。

通过对本项目的和财务评价等方面的论证，本项目建成投入使用后将带来停车费收入、充电桩服务费收入和广告位收入，经测算，在对项目收益预测及所依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 22,165.39 万元，需偿还债券本息 16,775.00 万元；债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 $1.32 > 1.20$ ，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自求平衡。本项目具有一定的盈利能力，收益性良好。

2、建设投资合规性

项目建议书批复、可研批复、项目环境影响评价情况说明、用地情况说明等前期批复文件。

3、项目投入与收益性

3.1项目资金来源和到位可行性

项目总投资估算约为 14,508.00 万元，其中工程费用为 12,022.25 万元，工程建设及其他费用为 1,092.57 万元，预备费为 1,013.58 万元，建设期利息为 367.50 万元，发行费用 12.10 万元；本项目资本金来源于财政资金，资本金根据项目进度逐步到位，债券融资的政府支持度高。因此，本项目资金到位的可行性高。

3.2项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入来源主要为项目建成后预计经营收入，包括停车费收入、充电桩服务费收入和广告位收入。债券存续期（2024-2041 年）收入合计 41,695.01 万元。收费方式和收费价格与当地实际水平相当，收入来源合理。

本项目经营期成本主要产生于人员成本、燃料动力成本、充电桩综合成本、广告位租赁综合成本、工程维护费成本、综合管理费及相关税费，债券存续期（2024-2041 年）经营成本合计 19,517.52 万元。经营期成本计算与当地实际水平相当，成本预测合理。

本项目债券存续期（2024-2041 年）收入合计 41,695.01 万元，成本合计 19,517.52 万元。项目净收益 22,165.39 万元，测算分析合理并进行压力测算，可实现性高。

3.3债券资金需求合理性

项目总投资估算约为总投资估算约为 14,508.00 万元，其中工程费用为 12,022.25 万元，工程建设及其他费用为 1,092.57 万元，预备费为 1,013.58 万元，建设期利息为 367.50 万元，发行费用 12.10 万元。该债券资金需求与项目总投资计划相匹配，能够满足项目的资金需求。

4、绩效目标合理性

4.1 目标明确性

本项目绩效目标设置了成本指标、产出指标、效益指标和群体满意度指标，根据本项目绩效目标表，产出指标设置数量指标、质量指标、时效指标、成本指标，各项指标明确，且与项目建设内容一致。

4.2 指标合理性

本项目通过实施改造，为完善了项目区域的基础设施建设起到重要作用。在经济效益上，一方面通过项目运营实现项目债券融资的实现收益和融资自求平衡，二是项目实施后的盈利能力等；社会效益上，提升地方形象，加快区域发展等。因此，项目的效益目标与项目实施的初衷相匹配，预期效益可实现性强。

5、项目可行性

5.1 实施内容明确性

实施内容明确、具体，本项目目前已完成前期立项审批、可研审批、环评、用地等工作，本项目方案符合城市规划要求，建设用地及环保措施满足土地、环保规定，场址内地质状况良好，交通便捷，现场施工条件较为充分，且居民支持改造意愿强烈。

本项目实施方案可行性高，项目成熟度较高，未超过财政可承受能力。

5.2 实施方案合理性

项目实施方案从项目建设背景及必要性，项目基本情况，经济、社会效益分析及项目预期绩效评价，项目投资估算及资金筹措方案，项目资金管理办法，项目预期收益及融资平衡情况，潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估，风险管理方案和还款保障措施等方面进行阐述。项目实施方案科学、合理、可行，与项目相关技术完整先进、可行，项目组织、进度安排合理，与项目有关的基础设施条件能够有效保障。

6、项目偿债计划可行性和偿债风险点

6.1 偿债计划可行性

本项目主要收益来源于经营收入，以达到项目收益与本次专项债券的本金及利息的平衡。根据测算，债券存续期内，本项目产生的净收益约为22,165.39万元，能实现覆盖债券本息16,775.00万元，覆盖倍数为1.32，项目收益可以覆盖债券存续期间本息和，经压力测试后，最低覆盖倍数为1.19，因此，本项目融资本息可得到充分有效保障。

6.2 偿债风险可控性

依据实施方案、可行性研究报告，影响项目施工进度或正常运营的风险包括工期风险、质量风险、设计风险、环境风险等；影响融资平衡结果的风险包括投资测算不准确风险、项目运营收益测算不准确风险、偿付风险等。针对识别出的偿债风险点，一是从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案。二是优化规模结构。三是项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施早见成效，并完善政府性债务统计和债券资金使用等月报制度，推动政府债务公开制度化、常态化。四是市政府债务规模实行限额管理，强化政府隐性债务监管。严格限定政府债务举借程序和资金用途。五是稳妥处置地方政府债务风险，着力解决好地方政府隐性债务问题，摸清政府资产负债情况，掌握真实风险底数。六是项目预期现金净流量优先用于平衡项

目还本付息。七是落实加强政府债务预算管理，专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还，确保债券本金偿付。八是建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制。

（四）项目事前绩效评估

经事前绩效评估，项目的实施具有重大社会经济效益，项目实施必要性充分，且具有可行性。本项目的具体绩效目标如下：

地方政府专项债项目支出绩效目标表					
项目名称		蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目		使用领域	城市停车场
主管部门		蚌山区住房城乡建设交通局		实施单位	蚌埠市中欣国有控股有限公司
项目属性		<input type="checkbox"/> 以前年度延续性项目 <input checked="" type="checkbox"/> 2024年新增项目			
项目期限		2024年9月-2026年9月			
项目拟投资数 (万元)		项目资金总额： <u>14,508.00</u> 万元		执行率分值（10分）	
		其中：1. 政府专项债券资金 <u>11,000.00</u> 万元			
		2. 其他财政拨款资金 <u>0</u> 万元			
		3. 财政资金 <u>3,508.00</u> 万元			
总体目标	目标1：利用专项债资金完成本项目建设。				
	目标2：提高城市停车资源配置效率，提升城市公共服务和综合承载能力。				
	目标3：提高居民收入，提高居民生活水平和生活质量。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重
	成本指标	经济成本指标	指标1：工程投资支出控制	不超过项目投资估算14,508.00万元	5分
			指标2：工程建设其他费用投资支出控制	不超过项目投资估算1,092.57万元	5分
		社会成本指标	指标1：和社会平均成本的比较	低于社会平均成本	5分
	产出指标	数量指标	指标1：停车位数量	3514个	6分
			指标2：充电桩数量	1055个	6分
		质量指标	指标1：工程质量监督情况	100%	6分
			指标2：建设成果验收通	100%	6分

			过率		
		时效指标	指标1: 项目完工及时率	100%	6分
			指标2: 项目资金到位及时性	资本金跟随项目进度及时到位	6分
	效益指标	经济效益指标	指标1: 项目收入	符合当地同类型项目的收入水平	5分
			指标2: 项目实施后的盈利能力	偿还本项目专项债券本息后, 仍有现金结余	4分
			指标3: 100%收益实现情况下偿债覆盖率	不低于1.2	5分
		社会效益指标	指标1: 提高居民收入, 提高居民生活水平和生活质量	增加地方财政收入和就业机会, 改善居民生活水平。	5分
			指标2: 提高城市停车资源配置效率, 提升城市公共服务和综合承载能力	程度明显	5分
			指标3: 创造就业机会	项目将建设停车场, 为当地居民提供更多的就业机会, 缓解就业压力。	5分
		生态效益指标	指标1: 对未来可持续发展的影响	提高土地及城市空间利用效率, 优化城市空间开格局, 优化区域环境, 实现绿色节能发展, 改善城市环境	5分
	满意度指标	服务对象满意度指标	群众对本项目的满意度	90%以上	5分

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1、编制依据

投资项目范围为停车场地改造、充电桩设备系统和相应的配套设施，投资估算仅包括项目范围内的建筑工程、设备购置及安装工程费，以及按规定必须考虑的有关费用。

- （1）《安徽省建设工程工程量清单计价办法》（2018 年版）；
- （2）《安徽省建设工程费用定额》（2018 年版）；
- （3）《安徽省建设工程施工机械台班费用编制规则》（2018 年版）；
- （4）《安徽省建设工程计价定额共用册》（2018 年版）；
- （5）《安徽省建筑工程计价定额》（2018 年版）；
- （6）《安徽省装饰装修工程计价定额》（2018 年版）；
- （7）《安徽省市政工程计价定额》（2018 年版）；
- （8）工程数量依据工程方案及建设单位提供的有关资料确定；
- （9）招标代理服务费按照国家改革委办公厅《关于招标代理 服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857 号）的规定计列；
- （10）建设单位管理费按照财政部《关于印发<基本建设财务管理规定>的通知》（财建[2016]504 号）的相关规定计列；
- （11）工程监理费按照国家发展改革委、建设部关于印发《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）的相关规定计列；
- （12）前期工作费中的项目建议书、可行性研究报告的编制和评估费用按照国家计委《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）的相关规定计列；

(13) 环境影响评价费：参照皖价服〔2013〕83 号文规定的费用标准计列；

(14) 工程勘察设计费参照原国家计委、建设部“计价格[2002]10 号文”规定的费用标准计算；

(15) 预备费：按工程费用和其他费用合计的 5% 估算，包括基本预备费；

(16) 类似工程技术经济资料。

2、项目总投资

蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目总投资估算约为 14,508.00 万元，其中工程费用为 12,022.25 万元，工程建设及其他费用为 1,092.57 万元，预备费为 1,013.58 万元，建设期利息为 367.50 万元，发行费用 12.10 万元。经检查《蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目可行性研究报告》及有关批复，总投资数据来源可靠。

总投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	指标	备注
一	工程费用	7147.25	4875.00		12022.25				
(一)	停车场改造工程	7147.25	4875.00		12022.25				
1.1	停车场改造	3074.75			3074.75	元/平方米	122990	250	
1.2	充电桩系统		4220.00		4220.00	万元/个	1055	4	配置 80kw 充电桩
1.4	标识标线	167.00			146.96	元/平方米	1670	880	
1.5	智能收费系统		220.00		220.00	万元/套	22	10	
1.6	停车场区雨污水管网改造	840.00			840.00	元/平方米	84000	100	
1.7	供配电工程	3060.00			3060.00	万元/套	204	15	
1.8	智能监控系统		264.00		264.00	万元/套	22	12	
1.9	监控摄像头		105.00		105.00	元/个	210	5000	
1.10	停车诱导系统		66.00		66.00	万元/套	22	3	
1.11	岗亭	5.50			4.40	元/个	22	2000	
1.12	广告牌	21.14			21.14				
1.12.1	广告灯箱	15.84			15.84	元/个	88	1800	
1.12.2	道闸广告位	5.30			5.30	元/个	44	1205	
	工程费用合计	7147.25	4875.00		12022.25				
二	工程建设其他费用			1092.57	1092.57				
1.2	前期工作费			6.00	6.00				
1.3	勘察设计费			215.23	215.23				按国家计委、建设

									部计价格〔2002〕 10号文件5折计列
1.4	工程监理费			177.77	177.77				按国家发改委、建 设部价格〔2007〕 670号文7折计列
1.5	工程保险费			96.18	96.18				
1.6	工程招标代理费			42.08	42.08				
1.7	建设单位管理费			142.95	142.95				
1.8	造价咨询			36.07	36.07				
1.9	第三方检测费			36.07	36.07				
1.1	市电接入费			220.00	220.00				估列
1.11	场地准备及临时设施费			120.22	120.22				
	工程费用及其他费用合计	7147.25	4875.00	1092.57	13114.82				
三	预备费			1013.58	1013.58				
1	基本预备费			1013.58	1013.58				
2	涨价预备费								
四	建设投资合计	7147.25	4875.00	2106.15	14128.40				
五	建设期利息			367.50	367.50				
六	债券发行费			12.10	12.10				按发债额度的 0.11%计
七	项目总投资				14508.00				

（二）资金筹措方案

1、资金来源

1.1资本金来源

项目总投资 14,508.00 万元，其中项目资本金 3,508.00 万元（资本金来源为财政配套资金解决），占总投资的 24.18%。

1.2融资来源

通过发行专项债券方式筹措 11,000.00 万元，约占项目总投资的 75.82%。

2、项目实施方案

2.1项目进度安排：

目前已完成可行性研究报告的编制，并取得立项批复、可行性研究报告批复、环境影响评价情况说明、用地情况说明，预计于 2025 年 1 月开工建设。具体时间安排如下：

2025 年 1 月至 2026 年 8 月：工程施工阶段（分批次进行）；

2026 年 9 月至 2026 年 12 月：工程竣工验收阶段。

2.2已取得相关要件如下：

序号	报批手续
1	项目立项批复
2	项目可行性研究报告批复
3	无需办理环评的情况说明
4	项目无需办用地预审的情况说明

3、项目实施方案及资金使用计划

本项目资金使用计划如下：

单位：万元

年份	财政资金	债券资金投入	合计
2025	1,200.00	5,000.00	6,200.00

2026	2,308.00	6,000.00	8,308.00
合计	3,508.00	11,000.00	14,508.00

（三）项目偿债计划

项目拟发行专项债券 11,000.00 万元，分两年发行，其中：2025 年上半年拟发行金额为 5,000.00 万元，2026 年上半年拟发行金额为 6,000.00 万元，假设发行利率 3.50%，期限十五年，每半年支付一次利息，到期偿还本金，债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期 新增本金	本期 偿还本金	期末本金	债券利率	本期 应付利息
2025年	—	5,000.00	—	5,000.00	3.50%	87.50
2026年	5,000.00	6,000.00	—	11,000.00	3.50%	280.00
2027年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.50%	385.00
2028年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.50%	385.00
2029年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.50%	385.00
2030年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.50%	385.00
2031年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.50%	385.00
2032年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.50%	385.00
2033年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.50%	385.00
2034年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.50%	385.00
2035年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.50%	385.00
2036年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.50%	385.00
2037年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.50%	385.00
2038年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.50%	385.00
2039年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.50%	385.00
2040年	11,000.00	—	5,000.00	6,000.00	3.50%	297.50
2041年	6,000.00	—	6,000.00	—	3.50%	105.00
合 计		11,000.00	11,000.00	—	—	5,775.00

（四）项目资金保障措施

如项目出现资金使用风险，资金保障措施方式如下：

1、项目单位收支变动造成还本付息能力降低。

项目单位收支变动风险是指蚌山区住房城乡建设交通局完成年度预测收支的不确定性带来的还本付息能力降低的风险。

处理方式如下：

1.1 按照债券发行期限和额度，将项目的还本付息资金纳入财政综合预算管理，在项目年度预算中编列债券还本准备金以及债券利息支出专项预算，并将此项预算列为优先支付预算项目，减少年度收支的不确定性对债务还本付息造成的影响。

1.2 要求项目业主加强对经费的绩效管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

1.3 如确实出现收入无法按时实现的情况，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，因项目取得的政府性基金或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。可按此规定发行专项债券先行偿还到期债券本金。

2、因债券利率变动造成项目财务成本提高的风险。

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。

处理措施如下：

2.1 为控制项目融资平衡风险，要求项目业主合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目实施方资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。

2.2 进一步加强项目实施主体资金管理，充分提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

五、项目运营收益情况

（一）预期收益

1、项目收入

（1）项目收入的分类

项目收入为经营收入，包括停车费收入、充电桩服务费收入和广告位收入。

（2）各类项目收入单价预测

1) 停车位收入

根据《蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目可行性研究报告》，项目建成后，可出租机动车停车位共3,514.00个，具体明细如下表：

序号	停车场名称	车位数量	充电桩数量
1	体育场停车场	500	150
2	体育场东门停车场	1057	317
3	党校停车场	100	30
4	二附院停车场	100	30
5	铁路医院二附院门诊部	100	30
6	汉明街停车场	60	18
7	金唐宫大酒店停车场	100	30
8	蚌山区人民政府停车场	43	13
9	市民广场停车场	350	105
10	档案馆停车场	29	8
11	市人社局停车场	100	30
12	市公积金中心停车场	30	9
13	珠城智泊南湖路停车场	14	4
14	珠城智泊宏业路停车场	60	18
15	商之都停车场	240	74
16	太平街地下停车楼	74	22
17	奥体停车场	20	6
18	南山公园大门东侧停车场	96	28

19	南山路151停车场	25	7
20	青年街道邻里中心停车场	26	8
21	黄山大道与迎宾大道东南角停车场	77	24
22	公共文化艺术中心停车场	313	94

经查询《关于市民广场停车场停车服务收费标准的通知》及《关于蚌埠城投停车后楼路等4处停车场服务收费标准的通知》。

索引号:	003030301/202309-00017	信息分类:	服务价格(收费标准)
发布机构:	蚌埠市发展和改革委员会(市粮食和物资储备局)	发布日期:	2023-09-01 16:14
文号:	蚌发改审批〔2023〕269号	有效性:	有效
成文日期:	2023-09-01		
名称:	关于市民广场停车场停车服务收费标准的通知		
关键词:	市民广场 停车服务 收费标准		

关于市民广场停车场停车服务收费标准的通知

发布时间: 2023-09-01 16:14 来源: 蚌埠市发展和改革委员会(市粮食和物资储备局) 审批科 浏览量: 116 【字号: 大 中 小】 打印 分享 收藏

蚌埠市城投智慧停车管理有限公司:

你单位《关于申请核定市民广场1号等4处停车场服务收费的请示》收悉。根据《安徽省定价目录》和原省物价局、省住建厅、省交通厅《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的指导意见》(皖价服〔2016〕102号)文件规定,结合成本调查,经研究,现将市民广场停车服务收费标准及相关事宜通知如下:

一、停车服务收费标准

(一) 2小时内(含2小时),每辆每次收费3元,不足2小时的按2小时计算。

(二) 超过2小时,每增加1小时加收1元,不足1小时的按1小时计费。

(三) 停车24小时内最高收费12元。超过24小时,按前述标准重新计费。

二、对以下车辆免收停车服务费

(一) 临时停放不超过1小时(含1小时)的车辆。

(二) 外观统一标识,并已取得行业主管部门发放的快递通行证的邮政、快递车辆,正在实施邮政、快递服务停车1小时内(含1小时)的。

(三) 执行公务的军车、警车、消防车、救护车、工程抢险等车辆。

(四) 每日19:30至次日7:30停车不计费。

三、新能源车辆(绿色牌照)停车优惠政策按照《关于落实新能源汽车停放服务收费优惠政策的通知》(蚌发改价管函〔2022〕31号)执行。

四、你单位接通知后,应及时通知运营单位办理《服务价格登记证》,实行亮证收费,并在收费场所醒目位置公示收费项目、收费标准和减免范围,主动接受有关部门和社会监督。





五、本批复自2023年9月6日起执行,试工期1年。期满前30日,重新申报核定收费标准。执行期间,如国家、省、市有新规定,按新规定执行。

蚌埠市发展和改革委员会

2023年9月1日

索引号:	003030301/202309-00018	信息分类:	服务价格 (收费标准)
发布机构:	蚌埠市发展和改革委员会 (市粮食和物资储备局)	发布日期:	2023-09-04 16:19
文号:	蚌发改审批〔2023〕270号	有效性:	有效
成文日期:	2023-09-04		
名称:	关于蚌埠城投停车后楼路等4处停车场服务收费标准的通知		
关键词:	停车场 收费标准		

关于蚌埠城投停车后楼路等4处停车场服务收费标准的通知

发布时间: 2023-09-04 16:19 来源: 蚌埠市发展和改革委员会 (市粮食和物资储备局) 审批科 浏览量: 369 【字号: 大 中 小】    

蚌埠市城投智慧停车管理有限公司:

你单位《关于申请核定蚌埠城投停车后楼路等4处停车场服务收费的请示》收悉。根据《安徽省定价目录》和原省物价局、省住建厅、省交通厅《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的指导意见》(皖价服〔2016〕102号)文件规定,结合成本调查,经研究,现将蚌埠城投停车后楼路等4处停车场服务收费标准及相关事宜通知如下:

一、停车服务收费标准

(一) 小型机动车 (7座及7座以下客运车辆) 收费: 2小时以内 (含2小时) 每辆每次收费3元; 超过2小时, 每增加1小时加收1元, 不足1小时的按1小时计费, 24小时内最高收费12元。超过24小时, 按前述标准重新计费。

(二) 大型机动车 (7座以上客运车辆、货运车辆) 收费: 2小时以内 (含2小时) 每辆每次收费5元; 超过2小时, 每增加1小时加收2元, 不足1小时的按1小时计费, 24小时内最高收费25元。超过24小时, 按前述标准重新计费。

二、对以下车辆免收停车服务费

(一) 临时停放不超过1小时 (含1小时) 的车辆。

(二) 外观统一标识, 并已取得行业主管部门发放的快

递通行证的邮政、快递车辆, 正在实施邮政、快递服务停车1小时内 (含1小时) 的。

(三) 执行公务的军车、警车、消防车、救护车、工程抢险等车辆。

(四) 每日19:30至次日7:30停车不计费。

三、新能源车辆 (绿色牌照) 停车优惠政策按照《关于落实新能源汽车停放服务收费优惠政策的通知》(蚌发改价管函〔2022〕31号) 执行。

四、你单位接通知后, 应及时通知运营单位办理《服务价格登记证》, 实行亮证收费, 并在收费场所醒目位置公示收费项目、收费标准和减免范围, 主动接受有关部门和社会监督。

五、本批复自2023年9月6日起执行, 试行期1年。期满前30日, 重新申报核定收费标准。执行期间, 如国家、省、市有新规定, 按新规定执行。

蚌埠市发展和改革委员会
2023年9月4日

预计 2027 年-2030 年每个停车位收入为 3 元/次, 2031 年-2034 年每个停车位收入为 4 元/次, 2035 年-2038 年每个停车位收入为 5 元/次, 2039 年-2040 年每个停车位收入为 6 元/次, 一天按周转 3 次计, 一年按 365 天计算; 预计 2027 年停车率为 30%, 2028 年停车率为 40%, 2029 年停车率为 50%, 2030-2040 年停车率为 60%。

预测运营期第一年该项收入=停车位数量(个)*停车率*停车位单价(元/个)*周转次数(次/天)=3514* 30.00% *3*3*365= 346.30 万元

2) 充电桩服务费收入

根据《蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目可行性研究报告》，项目建成后，可使用直流电充电桩个数约 1,055.00 个。预计每套充电桩运营 2 小时/天，每小时耗电 80kW·h，每年按 365 天计算。充电桩年运营满负荷可充 $1055.00 \times 80 \times 2 \times 365 / 10,000 = 6,161.20$ 万 kW·h。经查询蚌埠市蚌山区淮河文化广场电动汽车充电站充电桩服务收费标准。

The screenshot displays the 'e-charging' app interface. On the left, a station card for '国家电网汽车充电站(安徽省蚌埠市淮河文化广场电动汽车充电站)' is shown, indicating it is open from 09:00 to 20:00 and located 3 km away. The station has 13 fast-charging spots (60.0-120.0kW) and is currently empty. On the right, a '充电价格详情' (Charging Price Details) section lists three time periods with their respective rates:

时段 (Time Period)	最低 (Lowest)	参考价 (Reference Price) / 度 (per kWh)	电费 (Electricity Fee) / 度 (per kWh)	服务费 (Service Fee) / 度 (per kWh)
00:00-09:00	最低	¥0.83	¥0.33	¥0.50
09:00-16:00	当前计费时段 (Current Billing Period)	¥1.21	¥0.71	¥0.50
16:00-23:59		¥1.74	¥1.24	¥0.50

Red boxes highlight the service fee of ¥0.50/degree for each time period. A note at the bottom states: '电费由e充电为您提供, 请以充电站的实际费用为准。' (Electricity fee provided by e-charging, please refer to the actual fee of the charging station.)

预计 2027 年每个充电桩收费 0.5 元/kW·h (不含充电桩使用产生的直接电费)，以此为基础，每四年上涨 10% 预测运营期内充电桩服务费收入；预计 2027 年负荷率为 30%，2028 年负荷率为 40%，2029 年负荷率为 50%，2030 年-2040 年负荷率为 60%。

预测运营期第一年该项收入=满负荷可充电量(万 kWh) * 负荷率 * 单价 (元/kWh) = $6,161.20 \times 30.00\% \times 0.5 = 924.18$ 万元

3) 广告位出租收入

根据《蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目可行性研究报告》，项目建成后，预计每个停车场设置灯箱及道闸等 6 个广告位，22 个停车场共计 132 个广告位。经查询蚌埠市蚌山区小区社区主干道灯箱及蚌埠市怀远县滚动灯箱广告位收费标准情况。

未认证

媒体编号: ZZ11629

0.3万/3个月



所在地区	蚌埠	区域属性	住宅社区	媒体形式	喷绘写真
投放周期	3个月	媒体编号	ZZ11629	投放价格	0.3万
媒体规格	3.3*1.8				

安徽蚌埠怀远县温馨家园(翡翠路西100米)小区一般住宅灯箱

388人阅读 收藏 分享 ...



¥ 800元/月

资源地区: 安徽蚌埠怀远县
资源形式: 灯箱
场景分类: 家庭社区-其他媒体
适用行业: 汽车
日均人流量: 3万人次

赵勇 区域代理商
销售经理 | 蚌埠市杰艺广告有限公司
手机号码 137****2597

+ 关注 点击查看联系方式

您当前状态: 未登录, 登录可获每天3次免费查看沟通权!

安徽蚌埠蚌山区阿尔卡迪亚·蓝天城小区社区主干道灯箱

1092人阅读 收藏 分享 ...



¥ 9000元/季

1季起投

资源地区：安徽蚌埠

资源形式：灯箱

场景分类：家庭社区-社区主干道

日均人流量：1万人次



宋平 全国独家产权方

销售总监 | 蚌埠概念传媒有限公司

手机号码 173****1850

+ 关注

点击查看联系方式

您当前状态：未登录，[登录](#)可获每天3次免费查看沟通权！

预计 2027 年广告位租金价格 0.5 万元/个/年，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00% 增长率预测项目建成后运营期内广告位租金单价；预计 2027 年出租率为 70%，2028 年出租率为 80%，2029 年出租率为 90%，2030-2040 年出租率为 95%。

预测运营期第一年该项收入=可使用广告位个数（个）*出租率*单价（万元/个/年）=132* 70.00% *0.5= 46.20 万元

(3) 项目收入预测

项目自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2026 年上半年发行，2041 年上半年偿还本金，2041 年暂不考虑收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为 14 年，项目收入预测如下：

金额单位：人民币万元

收入类型/年份	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
1、停车费收入							
停车位数量（个）	3,514.00	3,514.00	3,514.00	3,514.00	3,514.00	3,514.00	3,514.00
停车率	30.00%	40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
停车位单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00
周转次数（次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
小计	346.30	461.74	577.17	692.61	923.48	923.48	923.48
2、充电桩服务费收入							
满负荷电量（万Kwh）	6,161.20	6,161.20	6,161.20	6,161.20	6,161.20	6,161.20	6,161.20
负荷率	30.00%	40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
单价（元/Kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55
小计	924.18	1,232.24	1,540.30	1,848.36	2,033.20	2,033.20	2,033.20
3广告位租赁收入							
可使用广告位个数（个）	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
出租率	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（万元/个/年）	0.50	0.50	0.53	0.53	0.55	0.55	0.58
小计	46.20	52.80	62.37	65.84	69.13	69.13	72.58
合计	1,316.68	1,746.78	2,179.84	2,606.81	3,025.81	3,025.81	3,029.26

(续上表)

收入类型/年份	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	合计
1、停车费收入								

停车位数量（个）	3,514.00	3,514.00	3,514.00	3,514.00	3,514.00	3,514.00	3,514.00	—
停车率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	—
停车位单价（元/次）	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	—
周转次数（次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	—
小计	923.48	1,154.35	1,154.35	1,154.35	1,154.35	1,385.22	1,385.22	13,159.58
2、充电桩服务费收入								
满负荷电量（万Kwh）	6,161.20	6,161.20	6,161.20	6,161.20	6,161.20	6,161.20	6,161.20	—
负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	—
单价（元/Kwh）	0.55	0.61	0.61	0.61	0.61	0.67	0.67	—
小计	2,033.20	2,236.52	2,236.52	2,236.52	2,236.52	2,460.17	2,460.17	27,544.30
3广告位租赁收入								
可使用广告位个数（个）	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价（万元/个/年）	0.58	0.61	0.61	0.64	0.64	0.67	0.67	—
小计	72.58	76.21	76.21	80.02	80.02	84.02	84.02	991.13
合计	3,029.26	3,467.08	3,467.08	3,470.89	3,470.89	3,929.41	3,929.41	41,695.01

（二）项目总成本

1、成本预测

（1）项目成本的分类

项目成本为经营成本、发行费用及财务费用，其中经营成本包括人员成本、燃料动力成本、充电桩综合成本、广告位租赁综合成本、工程维护费成本、综合管理费及相关税费。

（2）各类经营成本预测

1) 人员成本

根据《蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目可行性研究报告》，本项目新增配置员工为 54 人，主要为综合管理人员和工勤人员等，其中：综合管理人员 10 人，22 个停车场各 2 名工勤人员共计 44 人。参照《2023 蚌埠统计年鉴》人均工资标准。

4-4 主要年份城镇非私营单位分行业从业人员年平均工资

单位:元

行 业	2015	2019	2020	2021	2022
总 计	49154	72340	77990	83153	87572
农、林、牧、渔业	33881	38063	41700	43382	49251
采矿业		57352	59979		
制造业	40070	55293	59037	68081	70582
电力、热力、燃气及水生产和供应业	46715	82862	87432	67624	72811
建筑业	45256	70242	74636	72775	79180
批发和零售业	39990	48042	50987	57737	57156
交通运输、仓储和邮政业	59139	60415	61504	65245	66958
住宿和餐饮业	30156	39002	37077	36498	34415
信息传输、软件和信息技术服务业	72060	91719	97650	101155	89717
金融业	65148	75282	77492	94046	114377
房地产业	52782	61436	65274	67716	68431
租赁和商务服务业	39813	53886	56999	63330	62871
科学研究和技术服务业	55840	89832	101904	103880	114515
水利、环境和公共设施管理业	41695	64530	66739	71074	67006
居民服务、修理和其他服务业	44871	49968	58661	40932	30945
教育	57739	88100	98191	99608	103723
卫生和社会工作	58875	86063	92236	104712	109540
文化、体育和娱乐业	47497	69512	73862	75536	88158
公共管理、社会保障和社会组织	53704	97988	106851	110515	122866

预计 2027 年人均人员成本支出为 7.00 万元/人，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00% 增长率预测运营期内人均人员成本支出。

预测运营期第一年该项成本=人员数量*年均人员成本=54*7=378.00 万元

2) 燃料动力成本

根据《蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目可行性研究报告》，燃料动力成本主要为公共区域燃料及动力费，本项目年产生用水量共计约为 22.00 万吨，年产生用电量共计约为 61.50 万 kW·h，经查询蚌埠市水费单价、用电收费标准，水、电单价分别按照 4.00 元/ m³、0.70 元/Kw · h 计算。

蚌埠市城区供水价格表

用户类型		户用水量 (立方米)	价格(元/立方米)					备 注
			基本水价	代收费用		二次供水 运营维护费	到户价格	
				污水 处理费	生活垃圾 处理费			
居民生活用水 (阶梯式水价)	第一级: 居民	水量基数每户每月15立方米以下(含15立方米)	1.65	0.95	0.3		2.9	供水企业直接抄表收费的居民用户,实行阶梯式水价制度。基本水价分三级;阶梯水价计价周期以年(即12个月)为单位,用水量在同一计价周期内累计计算。
	第二级: 居民	水量基数每户每月15立方米以上~25立方米(含25立方米)	2.4	0.95	0.3		3.65	
	第三级: 居民	水量基数每户每月25立方米以上	4.63	0.95	0.3		5.88	
	第一级: 居民(二次供水)	水量基数每户每月15立方米以下(含15立方米)	1.65	0.95	0.3	0.8	3.7	
	第二级: 居民(二次供水)	水量基数每户每月15立方米以上~25立方米(含25立方米)	2.4	0.95	0.3	0.8	4.45	
	第三级: 居民(二次供水)	水量基数每户每月25立方米以上	4.63	0.95	0.3	0.8	6.68	
居民生活用水 (未实行 阶梯式水价)	居民		1.65	0.95	0.3		2.9	
	生活 (社会福利机构、敬老院、学校教学和生活、幼儿园、部队营房)		1.65	0.95	0.2		2.8	
非居民用水	事业 (机关、团体、部队、 环卫 、绿化、医疗卫生)		1.86	1.4	0.2		3.46	
	工业 (工业、交通运输、 客运 、邮电通讯、金融、 消防 、 商业 零售批发、企业)		1.86	1.4	执行标准 参照备注, 采取分段 累进计收		3.46~3.27	城市生活垃圾处理费分段收取标准: 月用水量≤1万M ³ 部分,按0.2元/M ³ 收取; 1万M ³ <月用水量≤3万M ³ 部分,按0.05元/M ³ 收取; 3万M ³ <月用水量≤5万M ³ 部分,按0.03元/M ³ 收取; 月用水量>5万M ³ 部分,按0.01元/M ³ 收取;
	经营 (娱乐、 餐饮 、宾馆、 旅店 、建筑、 施工 、服务类)		1.86	1.4			3.46~3.27	
	集贸 (集贸市场)		1.86	1.4	执行标准 参照备注		3.26	此项生活垃圾处理费,由市相关职能单位上门按1.5元/M ³ 月收取,蚌埠中环水务有限公司不代收。
特种用水(洗车、 浴业 、 纯净水 、饮用水生产)			5	1.4	0.2		6.6	
执行时间:2017年1月1日		备注:对于蚌埠市民政局核定的低保户,每户每月享受5立方米免费用水基数,先由用户足额缴纳,后由民政部门予以返还。						服务电话:0552-4029111

安徽省发展改革委关于发布我省4月份电网企业代理工商业用户电价表和代理购电价格表的通告

发布日期：2024-03-29 17:23 信息来源：省发展改革委 浏览量：10217



国网安徽省电力有限公司代理购电工商业用户电价表

（执行时间：2024年4月1日-2024年4月30日）

用电分类	电压等级	非分时电度 电价（元/千 瓦时）	其中					分时电度电价（元/千瓦时）		
			代理购 电价格	上网环节 线损费用	电度输配 电价	系统运 行费用	政府性基 金及附加	1、7-9、12月 高峰	其他月份 高峰	平时段
公式	—	$1=2+3+4+5+6$	2	3	4	5	6	$7=(2+4) \times (1+84.3\%) + 3+5+6$	$8=(2+4) \times (1+74\%) + 3+5+6$	$9=1$
工商 业用 电	单一 制	不满1千伏	0.43848	0.0182	0.1814	0.0740	0.02887	1.2635	1.1997	0.7410
		1-10千伏			0.1614	0.0740	0.02887	1.2267	1.1649	0.7210
		35千伏			0.1414	0.0740	0.02887	1.1898	1.1301	0.7010
	两部 制	1-10千伏			0.1428	0.0740	0.02887	1.1924	1.1325	0.7024
		35千伏			0.1175	0.0740	0.02887	1.1458	1.0885	0.6771
		110千伏			0.0924	0.0740	0.02887	1.0995	1.0448	0.6520
		220千伏及 以上			0.0673	0.0740	0.02887	1.0532	1.0011	0.6269

预计水费8年调整一次，每次增长20%（本项目充电桩只收取充电服务费，不含充电桩使用产生的直接电费，故本项目暂不考虑充电桩充电产生的电费成本）。

预测运营期第一年该项成本=用水量（万吨）*用水单价（元/吨）+用电量（万kwh）*用电单价（元/kwh）=22*4+ 61.50*0.7= 131.05万元

3) 充电桩综合成本

充电桩综合成本主要为充电桩日常更换材料费用，基于谨慎性考虑，本项目充电桩综合成本按照充电桩服务费收入的10%计算。

预测运营期第一年该项成本=充电桩服务费收入*10%= 924.18 *10%= 92.42万元

4) 广告位租赁综合成本

广告位租赁综合成本主要为更换广告位涉及的材料费用，基于谨慎性

考虑，本项目广告位租赁综合成本按照广告位租赁收入的20%计算。

预测运营期第一年该项成本=广告位收入*20%=46.20*20%=9.24万元

5) 工程维护费成本

根据《蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目可行性研究报告》，年折旧额约为725.40万元，本项目工程维护费成本按照年折旧的10%预计2027年工程维护费成本为72.54万元，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年5.00%增长率预测运营期内工程维护费成本。

预测运营期第一年该项成本=年折旧额*10%=725.40*10%=72.54万元

6) 综合管理费

综合管理费主要为日常管理费及办公费等综合费用，基于谨慎性考虑，本项目综合管理费按照工程维护费成本与人员成本之和的6%计算。

预测运营期第一年该项成本=(工程维护费成本+人员成本)*6%=(72.54+378.00)*6%=27.03万元

7) 相关税费

本项目税费成本主要为增值税、相关附加税和所得税。根据现行税法规定，停车费收入和广告位收入适用9%增值税税率；充电桩服务费收入适用13%增值税税率；城建税税率7%；教育费附加税率3%；地方教育费附加税率2%；企业所得税25%税率。根据《蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目可行性研究报告》，项目建设过程中可抵扣增值税进项税额为1,166.57万元，各项收入预计增值税销项税额4,337.22万元，应交增值税3,170.65万元。城建税为221.94万元，教育费附加为95.12万元，地方教育费附加为63.41万元，所得税税费3,296.67万元，相关税费合计为6,847.79万元。

(3) 发行费用

债券发行成本按照发行债券金额1.10‰计算，本项目拟发行专项债券11,000.00万元，发行费用12.10万元。

（4）财务费用

本项目拟发行专项债券 11,000.00 万元，拟发行债券期限为 15 年，假设发行利率 3.50%，每半年支付一次利息，债券存续期内应支付利息 5,775.00 万元。

(5) 项目成本预测

项目自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2026 年上半年发行，2041 年上半年偿还本金，2041 年暂不考虑收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为 14 年，项目成本预测如下：

金额单位：人民币万元

成本类型/年份	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
1、人员成本								
人员数量	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
人均人员成本（万元/年）	7.00	7.00	7.35	7.35	7.72	7.72	8.10	8.10
小计	378.00	378.00	396.90	396.90	416.75	416.75	437.58	437.58
2、燃料动力成本								
2.1水费成本								
用水量（万吨）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
单价（元/吨）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
小计	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00
2.2电费成本								
用电量（万kwh）	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50
单价（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
小计	43.05	43.05	43.05	43.05	43.05	43.05	43.05	43.05
3、充电桩综合成本	92.42	123.22	154.03	184.84	203.32	203.32	203.32	203.32
4、广告位租赁综合成本	9.24	10.56	12.47	13.17	13.83	13.83	14.52	14.52
5.工程维护费成本								
工程维护费（万元/年）	72.54	72.54	76.17	76.17	79.98	79.98	83.97	83.97
小计	72.54	72.54	76.17	76.17	79.98	79.98	83.97	83.97
6.综合管理费	27.03	27.03	28.38	28.38	29.80	29.80	31.29	31.29
7.相关税费								
7.1增值税								

增值税销项税	138.73	184.25	230.01	275.27	315.87	315.87	316.15	316.15
期初待抵扣进项税	1,166.57	1,027.84	843.59	613.58	338.31	22.44		
应交增值税小计	—	—	—	—	—	293.43	316.15	316.15
7.2城建税小计	—	—	—	—	—	20.54	22.13	22.13
7.3教育费附加小计	—	—	—	—	—	8.80	9.48	9.48
7.4地方教育费附加小计	—	—	—	—	—	5.87	6.32	6.32
7..5所得税								
年折旧额	725.40	725.40	725.40	725.40	725.40	725.40	725.40	725.40
财务费用	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00
应纳税所得额	-504.00	-106.03	270.43	665.90	1,040.69	1,005.48	979.19	979.19
所得税费用小计	—	—	—	81.58	260.17	251.37	244.80	244.80
相关税费小计	—	—	—	81.58	260.17	580.01	598.88	598.88
合计	710.28	742.40	799.00	912.09	1,134.90	1,454.74	1,500.61	1,500.61

（续上表）

成本类型/年份	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	合计
1、人员成本							
人员数量	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	—
人均人员成本（万元/年）	8.51	8.51	8.93	8.93	9.38	9.38	—
小计	459.46	459.46	482.43	482.43	506.56	506.56	6,155.36
2、燃料动力成本							
2.1水费成本							
用水量（万吨）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	—
单价（元/吨）	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	—
小计	105.60	105.60	105.60	105.60	105.60	105.60	1,337.60
2.2电费成本							
用电量（万kwh）	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50	—
单价（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	—
小计	43.05	43.05	43.05	43.05	43.05	43.05	602.70
3、充电桩综合成本	223.65	223.65	223.65	223.65	246.02	246.02	2,754.43

4、广告位租赁综合成本	15.24	15.24	16.00	16.00	16.80	16.80	198.22
5.工程维护费成本							
工程维护费（万元/年）	88.17	88.17	92.58	92.58	97.21	97.21	—
小计	88.17	88.17	92.58	92.58	97.21	97.21	1,181.24
6.综合管理费	32.86	32.86	34.50	34.50	36.23	36.23	440.18
7.相关税费							
7.1增值税							
增值税销项税	358.90	358.90	359.22	359.22	404.34	404.34	4,337.22
期初待抵扣进项税			—	—	—	—	—
应交增值税小计	358.90	358.90	359.22	359.22	404.34	404.34	3,170.65
7.2城建税小计	25.12	25.12	25.15	25.15	28.30	28.30	221.94
7.3教育费附加小计	10.77	10.77	10.78	10.78	12.13	12.13	95.12
7.4地方教育费附加小计	7.18	7.18	7.18	7.18	8.09	8.09	63.41
7.5所得税							
年折旧额	725.40	725.40	725.40	725.40	725.40	725.40	—
财务费用	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	297.50	—
应纳税所得额	1,345.58	1,345.58	1,319.56	1,319.56	1,719.03	1,806.52	—
所得税费用小计	336.39	336.39	329.89	329.89	429.76	451.63	3,296.67
相关税费小计	738.36	738.36	732.22	732.22	882.62	904.49	6,847.79
合计	1,706.39	1,706.39	1,730.03	1,730.03	1,934.09	1,955.96	19,517.52

六、项目运营收益及融资平衡情况

（一）项目收益平衡情况

本项目债券存续期内经营活动净现金流量预计总流入为 22,165.39 万元，债券本息总额为 16,775.00 万元，非标专项债券对应的净现金流量对融资本息覆盖倍数为 1.32，有较高的偿还利息的能力，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。详见下表：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025年	—	87.50	87.50	—	—	5.50	-5.50
2026年	—	280.00	280.00	—	—	6.60	-6.60
2027年	—	385.00	385.00	1,316.68	710.28	—	606.40
2028年	—	385.00	385.00	1,746.78	742.40	—	1,004.38
2029年	—	385.00	385.00	2,179.84	799.00	—	1,380.84
2030年	—	385.00	385.00	2,606.81	912.09	—	1,694.72
2031年	—	385.00	385.00	3,025.81	1,134.90	—	1,890.91
2032年	—	385.00	385.00	3,025.81	1,454.74	—	1,571.07
2033年	—	385.00	385.00	3,029.26	1,500.61	—	1,528.65
2034年	—	385.00	385.00	3,029.26	1,500.61	—	1,528.65
2035年	—	385.00	385.00	3,467.08	1,706.39	—	1,760.69
2036年	—	385.00	385.00	3,467.08	1,706.39	—	1,760.69
2037年	—	385.00	385.00	3,470.89	1,730.03	—	1,740.86
2038年	—	385.00	385.00	3,470.89	1,730.03	—	1,740.86
2039年	—	385.00	385.00	3,929.41	1,934.09	—	1,995.32
2040年	5,000.00	297.50	5,297.50	3,929.41	1,955.96	—	1,973.45
2041年	6,000.00	105.00	6,105.00	—	—	—	—
合计	11,000.00	5,775.00	16,775.00	41,695.01	19,517.52	12.10	22,165.39
本息覆盖倍数				1.32			

现金流量测算表

金额单位：人民币万元

项 目	2024-2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
-----	------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	1,316.68	1,746.78	2,179.84	2,606.81	3,025.81	3,025.81	3,029.26
经营活动流出小计	710.28	742.40	799.00	912.09	1,134.90	1,454.74	1,500.61
经营活动净流量	606.40	1,004.38	1,380.84	1,694.72	1,890.91	1,571.07	1,528.65
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	14,128.40	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	-14,128.40	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	14,508.00	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	957.10	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00
筹资活动净流量	13,550.90	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00
四、现金及现金等价物年增加额	28.90	619.38	995.84	1,309.72	1,505.91	1,186.07	1,143.65
五、年初现金结余	—	28.90	648.28	1,644.12	2,953.84	4,459.75	5,645.82
六、期末资金	28.90	648.28	1,644.12	2,953.84	4,459.75	5,645.82	6,789.47

(续上表)

项 目	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	3,029.26	3,467.08	3,467.08	3,470.89	3,470.89	3,929.41	3,929.41
经营活动流出小计	1,500.61	1,706.39	1,706.39	1,730.03	1,730.03	1,934.09	1,955.96
经营活动净流量	1,528.65	1,760.69	1,760.69	1,740.86	1,740.86	1,995.32	1,973.45
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流					—		
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	5,385.00	6,210.00
筹资活动净流量	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-5,385.00	-6,210.00
四、现金及现金等价物年增加额	1,143.65	1,375.69	1,375.69	1,355.86	1,355.86	-3,389.68	-4,236.55
五、年初现金结余	6,789.47	7,933.12	9,308.81	10,684.50	12,040.36	13,396.22	10,006.54
六、期末资金	7,933.12	9,308.81	10,684.50	12,040.36	13,396.22	10,006.54	5,769.99

根据测算，报告预测期项目累计净现金流量大于0，能够实现自求平衡。如报告预测期内个别年度该项目出现净现金流量为负值的情形，由项目单位对于项目资金缺口予以调剂。

（二）项目收益抗压能力测试

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况及数据，对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性，本着保守性原则，对项目收益下行波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标。

1、预计实现项目运营期收益的95%情况下测算，项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025年	—	87.50	87.50	—	—	5.50	-5.50
2026年	—	280.00	280.00	—	—	6.60	-6.60
2027年	—	385.00	385.00	1,250.85	674.77	—	576.08
2028年	—	385.00	385.00	1,659.44	705.28	—	954.16
2029年	—	385.00	385.00	2,070.85	759.05	—	1,311.80
2030年	—	385.00	385.00	2,476.47	866.49	—	1,609.98
2031年	—	385.00	385.00	2,874.52	1,078.16	—	1,796.36
2032年	—	385.00	385.00	2,874.52	1,382.00	—	1,492.52
2033年	—	385.00	385.00	2,877.80	1,425.58	—	1,452.22
2034年	—	385.00	385.00	2,877.80	1,425.58	—	1,452.22
2035年	—	385.00	385.00	3,293.73	1,621.07	—	1,672.66
2036年	—	385.00	385.00	3,293.73	1,621.07	—	1,672.66
2037年	—	385.00	385.00	3,297.35	1,643.53	—	1,653.82
2038年	—	385.00	385.00	3,297.35	1,643.53	—	1,653.82
2039年	-	385.00	385.00	3,732.94	1,837.39	—	1,895.55
2040年	5,000.00	297.50	5,297.50	3,732.94	1,858.16	—	1,874.78
2041年	6,000.00	105.00	6,105.00	—	—	—	—

合计	11,000.00	5,775.00	16,775.00	39,610.29	18,541.66	12.10	21,056.53
本息覆盖倍数				1.26			

2、预计实现项目运营期收益的90%情况下测算，项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025年	—	87.50	87.50	—	—	5.50	-5.50
2026年	—	280.00	280.00	—	—	6.60	-6.60
2027年	—	385.00	385.00	1,185.01	639.25	—	545.76
2028年	—	385.00	385.00	1,572.10	668.16	—	903.94
2029年	—	385.00	385.00	1,961.86	719.10	—	1,242.76
2030年	—	385.00	385.00	2,346.13	820.88	—	1,525.25
2031年	—	385.00	385.00	2,723.23	1,021.41	—	1,701.82
2032年	—	385.00	385.00	2,723.23	1,309.27	—	1,413.96
2033年	—	385.00	385.00	2,726.33	1,350.55	—	1,375.78
2034年	—	385.00	385.00	2,726.33	1,350.55	—	1,375.78
2035年	—	385.00	385.00	3,120.37	1,535.75	—	1,584.62
2036年	—	385.00	385.00	3,120.37	1,535.75	—	1,584.62
2037年	—	385.00	385.00	3,123.80	1,557.03	—	1,566.77
2038年	—	385.00	385.00	3,123.80	1,557.03	—	1,566.77
2039年	—	385.00	385.00	3,536.47	1,740.68	—	1,795.79
2040年	5,000.00	297.50	5,297.50	3,536.47	1,760.36	—	1,776.11
2041年	6,000.00	105.00	6,105.00	—	—	—	—
合计	11,000.00	5,775.00	16,775.00	37,525.50	17,565.77	12.10	19,947.63
本息覆盖倍数				1.19			

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力，具有较高的安全边际。

七、专项债券发行方案

（一）发行依据

1、发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，省、自治区、直辖市政府为专项债券的发行主体，具体发行工作由省财政部门负责。省政府依法承担专项债券的发行、管理及还本付息责任。

2、地方政府债务限额管理

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

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

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

3、地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

4、建立地方政府债务应急处置机制

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

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

（二）发行计划

债券发行计划如下表所示：

债券发行计划表

发行年份	发行额度	发行期限	发行利率
2025	5,000.00 万元	15 年期	3.50%
2026	6,000.00 万元	15 年期	3.50%

（三）发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。将来条件具备时也可在银行柜台债券市场发行。

（四）品种和数量

该项目收益与融资自求平衡政府专项债券，计划发行 15 年期记账式固定利率付息债，计划在 2025 年发行 5,000.00 万元债券，发行面额 100 元，票面利率 3.50%；2026 年发行 6,000.00 万元债券，发行面额 100 元，票面利率 3.50%。

（五）兑付安排

本项目 15 年期，债券利息每半年付息一次，到期还本。

（六）发行费

本次债券发行费用 12.10 万元，为发行费及登记费，发行费率为发行金额的 0.11%。

（七）承销或招投标

本次专项债券发行将采用承销或招投标方式。

（八）信息披露计划

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

- 1、每期债券发行日五个工作日之前披露专项债券发行基本信息。
- 2、每期债券发行结束当日披露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专项债券还本付息公告。

5、每期债券存续期内随时披露内容可能影响到本次专项债券按期足额兑付的重大事项。

八、资金管理方案及还款保障措施

（一）资金管理方案

为加强项目专项债券资金管理，确保债券资金专款专用、合法合规，根据《地方政府专项债券预算管理办法》（财预【2016】155号）、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预【2017】89号）、《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号）等有关规定，特制定以下资金管理方案：

1、部门及职责

1.部门职责

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

（2）蚌山区住房城乡建设交通局职责

1）督促和指导建设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区财政局报送项目进度、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、运营支出情况接受区财政局、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。

2、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。

3、资金流入管理

本项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资

本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

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

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

4、资金流出管理

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

项目实施单位根据工程进度提前一个月提出用款计划申请，申请书需有申请单位及具体责任人签字、盖章，并附有用款说明及计划，由项目管理使用单位主要领导签字确认。项目主管部门在审核通过后，将专项债券资金划转至项目实施单位。项目实施单位申请拨款时，需根据款项用途的不同，准备真实、完整的支付资料并出具依次由项目管理使用单位、项目主管部门审核后支付。

针对本息的偿还：专项债券资金本息偿还按照“谁用款，谁还款”的原则，严格落实项目主管部门督促项目建设单位还款责任。财政部门应当及时将还本付息有关内容通知项目实施单位和建设单位，项目建设单位应在还本付息日前将应偿还本金和利息足额汇入财政部门指定账户中。项目建设单位在还本付息日前未将应偿还本金和利息划入财政部门指定账户的，由此导致资金在途所产生的有关支出，由项目实施单位承担。

针对项目运营成本：项目建设单位应严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

5、债券资金实行专户管理

根据《地方政府专项债券预算管理办法》（财预〔2016〕155号）、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府专项债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）等有关规定：专项债券项目实施单位需在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户，用于专项债券募集资金的接收、存储及划转；债券资金专户开户银行应采取集体决策方式选择。

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

项目实施单位与开户银行签订的服务协议中，应约定开户银行履行监管职责，保证专户内资金按债券信息披露文件约定的用途使用，如发现有违规操作时应采取相关措施并及时向财政部门报告。专户资金的使用情况和结余情况应接受财政部门、审计部门和项目主管部门的监督检查。

6、资金预算绩效管理

安徽省财政厅将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号文）文件之规定：将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，将绩效目标管理融入部门预算编制流程，各预算单位在编制部门预算时应编制科学、清晰、便于考核的绩效目标，力求做到绩效目标与预算编制同步申报、同步审核、同步批复的“三个同步”。着力扩大绩效评价范围和规模，逐步实现覆盖所有预算部门、覆盖各类财政

资金的“两个覆盖”。健全预算部门自评、财政重点评价、第三方评价“三位一体”的绩效评价体系，推进绩效评价工作规范化。

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

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

7、专项债券资金的监督

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

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

8、专项债券资金管理保障措施

项目实施单位要按照“一个（类）专项，一个办法”的要求，分项（分类）制定并不断完善专项资金管理办法，明确专项资金的绩效目标、使用范围、

管理职责、执行期限、分配办法、分配方式、审批程序和监督评价、责任追究等；同时需做好以下几点：

一是强化组织领导，要求实施单位强力推进专项债券资金制度建设，做到用制度管钱、管人、管事、管权；主要负责人要将专项债券资金制度建设作为当前的重点任务，切实加强组织领导，有力有序推进专项债券资金制度建设，确保取得实效。二是强化协调配合，要求财政、审计和监察部门要强化统筹协调，合力推进专项债券资金制度建设。三是强化信息报送，要求实施单位要将专项债券资金管理制度建设情况、风险隐患及防范措施等情况进行分析评估，形成材料报相关主管部门备案。四是强化奖优罚劣，要求建立激励约束机制，对专项债券资金管理制度缺失、执行不严格导致资金管理出现严重问题的，相应收回上级安排的项目资金；对专项债券资金管理制度健全、执行到位、资金绩效较优的，适当统筹安排奖励资金。五是强化细化落实，要求项目实施单位根据相关要求，结合各自工作职责，制定加强专项债券资金管理的具体实施办法，确保专项债券资金管理制度有效落实。

（二）还款保障措施

1、项目还款责任与保障措施

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

2、项目收益还款责任优先保障措施

本项目债券存续期间,收取的各项收入优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经测算,本项目建设完成后,债券发行期间经营期内预计实现的净收益足够覆盖本项目融资成本、利息支出及发行相关费用,实现偿债来源与融资自求平衡。

3、从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施

根据《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〔2015〕25号)、《关于印发政府性债务风险应急预算的通知》(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。2017年6月成立了政府性债务管理领导小组(政府性债务风险事件应急领导小组)。安徽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,具体如下:

3.1 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，提出省级及市区新增债务限额分配方案，报省政府批准后下达各市区政府。

3.2 落实加强政府债务预算算理

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。

3.3 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。安徽省颁发《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，对各市县政府性债务进行动态监测、评估和预警，督促和约谈高风险的市本级及县区制定风险化解应急预案，确保不发生系统性财政金融风险，并印发《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。

3.4 严格落实资金管理方案

建立完善的项目资金使用管理方案，明确各部门的相关职责，切实加强债券资金使用的全过程监管，规范资金流入、流出管理，项目运营中提高收入及运营成本管理效果，组织实施项目资金绩效评价及考核工作，确保项目

资金（含项目资本金及债券资金）的合规使用，提高政府投资项目资金使用效率，全力保障投资者合法权益。

3.5项目资产管理

项目主管部门和项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目实现收益。

项目主管部门应对使用债券资金形成的国有资产，按固定资产相关要求进行处理。国有资产管理部门应当会同项目主管部门和项目单位将使用债券资金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。

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。

九、风险管理方案

（一）影响项目施工进度或正常运营的风险

本项目的具体风险清单如下：

本项目主要风险清单表

序号	相关风险	风险描述
1	设计缺陷风险	设计缺陷风险是指在项目建设过程中，由于初始设计存在缺陷造成的风险。
2	设计变更/优化风险	设计变更/优化风险是指在项目建设过程中，由于新要求、新材料或新工艺的发展而导致设计变更/优化造成的风险。
3	工程质量风险	由于施工单位管理不善，技术不够熟练，或者监理不到位等原因造成的工程质量问题。
4	完工延误风险	工程未能按照计划工期完成的风险。
5	稳定性风险	第三方指的是政府和社会资本方之外的任何一方，由于第三方的原因导致项目损失的风险。
6	建设成本超支风险	由于原材料价格上涨、工期延长、工程质量缺陷返工等原因所造成的建设成本超支风险。
7	融资风险	由于融资结构不合理、金融市场不健全、融资的可及性等因素导致未能完成融资义务或融资成本过高。
8	运维成本超支风险	在项目建成经营期间，由于物价成本上升，维修费用增加等原因导致的项目运维成本超支的风险。
9	经营管理风险	由于经营管理能力不足，内部组织混乱、沟通协调困难，影响正常运营引发的风险。
10	收益不足风险	项目运营收益不能达到预期水平的风险
11	通货膨胀风险	由于通货膨胀导致的各项目成本上升风险。
12	不可抗力风险	不可抗力主要是指台风、冰雹、地震、海啸、洪水、火山爆发、山体滑坡等自然灾害；有时也可包括战争、武装冲突、罢工、骚乱、暴动、疫情等社会异常事件。

（二）风险控制措施

本项目的风险应对措施如下表：

针对本项目风险的应对措施

序号	风险细分	风险应对措施
1	设计缺陷风险	本项目设计由项目业主采购专业设计机构进行设计，对设计采购有主导权，设计成果及设计概算经过专家审查，施工图由专业机构审查，确保项目设计成果符合国家法律法规相关规范。

2	设计变更/优化风险	在项目建设期内，施工单位应严格按照施工图及批准的施工组织设计进行施工，并无条件地接受实施机构、监理单位、审计单位对工程施工进度、质量、造价、安全和文明施工等方面的监督管理。项目变更在未得到实施机构同意及适用法律要求的对设计文件的变更文件的批准前，施工单位不得将变更文件用于本项目施工。
3	工程质量风险	在工程建设日常监督和检查、项目验收中，政府方有权要求施工单位拆除不合格的建设工程并重建合乎标准的工程，更换有缺陷的材料和设备。施工单位应承担由此而造成的任何增加的费用和政府方发现这些问题的检查检验费用，并应对由此造成的工期延误负责。
4	完工延误风险	违反施工合同及其他相关约定导致的延迟将相应顺延本项目建设期限，若延误对项目发债期限内收益造成实质性损失还应承担责任。 施工单位未能按照施工合同及其他相关约定按期完工的，若延误对政府方造成损失的，施工单位应给予赔偿。
5	稳定性风险	负责建设过程中涉及的居民或其他第三方协调工作，防止涉及居民或其他第三方对项目建设、运营的非正常干扰。
6	建设成本超支风险	组织实施的前期工作投资控制责任由政府方承担。政府方按照合同约定批准变更，变更导致的项目投资变化责任由政府方承担。施工单位按约定承担其他造价控制责任。
7	融资风险	本项目通过发行债券的方式融资，保证本项目建设资金按照合同约定足额、及时到位。
8	运维成本超支风险	项目业主负责本项目范围内项目设施的养护维修工作和日常运营管理。项目运营成本由项目业主承担并做好成本控制。
9	经营管理风险	运营维护服务应达到相关法律法规、行业要求及技术规范等要求。
10	收益不足风险	本项目的收益主要停车位收入、广告位收入和充电桩服务费收入等。蚌山区位条件优越，收益有保障
11	通货膨胀风险	准确把握国家宏观经济形势、及时调整资金使用成本，合理控制成本。
12	不可抗力风险	受不可抗力事件影响时，应先行采取合理的努力以缓解不可抗力的影响，并承担采取这种措施时可能发生的费用。不可抗力造成的损失，应先由通过保险获得补偿。

附件：事前绩效评估报告

蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目 专项债券

事前绩效评估报告

蚌山区住房和城乡建设交通局

蚌埠市中欣国有控股有限公司

2024年12月2日

（一）基本情况

1. 政策依据

《国务院办公厅关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》提出，到 2030 年，基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系，有力支撑新能源汽车产业发展，有效满足人民群众出行充电需求。建设形成城市面状、公路线状、乡村点状布局的充电网络，大中型以上城市经营性停车场具备规范充电条件的车位比例力争超过城市注册电动汽车比例，农村地区充电服务覆盖率稳步提升。充电基础设施快慢互补、智能开放，充电服务安全可靠、经济便捷，标准规范和市场监管体系基本完善，行业监管和治理能力基本实现现代化，技术装备和科技创新达到世界先进水平。

建设结构完善的城市充电网络。以城市道路交通网络为依托，以“两区”（居住区、办公区）、“三中心”（商业中心、工业中心、休闲中心）为重点，推动城市充电网络从中心城区向城区边缘、从优先发展区域向其他区域有序延伸。大力推进城市充电基础设施与停车设施一体规划、建设和管理，实现城市各类停车场景全覆盖。合理利用城市道路邻近空间，建设以快充为主、慢充为辅的公共充电基础设施，鼓励新建具有一定规模的集中式充电基础设施。居住区积极推广智能有序慢充为主、应急快充为辅的充电基础设施。办公区和“三中心”等城市专用和公用区域因地制宜布局建设快慢结合的公共充电基础设施。促进城市充电网络与城际、城市群、都市圈充电网络有效衔接。

《国家发展改革委国家能源局关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》提出，实施意见提出：加强公共充电基础设施布局建设。支持地方政府结合实际开展县乡公共充电网络规划，并做好与国土空间规划、配电网规划等的衔接，加快实现适宜使用新能

源汽车的地区充电站“县县全覆盖”、充电桩“乡乡全覆盖”。合理推进集中式公共充电场站建设，优先在县乡企事业单位、商业建筑、交通枢纽（场站）、公路沿线服务区（站）等场所配置公共充电设施，并向易地搬迁集中安置区、乡村旅游重点村等延伸，结合乡村自驾游发展加快公路沿线、具备条件的加油站等场所充电桩建设。

《安徽省高质量充换电服务体系建设方案（2023—2027 年）》方案提出，到 2027 年，基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善、开放融合、惠及民生的现代化高质量充换电服务体系，有力支撑新能源汽车产业发展，更好满足人民群众购置和使用新能源汽车需要，助力打造新能源汽车出行最友好省份。主要城区力争形成半径不大于 2 公里的充电服务圈；县城和乡镇重点区域充换电基础设施全覆盖；高速公路服务区充换电基础设施覆盖率达到 100%，普通国省干线公路和农村公路有效覆盖，建成全国新能源汽车充电“客栈”、“驿站”。全省建成换电站不少于 500 座，充电桩不少于 50 万个，满足 100 万辆新能源汽车充电需求。省充换电基础设施综合监管服务平台公共充电桩接入率达到 100%。

2、项目概况

2.1 项目名称：蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目

2.2 项目位置：蚌山区。

2.3 建设内容及规模：本项目对蚌山区 22 个城区公共停车场场地进行改造，改造停车场面积 122990 平方米，设置停车位 3514 个，充电桩 1055 个，并完善标识标线、智能收费系统以及电气系统、安防通讯系统、雨污水管网、岗亭等附属工程。

2.4 建设期限：2024 年 9 月-2026 年 9 月（预计 2025 年 1 月开工）

2.5 债券期限：十五年

2.6 项目类型：城市停车场

（二）评估组织情况

1、总体思路

本次事前绩效评估主要针对项目的必要性、投入的经济性、绩效目标的合理性、实施方案的可行性、筹资的合规性等方面进行综合评估、分析与论证，并提出相关建议。

2、评估方法

本次事前绩效评估主要采用成本效益分析、需求分析、比较分析、因素分析、历史分析等方法进行论证。

3、评估主要程序

3.1 评估准备阶段

3.1.1 成立绩效评估工作组

绩效评估涉及项目的产出指标、效益指标及项目可行性，要求具有高水平的分析、判断技能。项目建设单位及时组建评估小组，并充分考虑团队拥有的知识与技能，评估组包括相关行业专家参与项目事前评估工作，提供专业技术咨询。

3.1.2 编制评估工作方案

项目评估工作组结合项目实际情况拟定资料清单、编制评估工作方案。

3.1.3 收集项目相关资料

项目评估工作组通过收集相关资料，了解项目背景，掌握项目特点，分析评估对象的重点和难点，确定评估方法，并根据具体情况对评估工作组织做出全面安排。

3.2 评估实施阶段

评估工作组召开评估会议，了解项目基本情况，听取项目单位和设计单位的情况介绍，进行现场评议。

3.3 评估结论的形成

评估工作组按照评估原则，根据评估项目基本情况，通过整理汇总相关资料，拟定评估思路及评估方法，对项目进行定量和定性评估，就项目评估情况有关内容于相关行业专家进行必要沟通，并根据各方提出的反馈意见进行修改、完善，最终形成评估结论。

4、评估的原则

4.1 依据充分。事前绩效评估应以相关法律、法规、规章以及国家、省、市有关文件等为依据。在评估过程中，应收集足够的相关文件及翔实的佐证资料，为评估结论提供充分的依据支持。

4.2 科学规范。事前绩效评估应按照规范的程序，采用定性与定量相结合的评估方法，科学、合理地进行。

4.3 精简高效。事前绩效评估的重点是评估项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，在实施过程中，应注意与现有审批、决策等程序的融合，简化流程和方法，提高评估工作的效率。

5、评估的依据

5.1 国家相关法律、法规和规章制度；

5.2 各级党委、政府制定的重大战略决策部署、国民经济与社会发展规划和方针政策等；

5.3 各级财政部门制定的预算管理制度、资金及财务管理方法等；

5.4 部门单位的职责、年度工作计划和中长期发展规划等；

5.5 政府投资等行业主管部门出台的相关行业政策、行业标准及技术规范等；

5.6 其他相关依据。

（三）评估主要内容

1、项目实施必要性、公益性和收益性

1.1 必要性

1.1.1 项目建设是贯彻落实《蚌埠市城市总体规划》的需要

根据《蚌埠市城市总体规划（2012～2030 年）》，蚌埠市城市停车设施规划目标为：以“动静态交通平衡发展”为基本原则，实施停车差别化政策，从需求管理出发，满足居住刚性车位需求，控制公建类弹性需求；停车总体供应水平应能够促进城市社会和经济的发展，满足小汽车适度使用条件下的停车需求；全面建立差别化的区域停车供应及消费政策，结合公共交通发展政策与规划建设管理工作，重点缓解老城区、中心区的停车压力；进一步完善停车供应结构。

1.1.2 项目建设是统筹城区基础设施建设，提高城市整体形象的需要

本项目的建设能够合理统筹城区停车基础设施，是城市补短板以及供给侧结构性改革的重要内容。通过加强停车设施规划布点，统筹城市功能分区的区位特征、用地属性、停车供需矛盾，能够提高城市运营效率，改善城市整体面貌。项目建设是统筹城区基础设施建设，提高城市整体形象的需要。

1.1.3 项目建设是提高城市停车资源配置效率，提升城市公共服务和综合承载能力的需要

本项目的建设能够加强城市建设配套要素，提高当地基础设施建设水平，完善城市交通基础设施建设，提高城市系统运行效率，逐步形成与城市资源条件和土地利用相协调，项目建设是提高城市停车资源配置效率，提升城市公共服务和综合承载能力的需要。

1.1.4 是发挥交通基础设施的支撑引领作用，促进城市健康有序发展的需要

交通基础设施是支撑城市发展的重要载体，便捷高效的城市交通网络是促进城市有序高效运行的关键之一。本项目的建设能够有效改善城市交通环境，提高城市交通运行效率，改善出行环境，同时停车场的综合利用为旅游、物流以及其他产业均提供了有力支撑，促进区域经济社会健康稳定运行。是发挥交通基础设施的支撑引领作用，促进城市健康有序发展的需要。

1.1.5 项目建设是完善城市基础设施建设，优化城市功能的需要

本项目通过建设新能源停车场、充电桩以及配套设施逐步完善城市基础设施建设，提高城市运行效率，有效解决城市拥堵、交通不畅的问题，切实改善城市出行环境，缓解城市发展与基础设施不足间的矛盾，促进城市高质量发展，提高群众生活幸福指数，促进经济社会健康稳定发展。

1.2 公益性

项目建设符合《2030 年前碳达峰行动方案》、《促进绿色消费实施方案》（发改就业〔2022〕107 号）、《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（国办发〔2015〕73 号）、《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》（发改能源规〔2022〕53 号）、《国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）的通知》（国办发〔2020〕39 号）、《提升新能源汽车充电保障能力行动计划》（发改能源〔2018〕1698 号）、《安徽省人民政府办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设实施意见》、《关于印发安徽省新能源汽车产业发展行动计划（2021-2023 年）的通知》（皖政办〔2021〕7 号）及《蚌埠市电动汽车充电基础设施专项规划（2019-2030）》等国家、省、地市农业产业政策，有效解决蚌山区电动车用户充电难的问题，推动蚌山区新能源汽车的发展。

项目符合国家节能减排政策。在第十五届联合国大会一般性辩论、联合国生物多样性峰会、金砖国家领导人第十二次会晤、气候雄心峰会及 2020 中央经济工作会议上，习近平总书记多次提出，中国二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。在十四五期间，要推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。单位国内生产总值能耗和二氧化碳排放分别降低 13.5%、18%。本项目建设促进新能源产业升级发展，降低传统能源的能耗和碳排放，促进国家双碳”目标的实现。

充电基础设施是指为电动汽车提供电能补给的各类充换电设施，是新型的城市基础设施。大力推进充电基础设施建设，有利于解决电动汽车充电难题，是发展新能源汽车产业的重要保障，对于打造大众创业、万众创新和增加公共产品、公共服务“双引擎”，实现稳增长、调结构、惠民生具有重要意义。

1.3 收益性

根据《蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目可行性研究报告》，本项目总投资 14,508.00 万元，其中项目资本金为 3,508.00 万元（约占项目总投资的 24.18%），将通过财政资金解决。剩余资金通过发行专项债券方式筹措 11,000.00 万元（约占项目总投资的 75.82%），分两年发行，其中：2025 年拟发行金额为 5,000.00 万元，2026 年拟发行金额为 6,000.00 万元，发行期限为 15 年。从谨慎性原则考虑，假设申请使用资金的年利率为 3.50%，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次性支付本金及当期利息。

通过对本项目的和财务评价等方面的论证，本项目建成投入使用后将带来停车费收入、充电桩服务费收入和广告位收入，经测算，在对项目收益预测及所依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 22,165.39 万元，需偿还债券本息 16,775.00 万元；债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 $1.32 > 1.20$ ，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自求平衡。本项目具有一定的盈利能力，收益性良好。

2、建设投资合规性

项目建议书批复、可研批复、项目环境影响评价情况说明、用地情况说明等前期批复文件。

3、项目投入与收益性

3.1项目资金来源和到位可行性

项目总投资估算约为 14,508.00 万元，其中工程费用为 12,022.25 万元，工程建设及其他费用为 1,092.57 万元，预备费为 1,013.58 万元，建设期利息为 367.50 万元，发行费用 12.10 万元；本项目资本金来源于财政资金，资本金根据项目进度逐步到位，债券融资的政府支持度高。因此，本项目资金到位的可行性高。

3.2项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入来源主要为项目建成后预计经营收入，包括停车费收入、充电桩服务费收入和广告位收入。债券存续期（2024-2041 年）收入合计 41,695.01 万元。收费方式和收费价格与当地实际水平相当，收入来源合理。

本项目经营期成本主要产生于人员成本、燃料动力成本、充电桩综合成本、广告位租赁综合成本、工程维护费成本、综合管理费及相关税费，债券存续期（2024-2041 年）经营成本合计 19,517.52 万元。经营期成本计算与当地实际水平相当，成本预测合理。

本项目债券存续期（2024-2041 年）收入合计 41,695.01 万元，成本合计 19,517.52 万元。项目净收益 22,165.39 万元，测算分析合理并进行压力测算，可实现性高。

3.3债券资金需求合理性

项目总投资估算约为总投资估算约为 14,508.00 万元，其中工程费用为 12,022.25 万元，工程建设及其他费用为 1,092.57 万元，预备费为 1,013.58 万元，建设期利息为 367.50 万元，发行费用 12.10 万元。该债券资金需求与项目总投资计划相匹配，能够满足项目的资金需求。

4、绩效目标合理性

4.1 目标明确性

本项目绩效目标设置了成本指标、产出指标、效益指标和群体满意度指标，根据本项目绩效目标表，产出指标设置数量指标、质量指标、时效指标、成本指标，各项指标明确，且与项目建设内容一致。

4.2 指标合理性

本项目通过实施改造，为完善了项目区域的基础设施建设起到重要作用。在经济效益上，一方面通过项目运营实现项目债券融资的实现收益和融资自求平衡，二是项目实施后的盈利能力等；社会效益上，提升地方形象，加快区域发展等。因此，项目的效益目标与项目实施的初衷相匹配，预期效益可实现性强。

5、项目可行性

5.1 实施内容明确性

实施内容明确、具体，本项目目前已完成前期立项审批、可研审批、环评、用地等工作，本项目方案符合城市规划要求，建设用地及环保措施满足土地、环保规定，场址内地质状况良好，交通便捷，现场施工条件较为充分，且居民支持改造意愿强烈。

本项目实施方案可行性高，项目成熟度较高，未超过财政可承受能力。

5.2 实施方案合理性

项目实施方案从项目建设背景及必要性，项目基本情况，经济、社会效益分析及项目预期绩效评价，项目投资估算及资金筹措方案，项目资金管理办法，项目预期收益及融资平衡情况，潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估，风险管理方案和还款保障措施等方面进行阐述。项目实施方案科学、合理、可行，与项目相关技术完整先进、可行，项目组织、进度安排合理，与项目有关的基础设施条件能够有效保障。

6、项目偿债计划可行性和偿债风险点

6.1 偿债计划可行性

本项目主要收益来源于经营收入，以达到项目收益与本次专项债券的本金及利息的平衡。根据测算，债券存续期内，本项目产生的净收益约为22,165.39万元，能实现覆盖债券本息16,775.00万元，覆盖倍数为1.32，项目收益可以覆盖债券存续期间本息和，经压力测试后，最低覆盖倍数为1.19，因此，本项目融资本息可得到充分有效保障。

6.2 偿债风险可控性

依据实施方案、可行性研究报告，影响项目施工进度或正常运营的风险包括工期风险、质量风险、设计风险、环境风险等；影响融资平衡结果的风险包括投资测算不准确风险、项目运营收益测算不准确风险、偿付风险等。针对识别出的偿债风险点，一是从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案。二是优化规模结构。三是项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施早见成效，并完善政府性债务统计和债券资金使用等月报制度，推动政府债务公开制度化、常态化。四是市政府债务规模实行限额管理，强化政府隐性债务监管。严格限定政府债务举借程序和资金用途。五是稳妥处置地方政府债务风险，着力解决好地方政府隐性债务问题，摸清政府资产负债情况，掌握真实风险底数。六是项目预期现金净流量优先用于平衡项

目还本付息。七是落实加强政府债务预算管理，专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还，确保债券本金偿付。八是建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制。

（四）项目事前绩效评估

经事前绩效评估，项目的实施具有重大社会经济效益，项目实施必要性充分，且具有可行性。本项目的具体绩效目标如下：

地方政府专项债项目支出绩效目标表					
项目名称		蚌山区城市停车场及新能源充电桩项目		使用领域	城市停车场
主管部门		蚌山区住房城乡建设交通局		实施单位	蚌埠市中欣国有控股有限公司
项目属性		<input type="checkbox"/> 以前年度延续性项目 <input checked="" type="checkbox"/> 2024年新增项目			
项目期限		2024年9月-2026年9月			
项目拟投资数 (万元)		项目资金总额： <u>14,508.00</u> 万元		执行率分值（10分）	
		其中：1. 政府专项债券资金 <u>11,000.00</u> 万元			
		2. 其他财政拨款资金 <u>0</u> 万元			
		3. 财政资金 <u>3,508.00</u> 万元			
总体目标	目标1：利用专项债资金完成本项目建设。				
	目标2：提高城市停车资源配置效率，提升城市公共服务和综合承载能力。				
	目标3：提高居民收入，提高居民生活水平和生活质量。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重
	成本指标	经济成本指标	指标1：工程投资支出控制	不超过项目投资估算14,508.00万元	5分
			指标2：工程建设其他费用投资支出控制	不超过项目投资估算1,092.57万元	5分
		社会成本指标	指标1：和社会平均成本的比较	低于社会平均成本	5分
	产出指标	数量指标	指标1：停车位数量	3514个	6分
			指标2：充电桩数量	1055个	6分
		质量指标	指标1：工程质量监督情况	100%	6分
			指标2：建设成果验收通	100%	6分

			过率		
		时效指标	指标1: 项目完工及时率	100%	6分
			指标2: 项目资金到位及时性	资本金跟随项目进度及时到位	6分
	效益指标	经济效益指标	指标1: 项目收入	符合当地同类型项目的收入水平	5分
			指标2: 项目实施后的盈利能力	偿还本项目专项债券本息后, 仍有现金结余	4分
			指标3: 100%收益实现情况下偿债覆盖率	不低于1.2	5分
		社会效益指标	指标1: 提高居民收入, 提高居民生活水平和生活质量	增加地方财政收入和就业机会, 改善居民生活水平。	5分
			指标2: 提高城市停车资源配置效率, 提升城市公共服务和综合承载能力	程度明显	5分
			指标3: 创造就业机会	项目将建设停车场, 为当地居民提供更多的就业机会, 缓解就业压力。	5分
		生态效益指标	指标1: 对未来可持续发展的影响	提高土地及城市空间利用效率, 优化城市空间开格局, 优化区域环境, 实现绿色节能发展, 改善城市环境	5分
	满意度指标	服务对象满意度指标	群众对本项目的满意度	90%以上	5分

(四) 总体结论

本项目的建设, 无论从执行国家宏观政策, 还是实现“十四五”规划目标的需要; 无论从经济发展还是改善基础设施; 无论从长远的发展还是现实的需求, 都是十分必要的, 而且十分紧迫的任务。

项目建设必要性充分, 绩效可实现性较强, 实施方案基本有效, 预期绩效具有可持续性, 且财政资金投入风险基本可控。综合评价, 对该项目应“予以支持”。