

固镇县新能源充电基础设施建设项目 专项债券

实施方案

固镇县财政局

固镇县城市管理局

安徽汉兴新能源研究开发有限公司

2025年7月



情况简介

项目名称	固镇县新能源充电基础设施建设项目
项目所属领域	新能源项目
项目总投资	50,113.30 万元
资金来源	申请政府专项债券和财政资金配套
项目地点	固镇县
主管部门	固镇县城市管理局
项目单位	安徽汉兴新能源研究开发有限公司
项目主要内容	本项目建设内容包括固镇县公共停车设施改造及配套基础设施建设项目。共改造公共停车位 150640 平方米，在公共停车位建设地磁车位感应器、识别桩 7414 套、智慧停车系统 1 套；建设直流充电桩 1323 个、交流充电桩 700 个、充电桩管理平台 1 套以及充电桩地台、雨棚、监控等配套设施建设。
项目建设期	2023 年 7 月至 2026 年 6 月
项目合法性	项目已完成立项批复、可研批复、建设项目环境影响登记表、项目用地及规划权证情况说明等项目前置性手续。
拟发行债券金额	35,000.00 万元
债券发行计划	2025 年下半年拟发行金额为 3,000.00 万元（本批次拟发行 500.00 万元），2026 年上半年拟发行金额为 32,000.00 万元。

拟发行债券期限	20 年
拟发行债券利率	3.20%
项目收入来源	本项目收入来源包括停车费收入、直流及交流充电桩服务费收入、广告位出租收入等。
债券存续期净收益	74,717.65 万元
债券存续期本息和	57,400.00 万元
本息覆盖倍数	1.30
本息覆盖能力	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。
相关风险控制能力	良好

目录

一、项目基本情况	1
（一）区域情况简介	1
（二）项目情况	6
二、经济社会效益分析	10
（一）经济效益	10
（二）社会效益	11
三、绩效评估分析	13
（一）事前绩效评估情况	13
（二）绩效目标	20
四、项目建设方案	22
（一）设计依据	22
（二）建设方案	23
五、项目投资估算及资金筹措方案	45
（一）投资估算	45
（二）资金筹措方案	50
六、项目预期收益、成本及融资平衡情况	52
（一）预期收益	52
（二）债务还本付息（偿债计划）情况	66
（三）偿债指标计算	67
（四）资金测算平衡情况	68
（五）敏感性分析（压力测试）	71

七、项目风险评估及控制措施 74

 （一）风险评估情况74

 （二）风险控制措施75

八、投资者保护措施77

 （一）资金管理方案77

 （二）投资者权益保障措施 87

附件 事前绩效评估报告及事前绩效评估评分表93

一、项目基本情况

（一）区域情况简介

1.区域情况简介

蚌埠是安徽省委、省政府明确支持建设的淮河流域和皖北地区中心城市，是全国文明城市、全国双拥模范城市、国家园林城市、国家生态文明先行示范区、全国百个宜居城市、中部地区老工业基地城市、安徽省重要的加工制造业基地、合芜蚌自主创新综合试验区核心城市。蚌埠市辖怀远、五河、固镇三县，龙子湖、蚌山、禹会、淮上四个行政区，国家级蚌埠高新技术产业开发区和蚌埠经济开发区两个功能区。

固镇县隶属于安徽省蚌埠市，位于安徽省东北部、淮河中游北岸，地处东经 117°02′~117°30′、北纬 33°10′~33°30′之间。南与蚌埠市区为邻，北与灵璧县相望，东与五河县接壤，西南毗邻怀远县，西北与宿州市搭界。东西宽约 47km，南北长约 48km，总面积 1363 平方公里。

固镇县是一个传统农业大县，农副产品资源丰富，先后被评为“国家商品粮大县”“全国生猪调出大县”“全省油料第一大县”“全省畜牧十强县”和“花生之乡”“西瓜之乡”，是安徽省重要的粮油和畜禽生产基地，也是沿淮城镇群的重要组成部分，蚌埠市域的次中心，蚌埠市与宿州市的重要耦合点。

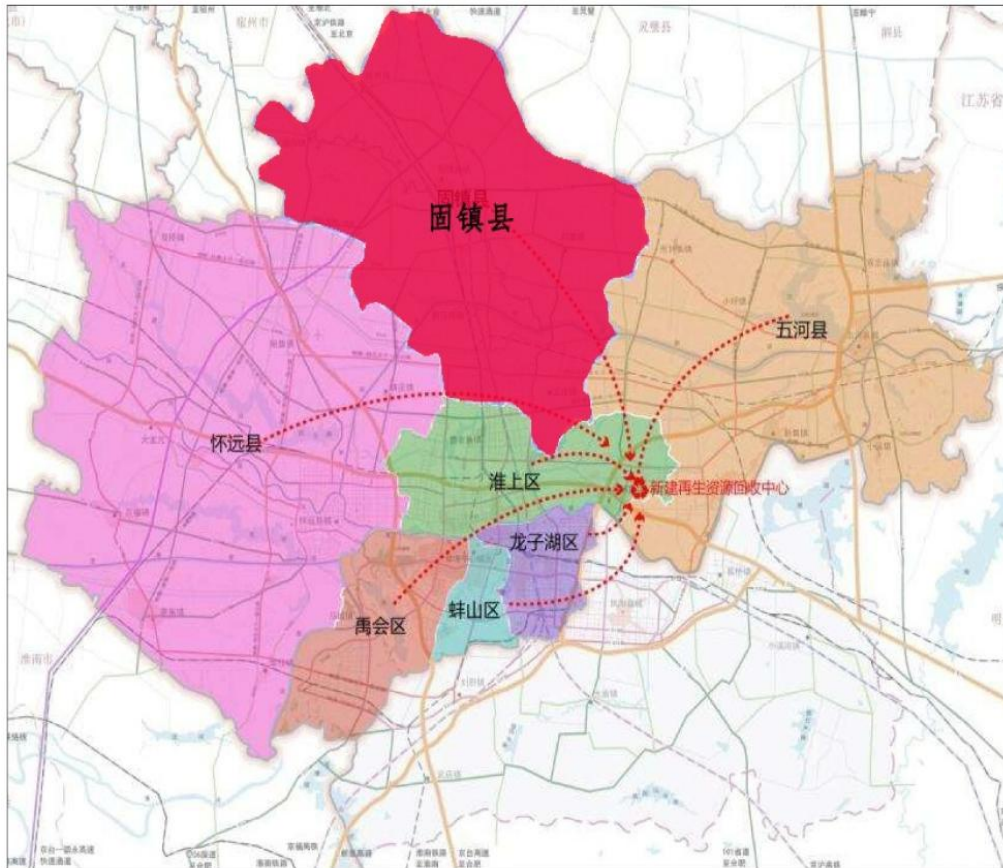


图1-1 固镇县在蚌埠市的位置

固镇县拥有千亿级生物基制造产业基地和百亿级食品加工产业园两个产业集群，以生物基制造和农副产品深加工、高端装备制造和文化旅游为主导产业。拥有 3 个省级经济开发区，其中：固镇县经济开发区规划面积 30 平方公里，入驻企业 200 余家；蚌埠铜陵现代产业园规划面积 45.6 平方公里，由蚌埠、铜陵两市合作共建，位于固镇县新马桥镇境内，入驻企业 30 余家；安徽（固镇）台湾工业园规划面积 8.5 平方公里，位于固镇县经济开发区南部，入驻台资企业 20 余家。固镇县工业园区道路、供水、排水、供电、供气、供热、通讯等基础配套设施齐全，招商引资成效显著。丰原年产 30 万吨聚乳酸纤维项目、丰原生物制造产业基地聚乳酸项目、中华食品产业园项目、

年屠宰 3000 万只肉鸭项目及饲料生产配套项目、东方天合生物项目、大成熟食加工项目、4 万吨冷库项目等一大批项目已建成或即将建成投产。

固镇县现辖连城镇、王庄镇、新马桥镇、刘集镇、任桥镇、濠城镇、湖沟镇、石湖乡、仲兴乡、杨庙乡和城关镇 11 个乡镇，规划面积 38.5 平方公里，城区人口 18 万人，212 个行政村、1300 多个自然村，农村总人口 48.6 万人，村庄总建设用地 11858.29 公顷。依据《安徽省村庄布点规划导则》（试行），村庄划分为两级，分别为中心村和自然村。中心村为乡村基本服务单元，自然村为乡村基层单元。

固镇历史悠久。秦汉以后，多次设国、郡、州、县、镇：汉高祖刘邦在此设立谷阳县，遗迹尚存；北魏太和年间改设谷阳镇，后演变为固镇。公元前 202 年，著名的“垓下之战”发生在固镇县境内，开启了汉王朝 400 年基业，留下了“四面楚歌”“霸王别姬”等动人故事，旅游及考古价值极高，“垓下遗址”被列为国家级重点文物保护单位，2009 年，固镇县被评为全国文物工作先进县。最新考古发现了 4600 年前的垓下史前城址，被专家称之为“大汶口文化第一城”，填补了安徽省无史前城址的空白，获“2009 年全国十大考古新发现”。东汉著名的经学家、文字学家许慎曾在固镇为官，著有《说文解字》，开启了中国字典之先河。

2. 区域经济情况

全县上下大力弘扬“勇于争先、敢于担当、干在实处、走在前列”新时代固镇精神，探索出了实施产业发展、城市建设、乡村振兴、民

生保障“四轮驱动”发展路径，抢抓全面融入长三角一体化和产业转移窗口期机遇，全力推动“10+1”专项攻坚工程，按照“三极两带多点”（三极：城关镇县域中心极、濠城镇垓下文旅产业极、蚌埠北城新区蚌埠北上发展轴和城市副中心，两带：打造 S101 产业发展带，结合蚌固高速出入口、垓下遗址保护开发建设沿 S307 和 G344 汉文旅发展带；多点：充分挖掘各乡镇特色资源，形成各乡镇多点发力、竞相发展的全域充分均衡发展局面）发展格局，着力建设县域“七大组团”（老城区、南城区、高铁新区、县经济开发区、蚌埠北城新区、垓下遗址核心保护区、通用航空机场片区）。

2022 年，全县生产总值 301.7 亿元，按可比价格计算，比上年增长 1.6%。其中，第一产业增加值 90.0 亿元，增长 3.5%；第二产业增加值 92.1 亿元，增长 3.0%；第三产业增加值 119.7 亿元，增长 3.1%。三次产业结构比为 29.8:30.5:39.7。全年农林牧渔业总产值 150.60 亿元，按可比价格计算，比上年增长 3.8%；全县规模以上工业增加值同比下降 4.4%，居全市第 5 位，分别低于全省平均增速（6.1%）、全市平均增速（1.0%）10.5 和 5.4 个百分点，较 1-11 月降幅收窄 3.9 个百分点。固定资产投资比上年下降 10.6%，低于全市平均增速 11.1 个百分点，较 11 月增速回落 7.8 个百分点；社会消费品零售总额 129 亿元，同比增长 1.0%，高于全市平均增速 3.4 个百分点，居全市第 4 位；全县一般公共预算收入 17.5 亿元，同比增长 1.3%，居全市第 6 位，低于全市平均增速 4.8 个百分点；12 月末，全县金融机构各项存款余额 313.13 亿元，比年初增加 46.73 亿元，同比增长 17.5%，其中

住户存款余额 250.66 亿元，比年初增加 43.44 亿元，同比增长 21%。各项贷款余额 278.0 亿元，比年初增加 45.56 亿元，同比增长 19.6%；城镇常住居民人均可支配收入 39982 元，居全市第 6 位，同比增长 4.4%，低于全市平均增速 0.3 个百分点，居全市第 8 位；农村常住居民人均可支配收入 20964 元，居全市第 1 位，同比增长 6.1%，高于全市平均增速 0.2 个百分点，居全市第 2 位。

表1-1 固镇县2022-2024年区域经济情况表（单位：亿元）

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值（亿元）	301.7	305	328.1
地区生产总值（GDP）增速（%）	1.6	6.5	6.1
第一产业（亿元）	85.4	90	85.7
第二产业（亿元）	95.1	92	84.3
第三产业（亿元）	115.4	119.7	135
产业结构			
第一产业（%）	28.9	29.8	28.1
第二产业（%）	32.1	30.5	27.6
第三产业（%）	39	39.7	44.3
固定资产投资增速（%）	7.4	-10.6	23.3
进出口总额（万美元）	16647	19677	16842
出口额（万美元）	14350	18468	16033
进口额（万美元）	2297	1209	809
社会消费品零售总额（亿元）	127.75	129	139.6
城镇常住居民人均可支配收入（元）	38297	39982	41512
农村常住居民人均可支配收入（元）	19768	20964	22588
金融机构各项存款余额（人民币）（亿元）	266.4	313.13	382.04
金融机构各项贷款余额（人民币）（亿元）	232.4	278	323.95
房地产开发投资（亿元）	54.07	37.03	30.5

数据来源：固镇县统计局

3.区域财政收支及地方政府债务状况

表1-2 固镇县2022-2024年财政收支及地方政府债务情况表（单位：亿元）

一、财政收支状况（亿元）				
（一）近三年一般公共预算收支				
项目	年份	2022 年	2023 年	2024 年
一般公共预算收入		50.52	53.77	56.57
一般公共预算支出		50.15	50.83	56.14
地方政府一般债券收入		1.52	4.42	1.13
地方政府一般债券还本支出		1.12	3.94	4.78
转移性收入		26.87	27.74	24.2
转移性支出		1.45	0.84	0.73
（二）近三年政府性基金预算收支				
政府性基金收入		30.89	28.29	48.95
政府性基金支出		28.67	27.21	46.19
地方政府专项债券收入		18.02	14.98	26.24
地方政府专项债券还本支出		2.3	4.19	6.27
（三）近三年国有资本经营预算收支				
国有资本经营收入		/	/	/
国有资本经营支出		/	/	/
二、地方政府债务状况(亿元)				
地方政府债务限额	一般债务	16.98	15.75	16.30
	专项债务	63.8	72.06	89.37
地方政府债务余额	一般债务	15.16	15.62	16.09
	专项债务	61.27	72.06	88.37

数据来源：固镇县财政局

（二）项目情况

1.参与主体

（1）主管部门

本项目主管部门为固镇县城市管理局，负责全县市容环境卫生综合管理，拟订相关规范性文件、规划、计划并组织实施；负责全县市

容环境卫生设施的规划、建设管理、监督工作等。

表1-3 主管部门基本情况表

主管部门	固镇县城市管理局
统一社会信用代码	113403235578317255
法定代表人	崔广霖
组织类型	事业单位
登记机关	固镇县事业单位登记管理局
营业期限	长期有效

(2) 项目单位

本项目建设单位为安徽汉兴新能源研究开发有限公司。

表1-4 项目单位基本情况表

项目单位	安徽汉兴新能源研究开发有限公司
统一社会信用代码	91340323MA2WWKDL3K
法定代表人	苗新
组织类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
登记机关	固镇县市场监督管理局
营业期限	2021-03-30 至无固定期限
注册地址	安徽省蚌埠市固镇县经济开发区管委会 1 楼
经营范围	一般项目：生物质能技术服务；新兴能源技术研发；以自有资金从事投资活动；太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术推广服务；热力生产和供应；合同能源管理；集中式快速充电站；风电场相关系统研发；非常规水源利用技术研发；智能输配电及控制设备销售（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）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；燃气经营；成品油零售（不含危险化学品）；建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部

	门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)
--	--------------------------------------

2.项目基本情况

(1) 项目名称：固镇县新能源充电基础设施建设项目

(2) 项目区位：本项目位于固镇县，包括现有谷阳停车场、黄园路停车场、胜利路停车场、樱花生态停车场、政府单位停车场、医院停车场、公园广场停车场、公共建筑配建停车场等县域内停车场。

(3) 项目建设内容和规模：本项目建设内容包括固镇县公共停车设施改造及配套设施建设项目。共改造公共停车位 150640 平方米，在公共停车位建设地磁车位感应器、识别桩 7414 套、智慧停车系统 1 套；建设直流充电桩 1323 个、交流充电桩 700 个、充电桩管理平台 1 套以及充电桩地台、雨棚、监控等配套设施建设。

表1-5 项目主要技术指标表

序号	工程内容	单位	数量
1	公共停车位改造	m ²	150640
2	地磁车位感应器	个	7414
3	识别桩	座	7414
4	智慧停车系统	套	1
5	充电桩地台	m	8638
6	充电桩雨棚	m ²	46844
7	直流充电桩及变配电设施	台	1323
8	交流充电桩及变配电设施	台	700
9	充电桩管理平台	项	1
10	监控设施	项	1
11	广告灯箱	个	1500

(4) 项目建设期和运营期：本项目建设期为 2023 年 7 月至 2026 年 6 月。计划 2023 年 7 月-2024 年 1 月进行前期工作准备以及招标等工作，2024 年 1 月-2026 年 5 月进行项目施工，2026 年 6 月进行竣工验收。本项目运营期自 2026 年 7 月至 2045 年 12 月。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益

1.完善区域充电基础设施、智慧停车设施

推动城市充电基础设施、停车设施发展是满足人民群众美好生活需要的重要保障，也是现代城市发展的重要支撑。本项目建设能够完善区域充电基础设施、智慧停车设施，改善区域发展面貌，促进城市新型基础设施建设，为城市发展、产业发展、经济发展提供有力保障，推动区域经济社会高质量发展。同时，项目建设将节约土地资源，促进土地资源利用的高效化，提升周边土地价值，充分发挥基础设施建设的经济效益。

2.带动相关新能源产业发展，促进地方经济社会发展

在社会化大生产过程中，每个生产环节都会受上游产业的影响，同时影响着下游产业的发展。本项目竣工投产后，在生产过程中需要消耗电力等资源，需要更新各种设备，即项目的运营活动本身所产生运营费用的支出，将促进相关生产部门产品的增加，这些部门的生产促进着后向产业的发展。此外，本项目建成后将大幅提高项目所在地充电基础设施、停车设施的完善和便捷度，为区域新能源汽车产业提供了良好的发展基础。

项目直接投资较大，对国民经济的间接带动作用更大。因此，本项目将为固镇县投资提供一个大项目、大平台和增长极，对扭转投资不利局面、促进地方经济和社会发展具有极大的推动作用。同时，随着整个项目配套设施不断的完善，将大力提升整个区域地块土地综合

开发的价值，促进政府的招商引资。

（二）社会效益

1.改善城市交通状况，提高新能源汽车充电便捷度

本项目的实施能够改善城市交通状况、提高新能源汽车充电便捷度、减少交警路面工作量、方便市民出行、约束守纪和提高市民素质，改善项目区居民的生活环境和居住条件，提升其外在形象和人居环境，为创建文明城市起到示范和标杆作用，为固镇县发展商贸、旅游等服务业奠定了基础。

在整合全县停车动静态资源的基础上，开发相应的停车信息服务系统，通过网站、微信、广播、手机终端等多种形式为公众提供停车场、停车位、停车价格等信息查询服务，全面提升停车信息服务水平。

2.整合停车资源信息，实现县域交通行业数据资源信息共享

智能化、电子化的监控手段使得禁停路段不再乱停乱放，保证了城市交通的畅通。利用市场的价格杠杆手段使得路内与路外、地上与地下、室内与室外、城区与非城区等的资源配置比例更加合理。当资源最优化配置的时候，带动了最理性和最实际的停车配套建设投资，不用担心新建停车场空闲，路边停车收费不精确的两难境况，从而进一步改善停车环境。

本项目充分考虑系统的整体规划，将整合停车资源信息，实现县域交通行业数据资源信息共享，减少资源浪费和重复投入现象，有利于减少后期资金投入，具有长远的经济和社会效益。

3.是落实碳达峰、碳中和的重要举措

能源是经济社会发展的动力，也是国家战略的重要考量因素。我国能源供给消费与现代化建设要求仍存在一些问题，包括能源结构不合理、石油天然气自给能力不强等。本项目建设充电桩基础设施，有利于新能源产业发展，是我国落实碳达峰、碳中和的重要举措，既是改善能源安全的重要途径，也是实现可持续发展的环境保护的重要方式，符合国家战略。

三、绩效评估分析

（一）事前绩效评估情况

1.项目实施必要性、公益性和收益性

（1）必要性

1) 项目实施是提高居民新能源汽车充电便捷度需求的需要

日益增长的电动汽车保有量对充电设施提出了更迫切的需求，在“新基建”的助力下，我国充电桩规模将快速扩大。作为新能源汽车投入实际应用的关键设施，充电桩在我国一直以来都处于短缺状态。充电设施短缺、充电速度慢等问题逐渐成为抑制新能源汽车发展的一个重要因素。目前普遍应用的家用充电装置的新能源汽车，充电时间通常在4~5小时之间，使用便利性较燃油车仍然有差距。因此，未来充电桩领域大功率充电、无线充电等技术将是新能源行业发展的必然趋势。

伴随着电动化智能出行和智能化能源消费模式的变革，充电桩在未来不仅是充电式设施，还是使信息、数据实现互联互通的平台和载体，因此充电桩产业的发展对建设数字化社会同样意义重大，基于此，国家对充电设施建设的政策支持力度有望持续加大，建设要求也将不断提升。在高速公路、城市和乡村加快形成适度超前、快充为主、慢充为辅的公共充电网络的同时，加强新型充电技术研发，提高充电服务的数字化和智能化水平。本项目拟凭借公司良好的产品技术基础、成熟的生产能力开展新能源汽车充电桩产线建设，在保障产品性能和质量的同时，能够更好地满足市场对高性能、高质量充电桩产品的需

求。

2) 项目实施是新能源汽车产业发展需要

中国新能源汽车产业的迅速发展,极大地推动了世界新能源汽车产业的发展。经过多年持续努力,我国新能源汽车产业技术水平显著提升、产业体系日趋完善、企业竞争力大幅增强,成为全球最大的新能源汽车市场。2015-2022 年期间,我国新能源汽车销量连续多年领先于全球其他国家和地区,占全球市场的比例平均达 50%以上。

预计我国新能源汽车销量 2025 年将在 700 万辆-900 万辆之间,2030 年在 1700 万辆-1900 万辆之间。中国新能源汽车具有广阔的市场空间,主要是受益于国家战略、产业政策推动、整车厂对新能源汽车的布局与创新、新能源汽车智能化发展、消费者对新能源汽车的接受度不断提高等因素。

3) 项目实施是我国落实碳达峰、碳中和的重要举措

能源是经济社会发展的动力,也是国家战略的重要考量因素。我国能源供给消费与现代化建设要求仍存在一些问题,包括能源结构不合理、石油天然气自给能力不强等。我国化石能源占比过高,2020 年煤炭消费占比仍达 56.7%,石油、天然气分别为 19.1%和 8.5%,非化石能源仅为 15.7%。我国是油气进口第一大国,2020 年对外依存度分别攀升到 73%和 43%,对能源安全构成一定的隐患。

针对前述能源结构、能源依存度问题,我国的重要战略举措是以清洁低碳为导向,加快发展非化石能源,构建煤、油、气、核、新能源、可再生能源多元化能源供应体系,使非化石能源逐步成为消费增

量的主体，能源体系到 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和。2020 年 12 月 18 日，中央经济工作会议进一步将做好碳达峰、碳中和工作确定为重点工作目标。2020 年 12 月 21 日国新办发布《新时代的中国能源发展》白皮书，指出开发利用非化石能源是推进能源绿色低碳转型的主要途径。中国政府的一系列表态和措施是我国国家战略在能源供给和消费方面的重要体现。综上，本项目建设充电桩基础设施，有利于新能源产业发展，是我国落实碳达峰、碳中和的重要举措，既是改善能源安全的重要途径，也是实现可持续发展的环境保护的重要方式，符合国家战略。

综上所述，本项目的建设是顺应县域经济发展、完善停车基础及充电基础设施的需要，更是改善居民居住环境，提高居民出行便捷度，提升区域整体形象与城市品质，也是促进固镇县老城区基础设施和公共服务设施完善的要求，项目的实施对固镇县经济、社会发展意义重大，因此，项目的建设是必要的、迫切的。

（2）公益性

1) 本项目是一项民生工程，项目建成后能够有效缓解停车难问题。近年来，随着固镇县城市经济的快速增长，汽车进家庭的步伐加快，城市机动车发展迅猛，相比之下，城市停车设施建设明显滞后，使停车供求矛盾日益尖锐，停车难的问题日益凸显。尤其在中心区，由于很多公用建筑配建泊位严重不足，停车位更是一位难求。停车难，已经成为固镇县交通发展、汽车消费的瓶颈之一。本项目建成后可以有效地解决城市停车难问题，同时能够大幅提高居民汽车停车便捷度、

新能源汽车的充电便捷度。

2) 本项目建设大大改善了项目区居民的居住环境，良好的汽车停车环境、充电环境，不仅有利于保障居民出行便捷、财产安全，同时也有利于建立良好的社会秩序，维护社会安定，促进社会和谐。项目区将变为环境优美、功能完善、基础设施配套完善的高品质城区，大大提高了居民的生活质量，缩小了城市的区域差距，促进了社会的全面发展和城市的协调发展。带动社会投资，促进居民消费，扩大社会就业，是扩内需、惠民生、保稳定的重要结合点。

综上所述，本项目建设具有很强的公益性，建成投入使用后所产生的社会影响将是广泛而积极的，将在社会各方面得到体现。

(3) 收益性

根据《固镇县新能源充电基础设施建设项目可行性研究报告》，本项目总投资 50,113.30 万元，其中项目资本金 15,113.30 万元（约占项目建设总投资的 30.16%），由财政资金配套解决，剩余资金通过发行专项债券方式筹措 35,000.00 万元（约占项目总投资的 69.84%）。预计 2025 年下半年拟发行金额为 3,000.00 万元（本批次拟发行 500.00 万元），2026 年上半年拟发行金额为 32,000.00 万元，假设发行利率 3.20%，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

本项目主要收入来源为停车费收入、直流充电桩服务费收入、交流充电桩服务费收入及灯箱广告位出租收入等。

本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 74,717.65 万元，需偿还债券本息 57,400.00 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 1.30>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，有一定收益性。

2.项目建设的合规性和成熟度

目前本项目已经完成了立项批复、可研批复、建设项目环境影响登记表、项目用地及规划权证情况说明等前期资料。

表3-1 项目手续进度表

序号	报批手续	取得时间	批复单位
1	立项批复	2023 年 9 月 14 日	固镇县发展和改革委员会
2	可研批复	2023 年 9 月 14 日	固镇县发展和改革委员会
3	环境影响登记表	2023 年 9 月 15 日	/
4	项目用地及规划权证情况说明	2023 年 9 月 15 日	固镇县自然资源和规划局

3.项目资金来源和到位可行性

（1）资金来源合规性

资金来源为政府专项债券资金及财政资金配套，资金来源都符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。

（2）资本金投入能力可行性

本项目资本金来源为财政资金配套，资本金根据项目进度逐步到位。

（3）债券资金投入可行性

1) 项目属于债券支持的领域、不是负面清单，项目具备可实施性。

2) 项目债券资金需求比例符合政策，额度有保障。

3) 债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.30，能够保障偿还债券本金和利息。债券资金投入具有可行性。

（4）项目收入、成本、收益预测合理性

经预测，债券存续期内项目可产生运营收入 124,253.59 万元。根据本项目专项债券发行计划，经测算，需偿还债券本金 35,000.00 万元，债券利息 22,400.00 万元，债券存续期本项目可产生运营净收益 74,717.65 万元。债券存续期内项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30。根据实际调研，参考地方类似项目情况，项目历史年均收益数据与方案预测的年均成本数据并无偏差，因此项目净收益预测具备合理性。

（5）债券资金需求合理性

1) 融资方式合理性

本项目拟申请专项债券，专项债券具有周期长，利率低，前期还款压力小的特点，本项目债券预期利率为 3.20%，债券期限 20 年，利息按每半年支付一次，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。当地申请专项债券资金可以缓解财政压力，并且债券利率显著低于五年期以上 LPR 利率，并且主要还款来源为项目自身收入，财政所需承担的还款压力较小，债券类型需求合理。

2) 债券资金规模需求合理性

本项目拟发行政府非标专项债 35,000.00 万元，占总投资的 69.84%，剩余资金 15,113.30 万元由财政配套资金解决，占总投资的 30.16%，既符合国家相关资本金比例的要求，同时充分发挥债券资金的融资作用和杠杆效应。本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 74,717.65 万元，运营期债券还本付息总额 57,400.00 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 1.30, 覆盖倍数大于 1.2, 且符合专项债申请相关政策要求。综上所述, 本次债券资金的需求规模是合理的。

(6) 项目偿债计划可行性和偿债风险点

1) 偿债计划的可行性

项目方案中的财务测算合理准确; 项目建设方案主要来自于可研, 后期还需要进一步完善, 以证明项目的先进、可行和合理。项目建设方案与项目内容及绩效目标基本匹配; 本项目可研计划于 2023 年 7 月份启动建设, 当前项目组织、进度安排与预期相符, 与项目有关的前期基本工作已经完成, 可以保障项目顺利实施。

2) 过程控制有效性

①项目组织机构是否健全、职责分工是否明确、项目人员条件与项目有关;

②业务管理制度还不够完善, 尤其是针对项目运营, 相应技术规程、标准还有待健全、完善。

③项目设立了相关的管控措施和机制, 但是缺少与运营阶段收费定价有关的相关措施和机制。

3) 偿债风险点及可控性

本项目的偿债风险点主要包括: 影响项目施工进度或正常运营的风险, 影响项目净收益的风险, 影响融资平衡结果的风险及控制措施, 在本方案中第七章对相应风险进行了分析并提出了控制措施, 相应风险识别到位, 措施具有一定可行性, 但缺乏细则, 还待进一步完善。

(7) 绩效目标合理性

评估认为，该项目绩效目标基本明确和合理，但个别指标还需要调整和优化。

(二) 绩效目标

1. 设定情况

表3-2 地方政府专项债券资金项目支出绩效目标表

项目名称		固镇县新能源充电基础设施建设项目		使用领域	新能源项目	
主管部门		固镇县城市管理局		项目实施单位	安徽汉兴新能源研究开发有限公司	
项目属性		以前年度延续性项目 <input type="checkbox"/> 2023年新增项目 <input checked="" type="checkbox"/>				
项目期限		2023年7月至2045年12月				
项目拟投资数 (万元)		项目资金总额：50,113.30万元			执行率分值 (10分)	
		其中：1.政府专项债券资金35,000.00万元				
		2.其他财政拨款资金15,113.30万元				
		3.除财政拨款外的其他资金 / 万元				
总体目标		1.提高居民新能源汽车充电便捷度需求； 2.推动新能源汽车产业发展； 3.落实碳达峰、碳中和，实现可持续发展。				
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：新能源充电基础设施投资支出控制	不超过项目投资估算50,113.30万元	10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
			生态环境成本指标	指标1：噪声影响及防治	工业企业厂界噪声标准II类标准	5分
		产出指标	数量指标	指标1：改造公共停车位	150640 平方米	5分
				指标2：建设地磁车位感应器、识别桩	7414 套	5分
				指标3：建设直流充电桩、交流充电桩	1323个、700个	5分
			质量指标	指标1：工程质量监	100%	5分

			督情况		
			指标2: 建设成果验收通过率	100%	5分
		时效指标	指标1: 项目完工及时率	100%	5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	5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	5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: 改善城市交通状况、缓解城区道路交通压力	缓解停车难、公用建筑配建泊位严重不足等问题	5分
			指标2: 提高居民新能源汽车充电便捷度需求	项目建成后, 能够大幅提高居民汽车停车便捷度、新能源汽车的充电便捷度	5分
			指标3: 有利于当地生态环境健康可持续发展	有序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	5分
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标1: 群众对本项目的满意度	90%以上	5分

2.审核情况

经主管部门评估, 项目建设目标明确, 投入经济合理, 具有明显的经济、社会效益, 项目实施方案可行, 地方政府专项债券资金投入风险基本可控, 对该项目应“予以支持”。事前绩效综合评分 92 分。

四、项目建设方案

（一）设计依据

- 《停车场规划设计规范》
- 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》；
- 《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；
- 《固镇县控制性详细规划技术通则》；
- 《国务院关于加强城市绿地建设的通知》（国发〔2001〕20号）；
- 《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》（CJJ/T15-2011）；
- 《电动汽车充电站设计规范》（GB50966-2014）；
- 《电动汽车充电设施通用技术要求》（Q/CSG 11516.1-2010）；
- 《电动汽车充电站及充电桩设计规范》（Q/CSG 11516.2-2010）；
- 《电动汽车非车载充电机技术规范》（Q/CSG 11516.3-2010）；
- 《电动汽车交流充电桩技术规范》（Q/CSG 11516.4-2010）；
- 《电动汽车非车载充电机充电接口规范》（Q/CSG 11516.5-2010）；
- 《电动汽车充电站监控系统技术规范》（Q/CSG 11516.7-2010）；
- 《电动汽车充电站及充电桩验收规范》（Q/CSG12001-2010）；
- 《电动汽车充电站及充电桩技术规范》（DB34/TXXX-2017）；
- 《分散式充电桩（群）安装验收规范》（DB34/T 2191-2014）；
- 《城市道路路内停车管理设施应用指南》（GA/T1271-2015）；
- 《城市道路路内停车泊位设置规范》（GA/T850-2009）；
- 《停车服务与管理信息系统通用技术条件》（GA/T1302-2016）；
- 《机动车号牌图像自动识别技术规范》（GA/833-2016）；

《公共安全视频监控联网系统+信息传输、交换、控制技术要求》
(GB/T28181-2016) ；

《交通电视监视系统工程验收规范》（GA/T514-2004）；

《中华人民共和国公共安全行业标准》（GA38-92）；

《中华人民共和国公安部行业标准》（GA70-94）；

《安全防范工程技术规范》（GB50348-2004）；

除上述规范以外的遵循相关地方规范与标准以及国家、省市、相关行业的技术要求及规范。

（二）建设方案

1.停车位改造及充电基础设施建设

（1）停车位改造

本项目对现有谷阳停车场、黄园路停车场、胜利路停车场、樱花生态停车场、政府单位停车场、医院停车场、公园广场停车场、公共建筑配建停车场等县域内停车场内停车位进行维修改造。项目改造公共停车位 150640 平方米，主要包括对路基路面整治（沥青或水泥混凝土路面）、施划停车位标线及交通标线、安装车挡、防撞栏等。



图4-1 停车位改造示意图

(2) 充电基础设施建设

1) 工程范围

本项目建设直流充电桩 1323 个、交流充电桩 700 个、充电桩管理平台 1 套以及充电桩地台 8638 米、雨棚 46844 平方米、监控 2000 路、广告灯箱 1500 个等配套设施建设。

2) 充电桩设备类别

本项目直流充电桩 1323 个，快充平均功率 60kW；交流充电桩 700 个，慢充终端平均功率为 7kW。

①设备简介

直流充电桩，俗称就是“快充”，固定安装在地面，与交流电网连接，为电动汽车动力电池提供直流电源的供电装置。直流充电桩的输入电压采用三相四线 AC 380 V \pm 15%，频率 50Hz，输出为直流电，直接为电动汽车的动力电池充电。由于直流充电桩采用三相四线制供电，可以提供足够的功率，输出的电压和电流调整范围大，可以实现快充的要求。直流充电桩（或称非车载充电机）则是直接输出直流电给车载电池进行充电，功率较大。快速充电的优点是充电时间大为缩短，但快充电流较大对充电设备安装要求和安装费用非常高。



图4-2 充电设备示意图

交流电动汽车充电桩，俗称就是“慢充”，固定安装在停车位上，与交流电网连接，为电动汽车车载充电机（即固定安装在电动汽车上的充电机）提供交流电源的供电装置。交流充电桩只提供电力输出，没有充电功能，需连接车载充电机为电动汽车充电。相当于只是起了一个控制电源的作用的。输入单相 220V 或三相 380V 交流电给交流充电桩通过车载充电机转换成直流电给车载电池充电，功率一般较小，充电速度一般较慢，补充电时间长，但其对充电的要求并不高，充电器设备和安装成本较低，并可充分利用电力低谷时段进行充电，降低充电费用；更为重要的优点是可对电池深度充电，提升电池充放电效率，延长电池寿命。因充电时间较长，可大大满足白天使用，晚上休息的车辆。



图4-3 7kW落地式交流充电桩

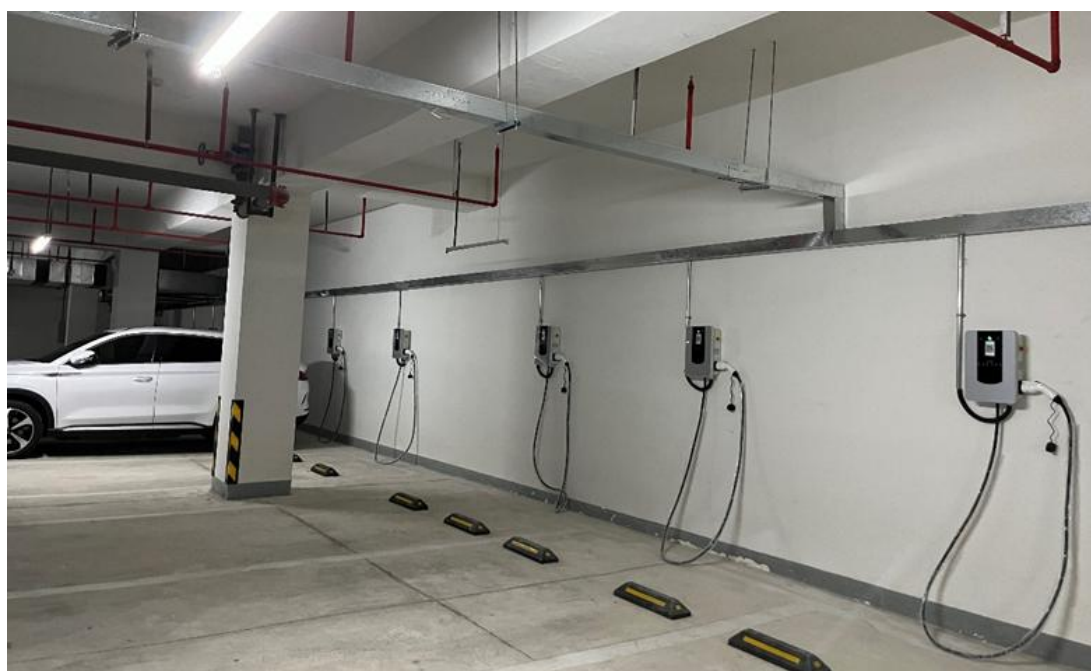


图4-4 7kW壁挂式交流充电桩

②选择原则

安全稳定：充电桩提供可靠的电气安全防护功能，可防尘、防水、防晒、防风、阻燃等运行稳定，并可长期可靠运行，防护等级满足室外 IP54 级。

系统集成度高：将整个充电盒所需的功能，如充电，人机操作、安全保护、计量计费等功能进行了高度集成，具有短路保护、过压欠压保护、过流保护、漏电保护、过温保护、防雷保护、倾倒保护等安全指标。

简洁易用：人机界面友好，简洁明了，可方便进行操作。

占地面积小、安装方便：整个充电盒所占用的平面面积和空间体积均十分合理，提高空间利用率，便于在用地紧张的地段进行安装应用。

计量准确：内嵌电表和计费系统，提供准确的计量和计费功能，可分段收费，尖峰平谷分段计算电费。

多重防护工艺：桩内印刷线路板、接插件等电路均进行防潮湿、防霉变、防盐雾、防锈处理，充电桩能在室外潮湿、含盐雾的环境下正常运行。充电桩外壳和暴露在外的铁质支架、零件采取双层防锈措施，非铁质的金属外壳也具有防氧化保护膜或进行防氧化处理。

外观精美：整体外观设计简洁大方，外形美观、安装稳固、使用安全方便。

③交流充电桩参数

输出参数：7KW

输入模式：单相三线制、三相五线制

工作频率：45Hz~55Hz

电压范围：220V、380V

输出电流范围：0~120A

工作环境温度：-30℃~55℃

防护等级：IP54

工作电压：AC220V±20% 380V±20%

交流工作频率：50HZ±10%

电压不对称度：不超过 5%

外壳材质：钢板

④直流充电桩参数

本项目直流充电桩选择 120KW 一体式直流双枪充电桩，该机柜可支持的功率范围为 60-120kW，支持一体单枪和一体双检两种输出形式，可为客户提供可靠安全、快速的直流充电服务，能够满足电动汽车的充电需求。设备提供多种通信接口，与站级监控中心或运营管理中心实时通信，上传实时充电信息。产品具有自检功能，在检测出异常或故障时立即停止充电，确保充电过程中使用者的人身安全和车辆安全。

其主要特点有：充电速度快：以电动汽车百公里耗电为 14kWh 计算，只需 10 分钟左右即可完成百公里续航充电；模式多样：支持按时间充、按电量充、按金额充、自动充满四种充电模式，满足客户的不同充电需求；计量计费精准：交直流侧均安装了智能费控电能表，经 CMC 及国网认证，计量精度达到有功 I 级；支付手段灵活：支持专用 IC 支付、手机 APP 支付、二维码支付、账户支付，实现无感支付；保护功能完善：具备短路、过载、过压、欠压、漏电、防雷、拔插插头等层层保护功能，更加安全可靠；组网方式灵活：提供 RS485、

CAN、以太网、GPRS、蓝牙等多种通信接口连接后台；防护等级严格：整机防水、防尘设计，防护等级 IP54，满足户外运行要求；实时显示功能：已充电量、充电时间、当前电价、充电价格等信息及运行状态；支持在线升级：通过远程终端进行程序更新和升级。

► 技术参数:

性能参数	项目	参数
外观结构	外壳材质	金属
	产品尺寸	700*470*1800(长*深*高,单位: mm)
	屏幕尺寸	7英寸
	产品质量	180kg(质量范围: 160kg-180kg)
	枪线长度	5m(可选)
	安装方式	落地安装
	产品颜色	白灰
电气参数	额定功率	120kW(可支持功率范围: 80-120kW)
	额定输入电压	380V±20%
	额定输出电压	750V
	额定输出电流	160A(可支持额定输出电流范围: 106~160A)
	单枪最大输出电流	200A(可支持最大输出电流: 133~200A)
	可供产品选型规格	80kW/120kW 一体单枪 / 双枪
	输出效率	≥94%
	待机功耗	20W
	冲击耐压	12kV
	工频耐压	3.5kV
	输出形式	一体双枪(可支持一体单枪或一体双枪)
环境适应	防雷装置	C级
	产品噪声	≤65dB
	工作温度	-25℃~55℃
	工作海拔	≤2000m
	防护等级	IP54

图4-5 直流充电桩技术参数

⑤ 安装流程

规划现场走线→充电桩及线材采购→货到现场→组织布线→充电桩安装到位→通电调试完成。

充电桩安装位置不应靠近水管、煤气管、蒸汽管等危险的位置。

安装位置应便于充电，线路铺设时应缩短布线长度，降低电缆电阻能耗。

立柱充电桩安装位置不宜设置在地势低洼容易积水或滴水处，安装应垂直。

接地线就近可靠的连接到供电系统的接地线上。

（3）充电桩基础设施

本项目直流充电桩配备雨棚、地台，雨棚采用钢结构雨棚，地台为砖混结构每辆车长度 3 米。



图4-6 雨棚及地台（120kW一体式直流双枪充电桩）

直流充电桩及变配电设施包括充电桩安装、变压器设备（如现有变压器容量不够，需单独增加）及电力电缆的施工安装、防雷接地设施安装、专用灭火设施安装、照明设施安装等，交流充电桩及变配电设施包括充电桩安装、配电线路的施工安装、防雷接地设施安装、专

用灭火设施安装、照明设施安装等。

在充电站的基础设施方面，需配备电力输入设备（接与缆线）、快速充电机、电能输出设备线路（接与缆线）动力源性能检测与诊断仪器、专用灭火器材以及电动汽车零配件等。此外，还应与电动汽车动力源供应商通力合作，为有更换需要的电动汽车提供备用动力源。

电动汽车充电站主要由配电系统、充电系统和充电站监控系统构成。其中，配电系统主要完成将高压交流电压变为与充电装置相适应的低压直流电或 380V（220V）交流电。

充电站必须正确选择供电系统中的导线、开关电器及变压器等设施，以保证供电系统的安全运行。需要准确分析电动汽车的电能需求，这对未来不同区域的电力配送、负荷预测具有意义。因此，在设计充电机时，应以电动汽车动力源充电功率需求为基础。同时，充电站建设必须考虑每台充电机所需功率，按照汽车充电运行机制及每台车的功率需求变化曲线进行分析，最终根据市场上电动汽车的类别与运行规律安排充电站建设和对应的充电模式。此外，借助先进的计算机与网络技术进行充电站通信网络的设计与建设，实现充电站运行与管理的智能化，也是一项有意义的工作。

（4）智能充电管理平台

本平台系统从县域智慧停车场充电桩的高度进行顶层设计，以实时充电桩数据和停车位数据为基础，通过信息整数据分析、物联网、云计算、互联网等技术，搭建县域智慧停车充电桩系统，为县域日常停车充电提供充电合、信息服务。

本系统全面实现县域停车场充电桩的信息整合与统一发布，充电桩收费的费率管理、充电桩桩位管理、收费结算、经营人员管理、统一支付管理，并利用整合的充电桩收费数据，提供充电桩监管、数据分析、费用结算等功能，提高县域充电桩信息化管理水平和综合服务水平。

①系统总览及平台特色

本系统平台是一个可以启动充电桩充电的端口；是一个可以做引流、联通多个第三方平台的开放性系统；是一个可以实时排查充电桩故障、支持远程运维管理操作的平台；是一个可以对接其他平台的底层媒介；是一个支持多种方式启动充电的运营系统：扫码、VIN 码、刷卡、第三方用户端启动（互联互通）。

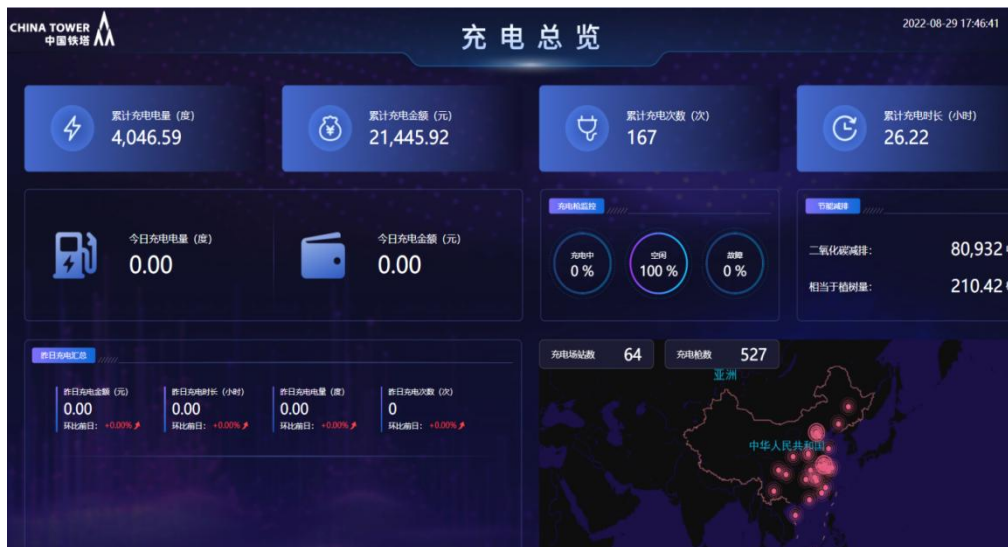


图4-7 系统平台总览示意图

本平台具备充电场景及服务对象广、接入智能、互联互通、智能充电、智能支付、灵活收费等特色。

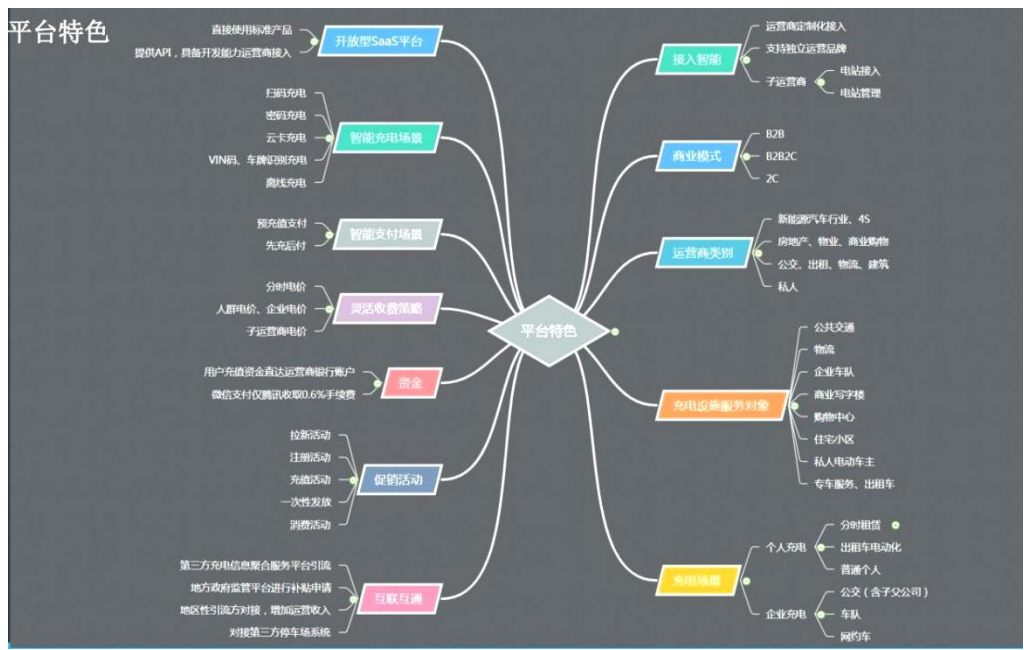


图4-8 系统平台特色示意图

②系统组成

智能充电管理平台系统由充电桩设备、智能移动用户端、业务管理平台、桩联网系统服务。

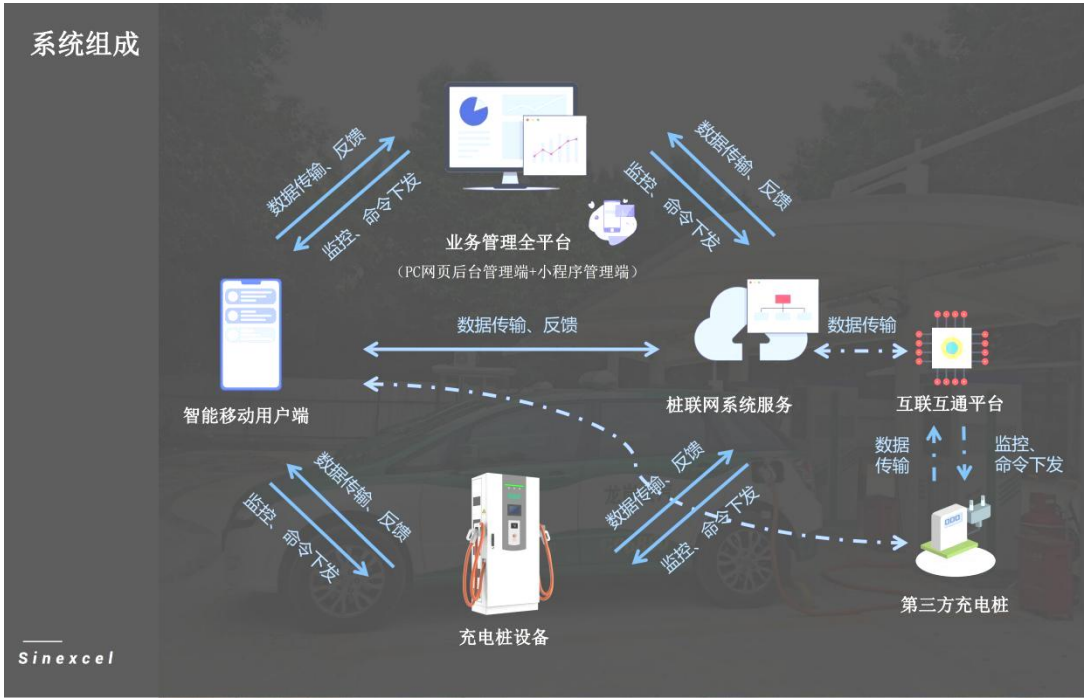


图4-9 系统平台组成示意图

③系统结构

智能充电管理平台系统结构由用户操作终端、移动监控端、后台管理端组成。

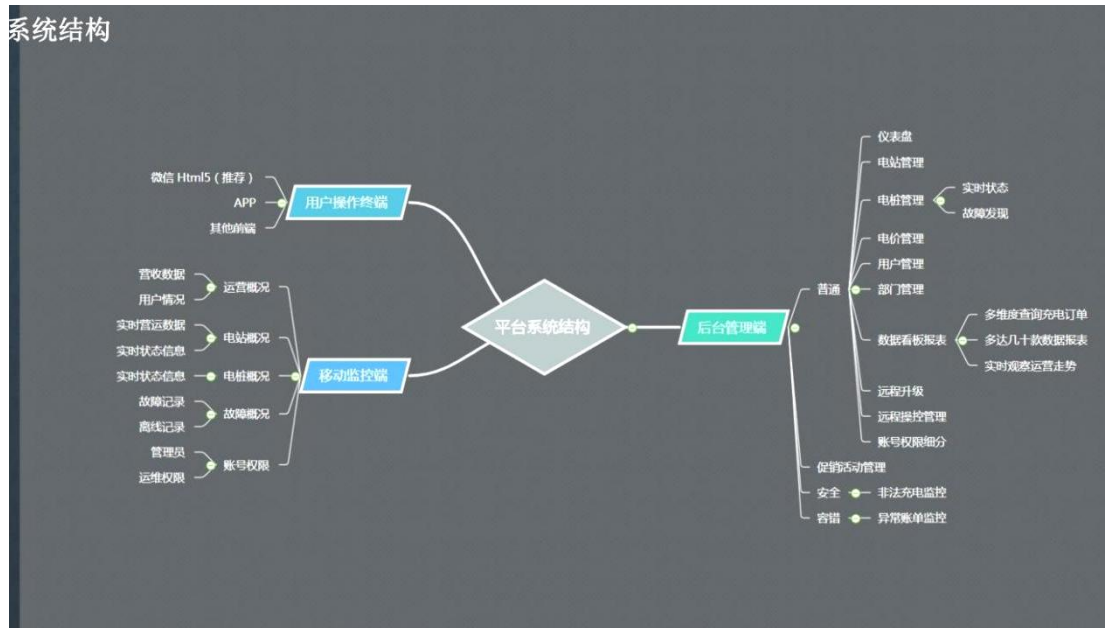


图4-10 系统平台结构示意图

④综合运营数据展示—首页整体数据展示



图4-11 数据展示示意图

⑤远程监测充电桩的实时状态和告警推送

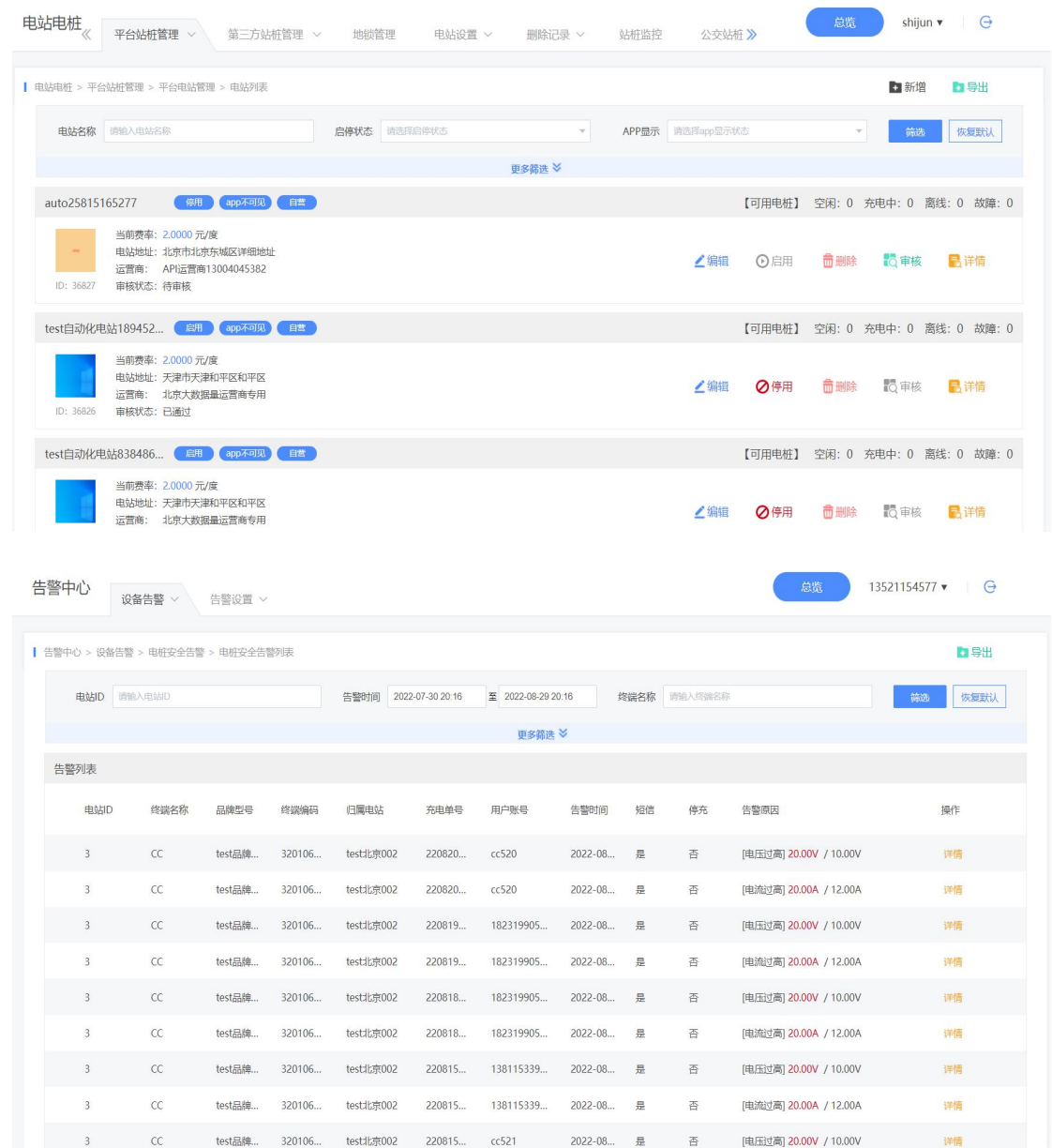


图4-12 实时状态和告警推送示意图

⑥多维度分析报表



图4-13 多维度分析报表示意图

2.智慧停车运营管理方案

(1) 设计原则

项目建设以“统一标准、技术先进、突出应用、稳定可靠”为原则，确保系统的设计和建设满足城市各层级对停车信息资源的全局需求，体现城市停车管理的数字化、高效化和智能化的领先水平。

1) 统一标准

城市路内停车管理系统的建设须统一标准，系统建设在符合国家和行业相关标准及地方标准的建设要求基础上，采用先进的技术手段和标准协议，整合各类停车资源，在统一的标准框架下实现停车信息资源共享。

2) 技术先进

采用主流的、先进的技术构建城市路内停车管理系统，实现社会各界对停车资源信息化的具体需求，促进城市停车信息的综合应用。

3) 突出应用

城市路内停车管理系统的建设必须突出应用，在建设中以现实需求为导向，以有效应用为核心，充分利用停车信息资源，结合各种应用业务，贴合动态交通大数据要求，实现静态交通对交通环境治理的辅助价值。

4) 稳定可靠

城市路内停车管理系统的建设不是各种停车资源的简单组合，而是统一标准构架下的有机组成。系统采用的软硬件根据统一的规范、协议和要求选型，根据最新的标准规范，并经过具有相应资格的软件评测中心、产品检测中心的测试，质量达标，性能稳定，能够持续有效运行，满足城市停车管理、监控与运营 7*24 小时不间断持续运行的需要。

(2) 硬件设施

为了促进 5G、人工智能、大数据、物联网等新型信息技术与区域经济社会融合发展，推进智慧停车建设，本项目硬件安装工程包括地磁车位感应器、识别桩、车位诱导屏、监控设施等。在公共停车位建设地磁车位感应器、识别桩 7414 套、智慧停车系统 1 套。

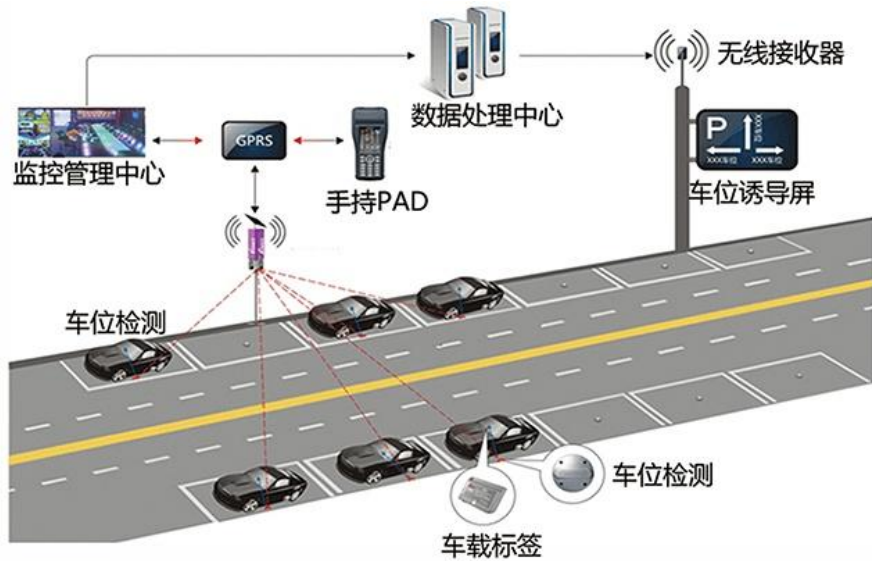


图4-14 智慧停车系统示意图

1) 地磁车位感应器

无线地磁传感器是一种基于磁场感应原理的传感器。当地面上的车辆经过时，它会受到车辆的金属部分的影响，从而产生一个微小的磁场变化。传感器会检测这个变化，并将其转化为电信号。这个信号可以被接收器接收到，并通过无线通信传输到监测系统中。

无线地磁传感器通常被安装在道路或停车场中。它们可以检测到车辆的存在和位置，并将这些信息传输到监测系统中。这些传感器可以通过无线网络与监测系统进行通信，以实现实时监测。

智慧停车无线地磁传感器的安装位置十分重要，正确的安装位置能够提高监测的准确性。一般来说，建议安装在车位中央位置，避免安装在车辆轮胎下方或者车位的边缘位置。智慧停车无线地磁传感器有多种安装方式，如地下埋设、地上固定等。其中，地下埋设的方式更加美观，但需要进行地面开挖，安装难度较大。地上固定的方式则更加简单，只需要将传感器固定在地面上即可。

在安装智慧停车无线地磁传感器时，需要注意以下几点：传感器需要与停车场管理系统连接，确保数据的实时传输；传感器需要有足够的电源供应，建议使用电池或者太阳能电池供电；传感器需要密封，防止受到外界环境的干扰。

2) 识别桩

识别桩即路侧视频桩，也称为路内视频桩，常应用于城市道路泊位旁，多立桩式。低位视频桩采用 1 桩对 1 泊位的方式，对车位状态和车辆驶入、驶出的停车事件进行检测，并对车辆驶入、驶出过程进行抓拍记录，获取车辆信息（车牌号、车牌颜色等），识别输出占位信息、车牌识别结果及车辆停在具体路段泊位号等。视频桩对的检测泊位进行识别，输出识别结果和占位信息及时间上传给停车管理平台。停车管理平台接收到数据记录并计算开始收费，车主可通过 APP 实现停车缴费。

3) 监控设施

本项目规划在县城路边停车设施沿线、集中停车场、重点防范单位、路口建设 2000 路智能化采集终端，初步实现县域范围内的人脸、人体、机动车、非机动车目标的全天候、全空间的自动采集，不仅为搭建智慧停车系统提供硬件支撑，同时为治安防控能力的提升夯实数据基础。

本项目监控设施共包括：前端感知系统、前端配套设备、后端设备、后端管理应用、线路等。

摄像机通过网络线缆就近接入站控层交换机，站控层交换机采用

全 10/100M 工业交换机，保证室外工作的稳定性，汇聚后通过光缆传输至监控室，监控室采用 1000M 交换机，保证大容量数据传输，组成内部局域网，通过网络硬盘录像机或解码器解码至监视器上显示。保证充电车位全覆盖，对场站内的充电情况、车辆运行情况进行全面监控。摄像机和主机均采用全数字高清设备，主机支持全通道高清实时回放。

前端摄像机选型：

①高清晰度

由于摄像机所监视的场景较宽较深，为保证图像清晰度，采用 1080P 及以上清晰度的摄像机，从而达到减少摄像机数量，节省整体造价的目的。

②防水防尘、日夜监控

由于防爆摄像机实行 24 小时监控，并用在室外，所以适合采用高清晰度、低照度的防爆枪机。

③高性能和高清晰度

工业级监控对摄像机的性能要求较高，以高度集成化完成 24 小时监控，部分产品要求图像自动侦测，自动报警。而且有些监控摄像机用于数据的读取，因此要求产品的清晰度高，具有高画质录像功能。

④监控范围大

安装于出入口及充电站内的摄像机，要求视野宽广、无障碍、监控范围大。另外，由于摄像机实行 24 小时监控，所以适合采用高清晰度、低照度的一体机。

⑤图像效果

能清晰有效地采集到现场图像。采集点本地图像达到四级或四级以上质量等级。

人员处于正常作业状态时，在采集、传输和处理的图像画面中，可清晰辨识人员及车辆的图像效果。需监督作业人员作业情况时，能辨别作业行为。

监控采集设备的视场角度、高度应以满足以上主要目的为原则布设。

图像帧率不小于 25 帧/秒。

⑥摄像机选择

对于视频监控系统前端摄像头的选择，目前流行采用枪式摄像机、半球摄像机、枪式摄像机、半球摄像机各具优势，监控点摄像头根据监控点周围实际情况和监控侧重点分别选择。由于晚上充电站的灯光比较暗，摄像机都采用红外照明摄像机。

综上所述，摄像机、硬盘录像机设备选用带远程监控功能的海康威系列设备。

（3）软件设施

1) 智慧停车管理系统

智慧停车管理系统的实现是基于物联网基础之上的。与普通停车场不同，智慧停车场管理系统主要包括以下几点功能：无人停车管理、车位检测、进出时间记录及泊位状态检测，通过高精度的电子检测仪器，全方位地监测车辆和泊位的状态，利用现代化的管理手段实现车

辆的快速识别、及时反馈，建立集中化的运维监管体系，提升城市车位资源利用率，实现不同车场的削峰填谷，较少不必要的信息差，增加车场收益。

2) 自助缴费系统

是通过智能 POS 机、智能督查机、计算机等与地磁系统相衔接，依托网络技术，实现对城市停车场及车辆的智能化、信息化、规范化管理的平台。智慧泊车收费管理系统由硬件及软件两部分构成。硬件包括 POS 机、个人电脑、应用及数据库服务器。软件包括收费终端应用软件、巡查终端应用软件、智慧泊车收费管理系统后台软件组成。用户可使用支付宝、微信及相关 APP 通过扫码等方式与系统相连，方便快捷地进行自助缴费。

3) 运营维护系统

系统基于先进的远程控制技术和丰富的远程运维经验，通过智能巡检、终端设备维护、系统检测工作电压、对环境温度、光照度等全方位的检测系统，将信息自动上传到中央控制系统，由中央控制系统进行统一调度，提供了简单高效、安全稳定的远程运维解决方案以“设备在线，统一管理”为特色，通过桌面控制、批量部署、屏幕墙监控等功能，完美实现了无人值守停车场管理系统的运维维护。

4) 数据收集处理系统

是以停车场为主要信息采集场所，通过停车场前端采集系统获取车辆基础信息，利用有线或无线网络，将车辆信息数据包发送至公安交警部门中心管理平台，通过实时数据比对，在基础信息的基础上完

成包括车辆稽查、违法车辆甄别等一系列服务于公共治安的业务行为，为打造平安城市服务。同时，也为城市提升交通控制与管理水平提供科学的手段。

5) 停车诱导管理系统

分线上诱导和线下诱导两种，线下分三级设置，在主干道设立一级诱导屏，停车周边交叉口设置二级诱导屏，市政道路附近设立三级诱导屏，构建停车诱导体系，实时显示剩余停车位信息线上诱导通过手机 APP 实现，可进行空位显示、导航、车位预定等服务。诱导为车主提供快捷停车诱导服务，有利于提高停车场收入，减少道路上寻找车位的无用车流，缓解城市交通拥堵现象。同时可提升城市智慧化程度和城市形象。

6) 中央控制系统

系统运用互联网模式，云（平台），边（嵌入式收费终端）端（车牌识别端）管理模式变革，算力实现边缘化下沉，与前端地磁系统、智慧停车管理系统、自助缴费系统、运营管护系统、数据收集处理系统、停车诱导管理系统等进行连接，让车行集中管控、人员、车辆、车位、月卡、收入、对账、结算、审核、预警等功能，实现云边端一体化服务。

7) 智慧充电系统

通过物联网技术对接入系统的充电桩站点和各个充电桩进行不间断地数据采集和监控，同时对各类故障如充电机过温保护、充电机输入输出过压、欠压、绝缘检测故障等一系列故障进行预警；用户通

过微信小程序扫描二维码进行支付后，系统发起充电请求，控制二维码对应的充电桩完成电动汽车的充电过程。

(4) 系统总体架构



图4-15 系统总体架构图

五、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1.估算依据

- （1）《安徽省建设工程费用定额》（2018年）；
- （2）《安徽省建设工程计价定额（共用册）》（2018年）；
- （3）《安徽省装饰装修工程计价定额》（2018年）；
- （4）《安徽省安装工程计价定额》（2018年）；
- （5）《安徽省市政工程计价定额》（2018年）；
- （6）《市政工程投资估算编制办法》；
- （7）《房屋建筑工程投资估算编制规程》；
- （8）《市政工程投资估算指标》；
- （9）类似工程经济指标；
- （10）项目单位提供的其他相关资料。

2.工程建设其他费用取值依据

（1）建设项目前期工作咨询费参考《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（国家计委 计价格〔1999〕1283号）及《关于降低行政审批前置环节经营性服务收费标准的通知》（安徽省物价局 皖价服〔2013〕105号）计取。

（2）建设单位管理费根据关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知（财政部 财建〔2016〕504号）计取。

（3）工程勘察设计的参考《关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》（国家计委、建设部 计价格〔2002〕10号）及《市政工程投资估算编制办法》（建设部〔2007〕）计取。

(4) 建设工程监理费参考《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（国家发改委、建设部 发改价格〔2007〕420 号）计取。

(5) 招标代理服务费按照《招标代理服务收费管理暂行办法》（国家计委 计价格〔2002〕1980 号）及《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（国家发展改革委〔2011〕534 号）计取。

(6) 造价咨询费参考《安徽省建设工程造价咨询服务项目及收费标准（2007）》计取。

(7) 环境影响咨询服务费按照《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（国家计委、国家环境保护总局 计价格〔2002〕125 号）和《关于降低我省环境影响评价收费标准的通知》（安徽省物价局、安徽省环保厅 皖价服〔2013〕83 号）计取。

(8) 施工图审查费参考《关于规范并降低施工图审查服务收费的通知》（安徽省物价局、安徽省住房和城乡建设厅〔2012〕201 号）及《关于降低行政审批前置环节经营性服务收费标准的通知》（安徽省物价局 皖价服〔2013〕105 号）规定计取。

(9) 场地准备及临时设施费、工程保险费等参考《市政工程投资估算编制办法》（建设部〔2007〕）计列。

(10) 基本预备费按照工程费用与工程建设其他费用之和的 8% 估算，不计涨价预备费。

本项目总投资为 50,113.30 万元，其中：工程费用 41,980.16 万元，工程建设其他费用 3,221.97 万元，预备费 3,616.17 万元，建设期利息 1,295.00 万元。投资构成详见下表：

表5-1 项目总投资构成表

费用名称	金额（万元）	占比
建设总投资	50,113.30	100.00%
工程费用	41,980.16	83.77%
工程建设及其他费用	3,221.97	6.43%
预备费	3,616.17	7.22%
建设期利息	1,295.00	2.58%

表5-2 总投资估算明细表

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标			占比
		建筑安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	24853.56	17126.60	0.00	41980.16				83.77%
1	公共停车位改造	3314.08			3314.08	m ²	150640	220	
2	地磁车位感应器	474.50	711.74		1186.24	个	7414	1600	
3	识别桩	2594.90	1112.10		3707.00	座	7414	5000	
4	智慧停车系统		3500.00		3500.00	套	1	35000000	
5	充电桩地台	362.80			362.80	m	8638	420	
6	充电桩雨棚	3747.52			3747.52	m ²	46844	800	
7	直流充电桩及变配电设施	12065.76	8043.84		20109.60	台	1323	152000	
8	交流充电桩及变配电设施	308.00	462.00		770.00	台	700	11000	
9	充电桩管理平台		317.92		317.92	项	1	3179200	
10	监控设施（智能化采集终端、前端配套设施、后端设备、线路及其他费用）	1680.00	2520.00		4200.00	路	2000	21000	
11	广告灯箱	306.00	459.00		765.00	个	1500	5100	
二	工程建设其他费用			3221.97	3221.97				6.43%
1	建设单位管理费			459.80	459.80				

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标			占比
		建筑安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
2	建设工程监理费			588.99	588.99				
3	建设项目前期工作咨询费			98.53	98.53				
4	勘察设计费			1215.57	1215.57				
5	环境影响咨询服务费			10.00	10.00				
6	招标代理服务费用			46.54	46.54				
7	施工图审查费			26.90	26.90				
8	水土保持咨询服务费			20.00	20.00				
9	全过程跟踪审计费			125.94	125.94				
10	造价咨询费			209.90	209.90				
11	场地准备及临时设施费			419.80	419.80				
三	预备费			3616.17	3616.17				7.22%
1	基本预备费			3616.17	3616.17				
2	涨价预备费			0	0				
五	建设投资	24853.56	17126.60	6838.14	48818.30				97.42%
六	建设期利息			1295.00	1295.00				2.58%
七	总投资	24853.56	17126.60	8133.14	50113.30				100.00%

（二）资金筹措方案

1.资金来源（资本金不得全额通过发行专项债券筹集）

表5-3 资金来源（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
50,113.30	15,113.30	-	-	35,000.00	-
占总投资比例	30.16%	-	-	69.84%	-

项目资本金由财政配套资金解决，资本金根据项目进度逐步到位，初步安排如下：

表5-4 资本金到位安排计划（单位：万元）

合计	2025 年及以前	2026 年
15,113.30	10,000.00	5,113.30

2.项目分年度融资情况

表5-5 专项债券发行计划（单位：万元）

合计	2025 年		2026 年	
	发行金额	期限	发行金额	期限
35,000.00	3,000.00	20 年	32,000.00	20 年

3.资金筹措及使用计划

表5-6 资金筹措及使用计划（单位：万元）

项目		合计	2025 年及以前	2026 年
项目总投资		50,113.30	13,000.00	37,113.30
资 本 金	通过财政预算安排	15,113.30	10,000.00	5,113.30
	专项债券用于资本金部分	-	-	-
	单位或社会资本方自有资金	-	-	-
专项债券本金		35,000.00	3,000.00	32,000.00
市场化融资		-	-	-

六、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）预期收益

1.项目收入

（1）项目收入的分类

项目收入为经营收入，包括固镇县新能源充电基础设施建设项目停车费收入、直流及交流充电桩服务费收入、广告位出租收入。

（2）各类项目收入单价预测

1) 停车费收入

根据《固镇县新能源充电基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，共设置 5,391 个停车位（充电桩车位除外），经查询固镇县发展和改革委员会《关于征求固镇县城区道路临时停车泊位及公共停车场机动车停放收费标准意见的公告》停车服务收费标准，预计 2026-2029 年停车费单价 5 元/个/次，2030-2033 年停车费单价 6 元/个/次，2034-2037 年停车费单价 7 元/个/次，2038-2041 年停车费单价 8 元/个/次，2042-2045 年停车费单价 9 元/个/次；预计 2026 年停车率为 50%，2027 年停车率为 60%，2028 年-2045 年停车率为 70%，全年按 365 天计算，每天周转 2 次。

关于加强和规范机动车停放服务收费管理的通知

发布日期: 2018-12-13 16:52 信息来源: 价格管理科 浏览量: 3857 【字体: 大 中 小】



市发改委 市行政执法局 关于加强和规范机动车停放 服务收费管理的通知

蚌发改价管〔2018〕358号

一类地段收费标准: 开始计费的第一个小时, 小型车3元/辆、后续每小时加收1元。
二类地段收费标准: 开始计费的第一个小时, 小型车2元/小时、后续每小时加收1元。

蚌埠闸北大门生态停车场停车服务 收费标准的公示

为加强机动车停放服务收费管理, 规范机动车停放服务收费行为, 根据《安徽省物价局关于明确机动车停放服务收费政策的通知》(皖价服〔2015〕145号) 文件的有关规定, 结合成本监审结论, 现将蚌埠闸北大门生态停车场停车服务收费拟定标准公示如下:

一、停车服务收费标准:

(一) 小型机动车: 4小时以内(含4小时) 每辆每次收费5元; 4小时以上每辆每次收费10元。

(二) 大型机动车: 4小时以内(含4小时) 每辆每次收费10元; 4小时以上每辆每次收费20元。

(三) 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:

1、执行公务的军警车、消防车、救护车、工程抢险车等。

2、进入停车场临时停放不超过30分钟(含30分钟) 的车辆。

公示时限自2017年3月31日至2017年4月7日, 联系电话: 4125159。

网址: <https://www.bengbu.gov.cn/public/24261/27974321.html>

2) 直流充电桩服务费收入

根据《固镇县新能源充电基础设施建设项目可行性研究报告》, 项目建成后, 可使用直流充电桩个数约 1,323 个。预计每套充电桩运营 2 小时/天, 每小时耗电 120KW·h, 每年按 365 天计算, 年运营满负荷可充 $1,323 \times 120 \times 2 \times 365 / 10000 = 11,589.48$ 万 kW·h。经查询年固镇县充电桩服务费情况, 预计 2026 年市场充电桩服务费单价 0.5 元/kW·h (不含充电桩使用产生的直接电费), 以此为基础, 基于谨慎性考虑, 综合考虑物价上涨等因素, 按每四年上涨 10% 预测项目建成后运营期内充电桩服务费收入; 预计 2026-2027 年利用率为 20%, 2028-2029 年利用率为 30%, 2030 年-2031 年利用率为 40%, 2032 年-2033 年利用率为 50%, 2034 年-2045 年利用率为 60%。

3) 交流充电桩服务费收入

根据《固镇县新能源充电基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，可使用交流充电桩个数约 700 个。预计每套充电桩运营 6 小时/天，每小时耗电 7KW·h，每年按 365 天计算，年运营满负荷可充 $700 \times 7 \times 6 \times 365 / 10000 = 1,073.10$ 万 kW·h。经查询固镇县充电桩服务费情况，预计 2026 年市场充电桩服务费单价 0.5 元/kW·h（不含充电桩使用产生的直接电费），以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每四年上涨 10% 预测项目建成后运营期内充电桩服务费收入；预计 2026-2027 年利用率为 20%，2028-2029 年利用率为 30%，2030 年-2031 年利用率为 40%，2032 年-2033 年利用率为 50%，2034 年-2045 年利用率为 60%。



4) 广告位出租收入

根据《固镇县新能源充电基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，可出租灯箱广告位数量为 1,500 个，经查询类似广告位租赁价格，预计灯箱广告位 2026 年租金价格为 3,000.00 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灯箱广告位租金价格；预计 2026 年出租率为 50%，2027 年出租率为 60%，2028 年-2045 年出租率为 70%。

六安市人民政府 www.luan.gov.cn 政务公开 当前位置: 首页 > 政务公开

领导之窗 市情数据 新媒体 市长信箱 政务公开 资讯 办事 互动 网搜

首页 > 政务公开 > 市政府办 > 公共资源配置 > 国有产权交易 > 成交公示及成交结果

索引号:	12341400798121257H/202004-00038	组配分类:	成交公示及成交结果
发布机构:	市政府办	主题分类:	国民经济管理、国有资产监管、公告
成文日期:	2020-04-24 00:00	发文日期:	2020-04-24 16:05
文号:		关键词:	
名称:	六安市高铁站59块灯箱广告3年期经营权拍卖成交公告		

六安市高铁站59块灯箱广告3年期经营权拍卖成交公告

浏览次数: 734 信息来源: 市公管局 发布时间: 2020-04-24 16:05

字号: 大 中 小 下载 我要纠错 打印 收藏

标的编号	标的名称	起始价 (万元/年)	成交价 (万元/年)	竞得人
gtcq-2020005g001	六安市高铁站59块灯箱广告3年期经营权	63.6888	68	安徽光华广告装饰有限公司

芜湖市皖江财富广场地下停车场40块墙体灯箱广告位三年期经营权

项目编号: N0122ADQ230011

信息来源: 安徽

交易公告

成交公示

■ 芜湖市皖江财富广场地下停车场40块墙体灯箱广告位三年期经营权出租公告(国资监测编号GR2023AH2000165)

2023-06-20

一、出租方承诺

本出租方（芜湖市城市泊车建设管理有限公司）拟公开出租持有的芜湖市皖江财富广场地下停车场40块墙体灯箱广告位三年期经营权，现委托安徽长江产权交易所按本公告内容在其网站及相关媒体上公开披露产权出租信息并组织交易活动。

本出租方依照公开、公平、公正、诚信的原则作如下承诺：

- 1、本次出租标的权属清晰，我方对该产权拥有完全的处置权且实施产权出租不存在任何法律法规禁止或限制的情况；
- 2、本次产权出租是我方真实意愿表示，相关行为已履行了相应程序，经过有效的内部决策，并获得相应批准；
- 3、我方已认真考虑产权出租行为可能导致的企业经营、行业、市场、政策以及其他不可预计的各项风险因素，愿意承担可能存在的一切交易风险；
- 4、我方所提交的《芜湖市皖江财富广场地下停车场40块墙体灯箱广告位三年期经营权出租公告》及附件材料内容真实、完整、合法、有效，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 5、我方已充分了解并承诺在出租过程中遵守有关法律法规和安徽长江产权交易所相关交易规则及各项规定，按照有关要求履行我方义务；

6、网络竞价系统因不可抗力、软硬件故障、非法入侵、恶意攻击等原因而导致系统异常、竞价活动中断的，我方授权安徽长江产权交易所视情况组织继续报价或重新报价；

7、《广告位经营权租赁合同》签署后，我方承诺按照安徽长江产权交易所收费办法及相关交易文件的约定及时支付交易服务费，不因与承租方任何争议或合同解除终止等任何原因拒绝交纳或主张退还交易服务费用；

我方保证遵守以上承诺，如违反上述承诺或有其他违法、违规行为，给交易相关方造成损失的，我方愿意承担相应的法律责任及相应的经济赔偿责任。

二、出租标的简况

(一) 出租标的基本情况

出租标的名称、位置、规格、数量、评估价值、租金底价等情况如下：

标的编号	标的名称	位置	规格	数量（块）	三年期评估价值（元）
N0122ADQ230011	芜湖市皖江财富广场地下停车场40块墙体灯箱广告位三年期经营权	皖江财富广场地下停车场内	4m*2.5m	40	1,123,200

(二) 租赁期限

本次广告位经营权租赁期限为3年，租赁期限自承租方签订《广告位经营权租赁合同》后的次月公历1日算起。

(3) 项目收入预测

项目自2026年7月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于2046年上半年发行，2046年上半年偿还本金，2046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19年零6个月，项目收入预测如下：

表6-1 营业收入估算表

金额单位：人民币万元

收入类型/年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1. 停车费收入											
可使用停车位（个）	5,391.00	5,391.00	5,391.00	5,391.00	5,391.00	5,391.00	5,391.00	5,391.00	5,391.00	5,391.00	5,391.00
停车率	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
单价（元/个/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00
每天周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
小计	491.93	1,180.63	1,377.40	1,377.40	1,652.88	1,652.88	1,652.88	1,652.88	1,928.36	1,928.36	1,928.36
2. 直流充电桩服务费收入											
满负荷可充电量（万 kwh）	11,589.48	11,589.48	11,589.48	11,589.48	11,589.48	11,589.48	11,589.48	11,589.48	11,589.48	11,589.48	11,589.48
利用率	20.00%	20.00%	30.00%	30.00%	40.00%	40.00%	50.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%
收费单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55	0.61	0.61	0.61
小计	579.47	1,158.95	1,738.42	1,738.42	2,549.69	2,549.69	3,187.11	3,187.11	4,206.98	4,206.98	4,206.98
3. 交流充电桩服务费收入											
满负荷可充电量（万 kwh）	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10
利用率	20.00%	20.00%	30.00%	30.00%	40.00%	40.00%	50.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%
收费单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55	0.61	0.61	0.61
小计	53.66	107.31	160.97	160.97	236.08	236.08	295.10	295.10	389.54	389.54	389.54
4. 广告位出租收入											
可出租灯箱广告位数量（个）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
出租率	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
单价（元/个/年）	3,000.00	3,000.00	3,150.00	3,150.00	3,307.50	3,307.50	3,472.88	3,472.88	3,646.52	3,646.52	3,828.84
小计	112.50	270.00	330.75	330.75	347.29	347.29	364.65	364.65	382.88	382.88	402.03
合计	1,237.56	2,716.89	3,607.54	3,607.54	4,785.94	4,785.94	5,499.74	5,499.74	6,907.76	6,907.76	6,926.91

(续上表)

收入类型/年份	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
1. 停车费收入										

固镇县新能源充电基础设施建设项目专项债券实施方案

可使用停车位（个）	5,391.00	5,391.00	5,391.00	5,391.00	5,391.00	5,391.00	5,391.00	5,391.00	5,391.00	—
停车率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	—
单价（元/个/次）	7.00	8.00	8.00	8.00	8.00	9.00	9.00	9.00	9.00	—
每天周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	—
小计	1,928.36	2,203.84	2,203.84	2,203.84	2,203.84	2,479.32	2,479.32	2,479.32	2,479.32	37,484.96
2. 直流充电桩服务费收入										
满负荷可充电量（万 kwh）	11,589.48	11,589.48	11,589.48	11,589.48	11,589.48	11,589.48	11,589.48	11,589.48	11,589.48	—
利用率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	—
收费单价（元/kwh）	0.61	0.67	0.67	0.67	0.67	0.73	0.73	0.73	0.73	—
小计	4,206.98	4,627.68	4,627.68	4,627.68	4,627.68	5,090.45	5,090.45	5,090.45	5,090.45	72,389.30
3. 交流充电桩服务费收入										
满负荷可充电量（万 kwh）	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	1,073.10	—
利用率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	—
收费单价（元/kwh）	0.61	0.67	0.67	0.67	0.67	0.73	0.73	0.73	0.73	—
小计	389.54	428.49	428.49	428.49	428.49	471.34	471.34	471.34	471.34	6,702.75
4. 广告位出租收入										
可出租灯箱广告位数量（个）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	—
出租率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	—
单价（元/个/年）	3,828.84	4,020.29	4,020.29	4,221.30	4,221.30	4,432.37	4,432.37	4,653.98	4,653.98	—
小计	402.03	422.13	422.13	443.24	443.24	465.40	465.40	488.67	488.67	7,676.58
合计	6,926.91	7,682.14	7,682.14	7,703.25	7,703.25	8,506.51	8,506.51	8,529.78	8,529.78	124,253.59

如上表所示，本项目在债券存续期内累计运营收入为 124,253.59 万元。

2.项目运营成本

(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、工程维护费成本、综合管理费、燃料动力成本、充电桩其他材料成本、广告牌材料等成本及相关税费。

(2) 各类经营成本预测

1) 人员成本

根据《固镇县新能源充电基础设施建设项目可行性研究报告》，估计本项目配置员工为 45 人，结合近年《蚌埠统计年鉴》人均工资标准，预计 2026 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%增长率预测项目建成后运营期内人均人员成本支出。

2) 工程维护费成本

根据《固镇县新能源充电基础设施建设项目可行性研究报告》，年折旧额为 1,765.03 万元，本项目工程维护费成本按照年折旧额（1,765.03 万元）的 10%预计 2026 年工程维护费成本为 176.50 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%增长率预测项目建成后运营期内工程维护费成本。

3) 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。

4) 燃料动力成本

燃料动力成本主要为公共区域用水、用电，公共区域年产生用水量 2 万吨，年产生用电量 20 万 kW·h，经查询安徽电网销售电价表及蚌埠市自来水价格，电费按 0.70 元/kW·h 计算，水费按 3.60 元/吨计算。

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）。

5) 充电桩其他材料成本

按照直流充电桩服务费收入和交流充电桩服务费收入的 20%测算成本，主要为更换充电桩涉及的材料费用。

6) 广告牌材料等成本

按照广告位出租收入的 20%测算成本，主要为更换广告牌涉及的材料费用。

7) 相关税费

本项目税费成本主要为增值税、相关附加税、企业所得税。根据现行税法规定，停车费收入、广告位出租收入适用 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 5%；教育费附加税率 3%；地方教育费附加税率 2%；企业所得税税率 25%。根据《固镇县新能源充电基础设施建设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 4,030.87 万元，各项收入预计增值税销项税额 12,827.99 万元，应交增值税 8,797.12 万元，城建税为 439.87 万元，教育费附加为 263.94 万元，地方教育费附加为 175.93 万元，企业所得税税费 9,183.75 万元，相关税费合计为 18,860.61 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 35,000.00 万元，发行费用 38.50 万元。

（4）财务费用

本项目拟发行专项债券 35,000.00 万元，拟发行债券期限为 20 年，

假设发行利率 3.20%，每半年支付一次利息，债券存续期内应支付利息 22,400.00 万元。

（5）项目成本预测

项目自 2026 年 7 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，2046 年上半年偿还本金，2046 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 19 年零 6 个月，项目成本预测如下：

表6-4 运营成本估算表

金额单位：人民币万元

成本类型/年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2025 年	2036 年
1. 人员成本											
人员数量（人）	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
人员工资（万元/人）	7.00	7.00	7.35	7.35	7.72	7.72	8.10	8.10	8.51	8.51	8.93
小计	157.50	315.00	330.75	330.75	347.29	347.29	364.65	364.65	382.88	382.88	402.03
2. 工程维护费成本											
工程维护费成本（万元/年）	176.50	176.50	185.33	185.33	194.59	194.59	204.32	204.32	214.54	214.54	225.27
小计	88.25	176.50	185.33	185.33	194.59	194.59	204.32	204.32	214.54	214.54	225.27
3. 综合管理费	14.75	29.49	30.96	30.96	32.51	32.51	34.14	34.14	35.85	35.85	37.64
4. 燃料动力成本											
用水量（万吨）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
单价（元/吨）	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	4.32	4.32	4.32
水费（万元）	3.60	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	8.64	8.64	8.64
用电量（万 kwh）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
单价（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
电费（万元）	7.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
小计	10.60	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	22.64	22.64	22.64
5. 充电桩其他材料成本	126.63	253.25	379.88	379.88	557.15	557.15	696.44	696.44	919.30	919.30	919.30
6. 广告牌材料等成本	22.50	54.00	66.15	66.15	69.46	69.46	72.93	72.93	76.58	76.58	80.41
7. 相关税费											
7.1 增值税											
增值税销项税	122.74	265.45	359.55	359.55	485.64	485.64	567.19	567.19	719.64	719.64	721.22
期初待抵扣进项税	4,030.87	3,908.13	3,642.68	3,283.13	2,923.58	2,437.94	1,952.30	1,385.11	817.92	98.28	—
应交增值税小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	621.36	721.22
7.2 城市维护建设税小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31.07	36.06
7.3 教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.64	21.64

固镇县新能源充电基础设施建设项目专项债券实施方案

7.4 地方教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.43	14.42
7.5 所得税											
年折旧额	882.52	1,765.03	1,765.03	1,765.03	1,765.03	1,765.03	1,765.03	1,765.03	1,765.03	1,765.03	1,765.03
财务费用	304.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00
应纳税所得额	-369.19	-1,017.58	-291.76	-291.76	678.71	678.71	1,221.03	1,221.03	2,370.94	2,308.80	2,282.47
所得税费用小计	—	—	—	—	—	—	152.03	305.26	592.74	577.20	570.62
相关税费小计	—	—	—	—	—	—	152.03	305.26	592.74	1,260.70	1,363.96
经营成本合计	420.23	849.44	1,014.27	1,014.27	1,222.20	1,222.20	1,545.71	1,698.94	2,244.53	2,912.49	3,051.25

(续上表)

成本类型/年份	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
1. 人员成本										
人员数量 (人)	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	—
人员工资 (万元/人)	8.93	9.38	9.38	9.85	9.85	10.34	10.34	10.86	10.86	—
小计	402.03	422.13	422.13	443.24	443.24	465.40	465.40	488.67	488.67	7,766.58
2. 工程维护费成本										
工程维护费成本 (万元/年)	225.27	236.53	236.53	248.36	248.36	260.78	260.78	273.81	273.81	—
小计	225.27	236.53	236.53	248.36	248.36	260.78	260.78	273.81	273.81	4,351.81
3. 综合管理费	37.64	39.52	39.52	41.50	41.50	43.57	43.57	45.75	45.75	727.12
4. 燃料动力成本										
用水量 (万吨)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	—
单价 (元/吨)	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	5.18	5.18	5.18	5.18	—
水费 (万元)	8.64	8.64	8.64	8.64	8.64	10.37	10.37	10.37	10.37	—
用电量 (万 kwh)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	—
单价 (元/kwh)	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	—
电费 (万元)	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	—
小计	22.64	22.64	22.64	22.64	22.64	24.37	24.37	24.37	24.37	437.60
5. 充电桩其他材料成本	919.30	1,011.23	1,011.23	1,011.23	1,011.23	1,112.36	1,112.36	1,112.36	1,112.36	15,818.38
6. 广告牌材料等成本	80.41	84.43	84.43	88.65	88.65	93.08	93.08	97.73	97.73	1,535.34

7. 相关税费										
7.1 增值税										
增值税销项税	721.22	798.51	798.51	800.25	800.25	882.99	882.99	884.91	884.91	12,827.99
期初待抵扣进项税										
应交增值税小计	721.22	798.51	798.51	800.25	800.25	882.99	882.99	884.91	884.91	8,797.12
7.2 城市维护建设税小计	36.06	39.93	39.93	40.01	40.01	44.15	44.15	44.25	44.25	439.87
7.3 教育费附加小计	21.64	23.96	23.96	24.01	24.01	26.49	26.49	26.55	26.55	263.94
7.4 地方教育费附加小计	14.42	15.97	15.97	16.00	16.00	17.66	17.66	17.70	17.70	175.93
7.5 所得税										
年折旧额	1,765.03	1,765.03	1,765.03	1,765.03	1,765.03	1,765.03	1,765.03	1,765.03	1,765.03	—
财务费用	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	—
应纳税所得额	2,282.47	2,900.77	2,900.77	2,882.58	2,882.58	3,533.62	3,533.62	3,513.56	3,513.56	—
所得税费用小计	570.62	725.19	725.19	720.65	720.65	883.41	883.41	878.39	878.39	9,183.75
相关税费小计	1,363.96	1,603.56	1,603.56	1,600.92	1,600.92	1,854.70	1,854.70	1,851.80	1,851.80	18,860.61
经营成本合计	3,051.25	3,420.04	3,420.04	3,456.54	3,456.54	3,854.26	3,854.26	3,894.49	3,894.49	49,497.44

如上表所示，项目债券存续期累计项目运营成本 49,497.44 万元。

3.项目可偿债收益

项目收入扣除相关成本（不含本期债券利息费用）后，为项目收益，可以用以偿还融资的本息。项目收益预测如下：

表6-5 项目收益预测表

金额单位：人民币万元

年份	运营期收入	运营期成本	发行成本费用	项目收益
2025 年	—	—	3.30	-3.30
2026 年	1,237.56	420.23	35.20	782.13
2027 年	2,716.89	849.44	—	1,867.45
2028 年	3,607.54	1,014.27	—	2,593.27
2029 年	3,607.54	1,014.27	—	2,593.27
2030 年	4,785.94	1,222.20	—	3,563.74
2031 年	4,785.94	1,222.20	—	3,563.74
2032 年	5,499.74	1,545.71	—	3,954.03
2033 年	5,499.74	1,698.94	—	3,800.80
2034 年	6,907.76	2,244.53	—	4,663.23
2035 年	6,907.76	2,912.49	—	3,995.27
2036 年	6,926.91	3,051.25	—	3,875.66
2037 年	6,926.91	3,051.25	—	3,875.66
2038 年	7,682.14	3,420.04	—	4,262.10
2039 年	7,682.14	3,420.04	—	4,262.10
2040 年	7,703.25	3,456.54	—	4,246.71
2041 年	7,703.25	3,456.54	—	4,246.71
2042 年	8,506.51	3,854.26	—	4,652.25
2043 年	8,506.51	3,854.26	—	4,652.25
2044 年	8,529.78	3,894.49	—	4,635.29
2045 年	8,529.78	3,894.49	—	4,635.29
合计	124,253.59	49,497.44	38.50	74,717.65

本项目在债券存续期内累计运营收入为 124,253.59 万元，累计运营成本为 49,497.44 万元，发行成本费用为 38.50 万元，经营期运营净收益为 74,717.65 万元。

（二）债务还本付息（偿债计划）情况

1.专项债券还本付息情况

本项目拟发行专项债券融资总额为 35,000.00 万元，分两年发行，其中：2025 年下半年拟发行金额为 3,000.00 万元（本批次拟发行 500.00 万元），2026 年上半年拟发行金额为 32,000.00 万元，假设发行利率 3.20%，期限二十年，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：

表6-6 融资还本付息情况表

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	—	3,000.00	—	3,000.00	3.20%	—
2026 年	3,000.00	32,000.00	—	35,000.00	3.20%	608.00
2027 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2028 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2029 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2030 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2031 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2032 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2033 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2034 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2035 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2036 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2037 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2038 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2039 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2040 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2041 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2042 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2043 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00

2044 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.20%	1,120.00
2045 年	35,000.00	—	3,000.00	32,000.00	3.20%	1,120.00
2046 年	32,000.00	—	32,000.00	—	3.20%	512.00
合 计		35,000.00	35,000.00	—	—	22,400.00

项目债券还本付息总额为 57,400.00 万元。

2. 总体债务还本付息情况

表6-7 总体债务还本付息情况表

金额单位：人民币万元

项目	金额
专项债券本金总额	35,000.00
专项债券利息总额	22,400.00
专项债券本息总额	57,400.00
市场化融资本金总额	-
市场化融资利息总额	-
市场化融资本息总额	-
总债务本金	35,000.00
总债务利息	22,400.00
总债务本息	57,400.00

（三）偿债指标计算

预期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：

（1）总投资收益率=项目可偿债收益/总投资=1.4910

（2）总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息
=1.3017

（3）总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金
=2.1348

（4）专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息
=1.3017

（5）专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金

=2.1348

(四) 资金测算平衡情况

表6-8 项目收益覆盖还本付息测算表

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	—	—	—	—	—	3.30	-3.30
2026 年	—	608.00	608.00	1,237.56	420.23	35.20	782.13
2027 年	—	1,120.00	1,120.00	2,716.89	849.44	—	1,867.45
2028 年	—	1,120.00	1,120.00	3,607.54	1,014.27	—	2,593.27
2029 年	—	1,120.00	1,120.00	3,607.54	1,014.27	—	2,593.27
2030 年	—	1,120.00	1,120.00	4,785.94	1,222.20	—	3,563.74
2031 年	—	1,120.00	1,120.00	4,785.94	1,222.20	—	3,563.74
2032 年	—	1,120.00	1,120.00	5,499.74	1,545.71	—	3,954.03
2033 年	—	1,120.00	1,120.00	5,499.74	1,698.94	—	3,800.80
2034 年	—	1,120.00	1,120.00	6,907.76	2,244.53	—	4,663.23
2035 年	—	1,120.00	1,120.00	6,907.76	2,912.49	—	3,995.27
2036 年	—	1,120.00	1,120.00	6,926.91	3,051.25	—	3,875.66
2037 年	—	1,120.00	1,120.00	6,926.91	3,051.25	—	3,875.66
2038 年	—	1,120.00	1,120.00	7,682.14	3,420.04	—	4,262.10
2039 年	—	1,120.00	1,120.00	7,682.14	3,420.04	—	4,262.10
2040 年	—	1,120.00	1,120.00	7,703.25	3,456.54	—	4,246.71
2041 年	—	1,120.00	1,120.00	7,703.25	3,456.54	—	4,246.71
2042 年	—	1,120.00	1,120.00	8,506.51	3,854.26	—	4,652.25
2043 年	—	1,120.00	1,120.00	8,506.51	3,854.26	—	4,652.25
2044 年	—	1,120.00	1,120.00	8,529.78	3,894.49	—	4,635.29
2045 年	3,000.00	1,120.00	4,120.00	8,529.78	3,894.49	—	4,635.29
2046 年	32,000.00	512.00	32,512.00	—	—	—	—
合计	35,000.00	22,400.00	57,400.00	124,253.59	49,497.44	38.50	74,717.65
本息覆盖倍数				1.30			

此次项目经营期经营活动净现金流量的现金预计总流入为

74,717.65 万元，建设期及经营期的还本付息总额为 57,400.00 万元，非标专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.30，能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡。

表 6-9 平衡方案现金流量测算表

金额单位：人民币万元

项 目	2023-2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	1,237.56	2,716.89	3,607.54	3,607.54	4,785.94	4,785.94	5,499.74
经营活动流出小计	420.23	849.44	1,014.27	1,014.27	1,222.20	1,222.20	1,545.71
经营活动净流量	817.33	1,867.45	2,593.27	2,593.27	3,563.74	3,563.74	3,954.03
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	48,818.30	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	-48,818.30	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	50,113.30	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	646.50	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00
筹资活动净流量	49,466.80	-1,120.00	-1,120.00	-1,120.00	-1,120.00	-1,120.00	-1,120.00
四、现金及现金等价物年增加额	1,465.83	747.45	1,473.27	1,473.27	2,443.74	2,443.74	2,834.03
五、年初现金结余	—	1,465.83	2,213.28	3,686.55	5,159.82	7,603.56	10,047.30
六、期末资金	1,465.83	2,213.28	3,686.55	5,159.82	7,603.56	10,047.30	12,881.33

(续上表)

项 目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	5,499.74	6,907.76	6,907.76	6,926.91	6,926.91	7,682.14	7,682.14
经营活动流出小计	1,698.94	2,244.53	2,912.49	3,051.25	3,051.25	3,420.04	3,420.04
经营活动净流量	3,800.80	4,663.23	3,995.27	3,875.66	3,875.66	4,262.10	4,262.10
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	—	—	—	—	—	—	—

固镇县新能源充电基础设施建设项目专项债券实施方案

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	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00
筹资活动净流量	-1,120.00	-1,120.00	-1,120.00	-1,120.00	-1,120.00	-1,120.00	-1,120.00
四、现金及现金等价物年增加额	2,680.80	3,543.23	2,875.27	2,755.66	2,755.66	3,142.10	3,142.10
五、年初现金结余	12,881.33	15,562.13	19,105.36	21,980.63	24,736.29	27,491.95	30,634.05
六、期末资金	15,562.13	19,105.36	21,980.63	24,736.29	27,491.95	30,634.05	33,776.15

（续上表）

项 目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	7,703.25	7,703.25	8,506.51	8,506.51	8,529.78	8,529.78	—
经营活动流出小计	3,456.54	3,456.54	3,854.26	3,854.26	3,894.49	3,894.49	—
经营活动净流量	4,246.71	4,246.71	4,652.25	4,652.25	4,635.29	4,635.29	—
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	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	4,120.00	32,512.00
筹资活动净流量	-1,120.00	-1,120.00	-1,120.00	-1,120.00	-1,120.00	-4,120.00	-32,512.00
四、现金及现金等价物年增加额	3,126.71	3,126.71	3,532.25	3,532.25	3,515.29	515.29	-32,512.00
五、年初现金结余	33,776.15	36,902.86	40,029.57	43,561.82	47,094.07	50,609.36	51,124.65
六、期末资金	36,902.86	40,029.57	43,561.82	47,094.07	50,609.36	51,124.65	18,612.65

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。根据安徽汉兴新能源研究开发有限公司《固镇县新能源充电基础设施建设项目专项债券实施方案》，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。

（五）敏感性分析（压力测试）

如上所示，经计算，本项目在专项债券存续期内合计还本付息额为 57,400.00 万元，可用于偿还本息的累计净收益 74,717.65 万元，本息保障倍数为 1.30。

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，对项目收益下行或成本上行波动情况进行敏感性分析，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：

表6-10 项目收益覆盖还本付息测算表（按收益的95%）

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	—	—	—	—	—	3.30	-3.30
2026 年	—	608.00	608.00	1,175.68	399.22	35.20	741.26
2027 年	—	1,120.00	1,120.00	2,581.05	806.97	—	1,774.08
2028 年	—	1,120.00	1,120.00	3,427.16	963.56	—	2,463.60
2029 年	—	1,120.00	1,120.00	3,427.16	963.56	—	2,463.60
2030 年	—	1,120.00	1,120.00	4,546.64	1,161.09	—	3,385.55
2031 年	—	1,120.00	1,120.00	4,546.64	1,161.09	—	3,385.55
2032 年	—	1,120.00	1,120.00	5,224.75	1,468.42	—	3,756.33
2033 年	—	1,120.00	1,120.00	5,224.75	1,613.99	—	3,610.76
2034 年	—	1,120.00	1,120.00	6,562.37	2,132.30	—	4,430.07
2035 年	—	1,120.00	1,120.00	6,562.37	2,766.87	—	3,795.50
2036 年	—	1,120.00	1,120.00	6,580.56	2,898.69	—	3,681.87
2037 年	—	1,120.00	1,120.00	6,580.56	2,898.69	—	3,681.87
2038 年	—	1,120.00	1,120.00	7,298.03	3,249.04	—	4,048.99

2039 年	—	1,120.00	1,120.00	7,298.03	3,249.04	—	4,048.99
2040 年	—	1,120.00	1,120.00	7,318.09	3,283.71	—	4,034.38
2041 年	—	1,120.00	1,120.00	7,318.09	3,283.71	—	4,034.38
2042 年	—	1,120.00	1,120.00	8,081.18	3,661.55	—	4,419.63
2043 年	—	1,120.00	1,120.00	8,081.18	3,661.55	—	4,419.63
2044 年	—	1,120.00	1,120.00	8,103.29	3,699.77	—	4,403.52
2045 年	3,000.00	1,120.00	4,120.00	8,103.29	3,699.77	—	4,403.52
2046 年	32,000.00	512.00	32,512.00	—	—	—	—
合计	35,000.00	22,400.00	57,400.00	118,040.87	47,022.59	38.50	70,979.78
本息覆盖倍数				1.24			

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：

表6-11 项目收益覆盖还本付息测算表（按收益的90%）

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	—	—	—	—	—	3.30	-3.30
2026 年	—	608.00	608.00	1,113.80	378.21	35.20	700.39
2027 年	—	1,120.00	1,120.00	2,445.20	764.50	—	1,680.70
2028 年	—	1,120.00	1,120.00	3,246.79	912.84	—	2,333.95
2029 年	—	1,120.00	1,120.00	3,246.79	912.84	—	2,333.95
2030 年	—	1,120.00	1,120.00	4,307.35	1,099.98	—	3,207.37
2031 年	—	1,120.00	1,120.00	4,307.35	1,099.98	—	3,207.37
2032 年	—	1,120.00	1,120.00	4,949.77	1,391.14	—	3,558.63
2033 年	—	1,120.00	1,120.00	4,949.77	1,529.05	—	3,420.72
2034 年	—	1,120.00	1,120.00	6,216.98	2,020.08	—	4,196.90
2035 年	—	1,120.00	1,120.00	6,216.98	2,621.24	—	3,595.74
2036 年	—	1,120.00	1,120.00	6,234.22	2,746.13	—	3,488.09
2037 年	—	1,120.00	1,120.00	6,234.22	2,746.13	—	3,488.09
2038 年	—	1,120.00	1,120.00	6,913.93	3,078.04	—	3,835.89
2039 年	—	1,120.00	1,120.00	6,913.93	3,078.04	—	3,835.89
2040 年	—	1,120.00	1,120.00	6,932.93	3,110.89	—	3,822.04

2041 年	—	1,120.00	1,120.00	6,932.93	3,110.89	—	3,822.04
2042 年	—	1,120.00	1,120.00	7,655.86	3,468.83	—	4,187.03
2043 年	—	1,120.00	1,120.00	7,655.86	3,468.83	—	4,187.03
2044 年	—	1,120.00	1,120.00	7,676.80	3,505.04	—	4,171.76
2045 年	3,000.00	1,120.00	4,120.00	7,676.80	3,505.04	—	4,171.76
2046 年	32,000.00	512.00	32,512.00	—	—	—	—
合计	35,000.00	22,400.00	57,400.00	111,828.26	44,547.72	38.50	67,242.04
本息覆盖倍数				1.17			

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、项目风险评估及控制措施

（一）风险评估情况

为配套本项目建设，政府需完善项目周边的道路、供水、排水、供电、公共交通等公共服务设施，存在不能按期落实影响本项目建设和运营的风险。

本项目建设涉及其周边居民，相关其他利益相关者较多且构成复杂，需要协调各利益相关者关系，存在外部关系协调的风险。

本项目建设全面铺开，涉及施工人员、管理人员及其他相关人员众多，安全管理难度大，存在安全管理风险。

本项目的具体风险清单如下：

表7-1 项目主要风险清单

序号	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	运维成本超支风险	在项目建成运营期间，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。

序号	风险	风险描述
8	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。
9	收益不足风险	项目运营收益不能达到预期水平的风险。
10	通货膨胀风险	由于通货膨胀导致的各项成本上升风险。
11	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

表7-2 针对本项目风险的应对措施

序号	风险	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	政府方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	政府方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	政府方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	本项目的收益主要为停车费收入、直流及交流充电桩服务费收入、广告位出租收入。
11	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。

八、投资者保护措施

（一）资金管理方案

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，县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。

固镇县印发的《固镇县政府性债务风险应急处置预案》（固政办秘〔2017〕41号）结合固镇县实际情况制定债务风险应急处置预案，并要求严格按照文件要求执行，相关内容详见附件7。

5.募集资金使用

（1）募集资金使用要求。募集资金的使用应当严格对应到项目。对应的项目应当有稳定的预期偿债资金来源，对应的专项收入应当能够保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

(2) 募集资金由财政部门纳入政府性基金预算管理，并由本级项目主管部门专项用于固镇县新能源充电基础设施建设项目，严禁用于本项目以外的项目，任何单位和个人不得截留、挤占和挪用，不得用于经常性支出。

(3) 募集资金使用范围。

1) 固镇县新能源充电基础设施建设项目改造公共停车位 150,640 平方米，在公共停车位建设地磁车位感应器、识别桩 7,414 套、智慧停车系统 1 套；建设直流充电桩 1,323 个、交流充电桩 700 个、充电桩管理平台 1 套以及充电桩地台、雨棚、监控等配套设施建设；

2) 经财政部门批准的与固镇县新能源充电基础设施建设项目有关的其他支出。

6.资金流入管理保障措施

本项目资金流入主要为资本金、债券资金和项目收入流入。

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。对于审批通过的项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

项目专项债券资金由县财政统一管理，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（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。

本项目收入专款专用，收入资金由建设单位按期存入县财政专用账户，专项用于本项目债券本息的偿付。

7.资金流出管理保障措施

本项目资金流出主要为项目投资支出及经营成本支出。

建设资金由负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、县财政审核，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，并抄送县财政局、发改委，经县发改委、财政局同意后，方可从专用账户中拨付资金。

项目管理单位定期向县财政报送经营成本支出明细并附发票等证明材料，确保项目经营支出真实性。

关于债券本息偿付，由县财政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。

本项目完成年度预测收支的不确定性可能会带来项目还本付息能力降低的风险，从而使项目出现资金使用风险。若出现此情况，资金保障措施如下：

（1）按照债券发行期限和额度，将项目的还本付息资金纳入政府综合预算管理，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。

（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。

（3）严格按《固镇县新增地方政府债券资金管理暂行办法》要求管理债务资金，具体详见附件 6。

8.额度管理

（1）固镇县新能源充电基础设施建设项目专项债券募集资金额度应当在省政府批准的分地区专项债务限额内安排，按照县人民政府批准的固镇县新能源充电基础设施建设项目专项债券分配方案限额

拨款。

(2) 每一笔募集资金的拨付，必须对应到具体项目，并明确约定债券本息。自募集资金到账之日起，由项目管理使用单位按计划和承诺时间足额还本付息。地方财政、项目主管部门应当按照专项债务风险防控要求审核项目资金支出，确保募集资金依法依规安全运行。

(3) 项目管理使用单位未按时将还款资金归集到地方财政指定专户的，应当承担因违约所造成的一切损失及法律责任。

(4) 未经地方财政和项目主管部门共同同意，项目管理使用单位不得将募集资金建设的基础设施等项目形成的资产以任何形式转让、抵押贷款或为第三方提供担保。

9.预算编制

(1) 固镇县新能源充电基础设施建设项目实施单位应当根据经营收入情况和下一年度主管部门建设计划，编制下一年度实施单位建设项目收支计划，提出下一年度实施单位建设资金需求，报地方项目主管部门审核、财政部门复核，财政部门将复核后的下一年度主管部门建设资金需求，经县级人民政府批准后按规定时间报省财政厅。

(2) 地方财政部门应当会同项目实施单位在省财政厅下达的专项债券额度内，提出专项债券额度分配方案或具体项目安排建议，报县人民政府审定，由县人民政府提交县人大或其常委会审查批准后实施。

(3) 项目主管部门应当建立项目库，并做好与地方政府债务管理系统的衔接。项目管理使用单位应当及时向项目主管部门报送项目预算编制信息，主要包括：项目名称、建设规模、计划投资、项目投资计划、收益和融资平衡方案、预期经营收入等情况。无上述信

息的项目，不予审核拨款。

（4）募集资金还本支出应当根据当年到期项目专项债券规模、固镇县新能源充电基础设施建设项目收入等因素合理预计，妥善安排，由项目主管部门列入年度部门预算草案。

（5）固镇县新能源充电基础设施建设项目专项债券利息和发行费用应当根据项目专项债券规模、利率、费率等情况合理预计，由地方项目主管部门列入部门预算支出统筹安排。

10.预算执行和决算

（1）募集资金的期限及利率。债券利率按财政部规定的利率标准执行。具体由地方财政部门会同项目实施单位根据项目周期、债务管理要求等因素提出建议，报省财政厅确定。

（2）固镇县新能源充电基础设施建设项目取得的收入，应当按照该项目对应的项目专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本金。

（3）每年度末，募集资金管理使用单位应当向同级项目实施单位、财政部门上报募集资金使用收支决算报告，财政部门应当会同项目实施单位编制项目专项债券收支决算，在政府性基金预算决算报告中全面、准确反映项目专项债券收入、安排的支出、还本付息和发行费用等情况。

11.募集资金拨付资料

（1）项目主管部门负责对募集资金的拨付实施审批和监管，项目管理使用单位对提供资料的真实性、齐全性、合规性负责。项目管理使用单位向项目具体实施企业或个人各类款项提报支付必须提供如下资料：

1) 项目建设需要支付的土地价款划拨建设用地相关文件。

2) 项目规划设计及建设过程中进行必要的费用支付，提供支付资料包括但不限于：发改批复文件、中标通知书、施工合同、监理合同、工程量清单、工程进度表（监理单位确认）、施工单位支付申请、监理单位支付证书、工程照片等。

3) 经财政部门批准的与固镇县新能源充电基础设施建设项目建设有关的其他支出，提供资料包括但不限于：规划、可研、用地、环评审批等及已投入项目建设的资本金凭证等资料。

(2) 募集资金拨付资料一式肆份。财政局、项目实施单位、项目管理使用单位、项目具体实施企业各留存一份。

12.募集资金拨付程序

(1) 申请募集资金拨付时，需具备以下条件：

1) 项目管理使用单位按财政部门的要求，对募集资金进行专账管理。

2) 项目的实际进度与已投资额相匹配。

(2) 募集资金拨付应当严格履行审批程序。

1) 用款计划。项目管理使用单位应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，将募集资金划转至项目管理使用单位。

2) 申请拨款。项目管理使用单位申请拨款时，根据款项用途的不同，准备真实、完整的支付资料并出具依次由项目管理使用单位、项目主管部门审核后方可支付。

3) 资金支付。各项目管理使用单位应按需预测资金需求，经项

目主管部门审核后拨付到项目管理使用单位。

(3) 项目管理使用单位拟向项目具体实施企业或个人支付资金，应当参照财政部门资金支付的相关规定和本办法规定，严格要求项目具体实施企业提供相应的拨付依据全部资料后，才能将募集资金再支付给项目实施开发企业或项目施工方等交易对象账户。

13.募集资金本息偿还

(1) 募集资金本息偿还坚持“谁用款，谁还款”的原则，严格落实项目主管部门督促项目管理使用单位还款责任。

(2) 募集资金建设项目还款来源包括但不限于：

- 1) 项目实施后该项目对应的收入；
- 2) 项目管理使用单位承诺其他与本项目相关的资金。

(3) 募集资金本金、利息回收日期和额度以财政部门与省财政厅签订的合同约定的回收日期及额度为准。

(4) 地方财政部门应当及时向省财政厅缴纳募集资金应当承担的还本付息、发行费用等资金。

(5) 还本付息。财政部门应当及时将还本付息有关内容通知项目管理使用单位，项目管理使用单位应在还本付息日 20 个工作日前将应偿还本金和利息足额汇入财政部门指定账户中。项目管理使用单位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，由管理使用单位承担。

(6) 对于动用偿债准备金偿还募集资金本息的，应按照偿债准备金比例在募集资金本息偿还后 7 个工作日内补足。

(7) 动态还款机制。如项目管理使用单位提前归还本项目募集资金本金，经财政、项目主管部门会商同意后可提前还款。

14. 部门职责

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。

（1）固镇县财政局是政府性债务的归口管理部门，承担本级债务管理领导小组（债务应急领导小组）办公室职能，负责债务风险日常监控和定期报告，组织提出债务风险应急措施方案。

（2）审计部门主要职责：负责对募集资金建设项目进行审计监督；负责对募集资金使用进行审计监督。

（3）地方金融监管部门负责按照职能分工协调所监管的地方金融机构配合开展政府性债务风险处置工作。

（4）人民银行分支机构负责开展金融风险监测与评估，牵头做

好区域性系统性金融风险防范和化解工作，维护金融稳定。

(5) 当地银监部门负责指导银行业金融机构等做好风险防控，协调 银行业金融机构配合开展风险处置工作，牵头做好银行贷款、信托、非法集资等风险处置工作。

(6) 发展改革部门负责评估本地区投资计划和项目，根据应急需要调整投资计划，牵头做好债券风险的应急处置工作。

(7) 项目主管部门（固镇县城市管理局）主要职责：负责年度募集资金的支付计划安排；负责对募集资金建设项目的建设情况动态监管；负责对募集资金建设项目的工程进度、质量安全等进行检查考核；严格审核资金支付审批表和支付依据等资料，负责组织募集资金建设项目的竣工验收。

(8) 项目管理使用单位（安徽汉兴新能源研究开发有限公司）主要职责：向财政局和项目主管部门上报资金使用计划申请，按财政部门、项目主管部门和本办法的要求提供项目有关资料；对项目实施开发企业提供的募集资金拨付资料的真实性负责；严格按照批准的资金用途合理使用募集资金，做到专款专用；按时、足额偿还募集资金本金、利息；按要求向项目主管部门、财政部门、审计部门和募集资金存管银行报送募集资金建设项目进度说明和财务报表。

15.监督管理

(1) 财政部门应当会同项目主管部门建立和完善相关制度，加强对本地区项目专项债券发行、使用、偿还的管理和监督。

(2) 项目主管部门应当加强对募集资金建设项目的管理和监督，履行国有资产运营维护责任，保障募集资金建设项目按期投入运营，确保项目收益和融资平衡。应当按照有关规定，对募集资金进行专账

核算，主动接受财政、审计部门的监督检查，依据规定的项目和指定的用途使用，不得截留、挤占、挪作他用。

(3) 有下列行为之一的，依法追究相关人员的行政责任和法律责任：

- 1) 违反资金使用规定，截留、挤占和挪用资金的；
- 2) 因工作失职造成资金严重损失浪费的。

(二) 投资者权益保障措施

1. 项目还款责任与保障

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政府缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

2. 从制度层面建立地方政府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、蚌埠市、固镇县高度重视政府债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府债务风险。

(1) 建立完善固镇县债务风险防控机制

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处置预案的通知》（皖政办秘〔2017〕10号）《关于印发固镇县政府性债务风险应急处置预案的通知》（固政办秘〔2017〕41号）（具体详见附件7）等一系列规范性文件，构建了固镇县政府性债务管理的制度框架。2017年6月成立了以李国英省长为组长的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）。固镇县也将成立防范化解政府隐性债务风险工作领导小组，负责本地区政府债务风险防控工作。

（2）实行政府债务限额管理

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。本项目35,000.00万元募集资金拟在安徽省政府批准的限额范围内发行。

（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》，对各市区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，固镇县将高

度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强债务风险控制。

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.项目收入管理

本项目债券存续期间，固镇县新能源充电基础设施建设项目停车费收入、直流及交流充电桩服务费收入、广告位出租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，债券发行期间运营期内预计可实现净收益 74,717.65 万元，足够覆盖本项目融资成本、利息支出及发行费用，实现偿债来源与融资自求平衡。

（1）募集资金本息偿还坚持“谁用款，谁还款”的原则，严格落实项目主管部门督促项目管理使用单位还款责任。

（2）募集资金建设项目还款来源包括但不限于：

- 1) 项目实施后该项目对应的收入。
- 2) 项目管理使用单位承诺其他与本项目相关的资金。

3) 募集资金本金、利息回收日期和额度以财政部门与省财政厅签订的合同约定的回收日期及额度为准。

4) 地方财政部门应当及时向省财政厅缴纳募集资金应当承担的还本付息、发行费用等资金。

5) 还本付息。财政部门应当及时将还本付息有关内容通知项目管理使用单位，项目管理使用单位应在还本付息日 20 个工作日内将应偿还本金和利息足额汇入财政部门指定账户中。项目管理使用单位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，由管理使用单位承担。

6) 对于动用偿债准备金偿还募集资金本息的，应按照偿债准备金比例在募集资金本息偿还后 7 个工作日内补足。

7) 动态还款机制。如项目管理使用单位提前归还本项目募集资金本金，经财政、项目主管部门会商同意后可提前还款。

5.项目资产管理

根据财政部政策文件要求，专项债形成资产的管理应当按照国有资产相关管理办法执行。项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，固镇县将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

(1) 固镇县城市管理局和安徽汉兴新能源研究开发有限公司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) 固镇县财政局、国资部门应当会同固镇县人民政府、固镇县城市管理局和安徽汉兴新能源研究开发有限公司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。

6.绩效管理

绩效管理，是指财政部门、项目主管部门和项目单位以专项债券支持项目为对象，通过事前绩效评估、绩效目标管理、绩效运行监控、绩效评价管理、评价结果应用等环节，推动提升债券资金配置效率和使用效益的过程。具体职责分工如下：

(1) 项目单位：本项目单位已开展事前绩效评估，并将评估情况纳入专项债券项目实施方案。事前绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性。同时，项目单位在申请专项债券项目资金需求时，要同步设定绩效目标，经项目主管部门审核后，报同级财政部门审定。绩效目标要尽可能细化量化，能有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等。年度预算执行终了，项目单位要自主开展绩效自评，评价结果报送主管部门和本级财政部门，同时，项目单位要根据绩效评价结果及时整改问题。

(2) 主管部门：本项目主管部门已协同项目单位开展事前绩效评估工作，并给予了评估结果。此外，主管部门应当建立专项债券项目资金绩效跟踪监测机制，对绩效目标实现程度进行动态监控，发现问题及时纠正并告知同级财政部门，提高专项债券资金使用效益，确保绩效目标如期实现。项目主管部门应根据评价结果和整改意见，提出明确整改措施，认真组织开展整改工作。

（3）财政部门：本项目财政部门将牵头组织专项债券项目资金绩效管理工作，督促指导项目主管部门和项目单位具体实施各项管理工作。其次，财政部门要将绩效目标设置作为安排专项债券资金的前置条件，加强绩效目标审核，将审核后的绩效目标与专项债券资金同步批复下达。第三，地方财政部门应当跟踪专项债券项目绩效目标实现程度，对严重偏离绩效目标的项目要暂缓或停止拨款，督促及时整改。

项目无法实施或存在严重问题的要及时追回专项债券资金并按程序调整用途，以及对专项债券项目实行穿透式监管，根据工作需要组织对专项债券项目建设运营等情况开展现场检查，及时纠偏纠错。财政部门负责组织本地区专项债券项目资金绩效评价工作，同时将绩效评价结果作为项目建设期专项债券额度分配的调整因素。

附件 事前绩效评估报告及事前绩效评估评分表

固镇县新能源充电基础设施建设项目

事前绩效评估报告

财政部门：固镇县财政局

主管部门：固镇县城市管理局

实施单位：安徽汉兴新能源研究开发有限公司

2023 年 12 月



一、基本情况

（一）政策背景

“双碳”战略倡导绿色、环保、低碳的生活方式。加快降低碳排放步伐，有利于引导绿色技术创新，提高产业和经济的全球竞争力。中国持续推进产业结构和能源结构调整，大力发展可再生能源，在沙漠、戈壁、荒漠地区加快规划建设大型风电光伏基地项目，努力兼顾经济发展和绿色转型同步进行。

2020年9月22日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上宣布，中国力争2030年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和目标。大力发展新能源汽车产业是早日实现“双碳”目标的重要手段。

国家提出“新基建”发展战略，为新能源汽车充电桩建设带动了新的机遇。当前，发展充电桩基础设施建设，要重视将最新的科技成果融入充电桩设施建设，避免出现仅是功能单一的传统充电设施的规模简单扩张，要将新一代的充电技术、信息技术以及新能源智慧电网等技术在充电基础设施领域进行深入融合应用，提升充电桩建设在智能交通、智慧城市和智慧能源等领域的资源整合。

作为新型基础设施七大领域之一，充电桩不仅是单一功能的新能源汽车补充能量基础设施，还应是我国基础设施数字化、信息化发展风向标。当前，新能源汽车充电桩建设需采用新一代充电技术、人工智能、新能源等新兴技术，融入智能交通、智慧城市、智慧能源等领域建设。

公共充电桩是指为全部或部分社会车辆提供充电服务，而进行建设运营的充电桩。根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟数据，

2021 年中国公共充电桩数量达到 114.7 万台；截至 2022 年底，全国公共充电桩数量增至 179.7 万台，其中直流充电桩 76.1 万台、交流充电桩 103.6 万台，预计 2023 年国内公共充电桩数量将增长至 277.2 万台。

各种指导性文件的下发，为新能源汽车充电桩建设指明了方向，也预示着下一个国民经济支柱产业的崛起已指日可待。

《蚌埠市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》指出：加大公共停车场、立体停车库和配套充电桩建设；科学布局全市电动汽车充电桩和充换电站，加快全市充换电站点统一管理平台建设。

《固镇县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出：加强停车场信息化改造，建设公共停车信息平台，推进道路基础设施智慧化改造升级。加快全县交通大数据中心建设，提升与蚌埠中心城市及周边城市的交通数据联通能力。探索建设智能网联汽车运控平台，建设固镇中心城区、蚌埠北城新区“5G+车联网”，创新新能源汽车融合应用服务。科学布局电动汽车充电桩，加快全县充电站点统一管理平台建设。发展智慧末端物流设施，加快物流园区基础设施智慧化建设。推进重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施建设。

基于以上背景，遂提出固镇县新能源充电基础设施建设项目。通过本项目的建设，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，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。

（二）项目概况

1.项目名称：固镇县新能源充电基础设施建设项目

2.项目类型：新能源项目

3.主管部门：固镇县城市管理局

4.项目单位：安徽汉兴新能源研究开发有限公司

5.项目地点

本项目位于固镇县。

6.建设内容及规模

本项目建设内容包括固镇县公共停车设施改造及配套设施建设项目。共改造公共停车位 150640 平方米，在公共停车位建设地磁车位感应器、识别桩 7414 套、智慧停车系统 1 套；建设直流充电桩 1323 个、交流充电桩 700 个、充电桩管理平台 1 套以及充电桩地台、雨棚、监控等配套设施建设。

7.项目建设期

项目建设期 2 年，建设期起止 2023 年 7 月-2025 年 6 月。

8.项目投资概况

项目总投资为 50,113.30 万元，其中：工程费用 41,980.16 万元，工程建设其他费用 3,221.97 万元，预备费 3,616.17 万元，建设期利息 1,295.00 万元。

9.债券期限：本项目拟发行专项债券 35,000.00 万元，期限 20 年。

二、绩效评价工作开展情况

为加强预算科学化精细化管理，提高预算资金分配决策的科学性、

公开性和公正性，根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，我单位组建评估工作组，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过入户座谈、网络查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对固镇县新能源充电基础设施建设项目进行充分论证评估，形成了“固镇县新能源充电基础设施建设项目”的评估结论。

（一）评估程序

该项目事前绩效评估工作程序包括事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写三个阶段。

（二）论证思路及方法

围绕项目的评估重点，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等评估重点，对项目是否由安排专项债券区财政专项资金予以支持，进行充分论证和评估。

（三）评价人员组成

项目事前绩效评估组由项目主管单位及项目单位人员组成。

三、具体评估内容

（一）项目实施必要性、公益性和收益性

1.必要性

（1）项目实施是提高居民新能源汽车充电便捷度需求的需要

日益增长的电动汽车保有量对充电设施提出了更迫切的需求，在“新基建”的助力下，我国充电桩规模将快速扩大。作为新能源汽车投入实际应用的关键设施，充电桩在我国一直以来都处于短缺状态。

充电设施短缺、充电速度慢等问题逐渐成为抑制新能源汽车发展的一个重要因素。目前普遍应用的家用充电装置的新能源汽车，充电时间通常在 4~5 小时之间，使用便利性较燃油车仍然有差距。因此，未来充电桩领域大功率充电、无线充电等技术将是新能源行业发展的必然趋势。

伴随着电动化智能出行和智能化能源消费模式的变革，充电桩在未来不仅是充电式设施，还是使信息、数据实现互联互通的平台和载体，因此充电桩产业的发展对建设数字化社会同样意义重大，基于此，国家对充电设施建设的政策支持力度有望持续加大，建设要求也将不断提升。在高速公路、城市和乡村加快形成适度超前、快充为主、慢充为辅的公共充电网络的同时，加强新型充电技术研发，提高充电服务的数字化和智能化水平。本项目拟凭借公司良好的产品技术基础、成熟的生产能力开展新能源汽车充电桩产线建设，在保障产品性能和质量的同时，能够更好地满足市场对高性能、高质量充电桩产品的需求。

（2）项目实施是新能源汽车产业发展需要

中国新能源汽车产业的迅速发展，极大地推动了世界新能源汽车产业的发展。经过多年持续努力，我国新能源汽车产业技术水平显著提升、产业体系日趋完善、企业竞争力大幅增强，成为全球最大的新能源汽车市场。2015-2022 年期间，我国新能源汽车销量连续多年领先于全球其他国家和地区，占全球市场的比例平均达 50%以上。

预计我国新能源汽车销量 2025 年将在 700 万辆-900 万辆之间，2030 年在 1700 万辆-1900 万辆之间。中国新能源汽车具有广阔的市场空间，主要是受益于国家战略、产业政策推动、整车厂对新能源汽

车的布局与创新、新能源汽车智能化发展、消费者对新能源汽车的接受度不断提高等因素。

（3）项目实施是我国落实碳达峰、碳中和的重要举措

能源是经济社会发展的动力，也是国家战略的重要考量因素。我国能源供给消费与现代化建设要求仍存在一些问题，包括能源结构不合理、石油天然气自给能力不强等。我国化石能源占比过高，2020年煤炭消费占比仍达56.7%，石油、天然气分别为19.1%和8.5%，非化石能源仅为15.7%。我国是油气进口第一大国，2020年对外依存度分别攀升到73%和43%，对能源安全构成一定的隐患。

针对前述能源结构、能源依存度问题，我国的重要战略举措是以清洁低碳为导向，加快发展非化石能源，构建煤、油、气、核、新能源、可再生能源多元化能源供应体系，使非化石能源逐步成为消费增量的主体，能源体系到2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和。2020年12月18日，中央经济工作会议进一步将做好碳达峰、碳中和工作确定为重点工作目标。2020年12月21日国新办发布《新时代的中国能源发展》白皮书，指出开发利用非化石能源是推进能源绿色低碳转型的主要途径。中国政府的一系列表态和措施是我国国家战略在能源供给和消费方面的重要体现。综上，本项目建设充电桩基础设施，有利于新能源产业发展，是我国落实碳达峰、碳中和的重要举措，既是改善能源安全的重要途径，也是实现可持续发展的环境保护的重要方式，符合国家战略。

综上所述，本项目的建设是顺应县域经济发展、完善停车基础及充电基础设施的需要，更是改善居民居住环境，提高居民出行便捷度，提升区域整体形象与城市品质，也是促进固镇县老城区基础设施和公

共服务设施完善的要求，项目的实施对固镇县经济、社会发展意义重大，因此，项目的建设是必要的、迫切的。

2.公益性

（1）本项目是一项民生工程，项目建成后能够有效缓解停车难问题。近年来，随着固镇县城市经济的快速增长，汽车进家庭的步伐加快，城市机动车发展迅猛，相比之下，城市停车设施建设明显滞后，使停车供求矛盾日益尖锐，停车难的问题日益凸显。尤其在中心区，由于很多公用建筑配建泊位严重不足，停车位更是一位难求。停车难，已经成为固镇县交通发展、汽车消费的瓶颈之一。本项目建成后可以有效地解决城市停车难问题，同时能够大幅提高居民汽车停车便捷度、新能源汽车的充电便捷度。

（2）本项目建设大大改善了项目区居民的居住环境，良好的汽车停车环境、充电环境，不仅有利于保障居民出行便捷、财产安全，同时也有利于建立良好的社会秩序，维护社会安定，促进社会和谐。项目区将变为环境优美、功能完善、基础设施配套完善的高品质城区，大大提高了居民的生活质量，缩小了城市的区域差距，促进了社会的全面发展和城市的协调发展。带动社会投资，促进居民消费，扩大社会就业，是扩内需、惠民生、保稳定的重要结合点。

综上所述，本项目建设具有很强的公益性，建成投入使用后所产生的社会影响将是广泛而积极的，将在社会各方面得到体现。

3.收益性

根据《固镇县新能源充电基础设施建设项目可行性研究报告》，本项目总投资 50,113.30 万元，其中项目资本金 15,113.30 万元（约占项目建设总投资的 30.16%），由财政资金配套解决，剩余资金通过

发行专项债券方式筹措 35,000.00 万元（约占项目总投资的 69.84%）。预计 2024 年上半年拟发行金额为 20,000.00 万元，2025 年上半年拟发行金额为 15,000.00 万元，发行期限为 20 年。从谨慎性原则考虑，假设申请使用资金的年利率为 3.70%，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

本项目主要收入来源为停车费收入、直流充电桩服务费收入、交流充电桩服务费收入及灯箱广告位出租收入等。

本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 79,450.52 万元，需偿还债券本息 60,900.00 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 1.30>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，有一定收益性。

（二）项目投资合规性和成熟度

目前本项目已经完成了立项批复、可研批复、建设项目环境影响登记表、项目用地及规划权证情况说明等前期资料。

项目手续进度表

序号	报批手续	取得时间	批复单位
1	立项批复	2023 年 9 月 14 日	固镇县发展和改革委员会
2	可研批复	2023 年 9 月 14 日	固镇县发展和改革委员会
3	环境影响登记表	2023 年 9 月 15 日	/
4	项目用地及规划权证情况说明	2023 年 9 月 15 日	固镇县自然资源和规划局

（三）项目资金来源和到位可行性

1.资金来源合规性

资金来源为专项债券及财政配套资金，资金来源都符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。

2.资本金投入能力可行性

本项目资本金来源为财政配套资金，资本金根据项目进度逐步到位。

3.债券资金投入可行性

(1) 项目属于债券支持的领域、不是负面清单，项目具备可实施性。

(2) 项目债券资金需求比例符合政策，额度有保障。

(3) 债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.30，能够保障偿还债券本金和利息。债券资金投入具有可行性。

(四) 项目收入、成本、收益预测合理性

经预测，债券存续期内项目可产生运营收入 131,511.40 万元。根据本项目专项债券发行计划，经测算，需偿还债券本金 35,000.00 万元，债券利息 25,900.00 万元，债券存续期本项目可产生运营净收益 79,450.52 万元。债券存续期内项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30。根据实际调研，参考地方类似项目情况，项目历史年均收益数据与方案预测的年均成本数据并无偏差，因此项目净收益预测具备合理性。

(五) 债券资金需求合理性

1.融资方式合理性

本项目拟申请专项债券，专项债券具有周期长，利率低，前期还款压力小的特点，本项目债券预期利率为 3.70%，债券期限 20 年，

利息按每半年支付一次，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。当地申请专项债券资金可以缓解财政压力，并且债券利率显著低于五年期以上 LPR 利率，并且主要还款来源为项目自身收入，财政所需承担的还款压力较小，债券类型需求合理。

2.债券资金规模需求合理性

本项目拟发行政府非标专项债 35,000.00 万元，占总投资的 69.84%，剩余资金 15,113.30 万元由财政配套资金解决，占总投资的 30.16%，既符合国家相关资本金比例的要求，同时充分发挥债券资金的融资作用和杠杆效应。本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 79,450.52 万元，运营期债券还本付息总额 60,900.00 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 1.30，覆盖倍数大于 1.2，且符合专项债申请相关政策要求。综上所述，本次债券资金的需求规模是合理的。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

1.偿债计划的可行性

项目方案中的财务测算合理准确；项目建设方案主要来自于可研，后期还需要进一步完善，以证明项目的先进、可行和合理。项目建设方案与项目内容及绩效目标基本匹配；本项目可研计划于 2023 年 7 月份启动前期准备工作，当前项目组织、进度安排与预期相符，与项目有关的前期基本工作已经完成，可以保障项目顺利实施。

2.过程控制有效性

（1）项目组织机构是否健全、职责分工是否明确、项目人员条件与项目有关；

（2）业务管理制度还不够完善，尤其是针对项目运营，相应技

术规程、标准还有待健全、完善。

(3) 项目设立了相关的管控措施和机制，但是缺少与运营阶段收费定价有关的相关措施和机制。

3. 偿债风险点及可控性

本项目的偿债风险点主要包括：影响项目施工进度或正常运营的风险，影响项目净收益的风险，影响融资平衡结果的风险及控制措施，在本方案中第七章对相应风险进行了分析并提出了控制措施，相应风险识别到位，措施具有一定可行性，但缺乏细则，还待进一步完善。

(七) 绩效目标合理性

评估认为，该项目绩效目标基本明确和合理，但个别指标还需要调整和优化。

四、总体结论

综合上述绩效评估情况，固镇县新能源充电基础设施建设项目的实施是必要且可行的，属于有一定收益的公益性项目，符合地方政府专项债券支出方向，且目前建设前期手续齐全，其投资是合规且具有一定成熟度的，项目资金来源和债券资金需求明确，收入、成本、收益测算合理，偿债计划具有可行性，绩效目标基本明确和合理，但个别指标还需要调整和优化。

五、相关建议

1. 后期项目实行过程中注重补充项目相关业务的管理制度。

2. 进一步提升预算绩效管理意识，提高绩效目标编制的合理性科学性。

3. 建立健全项目的相关业务管理制度，探索建立适用于本项目的管理模式和长效运行机制。

4.对项目风险点的识别工作还要加强，并细化相关的保障措施。

地方政府专项债券资金项目支出绩效目标表

项目名称		固镇县新能源充电基础设施建设项目		使用领域	新能源项目
主管部门		固镇县城市管理局		项目实施单位	安徽汉兴新能源研究开发有限公司
项目属性		以前年度延续性项目 <input type="checkbox"/> 2023年新增项目 <input checked="" type="checkbox"/>			
项目期限		2023年7月至2025年6月			
项目拟投资数 (万元)		项目资金总额：50,113.30万元			执行率分值 (10分)
		其中：1.政府专项债券资金35,000.00万元			
		2.其他财政拨款资金15,113.30万元			
		3.除财政拨款外的其他资金 / 万元			
总体目标		1.提高居民新能源汽车充电便捷度需求； 2.推动新能源汽车产业发展； 3.落实碳达峰、碳中和，实现可持续发展。			
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：新能源充电基础设施投资支出控制	不超过项目投资估算50,113.30万元	10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
		生态环境成本指标	指标1：噪声影响及防治	工业企业厂界噪声标准Ⅱ类标准	5分
	产出指标	数量指标	指标1：改造公共停车位	150640 平方米	5分
			指标2：建设地磁车位感应器、识别桩	7414 套	5分
			指标3：建设直流充电桩、交流充电桩	1323个、700个	5分
		质量指标	指标1：工程质量监督情况	100%	5分
			指标2：建设成果验收通过率	100%	5分
		时效指标	指标1：项目完工及时率	100%	5分
	指标2：项目资金到位及时性	资本金跟随项目进度及	5分		

				时到位	
			指标1: 项目收入	符合当地同类型项目的收入水平	5分
		经济效益指标	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	5分
			指标3: 100%收益实现情况下偿债覆盖率	不低于1.2	5分
	效益指标		指标1: 改善城市交通状况、缓解城区道路交通压力	缓解停车难、公用建筑配建泊位严重不足等问题	5分
		社会效益指标	指标2: 提高居民新能源汽车充电便捷度需求	项目建成后, 能够大幅提高居民汽车停车便捷度、新能源汽车的充电便捷度	5分
			指标3: 有利于当地生态环境健康可持续发展	有序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	5分
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标1: 群众对本项目的满意度	90%以上	5分

财政部门: 固镇县财政局 (公章)

主管部门: 固镇县城市管理局 (公章)

实施单位: 安徽汉兴新能源研究开发有限公司 (公章)



固镇县新能源充电基础设施建设项目

项目事前绩效评估综合评分得分表

一级指标	二级指标	评估要点	分值 (分)	得分 (分)
项目必要性 (5分)	政策相关性	是否与国家、省、市等相关行业宏观政策相关	2	2
	职能相关性	是否与主管部门职能、规划及当年重点工作相关	3	3
项目公益性 (5分)	项目受益群体的广泛性	受益群体是否广泛，项目产生的社会效益程度	5	5
项目收益性 (5分)	项目收入占投资的比重	项目收入与项目投资的对比情况，收入占投资的比例越高，证明项目收益性越强	5	4
项目合规性和成熟度 (20分)	投资合规性	项目申报、审批、调整及项目资金申请、审批、拨付等方面已履行或计划履行的程序是否规范	15	15
	项目成熟度	项目的初步设计方案、施工图设计、施工图预算、投资评审、施工招标、施工许可证等建设手续的进展情况，进展越快说明成熟度越高	5	3
资金来源和到位可行性 (15分)	资金来源合规性	①资金来源渠道是否符合相关规定；②资金筹措程序是否科学规范，是否经过相关论证，论证资料是否齐全；③资金筹措是否体现权责对等，财权和事权是否匹配	5	5
	配套资金投入能力可行	配套资金投入方式和承受能力是否科学合理	5	5

	性			
	债券资金投入可行性	债券资金申请是否符合专项债的支持方向,本息覆盖倍数等经济参数是否符合专项债的政策要求	5	5
项目收入、成本、收益预测合理性 (15分)	收入合理性	收入是否合理,测算依据是否充分	5	4
	成本控制措施有效性	成本是否合理,测算依据是否充分	5	4
	收益合理性	收益是否合理,测算依据是否充分	5	4
债券资金需求合理性 (10分)	债券类型需求合理性	申请专项债券是否能缓解财政压力,债券利率是否在当地财政的可承受范围,不会对财政造成过多负担	5	5
	债券资金规模需求合理性	申请的债券资金规模与总投资的比例是否合适,相应的资金规模与项目和政府的偿还能力是否匹配	5	5
偿债风险点及可控性 (15分)	偿债计划可行性	①项目财务测算是否合理准确,项目技术路线是否完整、先进、可行、合理,与项目内容及绩效目标是否匹配;②项目组织、进度安排是否合理;③与项目有关的基础设施条件是否能够得以有效保障	5	5
	过程控制有效性	①项目组织机构是否健全、职责分工是否明确、项目人员条件是否与项目有关并得以有效保障;②业务管理制度、技术规程、标准是否健全、完善,以前年度业务制度执行是否出现过问题,相关业务方面问题是否得到有效解决并配有相应的保障措施;③项目执行过	5	4

		程是否设立管控措施、机制等，相关措施、机制是否能够保证项目顺利实施		
	偿债风险点及可控性	①对偿债风险认识是否全面；②是否针对预期风险设定应对措施；③应对措施是否可行、有效	5	4
绩效目标合理性（10分）	目标明确性	①绩效目标设定是否明确；②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一致；③项目受益群体定位是否准确；④绩效目标和指标设置是否与项目高度相关。项目内容是否明确、具体，与绩效目标是否匹配	5	5
	目标合理性	①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配；③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性；④绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理、可考核	5	5
综合得分	92			

财政部门：固镇县财政局（公章）

主管部门：固镇县城市管理局（公章）

实施单位：安徽汉兴新能源研究开发有限公司（公章）

