

歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程 工程可行性研究报告



安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司
ANHUI TRANSPORT CONSULTING & DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

二零二六年六月编制

歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程

工程可行性研究报告

安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司

工程咨询资格证书编号：甲 142024030818

二零二六年六月编制

歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程 工程可行性研究报告

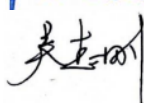
编制单位：  安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司
ANHUI TRANSPORT CONSULTING & DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

资信证书等级： 甲级

发证单位： 中国工程咨询协会

证书编号： 甲 142024030818

单位主管： 

总工程师： 

项目负责人： 郎延琦

参加人员： 苗超、徐子涛、郎延琦、江磊、

王扬、谭嘉伟、吴俊杰、刘永乐

安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司
工程咨询单位甲级资信证书
发证机关：中国工程咨询协会
证书等级： 甲 级
证书编号：甲142024030818

歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程 可行性研究报告专家评审意见

2026年5月28日，歙县发改委主持召开了《歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程可行性研究报告》（以下简称“可研报告”）评审会。参加会议的有歙县资规局、住建局、城管局、交管大队、供电公司、富堨镇政府、徽投集团市政公司及富丰公司等单位代表，会议邀请了三名专家组成专家组（名单附后），与会代表听取了编制单位安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司对可研报告的汇报，经认真讨论，形成以下评审意见。

一、总体评价

该可研报告章节、内容较齐全，基础资料较详实，编制深度基本满足相关规定要求，经修改完善后可作为下阶段设计依据。

二、意见与建议

- 1、补充完善编制依据和前置要件，做好与相关上位规划的衔接；
- 2、加强富丰新城近期社会停车实际需求分析，合理确定停车规模和充电车位占比；
- 3、完善土地要素论证说明，落实好国土空间规划一张图管理和用地使用合规手续；
- 4、补充建设比选方案，优化停车场规划布局、竖向、排水、供电、智能管理等配套设施；
- 5、补充“EPC+O”论证章节，完善盈利能力分析和影响效果分析等章节内容；
- 6、细化工程量，复核各单项估算指标，按修改后的可研报告调整投资估算。

与会代表的其他意见在修改时一并考虑。

专家组：

汪海 蒋鸿森 齐明

2026年5月28日

歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程 可行性研究报告专家评审意见答复

1、补充完善编制依据和前置要件，做好与相关上位规划的衔接；

答复：按意见执行，已在可研文本中补充完善编制依据和前置要件，已做好与上位规划的衔接。

2、加强富丰新城近期社会停车实际需求分析，合理确定停车规模和充电车位占比；；

答复：按意见执行，已在文本中加强了社会停车实际需求分析，并结合规划、标准规范及相关政策文件明确了本项目停车规模和充电车位占比。

3、完善土地要素论证说明，落实好国土空间规划一张图管理和用地使用合规手续；

答复：按意见执行，已完善土地要素论证说明，已做好国土空间规划一张图管理和用地使用合规手续，已补充县资规局关于本项目的规划选址和用地预审有关意见，并补充说明原则同意调整原规划中停车场地块位置。

4、补充建设比选方案，优化停车场规划布局、竖向、排水、供电、智能管理等配套设施；

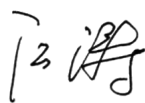
答复：按意见执行，已补充道路路面类型及充电桩比选，已优化停车场规划布局、竖向、排水、供电、智能管理等配套设施。

5、补充“EPC+O”论证章节，完善盈利能力分析和影响效果分析等章节内容；

答复：按意见执行，已补充“EPC+O”模式相关论证章节，已补充完善盈利能力分析和影响效果分析等章节内容。

6、细化工程量，复核各单项估算指标，按修改后的可研报告调整投资估算。

答复：按意见执行，已复核建设内容及工程量、估算单价指标，已根据修改后的内容复核调整投资估算。



目 录

一、概述 1

 (一) 项目概况 1

 1. 项目全称 1

 2. 建设目标和任务 1

 3. 建设地点 1

 4. 建设内容和规模 1

 5. 建设工期 2

 6. 投资规模和资金来源 2

 7. 建设与运营模式 2

 8. 主要经济指标 2

 (二) 企业概况 3

 (三) 编制依据 3

 (四) 主要结论和建议 4

 1. 主要结论 4

 2. 建议 5

二、项目建设背景与必要性 6

 (一) 项目建设背景 6

 1. 城市西扩与富丰新城加速建设，停车供需矛盾突出 6

 2. 新能源汽车加速普及，充电设施成为刚性配套 6

 3. 富丰新城功能提升，亟需完善市政基础配套 6

 (二) 规划政策符合性 7

 1. 符合国家产业政策与发展导向 7

 2. 符合安徽省及黄山市政策要求 7

 3. 符合歙县及富丰新城相关规划 8

 4. 符合安全、绿色、智慧、低碳建设要求 8

 (三) 项目建设必要性 8

 1. 补齐停车短板，切实解决民生出行“急难愁盼” 8

 2. 落实法定规划与政策要求，完善新能源服务网络 9

 3. 完善富丰单元功能配套，提升城市综合承载能力 9

 4. 规范交通秩序，提升城市治理现代化水平 9

 5. 社会效益显著，助力富丰新城高质量发展与示范引领 10

三、项目需求分析与产出方案 11

(一) 需求分析 11

1. 停车需求..... 11

2. 充电设施需求..... 13

3. 智慧管理与安全保障需求..... 14

4. 需求总结..... 14

(二) 项目建设内容与规模 14

1. 建设规模..... 15

2. 核心建设内容..... 15

(三) 项目产出方案 16

1. 产出总体目标..... 17

2. 具体产出内容及标准..... 17

3. 产出功能定位..... 18

4. 产出效益预判..... 19

四、项目选址与要素保障 20

(一) 项目选址 20

(二) 项目建设条件 20

1. 自然条件..... 20

(三) 要素保障分析 27

1. 用地保障..... 27

2. 供电保障..... 28

3. 施工保障..... 28

4. 管理保障..... 28

5. 政策保障..... 28

五、项目建设方案 29

(一) 技术方案 29

1. 场地工程技术..... 29

2. 充电设施技术..... 32

3. 供配电技术..... 36

4. 安防与照明技术..... 36

(二) 设备方案 37

1. 充电设备..... 37

2. 供配电设备..... 37

3. 智慧与安防设备..... 37

4. 工程及附属设备..... 38

(三) 工程方案 38

1. 工程总体布局	38
2. 主要工程内容及施工流程	38
3. 工程质量与安全管理	39
4. 工期安排	39
(四) 用地征收补偿（安置）方案	40
(五) 数字化方案	40
1. 数字化管理平台建设	40
2. 核心数字化功能实现	40
3. 系统运维与安全保障	41
(六) 建设管理方案	41
1. 建设组织模式与管理机构	41
2. 招标方案	44
六、项目运营方案	48
(一) 运营模式选择	48
1. 建设前置运营思维，从源头规避场站先天设计缺陷	48
2. 建运无缝衔接，大幅缩短场站培育周期、快速释放运营收益	49
3. 全周期投资刚性锁定，严控造价超支风险，全生命周期成本最优	49
4. 兼顾公益属性与市场化可持续运营，契合市政配套项目改革方向	49
5. 优化融资条件，提升项目可融资性，财务偿债更有保障	50
(二) 运营组织方案	50
1. 组织机构设置方案	50
2. 人力资源配置方案	51
3. 员工培训需求及计划	52
4. 合规管理、治理体系优化及信息披露措施	53
(三) 安全保障方案	54
1. 危险因素分析及危害程度	54
2. 安全生产责任制	54
3. 安全管理体系建立	55
4. 劳动安全与卫生防范措施	56
5. 数据安全、网络安全、供应链安全措施	56
6. 安全应急管理预案	57
(四) 绩效管理方案	59
1. 全生命周期关键绩效指标（KPI）	59
2. 绩效管理机制	60
3. 投入产出效率、直接效果、外部影响及可持续性管理方案	61

4. 关键影响因素及应对措施	62
七、项目投融资与财务方案	64
(一) 投资估算	64
1. 投资估算依据	64
2. 估算范围	64
3. 投资估算	64
(二) 盈利能力分析	65
1. 评价方法与基础数据	66
2. 营业收入与成本费用测算	66
3. 核心财务指标评价	70
4. 政府支持与开源节流措施	70
5. 利益相关方分析	70
(三) 融资方案	71
(四) 债务清偿能力分析	71
(五) 财务可持续性分析	71
1. 现金流测算结果	71
2. 现金流接续方案	71
3. 可持续性综合评价	72
八、项目影响效果分析	73
(一) 经济影响分析	73
(二) 社会影响分析	73
(三) 生态环境影响分析	74
(四) 资源和能源利用效果分析	75
(五) 碳达峰碳中和分析	75
九、项目风险管控方案	77
(一) 风险识别与评价	77
(二) 风险管控方案	77
(三) 风险应急预案	78
1. 项目维护社会稳定工作方案	79
2. 处置突发群体性事件预案	81
3. 建议	84
十、研究结论及建议	85
(一) 主要研究结论	85
1. 建设必要性结论	85
2. 要素保障性结论	85

3. 工程可行性结论85

4. 运营有效性结论85

5. 财务合理性结论86

6. 影响可持续性结论86

7. 风险可控性结论86

（二）问题与建议86

附表、附图和附件89

附表89

附表 1：投资估算表89

附图90

附图 1：项目区位图90

附图 2：总平面图91

附图 3：充电桩布置平面图93

附图 4：排水平面图94

附图 5：效果图95

附件96

附件 1：立项备案通知96

附件 2：规划选址和用地预审有关意见98

一、概述

（一）项目概况

1. 项目全称

歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程

2. 建设目标和任务

以补齐歙县富丰新城停车短板、完善新能源充电网络为目标，建设**规模适度、布局合理、智慧高效、绿色低碳**的公共停车场，满足周边居民、办公及商业停车需求，提升片区交通服务水平与城市宜居品质，助力富丰新城高质量发展。

完成场地平整、沥青路面、500个停车位及配套工程建设；按35%比例配建175个充电车位，同步实施供配电、照明、监控、排水、消防及智慧管理系统，确保项目按期建成、验收合格并投入运营。

3. 建设地点

项目建设地点位于安徽省黄山市歙县富丰新城。

4. 建设内容和规模

本项目占地面积13308平方米，总停车位500个。主要建设内容包括场地平整、土石方工程、路面铺装、交通设施、消防设施、照明工程、供配电工程、智能化管理系统及充电设施工程。

项目配置120kW单枪直流快充桩88台、7kW交流慢充桩87台，充电车位175个，占总停车位35%；供电系统设置快充箱变2×2500kVA、慢充箱变1×500kVA，配套建设电缆、桥架、配电及接地系统。同步建设智能

道闸、车牌识别、视频监控、LED 照明、车位划线、交通标识及管理岗亭等附属设施。项目建设的工期 12 个月。

5. 建设工期

本项目建设的工期 12 个月，计划于 2026 年 7 月开工，2027 年 7 月竣工并投入使用。

6. 投资规模和资金来源

项目估算：

建筑安装工程费：1833.53 万元；

其它费用：866.78 万元；

预备费：135.02 万元；

总投资：2835.33 万元。

项目资金来源：对上争取及企业自筹。

7. 建设与运营模式

本项目拟通过竞拍取得土地使用权，并完成项目申报、审批相关流程，获得政府许可和支持。因此，对于本项目而言，我们采用“EPC+O”设计、采购、施工及运营一体化项目总承包模式。

项目建设完成后，将形成“投-建-管”的全生命周期开发和运营模式。

8. 主要经济指标

总用地面积：13308 m²

总停车位：500 个

充电车位：175 个（占比 35%）

直流快充桩（120kW）：88 台

交流慢充桩（7kW）：87 台

箱变容量：2×2500kVA+1×500kVA

项目总投资：2835.33 万元

建设工期：12 个月

年均营业收入：186.50 万元

年均净利润：42.30 万元

投资回收期（税后）：18.5 年

（二）企业概况

本项目由歙县富丰新城建设投资发展有限公司建设，是黄山市徽城投资集团有限公司的子公司。

公司成立于 2024 年 4 月，为黄山市徽城投资集团有限公司全资国有企业，注册资本 25000 万元，注册地址位于安徽省黄山市歙县徽城镇富丰新城商务服务中心。

公司作为歙县富丰新城开发建设的唯一实施主体，主要承担富丰新城范围内城市基础设施、市政公用工程、公共服务设施、停车场、公园绿地、安置房及商业配套项目的投资、建设、运营与资产管理业务，经营范围涵盖建设工程施工、市政设施管理、园林绿化、城市公园管理、自有资金投资等。

公司组织机构健全、管理体系完善，拥有专业的工程建设、投融资、运营维护团队，先后实施富丰新城路网、公共建筑、民生配套等多个重点项目，具备丰富的项目管理经验与较强的资金保障能力，能够为本项目的顺利实施与长效运营提供坚实支撑。

（三）编制依据

- 《投资项目可行性研究指南》；
- 《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；
- 《中华人民共和国环境保护法》；
- 《中华人民共和国土地管理法》；
- 《土地管理法实施条例》；
- 《建设项目环境保护管理条例》；
- 《城市停车规划规范》（GB/T 51149-2016）；
- 《电动汽车充电站设计标准》（GB/T 50966-2024）；
- 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB 50067-2014）；
- 《车库建筑设计规范》（JGJ 100-2015）；
- 《车库建筑构造》（17J927-1）；
- 《歙县国土空间总体规划（2021-2035年）》；
- 《歙县中心城区富丰单元详细规划》；
- 《黄山市高质量充换电服务体系建设方案（2023—2027年）》；
- 《政府投资项目可行性研究报告编写通用大纲》2023年版；
- 《关于歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程立项的批复》（发改综合〔2026〕190号）；
- 《关于歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程规划选址和用地预审有关意见的函》；
- 建设单位提供的其他文件。

（四）主要结论和建议

1. 主要结论

本项目符合国家及地方关于城市公共停车、新能源汽车充电基础设施建设的相关政策与规划要求，项目建设必要、建设时机成熟。

项目选址位于歙县富丰新城黎明路，区位合理、交通便利、用地条件良好，各项建设要素保障充分。

项目建设内容、规模及技术方案科学可行，工艺成熟、安全可靠，符合停车场建设标准。

项目总投资 2835.33 万元，资金来源为对上争取及企业自筹，资金落实、财务可行。

项目风险总体可控，建成后具有显著的社会效益、环境效益，具备长期稳定运营条件。

综合评价：本项目建设可行，建议批准实施。

2. 建议

建议相关主管部门尽快办理项目审批、备案等手续，为项目早日开工创造条件。项目实施阶段应严格把控工程质量、施工安全与建设工期，强化全过程管理。加强资金统筹与使用管理，严控投资规模，确保资金规范、高效、安全使用。建成后建立专业化运营管理机制，提升智慧化服务水平，确保停车场安全、高效、长效运营。

二、项目建设背景与必要性

（一）项目建设背景

1. 城市西扩与富丰新城加速建设，停车供需矛盾突出

歙县正全面实施徽州古城与富丰新城“双核驱动”发展战略，富丰新城作为城市西扩的核心载体、大黄山战略在歙县的重要实践，已进入大规模建设与集中成型阶段。片区总规划面积约 4.42 平方公里，预计容纳人口约 4.7 万人，定位为“城市旅游功能核心承载区、高端现代服务业集聚区”。

随着《歙县中心城区富丰单元详细规划》编制完成并获批，片区居住、商业、办公、公共服务项目密集落地，人口与机动车保有量快速增长。但公共停车设施配套相对滞后，停车位总量不足、分布不均、占道停车、乱停乱放、交通拥堵等问题日益凸显，既影响居民出行体验，也制约新城形象与功能提升，亟需新建规模化、标准化公共停车场，补齐民生短板。

2. 新能源汽车加速普及，充电设施成为刚性配套

在国家“双碳”战略及新能源汽车产业高速发展背景下，新能源汽车保有量持续爆发式增长。国家、安徽省、黄山市相继出台政策，明确要求新建公共停车场充电车位比例不低于 35%，并将其作为项目审批、规划核实、竣工验收的强制性条件。

本项目同步配建充电基础设施，既是严格落实国家及地方产业政策、充电基础设施专项规划的刚性要求，也是完善富丰新城新能源服务网络、满足群众绿色出行需求、提升区域低碳发展能力的现实需要。

3. 富丰新城功能提升，亟需完善市政基础配套

《歙县中心城区富丰单元详细规划》是指导富丰新城开发建设的法定

详细规划，明确了片区空间结构、用地布局、道路交通、市政配套、公共服务、绿地系统等核心内容。规划提出，要构建“路网先行、配套同步、功能融合”的建设时序，优先保障市政基础设施与公共服务设施落地。

停车场作为城市重要的交通基础设施、民生保障工程、城市治理节点，是完善富丰单元综合服务功能、提升片区承载能力、优化营商环境、改善人居品质的关键一环。为推动富丰新城高品质建设、实现“基础设施先行、功能配套同步”，实施本停车场项目具有重要的现实意义与紧迫性。

（二）规划政策符合性

1. 符合国家产业政策与发展导向

本项目属于城市公共停车设施、新能源汽车充电基础设施建设范畴，是国家明确鼓励发展的新型城市基础设施、民生保障类公益性项目。

符合《关于推动城市停车设施发展的意见》（国办发〔2021〕46号）；

符合《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》；

符合《“十四五”新型基础设施建设规划》《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》等政策导向，属于鼓励类建设项目。

2. 符合安徽省及黄山市政策要求

项目严格执行安徽省关于新建公共停车场的相关规定，符合：

《安徽省城市停车设施建设管理办法》；

《安徽省充电基础设施建设运营管理实施细则》；

《黄山市城市更新行动实施方案》《黄山市“十四五”综合交通运输体系发展规划》等文件要求，契合黄山市推进城市更新、完善民生配套、发展新能源产业、提升城市治理水平的总体部署。

3. 符合歙县及富丰新城相关规划

本项目选址、用地性质、建设规模、功能布局完全符合法定规划要求：

符合《歙县国土空间总体规划（2021-2035 年）》：项目位于中心城区富丰单元，属于规划确定的城镇开发边界内、重点建设片区、市政配套设施用地范畴，用地合规、选址合理。

符合《歙县中心城区富丰单元详细规划》：该规划为富丰新城开发建设的法定详细规划，明确提出“完善公共停车设施布局，结合道路、广场、绿地、公共服务设施配建公共停车场，鼓励建设智慧化、生态化停车场；新建公共停车场按不低于 35%比例配建充电设施”。本项目建设内容、规模、标准均与上述规划要求高度一致、完全衔接，是落实富丰单元详细规划的重要民生项目、基础设施配套工程。

符合片区道路交通与市政配套规划：项目紧邻黎明路、黎七路、新安路等城市道路，交通组织顺畅，与周边路网、管网、消防、人防等市政设施无缝衔接、统筹配套。

4. 符合安全、绿色、智慧、低碳建设要求

项目严格遵循安全可靠、绿色低碳、智慧高效、经济合理原则，采用节能 LED 照明等绿色低碳技术；智能停车管理系统、视频监控、车牌识别、线上预约、反向寻车等智慧化管理手段；标准化消防、通风、排水、电气设计，满足现行国家规范与安全标准；整体设计与“山水人文、生态宜居、智慧新城”的规划定位高度契合，符合现代化城市建设与精细化管理要求。

（三）项目建设必要性

1. 补齐停车短板，切实解决民生出行“急难愁盼”

本项目建成后可提供 500 个标准化公共停车位，其中 175 个充电车位，将大幅提升富丰新城公共停车供给能力，有效缓解片区停车难、停车乱问题：减少占道停车、违停拥堵、消防通道占用等安全隐患；规范道路通行秩序、提升交通运行效率；显著改善周边居民、上班族、商业顾客、公共服务人群的停车便利性与出行体验；是惠及民生、顺应民意的重要惠民工程、民心工程。

2. 落实法定规划与政策要求，完善新能源服务网络

本项目是《歙县中心城区富丰单元详细规划》明确要求配套建设的公共停车与充电基础设施，是落实法定规划、执行政策刚性条款的必然举措。

按比例配建充电车位，配套直流快充、交流慢充设备，满足新能源车主日常充电、应急补能需求；构建布局合理、便捷高效、覆盖均衡的充电服务网络，提升片区新能源汽车使用便利性与吸引力；助力歙县绿色低碳发展、节能减排、大气污染防治，践行“双碳”战略目标。

3. 完善富丰单元功能配套，提升城市综合承载能力

富丰新城是歙县城市西扩的核心引擎、高品质宜居新城、现代服务业集聚区。本项目作为片区重要市政配套工程，将与周边居住小区、商业综合体、商务办公、学校、医院、文化体育设施联动互补：

完善片区“交通—停车—充电”一体化服务体系；提升富丰新城综合服务功能、宜居宜业品质、城市形象与吸引力；增强片区人口集聚、产业承载、商业活力，为富丰新城高质量发展、高水平建设提供坚实基础保障。

4. 规范交通秩序，提升城市治理现代化水平

通过建设标准化、规范化、智慧化公共停车场，可实现：

车辆有序停放、集中管理、智能调度，减少乱停乱放；释放道路空间、保障消防通道畅通、降低交通安全风险；提升城市交通管理效率、精细化治理水平、智慧化服务能力；推动富丰新城城市治理体系与治理能力现代化，打造安全、有序、畅通、智慧的城市交通环境。

5. 社会效益显著，助力富丰新城高质量发展与示范引领

本项目为公益性、基础性、民生类项目，不直接产生经营性收益，但社会效益极为显著：

改善区域投资环境、人居环境、商业环境，带动周边土地价值提升、商业活力增强、公共服务升级；作为富丰单元首个规模化、智慧化、生态化公共停车场，具有示范引领效应，可带动片区停车设施标准化、充电设施普及化、管理服务智慧化；助力歙县打造皖南地区高品质新城样板、大黄山战略节点城市，为富丰新城高质量发展、可持续运营提供有力支撑。

三、项目需求分析与产出方案

（一）需求分析

本部分需求分析以《歙县中心城区富丰单元详细规划》为指导，结合富丰新城当前发展现状、人口与机动车增长趋势、新能源汽车普及态势及城市治理需求，从停车供给、充电配套、智慧管理、安全保障四个核心维度，系统分析项目建设的必要性与需求合理性，为项目建设规模、内容设定提供科学依据，确保项目建设贴合实际、精准适配片区发展需求。

1. 停车需求

（1）区域人口与机动车保有量基础

根据《歙县中心城区富丰单元详细规划》，富丰单元为歙县城市重点拓展板块与品质宜居核心片区，规划全域可容纳常住人口 5.44 万人，其中新增建设地块可承载居住人口 2.99 万人，片区功能定位集高品质居住、配套商业、商务办公、公共服务于一体，是未来城市人口集聚、项目集中落地、功能持续完善的重点发展区域。

目前富丰新城正处于开发建设提速、功能配套补短板、人口持续导入的关键阶段，片区住宅、商业、办公及公共配套项目集中落地，人口导入速度持续加快，预计未来 5—10 年将逐步趋近规划饱和人口规模，片区机动车刚性保有量将同步快速增长。

结合歙县近年机动车保有量年均 8% 稳定增速，叠加富丰新城高端宜居片区定位，片区居民消费能力强、私家车普及度高、新能源汽车渗透率高，片区机动化出行水平显著高于县域平均水平。根据人口规模、人均机动车保有比例及片区发展增速测算，远期片区机动车保有量将达到 1.8 万辆以

上。

从停车结构来看，片区配建停车以小区、商业、办公专属车位为主，受早期地块配建标准、院内车位共享不足、内部车位饱和等因素影响，大量临停、通勤、访客、临时办事、新能源充电停车需求无法通过配建车位消化，需依托城市公共停车场予以兜底保障。经测算，片区需公共停车资源保障的刚性车辆约 0.5 万辆，现有公共停车泊位数量严重不足，片区公共停车缺口突出、供需矛盾显著。

随着片区人口持续集聚、入驻企业增多、商业活跃度提升，未来短时通勤停车、夜间居住停车、商业访客停车、新能源充电停车需求将持续叠加，公共停车缺口将进一步扩大。因此，本项目建设是补齐片区公共停车短板、缓解停车难、规范停车秩序、适配新城人口与机动车增长趋势的刚性、迫切、必要工程。

（2）现有停车设施供给短板

目前富丰新城黎明路周边及片区内，公共停车设施严重匮乏，仅在部分在建项目周边设有临时停车位约 80 个，且无规范化管理，存在“数量不足、分布不均、设施简陋、秩序混乱”等突出问题。具体表现为：居住小区配建停车位仅能满足业主基本需求，外来访客停车困难；商业、办公区域尚未配套公共停车场，车辆多占道停放；临时停车位无专人管理，违停、乱停现象突出，既影响道路通行，也损害城市形象，亟需建设标准化公共停车场填补供给缺口。

（3）停车需求结构

结合片区功能定位，停车需求主要分为三类：一是居民日常停车需求，以夜间长期停放为主，约占总需求的 40%；二是商业、办公访客停车需求，

以日间短时停放为主，约占总需求的 45%；三是公共服务配套停车需求，以临时停放为主，约占总需求的 15%。项目规划建设标准化小型汽车停车位，划分清晰停车分区与通行通道，兼顾长期停放与短时停放的便利性，全面覆盖各类停车需求。

2. 充电设施需求

随着国家“双碳”战略推进，新能源汽车保有量呈现爆发式增长，歙县新能源汽车保有量年均增长 25%以上，其中富丰新城作为高品质新城，新能源汽车渗透率高于全县平均水平。目前片区已投入使用的新能源汽车约 300 辆，预计未来 3 年将达到 800 辆以上，充电设施短缺问题日益突出，无法满足群众充电需求。

根据《安徽省充电基础设施建设运营管理实施细则》及《歙县中心城区富丰单元详细规划》要求，新建公共停车场充电车位比例不低于 35%。

直流快充车位适配短时应急补能需求

面向商务办事人员、商超访客、网约车、同城配送营运车辆，停靠时间短、要求快速补电，120kW 大功率直流快充可满足 20-40 分钟电量补给，车位周转效率高，适配日间高峰集中充电客流，契合流动车流高频次补能特点。

交流慢充车位适配过夜长时停放需求

面向周边住宅及商业地块无私家车位、车位无预埋管线的常住居民，车辆夜间长时间停泊，7kW 慢充可低谷电价时段平稳补电，充分利用夜间闲置车位，稳定锁定长期固定客流，保障场站基础使用率。

快慢充电车位数量均衡搭配，兼顾日间流动快充、夜间常住慢充两类核心需求。

本项目配套建设充电设施，满足新能源车主日常充电、应急补能需求，完善区域新能源服务网络，推动绿色出行与节能减排。

3. 智慧管理与安全保障需求

（1）智慧管理需求

为提升停车场运营效率、改善用户体验，契合富丰新城“智慧新城”的规划定位，片区公共停车场需具备智慧化管理能力。当前传统停车场存在“找位难、缴费繁、通行慢”等问题，无法满足现代化城市管理与群众出行需求，因此需配套建设智能管理系统，实现高效运营。

（2）安全保障需求

停车场作为人员、车辆集中区域，安全保障是核心需求。结合《城市停车场工程技术规范》及片区安全管理要求，需配套完善的安防监控、消防设施、照明系统及应急通道，实现停车场全方位安全管控，保障人员与车辆安全，消除安全隐患。

4. 需求总结

综合来看，富丰新城当前及未来一段时期内，公共停车需求、新能源汽车充电需求、智慧管理与安全保障需求均较为迫切。本项目建设 500 个公共停车位（含 175 个充电车位），配套智慧管理、安防、消防等设施，完全契合片区发展需求，能够有效补齐设施短板、提升服务能力，符合《歙县中心城区富丰单元详细规划》要求，需求导向明确、合理可行。

（二）项目建设内容与规模

本项目为歙县富丰新城公共停车场建设项目，核心围绕公共停车、新能源充电配套开展，建设内容贴合《歙县中心城区富丰单元详细规划》要

求，规模合理、布局科学，具体建设内容及规模如下：

1. 建设规模

项目总用地面积 13308 平方米，主要建设标准化公共停车场，规划设置停车位 500 个，其中充电车位 175 个（占总车位 35%），可有效满足富丰新城黎明路周边居民、商业访客、办公人员的停车需求，同时预留一定余量应对未来人口与机动车增长需求。

2. 核心建设内容

（1）场地基础工程

完成项目用地场地平整、土石方开挖与回填工程，确保场地地势平整、承载力满足停车场建设要求；铺设沥青混凝土路面，路面厚度、强度符合市政道路工程标准，表面平整、耐磨、防滑，适配车辆通行与停放需求，同步完善路面排水设施，确保雨天不积水。

（2）充电设施工程

配套建设新能源充电设施，配置 120kW 单枪直流快充桩 88 台、7kW 交流慢充桩 87 台，对应 175 个充电车位，满足新能源汽车日常充电、应急补能需求；建设充电管理平台，实现充电设备远程监控、智能调度、计费管理等功能，确保充电设施安全、稳定运行。

（3）供配电工程

建设完善的供配电系统，配置快充箱变 2×2500kVA、慢充箱变 1×500kVA，配套建设高压进线、电缆、桥架、接地系统及配电箱等设施，保障停车场照明、充电、智慧管理、消防等全部用电负荷可靠供电，供电稳定性、安全性符合国家电气设计标准。

（4）智慧与安防设施工程

建设智慧停车管理系统，包括车牌识别系统、无感支付系统、线上预约系统、反向寻车系统及停车场管理平台，实现车辆无感入场、快速找位、便捷缴费、智能调度；安装高清监控摄像头，实现停车场出入口、停车区域、充电区域、配电区域等重点部位全覆盖，配套视频存储设备，存储时间不低于 30 天；安装 LED 节能照明灯具，确保停车场内光线充足、无照明死角。

（5）交通及消防设施工程

建设停车场出入口 2 处，配套智能道闸、减速带、反光镜、交通标识等设施，实现车辆有序进出、规范通行；设置人行通道，保障行人安全，与人行道、周边道路无缝衔接。按规范配置灭火器、消防沙箱、消防栓等消防器材，划分消防通道，设置消防标识，确保消防通道畅通，满足火灾防控与应急处置需求。

（6）附属设施工程

建设停车场管理岗亭，配套办公桌椅、监控终端、收费设备等办公设施，用于停车场日常管理、人员值守；设置垃圾桶、指示标识等附属设施，提升停车场服务品质，契合富丰新城城市形象定位。

（三）项目产出方案

本项目产出方案严格按照《歙县中心城区富丰单元详细规划》、国家及地方相关标准规范，结合需求分析结果制定，确保产出内容与需求精准匹配，实现“补短板、强配套、提品质”的建设目标，具体产出内容及标准如下：

1. 产出总体目标

通过本项目建设，建成一座“规模适度、布局合理、智慧高效、安全规范、绿色低碳”的标准化公共停车场，形成“停车+充电+智慧管理”一体化服务体系，有效缓解富丰新城停车难、充电难问题，完善片区市政配套功能，提升城市服务品质与治理水平，为片区居民、访客提供便捷、安全、高效的停车与充电服务，助力富丰新城高质量发展。

2. 具体产出内容及标准

（1）场地及基础产出

完成 13308 平方米场地平整及土石方工程，建成 13308 平方米沥青混凝土路面，场地承载力、路面质量符合《城市停车场工程技术规范》，地势平整、排水畅通，为停车场正常运营提供坚实基础。

（2）停车设施产出

建成 500 个标准化小型汽车停车位，停车位尺寸、间距严格按照国家规范设计（标准车位尺寸 2.5m×5.0m），划分清晰的停车分区、通行通道，设置车挡、车位划线、交通标识等设施，确保车辆有序停放；建成停车场出入口 2 处，配套智能道闸等交通设施，实现车辆规范进出。

（3）充电设施产出

建成 175 个充电车位，配置 120kW 直流快充桩 88 台、7kW 交流慢充桩 87 台，充电设备质量符合国家相关标准，具备智能计费、过载保护、故障报警等功能；建成充电管理平台，实现充电设备远程监控、智能调度与计费管理，完善区域新能源充电服务网络。

（4）供配电设施产出

建成完善的供配电系统，投用 2×2500kVA 快充箱变、1×500kVA 慢充箱变，配套高压进线、电缆、桥架、接地系统及配电箱等设施，供电稳定性、安全性符合国家电气设计标准，可全面保障停车场各类用电负荷需求。

（5）智慧与安防设施产出

建成完整的智慧停车管理系统，实现车牌识别、无感支付、线上预约、反向寻车等功能，提升运营效率；完成高清监控系统建设，实现重点区域全覆盖，配套视频存储设备，保障人员与车辆安全；安装 LED 节能照明系统，实现节能降耗与安全照明双重目标。

（6）附属设施产出

建成管理岗亭，配套办公设施齐全，可满足停车场日常管理、人员值守需求；设置垃圾桶、指示标识等附属设施，提升停车场服务品质，契合富丰新城城市形象定位。

3. 产出功能定位

（1）核心功能：满足富丰新城黎明路周边居民、商业访客、办公人员的公共停车需求，提供标准化、规范化的停车服务，缓解区域停车压力，改善交通秩序。

（2）配套功能：提供多元化充电服务，满足新能源汽车日常充电、应急补能需求，完善区域新能源服务网络；通过智慧管理系统提升运营效率，为用户提供便捷、高效的服务体验。

（3）辅助功能：完善片区市政配套设施，规范停车秩序，提升城市治理水平与城市形象，助力富丰新城实现“智慧、宜居、安全、有序”的发展目标，践行绿色低碳发展理念。

4. 产出效益预判

项目建成投用后，500个公共停车位可有效填补片区停车缺口，减少占道停车、乱停乱放现象，提升道路通行效率，改善居民出行体验；175个充电车位可完善区域新能源充电网络，推动绿色出行与节能减排。智慧化、规范化的运营管理可提升城市治理水平，优化富丰新城城市形象，为片区高质量发展提供有力支撑。同时，通过合理的运营管理，可实现一定的运营收益，保障项目长效稳定运营，实现社会效益与运营效益的有机统一。

四、项目选址与要素保障

（一）项目选址

本项目选址严格遵循《歙县国土空间总体规划（2021-2035年）》《歙县中心城区富丰单元详细规划》及城市停车设施布局相关规范，结合项目功能定位、交通便利性、用地合规性等核心要素，经多轮实地勘察、综合比选后确定，选址科学合理、实施条件成熟。

项目位于歙县富丰新城黎明路周边，地处富丰单元核心发展板块，是歙县“双核驱动”战略（徽州古城+富丰新城）的重点建设区域。此处交通条件优越，紧邻黎明路、黎七路等道路，可快速衔接新安西路、行知大道等区域路网，车辆进出便捷、人流车流通达性好。选址用地为国有公共设施用地，权属清晰、无纠纷，符合富丰单元详细规划中公共配套设施布局要求，不涉及生态保护红线、基本农田等敏感区域，场地平整开阔，地质条件稳定，可直接满足停车场建设、车辆停放及智慧设施安装需求。

同时，选址远离居民密集居住区核心，可有效降低施工期噪声、扬尘及运营期车辆通行对居民生活的干扰；区位上能有效辐射富丰新城商住区、政务配套区及周边居民区，与富丰单元规划的“四馆一中心”、商务服务中心、奥莱广场等项目形成功能互补，契合片区打造高端现代服务业集聚区与宜居新城的定位。

（二）项目建设条件

1. 自然条件

（1）气候气象

项目地处皖南山区，属亚热带季风气候，年均气温 16.4℃，年降水量

1477 毫米。

歙县在 1960—1987 年的 28 年中，年平均气温为 16.3°C ，区域分配沿河谷、平坝一带高，南、北山区低，最冷为 1 月，平均气温 3.8°C ，极端最低气温为 -12.7°C （出现于 1970 年 1 月 15 日）；最热为 7 月，平均气温为 27.9°C ，极端最高气温为 40.8°C （出现于 1978 年 9 月 3 日）。日平均气温稳定通过大于等于 10°C ，80% 保证率的初日在 3 月 15 日，终日在 11 月 15 日，持续 236 天，积温为 5174.7°C 。

歙县多年平均降水日数 154.3 天，降水量为 1536.2 毫米，属皖南多雨区。其中，处于作物生长的暖季（4—10 月）降水量为 1131.7 毫米，占全年降水量的 73.6%，冷季（11 月—次年 3 月），降水量只占全年降水量的 26.4%。年最多降水量 2264.4 毫米（1983 年），最少 1159.2 毫米（1963 年），极差 1105.2 毫米；年平均相对湿度为 78%，各月变幅较小，在 75—81% 之间，4—7 月最高，达 79—81%，12 月至次年 2 月最低，仅 75—76%；年均蒸发量 1270.0 毫米，年干燥度为 0.71。

（2）水文

区域内主要河道的水文资料具体情况如下：

（1）练江干流

练江干流城区段自紫阳桥～布射水、杨之水汇合处，河道全长 4.826km，现状河床比降 0.8～1.1‰。现状河道底高程 106.8～112.1m，底宽 130～160m，边坡 1：2～1：3，堤距 160～220m，地面高程一般为 130～160m，最低处 114.0m。本段河道除左岸练江大桥至万年桥长 866m 的低标准的浆砌块石防洪墙外，其余均无防洪设施。小洪水时河道行洪，大洪水时漫溢两岸低洼地区，淹没沿岸农田和房屋。据推算，现状练江干流城区段河道安全泄

量 1650m³/s。

2001 年后歙县自筹资金对练江干流河道渔梁坝以上河道进行清淤、疏浚，疏浚开挖底高程渔梁坝～丰乐河口 106.8～108.5m，丰乐河口～富资水口段 108.5～109.5m，富资水口～布射水、杨之水汇合处 109.5～110.5m，疏浚底宽 180m，边坡 1: 3，设计堤距 200～220m，堤顶高程为 20 年一遇设计洪水位 117.57～119.77m 加 0.7m 超高确定，土堤顶宽 6m，堤边坡 1: 3。

（2）丰乐河

丰乐河是练江的一级支流，规划城区段自丰乐河口至铁路桥，长 2.366km。现状河道底高程 109.5～113.2m，河道现状底宽 55～90m，河道底坡 1.56‰，边坡 1: 2～1: 3。现状沿岸地面高程为 115～117m 之间。该河道现状左岸为歙县三级公路，路面高程按满足防洪要求设计，其余河段现状均无堤。

丰乐河按 20 年一遇流量遭遇练江干流相应水位进行治理，河道设计 20 年一遇流量为 1600m³/s。据此，本可研对丰乐河城区段河道进行清淤、疏浚，疏浚开挖底高程丰乐河口～铁路桥 108.5～113.0m，疏浚底宽 120～80m，边坡 1: 3，设计堤距 160～200m，堤顶高程为 20 年一遇设计洪水位 118.78～120.13m 加 0.7m 超高确定，土堤顶宽 8m，堤边坡 1: 2.5。规划河道底坡 1.9‰。

（3）富资水

富资水属练江的一级支流，规划城区段自富资水河口至铁路桥，长 1.836km。现状河道河底高程 111.5～112.6m，底宽 32～50m，河道底坡 1.1‰，边坡 1: 2～1: 3。现状沿岸地面高程为 115～117m 之间。现状防洪标准为 2～3 年一遇。

富资水按 20 年一遇流量遭遇练江干流相应水位进行治理,河道设计 20 年一遇流量为 $930\text{m}^3/\text{s}$, 河道设计底高 $111.5 \sim 112.6\text{m}$, 宽度 120m 进行清淤拓宽, 规划河底纵坡为 0.6‰ , 对其右岸按 20 年一遇标准修筑浆砌石防洪墙, 左岸为滞洪区, 不考虑防洪设施, 仅按城市景观美化要求对河岸线进行削坡整治。

(4) 布射水

布射水属练江的一级支流, 规划城区段从布射水河口至铁路桥, 长 905m , 现状河道河底高程 $112.6 \sim 113.5\text{m}$, 底宽 $25 \sim 40\text{m}$, 河道底坡 1.0‰ , 边坡 $1:2 \sim 1:3$ 。现状沿岸地面高程为 $115 \sim 117\text{m}$ 之间。现状防洪标准为 $2 \sim 3$ 年一遇。

布射水河道按 20 年一遇流量遭遇练江干流相应水位进行治理, 河道设计 20 年一遇流量为 $510\text{m}^3/\text{s}$, 河道设计底高 $111.5 \sim 112.6\text{m}$, 宽度 120m , 边坡 $1:3$ 进行清淤拓宽, 规划河底纵坡为 1.22‰ , 对其左岸堤防按 50 年一遇标准修筑浆砌石防洪墙加防浪墙, 右岸为滞洪区, 仅考虑对河岸线进行削坡整治。

(5) 杨之水

杨之水为练江干流正源, 歙县城区段自河口至车田段河道长度为 2.627km , 现状河道河底高程 $112.6 \sim 115.0\text{m}$, 底宽 $90 \sim 110\text{m}$, 河道底坡 1.15‰ , 边坡 $1:2 \sim 1:3$ 。现状沿岸地面高程为 $115 \sim 117\text{m}$ 之间。现状防洪标准为 $2 \sim 3$ 年一遇。

杨之水河道按 20 年一遇流量遭遇练江干流相应水位进行治理, 20 年一遇设计流量为 $2926\text{m}^3/\text{s}$, 本可研首先考虑对河道进行拓宽疏浚, 河道设计底高 $110.5 \sim 114.0\text{m}$, 河道底宽 120m , 边坡 $1:3$, 规划河底纵坡为 1.33‰ 。左岸堤防按照 20 年一遇防洪标准兴建土堤; 右岸按 50 年一遇防洪标准兴

建浆砌石防洪墙加防浪墙。

本次研究区域位于富资水、丰乐河及其支流下游，经查阅相关水文资料，该段丰乐河和富资水的水文资料为：10 年一遇设计洪水位 119.32m，20a 一遇设计洪水位 120.13m，50a 一遇设计洪水位 120.64m，100a 一遇设计洪水位 121.38m。

（3）地形、地貌和地质构造

歙县属外围中低山宽谷地貌，可分为中山峡谷，低山丘陵，河谷盆地三种地貌类型，分别占歙县总面积的 21%、59%、20%；全县土壤分 9 个土类，75 个土种，红壤为最大土类，约占总面积的 62%；自然植被属安徽南部中亚热带常绿阔叶林带，皖南山区丘陵植被区，黄山——九华山植被片和皖南南部山地植被片，植被种类繁多，竖向分层明显。多年平均降雨量 1601.1mm，多年平均水面蒸发量 1261mm，多年平均气温 16.4℃。

本片区为低山丘陵区，整体地势由西北向东南倾斜，同时由中间向南北两侧倾斜，基本上可分为两种地貌形态：中间为岗冲交错，为起伏不大的低缓岗地，地面高程大多在 120 - 145 米之间，相对最大高差为 25 米；南北两侧靠近河道位置均为地势平缓城北和城西片区堤圈，地面高程大多在 117.5 ~ 120 米左右。

（4）区域地质稳定性评价

经通过区域地质资料与本次勘察结果综合分析，未发现该建筑场地内有影响建筑场地稳定性的断裂构造，拟建场地属稳定的建筑场地，适宜本工程建设。

（5）地震动峰值加速度

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）和《公路工程抗震

设计规范》(JTJ004-1989),场地地震动峰值加速度为 0.05g,场地基本地震烈度为Ⅵ度,场地类别为Ⅱ类,属于抗震一般地段。

根据本次现场的勘察资料结合区域地质资料,结合《建筑抗震设计规范》(GB5011-2010)(2016 年版)相关规定,拟建工程场地为中软~中硬土场地,场地类别为Ⅱ类。

工程地质条件

(1) 地基土分布及特征

勘察场地岩土层主要为人工回填土、第四纪冲洪积层和白垩系下统徽州组碎屑岩类沉积岩三大层,根据其土性特点,具体特征分层叙述如下:

①人工回填土(Qpd)

素填土:地层代号①,紫红色,稍湿~湿,松散,土体主要由泥质粉砂岩岩屑组成,局部夹有少量砂卵石,为人工修筑堤坝和路基时新近的回填土。

该层在场地内为全场地分布。该层承载力基本容许值为 80Kpa,极限摩阻力 15Kpa。

②第四纪冲洪积层(Q4al+dl)

1、粉土:地层代号②,灰黄色,稍湿~湿,密实,摇震反应中等,无光泽发应,干强度及韧性低。

该层在场地内为局部分布。该层承载力基本容许值为 200Kpa,极限摩阻力 60Kpa。

2、粉细砂:地层代号③,灰黄色,湿,松散,颗粒间稍有粘结。

该层在场地内为局部分布。该层承载力基本容许值为 80Kpa,极限摩阻力 15Kpa。

3、砾砂:地层代号④-1,灰黄色,湿,松散,砾石成份以砂岩、硅质岩

等为主，砾石含量约为主，含量约占 55%~60%，磨圆度较好，呈棱角~次棱角状，粒径一般为 2~30mm，最大 50mm，中间填充细颗粒成份为粉粘粒和中粗砂。

该层在场地内为局部分布。该层承载力基本容许值为 300Kpa，极限摩阻力 120Kpa。

③白垩系下统徽州组碎屑岩类沉积岩（K1h）

本场地基底为上中生界白垩纪下统徽州组地层，紫红色，中~中厚层状，以泥质粉砂岩为主，局部夹有少量砾岩和砂岩。按照其风化程度，又可分强、中两个风化带。

1、强风化泥质粉砂岩：地层代号⑤，紫红色，湿，密实，岩石内裂隙较发育，岩芯较破碎，风化强烈，岩芯手捏易碎呈粉砂状或土状，岩芯呈块状或短柱状，失水风干后立即崩解，冲击钻进困难。

该层在场地内为全场地分布。该层承载力基本容许值为 200Kpa，极限摩阻力 80Kpa。

2、中风化泥质粉砂岩：地层代号⑥，紫红色，湿，岩石裂隙局部发育，岩芯短长柱~长柱状，敲击声哑，指甲难刻，手折不断，岩芯失水风干后崩解，浸水饱和后软化，强度降低明显。

该层在场地内为全场地分布。该层承载力基本容许值为 400Kpa，极限摩阻力 160Kpa。

（2）地下水

根据地下水埋藏条件，拟建场地地下水类型主要为孔隙潜水和基岩裂隙水。

孔隙潜水主要赋存于粉质黏土中，其主要接受大气降水、地表水入渗补给，以蒸发形式排泄。

基岩裂隙水主要赋存于岩石强、中风化带中。拟建工程区内基岩为泥质粉砂岩，富水性及透水性均较弱，基岩裂隙水总体贫乏，地下水总体不发育，局部岩层接触带及强风化层岩体破碎区域水量可能较富集。

本次勘察期间实测山间岗地处地下水位埋深 2.60 ~ 6.70m，水位标高 123.50 ~ 132.40m；山间盆地处地下水位埋深 0.90 ~ 1.50m，水位标高 119.30 ~ 121.10m。其主要接受大气降水补给，受季节影响。

场区属 II 类环境类型，拟建场地土无污染迹象。根据邻近工程水样检测报告及区域地质资料，并依据《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2001)(2009 年版)的相关规定，综合判定拟建区段内地下/表水、场地土对混凝土结构具有微腐蚀性，对钢筋混凝土中的钢筋在长期浸水状态下具有微腐蚀性，在干湿交替状态下具有微腐蚀性。

(3) 不良地质作用和地质灾害

根据区域地质资料和本次勘察，在本工程拟建场地范围内，未发现滑坡、崩塌、岩溶、采空区、地震液化等影响本工程场地整体稳定性的不良地质作用和地质灾害。项目区不存在影响场地稳定性的地形、地貌及其它地质情况，场地稳定性好。

(三) 要素保障分析

1. 用地保障

项目用地已纳入《歙县中心城区富丰单元详细规划》范围，明确为公共停车场专用用地，歙县资规局原则同意调整原规划中公园绿地及停车场地块位置，待规划批准后即可实施。

歙县资规局已出具《关于歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程规划选址和用地预审有关意见的函》，原则同意该项目规划选址。

2. 供电保障

结合项目用电负荷（含充电设备、智慧管理系统、照明、监控等），已对接供电部门，依据富丰单元市政配套规划，规划专用供电回路及箱变设备（快充专用箱变 + 慢充配套供电）。供电电源引自区域市政电网，线路沿黎明路市政管网敷设，同步配套防雷、接地及备用电源系统，严格遵循电气设计规范施工，可保障供电持续稳定、安全可靠，完全满足项目全周期用电需求，杜绝供电中断影响运营。

3. 施工保障

组建具备市政工程与停车场建设经验的专业施工团队，依据富丰单元建设管理标准及相关施工规范，编制科学详尽的施工方​​案，明确场地平整、基础施工、设施安装、绿化配套等全流程工序及工期节点。配备标准化施工设备与安全防护设施，建立全过程质量管控与安全巡查机制，重点强化扬尘、噪声管控，推行绿色施工，减少对周边环境影​​响；统筹协调材料供应、工序衔接，确保项目按时竣工、顺利投用。

4. 管理保障

建立“建设+运营”一体化项目管理体系，契合富丰单元精细化管理要求，明确各环节责任分工，涵盖施工质量、安全、进度及后期运营管理。配备专业运营团队，负责停车场日常调度、设备维护、收费管理及安全巡查，搭建智慧管理平台，实现车辆进出、车位监测、充电计费等智能化管控；建立应急处置机制，制定极端天气、设备故障等突发情况应急预案，保障项目长期稳定运营，充分发挥公共配套服务功能。

5. 政策保障

本项目符合《歙县国土空间总体规划（2021-2035年）》、《歙县中心城区富丰单元详细规划》及歙县城市公共配套设施建设相关政策，是富丰新城完善市政服务、提升人居品质的重点民生项目。项目建设纳入地方政府重点项目库，得到县自然资源和规划局、住建局、发改委等部门支持，在规划审批、手续办理、市政配套衔接等方面开辟绿色通道，提供政策指导与协调保障，确保项目合法合规、高效推进。

五、项目建设方案

（一）技术方案

本项目技术方案严格遵循国家及地方相关规范标准，结合项目建设内容、规模及运营需求，采用成熟、可靠、节能、环保的技术工艺，确保项目建设质量达标、运营高效便捷，具体技术方案如下：

1. 场地工程技术

场地平整采用机械开挖、分层回填压实工艺，确保场地承载力满足停车场建设及车辆停放要求；沥青混凝土路面采用“基层+面层”双层施工工艺，基层采用水稳碎石基层，面层采用改性沥青，厚度符合市政道路工程标准，表面平整、耐磨、防滑，适配各类机动车通行与停放；排水系统采用雨污分流技术，雨水经管网收集后接入市政雨水系统，杜绝雨天积水，保护场地及设备安全。

沥青路面与水泥混凝土路面技术经济比选：

①两种路面方案基础技术特点梳理

（一）沥青混凝土路面方案

施工特性：机械化摊铺成型快，养护工序简单，摊铺后短时间冷却即

可开放交通，整体建设工期短；可分段施工，不影响局部区域临时通行。

使用性能：路面柔性好、平整度高，车辆行驶颠簸小、噪音低；轮胎抓地性能优，雨雪天气抗滑性能更佳，车辆起步、制动不易打滑，适配停车场频繁启停工况；行车舒适度高。

后期运维：局部破损可小面积切割修补，单点病害修复便捷，无需大面积断交封闭施工；路面无伸缩缝，不存在接缝破损、渗水、起拱、杂物卡缝问题；荷载变形适应性强，重载车辆反复碾压不易出现断板。

缺点：耐高温性能偏弱，夏季长时间暴晒易出现车辙推移；低温环境易开裂；设计使用年限相对短，常规设计寿命 8~10 年；表层易老化，每隔数年需做微表处、薄层罩面养护。

（二）水泥混凝土路面方案

施工特性：混凝土浇筑后需长时间养护（7d 以上）才能通车，整体施工周期长；需设置纵向、横向伸缩缝，切缝、灌缝工序多，人工投入大。

使用性能：刚性强度高、承载能力极强，重载车辆长期碾压不易变形；水稳定性、高温稳定性优异，暴晒无车辙病害；结构耐久，常规设计使用寿命 20~30 年。

后期运维：面板一旦出现断板、沉陷、唧泥、边角破损，只能整块凿除重浇，维修工程量大、封闭交通时间长；伸缩缝易老化脱落、渗水，雨水下渗会冲刷路基，引发基层脱空，后期缝养工作量持续存在。

缺点：路面接缝多，车辆通过接缝冲击震动大、行车噪音高；平整度衰减快，频繁启停易造成面板边角破损；冬季结冰后抗滑性能差，车辆制动距离变长，停车场安全隐患更高。

②适配本停车场项目针对性比选

1.施工工期对比

本项目为 **EPC+O** 一体化项目，要求快速竣工、尽早投运、回笼经营现金流。沥青路面摊铺完成数小时即可通车，不耽误后续划线、车位标识、充电桩设备进场安装调试；水泥路面养护周期长，会整体拉长总建设工期，推迟场站正式运营时间，压缩运营收益周期。优势方：沥青路面

2.行车安全与使用体验对比

项目包含大量小型乘用车、新能源私家车，车辆进出频繁、低速启停密集；同时存在网约车、配送车辆高频次短时停靠。沥青路面抗滑性好、无接缝冲击，能大幅降低剐蹭、溜车风险；水泥路面接缝颠簸大、结冰易打滑，访客车辆体验差，投诉概率更高。优势方：沥青路面

3.后期运维与场站持续运营适配性

公共停车场需 24 小时不间断对外开放，无法长时间全封闭断交大修。沥青路面可单点小块修补，夜间低峰时段作业，不影响整体泊位正常使用；水泥混凝土面板破损需整块破除重建，单次维修需占用多个车位长时间封闭，直接减少可用泊位数、损失停车及充电经营收入。同时本项目配套智慧充电设施、地下管线密布，沥青局部维修不会大范围扰动路基下方电缆、管线；刚性混凝土大修开挖极易损伤预埋管线、充电管网，运维风险更高。优势方：沥青路面

4.全生命周期造价对比

一次性造价：水泥混凝土路面单方建安造价略低于沥青路面；

长期成本：水泥路面前期投入低，但后期伸缩缝常年维护、断板大修费用高，单次大修成本高且伴随停运营收损失；沥青路面前期造价稍高，但小修小补单价低、施工快，可分年度分散养护投入。

结合本项目运营期 20 年测算，沥青路面全生命周期综合成本更低，现金流支出均衡，不会出现某一年大额一次性维修支出冲击财务收支平衡。

5.景观与配套适配性

沥青路面深黑色路面标线对比度高，车位线、导向箭头、禁停标识辨识度更高，便于智慧监控、车牌识别系统抓拍识别；整体外观整洁美观，契合富丰新城高端宜居片区城市形象。

综合比选结论及推荐方案

水泥混凝土路面仅在重载重车长期通行、无连续运营要求、永久重型货运场站场景具备优势，不适合本城市公共乘用车停车场；

沥青路面具备施工速度快、通车早、行车舒适安全、局部维修便捷、不停业抢修、适配智慧场站管线布局、城市景观效果好等核心优势，完美匹配本项目 EPC+O 快速建设、快速投运、20 年长周期不间断市场化运营的核心诉求；

最终推荐：本停车场场区道路、停车泊位通行区域采用沥青混凝土路面方案。

2.充电设施技术

充电设施采用模块化设计，直流快充桩采用恒流恒压充电技术，支持快充、慢充切换，具备过载保护、短路保护、过温保护等功能，充电效率高、安全可靠；交流慢充桩采用智能充电控制技术，可实现定时充电、预约充电，适配不同型号新能源汽车充电需求；充电管理系统采用物联网技术，实现充电设备远程监控、智能调度、计费管理，确保充电设施稳定运行。

结合本公共停车场配套充电场站建设场景、EPC+O 一体化运营需求、片区客流结构及前期既定 88 台直流快充、87 台交流慢充的布设方案，从技术性能、适用客流、建设投资、配电配套、运维管理、运营收益、全生命周期成本 7 个维度开展全面比选论证。

①两类充电设备基础特性

（一）120kW 直流快充桩

电能转换：桩内集成 AC/DC 整流模块，直接输出直流电给动力电池，无需车载充电机转换；

补能效率：30~40 分钟即可将车辆电量从 20% 充至 80%，补能速度快；

配电特点：单机功率大，单台额定电流高，需配套大容量箱变、粗截面电缆，集中负荷峰值高；

设备形态：整机体积偏大，设备购置、基础土建、电缆敷设一次性投入更高。

（二）7kW 交流慢充桩

电能转换：仅传输交流电，依靠车辆车载 OBC 充电机完成整流升压，充电桩仅做计量、通讯、安全控制；

补能时长：充满整车电量需 6~10 小时，适合长时间停泊车辆；

配电特点：单台功率小、负荷分散，单回路可带载多台设备，配电系统扩容压力小；

设备形态：体积小巧、安装灵活，土建及配套线缆投资更低。

②多维度针对性比选

1.适用客流场景匹配度

直流快充桩

适配商务办事车流、商超临时访客、网约车、同城配送营运车辆，这类车辆短时停靠、应急补能诉求强，不愿长时间等待，快充可实现快速周转泊位，提升单日单车位服务频次，流动车流吸引力强。

交流慢充桩

面向周边无固定产权车位、车位未预埋管线的常住居民，车辆夜间长

时间停放，可利用低谷电价充电，锁定稳定长租固定客流，保障场站基础日均使用率。

比选结论：两类设备客群完全互补，单一设备无法覆盖全部需求，组合布设是最优方案。

2. 施工建设与配电配套对比

快充桩：单台功率大，本项目配套独立 2 座 2500kVA 专用箱变，集中负荷峰值高，前期一次配电投资高；但快充车位集中分区布置，电缆路由集中规划，EPC 阶段一次性统筹施工，不增加交叉施工难度。

慢充桩：负荷分散，配套 1 座 500kVA 箱变即可满足全部负荷需求，线缆敷设工程量小，土建安装简便。

本项目 EPC 总承包模式可统一打包设计、配电设备采购、线缆施工，高低压系统同步设计同步落地，快充高配电投入的协调难度可完全消化，不存在实施障碍。

3. 运营周转效率与收益能力

快充车位：单日可周转 3~5 车次，单车服务费单价高，日间高峰时段营收贡献能力强；

慢充车位：单日仅服务 1 车次，但可推出包月、包年固定套餐，现金流稳定，不受日间车流波动影响。

结合本项目财务测算，充电业务年均收入 98.60 万元，快慢充搭配可平滑日间、昼夜营收波动，收益结构更稳健，融资测算边界可靠性更高。

4. 运维管理难度（适配 O 长期运营）

直流快充桩：内部功率模块、整流器件元器件多，故障点相对更多；但单台设备独立组网，单桩故障仅影响单个车位，不波及整个片区，且 EPC 总包同步移交原厂维保协议，可快速上门检修；

交流慢充桩：结构简单、元器件少，故障率极低，日常巡检工作量小，几乎无需高频检修。

一体化运营模式下，运维团队可分区定点巡检，快慢充设备差异化制定维保频次，整体运维人力投入可控，不会显著增加运营成本。

5.全生命周期经济性对比

一次性初始投资：快充桩设备、箱变、高压电缆造价更高，初期建设投入更大；慢充桩前期造价低廉；

长期运营分摊成本：快充泊位周转率高，单位电量分摊固定折旧、场地租金更低；慢充依靠长租套餐锁定长期用户，年运维支出极低，年度现金流支出均衡。

分开单一设备测算均存在短板，快慢充组合布设后，场站前期一次性投资可控，长周期收支均衡，不会出现某一类设备收益覆盖不了折旧成本的问题。

6.场站管线与智慧平台兼容性

两类充电桩均可统一接入项目一体化智慧停车充电管控平台，实现预约充电、峰谷调价、负荷远程调控、计费自动结算；快充支持多桩功率动态分配，高峰时段智能均衡配电负荷，不会出现瞬时过载跳闸，数字化管控兼容性一致。

③单一设备布设劣势分析

仅布设直流快充桩

夜间居民长时停泊需求无法承接，夜间泊位大面积闲置，场站夜间利用率大幅下滑；日间快充车流饱和排队后无补充客流，泊位总量浪费严重，整体年均使用率达不到 70%测算值，经营收益不及预期。

仅布设交流慢充桩

无法满足临时到访、营运车辆应急补能刚需，对外吸引力不足，客流来源单一；泊位单日周转次数极低，车位营收密度偏低，投资回收期拉长，项目可融资性下降。

④综合比选结论及布设方案确认

120kW 直流快充桩、7kW 交流慢充桩不存在绝对优劣，仅适用场景不同，结合富丰新城常驻居民、商务访客、营运车辆多元叠加的充电需求，必须搭配布设；

本项目采用 88 台直流快充桩+87 台交流慢充桩组合方案，精准拆分日间流动快充、夜间常住慢充两大客流，泊位周转效率、客流覆盖面、营收稳定性同步兼顾；

依托本项目 EPC+O 一体化优势，EPC 阶段一次性统筹高低压配电、设备采购、系统联调，化解快充配套配电投入高、施工协调复杂的问题；运营阶段分区差异化运维、灵活制定定价套餐，保障场站长期稳定收益。

3. 供配电技术

供配电系统采用双回路供电设计，保障供电连续性，快充箱变、慢充箱变均采用户外式设计，适配室外环境；电缆敷设采用直埋+桥架结合方式，直埋部分穿 PE 保护管，做好防腐、防雷、接地处理，符合电气设计规范；配电系统配备智能监控装置，实时监测用电负荷、电压、电流等参数，及时排查用电隐患，确保用电安全。

4. 安防与照明技术

安防监控采用高清视频监控技术，摄像头采用红外夜视功能，实现 24 小时不间断监控，视频存储采用硬盘录像机，存储时间不低于 30 天，支持远程查看、回放；LED 照明采用节能控制技术，可根据光线强度自动调节

亮度，既保障照明效果，又实现节能降耗，照明亮度符合停车场照明规范，无照明死角。

（二）设备方案

本项目设备方案结合建设内容和运营需求，遵循“质量可靠、性能稳定、节能高效、适配性强”的原则，优先选用符合国家相关标准、口碑良好的品牌设备，确保设备正常运行，满足项目运营需求，具体设备配置如下：

1. 充电设备

①直流快充桩：120kW 单枪直流快充桩 88 台，具备智能计费、故障报警、过载保护等功能，适配各类新能源汽车快速补能需求；

②交流慢充桩：7kW 交流慢充桩 87 台，支持定时充电、预约充电，适配居民长期停放充电需求；

③充电管理平台：1 套，实现充电设备远程监控、智能调度、计费管理、数据统计等功能。

2. 供配电设备

①箱变设备：快充箱变 2×2500kVA、慢充箱变 1×500kVA，具备过载、短路、过压保护功能；

②配电设备：配电箱、配电柜若干，配套高压进线柜、出线柜、计量柜等，确保用电分配合理；

③辅助设备：防雷装置、接地装置、电缆桥架、电缆等若干，保障供配电系统安全稳定运行。

3. 智慧与安防设备

①智慧停车管理设备：车牌识别系统 2 套、智能道闸 2 台、无感支付

终端若干，实现车辆无感入场、快速找位、便捷缴费；

②安防监控设备：高清红外摄像头若干、硬盘录像机 1 台、监控显示器若干，实现停车场重点区域全覆盖监控；

③照明设备：LED 节能灯具，配套照明控制箱，实现智能调光、节能降耗。

4. 工程及附属设备

①施工设备：挖掘机、压路机、摊铺机、起重机等若干，用于场地平整、路面施工、设备安装；

②消防设备：灭火器、消防沙箱、消防栓等若干，符合火灾防控要求；

③附属设备：车位锁、车挡、交通标识、垃圾桶、办公设备（电脑、打印机、收费终端）等，满足停车场日常运营及管理需求。

（三）工程方案

本项目工程方案围绕场地建设、设施安装、配套完善展开，严格按照施工规范和工期要求，科学规划施工流程，合理安排施工工序，确保工程质量和施工安全，具体工程方案如下：

1. 工程总体布局

项目总用地面积 13308 平方米，按照“分区合理、通行顺畅、功能齐全”的原则，划分停车区域、充电区域、管理区域及应急通道。停车区域设置 500 个标准化停车位，其中充电车位 175 个布局在停车场四周，便于集中管理和充电设备维护，管理岗亭设置在停车场主出入口。

2. 主要工程内容及施工流程

①前期准备：完成用地清理、手续办理、施工图纸会审、施工团队进

场、设备采购等前期工作；

②场地工程：依次开展场地平整、土石方开挖、回填压实、路面基层施工、沥青面层铺设，同步完善排水设施；

③设施安装工程：先完成供配电设备、充电设备安装，再进行智慧管理、安防监控、照明设备安装，确保设备安装规范、接线合理；

④附属工程：安装交通标识、车位划线、车挡、消防设施，建设管理岗亭，配套附属设施；

⑤竣工验收：完成全部工程后，组织施工、监理、设计等单位进行竣工验收，整改问题后正式投用。

3. 工程质量与安全管理

建立工程质量责任制，明确各环节质量责任，严格按照施工规范和设计图纸施工，加强原材料检验、工序验收，确保工程质量达标；建立施工安全管理制度，配备安全防护设施，加强施工现场安全巡查，开展安全培训，杜绝施工安全隐患；推行绿色施工，减少施工扬尘、噪声污染，合理安排施工时间，避免影响周边环境。

4. 工期安排

本项目建设工期共计 12 个月，分 4 个阶段推进：

①前期准备阶段（第 1 个月）：完成手续办理、设备采购、施工团队进场；

②场地工程阶段（第 2-4 个月）：完成场地平整、路面施工及排水设施建设；

③设施安装阶段（第 5-9 个月）：完成供配电、充电、智慧安防、照明等设备安装；

④附属工程及竣工验收阶段（第 10-12 个月）：完成附属设施建设、调试，组织竣工验收，确保按时投用。

（四）用地征收补偿（安置）方案

项目建设地点位于安徽省黄山市歙县富堨镇。占地面积约 13308 平方米。项目选址不涉及征地拆迁，也不属于用海海域征收项目。

（五）数字化方案

本项目数字化方案围绕“智慧停车、智能管理、便捷服务”核心目标，构建一体化数字化管理平台，整合停车、充电、安防、计费等功能，提升停车场运营效率和服务品质，具体方案如下：

1. 数字化管理平台建设

搭建停车场数字化管理平台，整合车牌识别、车位监测、充电管理、无感支付、视频监控等功能模块，实现“一个平台、全面管控”。平台支持电脑端、手机端操作，管理人员可远程监控停车场运营状态、设备运行情况、收费数据等，实现智能化调度和精细化管理；用户可通过手机小程序实现车位预约、反向寻车、在线缴费、充电预约等功能，提升使用体验。

2. 核心数字化功能实现

智慧停车管理：通过车牌识别系统自动识别车辆信息，实现无感入场、出场自动计费，支持微信、支付宝、ETC 等多种支付方式，减少车辆排队等待时间；车位监测系统实时监测车位占用情况，通过小程序、现场显示屏向用户推送空余车位信息，实现快速找位。

智能充电管理：通过数字化平台实现充电设备远程监控、智能调度，用户可在线预约充电、查询充电进度、缴纳充电费用，平台自动记录充电

数据，便于统计和管理。

安防数字化监控：高清监控摄像头实时采集停车场画面，通过数字化平台实现视频实时查看、回放、异常报警，一旦发现违规停车、设备故障、安全隐患等情况，及时发出报警信号，通知管理人员处理。

数据统计分析：平台自动统计停车流量、充电量、收费金额等数据，生成各类统计报表，为停车场运营管理、优化服务提供数据支撑。

3. 系统运维与安全保障

建立数字化系统运维机制，配备专业运维人员，定期对平台、设备进行维护、调试，及时处理系统故障，确保系统稳定运行；加强数据安全管理工作，采用加密技术保护用户信息、收费数据、监控数据等，防止数据泄露、篡改；建立应急处置机制，针对系统崩溃、设备故障等突发情况，制定应急预案，确保数字化系统快速恢复正常运行。

（六）建设管理方案

1. 建设组织模式与管理机构

结合项目的体量和业主单位的管理能力，参考已实施同类项目，本项目拟采用“设计、采购、施工、运营一体化项目总承包（EPC+O）”模式，开展建设管理。

项目将成立工程建设领导小组和工作专班。项目建设阶段由项目实施单位担任领导小组组长，领导小组下设办公室等相关部门，由相关部门领导任督导顾问。要求项目工作组要尽快制定工作计划和时间表，明确工作人员职责，按照“分工合作”的要求，争取“高质量、快进度”地完成各项工作任务。工作小组人员要按照科学发展观的要求来统领思想，分析问题，坚持以人为本，严格组织纪律，确保项目能够稳步、顺利推进。

建设领导小组和工作专班在项目建设过程中，将实施监理制度工程合同管理制度等，核心目标是由合同界定的质量目标、工期目标、投资目标。因此，建设管理的内容相应地包括质量控制、进度控制、投资控制、合同管理及协调各方关系等。

（1）落实工程建设监理制度

根据《中华人民共和国建筑法》，在本项目的进行过程中，实施建设监理制度。委托有相应资质的监理单位进行全过程监理，包括设计阶段、施工阶段、竣工验收阶段的监理。审核监理工程师编制的监理指导性文件，专业监理工程师编制的具体实施的业务文件。

（2）做好质量控制

首先，制定保证质量的各种措施，对承接项目任务的单位进行资质审查，对设计质量的材料进行验收和控制，对设备进行预检控制，对有关方案进行审查。其次，对工程质量进行控制，对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更审核、质量事故的处理、质量和技术鉴定等进行控制，对出现违反质量规定的事件、容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。最后建立实施质量日记:质量汇报会等制度以了解和掌握质量动态，及时处理质量问题。

（3）做好投资控制

1) 进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。

2) 熟悉每份施工合同条款内容，把握合同价计算、调整及付款方式。

3) 定期检查和对照费用支付情况，对项目费用超支和节约情况做出分

析。提出改进方案，完善信息制度，掌握国家调价范围和幅度。

4) 严格规范进行工程计量和进度款支付的程序和时限要求定期提交造价控制的报表。

5) 在保证质量及进度的前提下，按施工合同的约定请专业监理工程师进行现场计量、造价工程师进行审核。

6) 及时审核完成竣工结算。

7) 工程竣工验收合格后，要求承包单位在规定的时间内向项目监理部提交竣工结算资料。

8) 项目监理部及时按施工合同的有关规定进行竣工结算审核，公正地处理费用索赔，并对竣工结算的最终造价与承包单位、建设单位进行沟通。取得一致后，报建设单位审定。

(4) 做好进度计划与进度控制

首先，编制和审核项目实施总进度计划，审核项目阶段性进度计划，制定或审核材料供应采购计划，寻找出进度控制点，确定完成日期。其次，建立反映工程进展情况的日记，进行工程进度检查对比，对有关进度及时计量并进行鉴定，召开现场进度调协会等。最后，当实施进度的计划发生差异，必须及时制定对策。制定保证不突破总工期的措施，包括组织措施、技术措施、经济措施等。制定总工期突破后补救措施，然后调整其他计划，建立新的平衡。

(5) 加强合同管理

本项目合同主要包括勘察设计合同、施工合同以及与建设工程相关的其他合同。其他合同包括买卖合同、租赁合同、担保合同、委托合同、承揽合同等。合同管理由合同的主要条款、合同的订立和履行、合同的变更和

解除、合同的订立项目的规模和工期、项目的复杂程度、项目单项工程明确程度、合同的具体类型使用条款等。

（6）做好各方面协调工作

项目的开发过程控制处理与水、电、通信、气、消防、环保等有关部门的协调问题。严格遵守国家有关规章制度，积极主动地和各级职能部门配合，争取各部门的帮助，以保证建设项目的顺利进行。

（7）组织做好竣工验收

在接到施工单位的交工报告后，及时组织初验。建设项目全部建成后，由房地产管理相关部门以及规划、建设、环保、消防等其他部门的技术人员和专家组成的验收委员会验收项目，签发竣工验收报告。

2. 招标方案

（1）招标依据

- 《中华人民共和国招标投标法》（2017年修订）；
- 《中华人民共和国招标投标法实施条例》；
- 《必须招标的工程项目规定》（国家发改委令第16号）；
- 《工程建设项目自行招标试行办法》（中华人民共和国国家发展计划委员会第5号令）；
- 《工程建设项目可行性研究报告增加招标内容和核准招标事项暂行规定》（中华人民共和国国家发展计划委员会第9号令）；
- 《评标委员会和评标方法暂行规定》（中华人民共和国国家发展计划委员会第12号令）；
- 其他有关招投标文件规定。

（2）招标组织原则

1) 严格执行国家及歙县招标制度;

2) 遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则, 保证潜在招标人平等、便捷地获取招标信息, 保证评标活动的公正性。

（3）招标方式和程序

1) 发包方式

承包方式有总承包和单项工作内容承包两种, 相应的发包方式也有两种。

2) 投标、开标、评标和中标程序

项目质量要求高, 根据建设项目规模和建设要求, 在招投标过程中必须遵守如下程序:

A.项目经上级部门批复同意后, 项目承办单位在指定媒体上发布招标公告。

B.在招标文件开始发出之日起 30 日内, 具有承担招标项目能力的法人或者其他组织都可以投标。投标人少于 3 个时, 应当重新进行招标。投标文件应当对招标文件提出的实质性要求和条件作出响应。招标项目属于建筑施工的, 招标文件的内容还包括拟派出的项目负责人与主要技术人员的简历、业绩和拟用已完成招标项目的机械设备。

C.评标按照《中华人民共和国招标投标管理法》的规定和程序进行。

D.开标时由受委托的代理招标单位主持, 邀请所有投标人参加, 由招标人委托公证机构检查并公证。

E.中标人确定后, 招标人向中标人发出中标通知书, 该通知书具有法律效力, 若中标人放弃中标项目, 应当承担法律责任。自中标通知书发出 30

日之内，按照招标文件，项目承办单位和中标人签订书面合同，中标人不得向他人转让中标项目，不得将中标项目肢解后分别向他人转让。

3) 评标委员会的人员组成和资质要求

在招投标过程中，为保证项目的公开，对评标委员会的组成和资质有如下要求：

A. 评标委员会人员组成

评标委员会由项目承办单位的代表和有关技术、经济等方面的专家组成。专家成员根据本方案在开标当天，在当地专家库随机抽取，评标委员会主任由专家临时推选；评标委员会采用单数制，但最低不少于 5 人，并且技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。

B. 评标委员会成员的资格要求

评委会成员职称要求在副高工(副教授)以上，从事本专业至少在 8 年，对工程项目有较深入的研究，并且职业道德良好，与投标单位无任何利害关系。评标委员会成员应当客观公正地履行职务，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

(4) 招标范围及招标组织形式

根据《必须招标的工程项目规定》（国家发展改革委令第 16 号令，自 2018 年 6 月 1 日起施行）第二条：全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：（一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10% 以上的项目；（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。第五条：本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：

- 1、施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上的；
- 2、重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上的；
- 3、勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的；
- 4、同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

（5）建设项目招标基本情况

表 5-2：招标基本情况表

分项内容	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用公开招标方式	备注
	全部招标	部分招标	委托招标	自行招标	公开招标	邀请招标		
施工		√	√		√			EPC+0
勘察设计		√	√		√			
监理							√	
设备							√	
重要设备及材料		√	√				√	
其它							√	

六、项目运营方案

本项目采用 EPC+O（工程总承包+运营）模式推进，结合项目公共服务属性、建设规模及运营需求，围绕“专业高效、安全规范、便民利民、长效可持续”的运营目标，制定以下运营方案，确保项目建成后规范运营、高效服务，充分发挥公共停车场的民生保障与公共服务功能。

（一）运营模式选择

本项目为公共停车场配套规模化新能源充电场站的市政经营性基础设施，同时承载城市公益配套保障、市场化可持续运营双重职能。传统模式将设计、采购、施工（EPC）与后期运营（O）拆分实施，建设单位只管工程交付、运营单位后期接手，极易出现设计贴合建设需求却脱离实际运营场景、配电容量预留不足、智能化系统接口不兼容、场站流线设计不合理、设备质保与运维责任割裂等一系列遗留问题。结合本项目停车 + 充电一体化业态特点，采用 EPC+O 建运一体化模式具备充分必要性，具体从建设、运营、投资管控、公益与经营平衡、财务融资五大维度系统论证：

1. 建设前置运营思维，从源头规避场站先天设计缺陷

传统模式运营方不参与前期设计，经常出现充电车位排布紧凑无等候缓冲区、高低压配电容量未考虑远期充电负荷增长、智慧停车与充电平台相互独立无法联动调度、出入口车流流线交叉拥堵等问题，后期只能通过二次改造解决，额外增加投资、延误投运时间。EPC+O 模式下专业运营团队全程前置介入总图规划、车位布局、充电桩选型、箱变容量核算、智能化平台架构设计全过程：结合片区日间快充车流集中到访、夜间居民慢充长时停泊的潮汐车流特点，优化充电区进出通道、车辆等候区、导流标线；一

次性足额配置专用配电设施并预留扩容余量，同步统筹停车、充电两套数字化系统同步开发、同步联调，从设计源头匹配长期运营实际需求，无需后期改造返工，实现一次设计、一次施工、一次成型交付。

2. 建运无缝衔接，大幅缩短场站培育周期、快速释放运营收益

拆分模式下，工程竣工移交后，运营单位需要重新熟悉全套设备图纸、逐个对接设备厂家、单独调试系统，存在长达数月的磨合期，场站迟迟无法满负荷运营，收益滞后。EPC+O 一体化实施主体同步负责建设交付与后续运营，竣工后直接接管全套场站设施，完整掌握充电桩、配电设备、智慧管控平台安装调试细节，设备质保、售后维保权责统一。建设收尾阶段即可同步搭建运营团队、上线收费规则、开通预约充电、包月套餐等运营功能，场站竣工即可同步投入商业化运营，快速承接片区逐步释放的停车、充电客流，尽早实现现金流正向回流。

3. 全周期投资刚性锁定，严控造价超支风险，全生命周期成本最优

EPC 总承包采用总价包干模式，将土建、车位、充电桩、高低压配电、智能化系统全部纳入包干范围，建设总投资一次性锁定，有效规避施工过程中设计变更、设备涨价、分项工程增项带来的投资超概风险。同时建设、运营同属一体化责任主体，在设备选型阶段就兼顾采购成本与后期运维成本，不会单纯压低建设造价选用低质低价设备，有效降低后期设备故障率、大修更换频次；省去建设、运营、多家设备厂商多方反复协调的管理成本，相比分段发包模式，项目全生命周期综合总成本得到有效压降。

4. 兼顾公益属性与市场化可持续运营，契合市政配套项目改革方向

本项目属于城市民生配套工程，首要任务是补齐富丰新城公共停车、充电短板，具备强公益属性；同时依靠停车、充电服务费形成经营性现金流，不能长期依赖财政补贴维持运转。采用 EPC+O 模式，一方面依托总承包高标准完成场站工程建设，按期落地民生配套设施，履行公共服务保障职责；另一方面一体化绑定长期专业运营主体，建立标准化值守、设备巡检、投诉处置、智慧调度常态化运营机制，杜绝场站建成后“重建设、轻管护”，出现充电桩长期故障无人修、停车秩序混乱、服务缺位闲置浪费等通病。依靠市场化自主经营实现收支平衡，无需财政持续兜底补贴，完美适配城市基础设施市场化运作政策导向。

5. 优化融资条件，提升项目可融资性，财务偿债更有保障

一体化模式将项目建设期投入、运营期稳定现金流完整绑定，金融机构可同步审核工程建设方案、设备配置方案与长期运营收益测算方案，还款来源清晰、未来现金流可量化预测，更容易对接中长期固定资产贷款、城市基础设施专项债等多元融资渠道。同时一体化主体统筹资金全周期闭环管理，建设期资金拨付、运营期营收归集、债务本息偿还路径清晰可控，利息备付率、偿债备付率、投资回收期等各项财务指标稳健可控，进一步强化项目财务可行性与偿债安全边际。

（二）运营组织方案

结合委托第三方运营模式，围绕项目运营全流程，制定完善的运营组织方案，明确组织机构设置、人力资源配置、员工培训及合规管理等相关措施，确保运营工作有序开展、规范高效。

1. 组织机构设置方案

采用“建设单位统筹监督、第三方运营机构具体实施”的两级组织架

构，明确各级职责，确保协同高效：

建设单位（歙县富丰新城建设投资发展有限公司）：成立项目运营监督小组，配备 1-2 名专职监督人员，主要职责包括：监督第三方运营机构的运营行为、服务质量及合规性；审核运营计划、财务报表、绩效报告；协调解决运营过程中的重大问题；对接政府相关部门，落实政策要求；组织开展运营绩效评价。

第三方运营机构：设立项目运营项目部，作为具体运营实施主体，下设 4 个职能岗位，明确岗位职责。

2. 人力资源配置方案

结合项目运营需求，遵循“按需配置、专业适配、精简高效”的原则，第三方运营机构人力资源配置如下，确保满足运营全流程需求：

（1）项目运营经理：1 名，全面负责停车场日常运营管理工作，统筹协调各岗位工作，对接建设单位及相关部门，落实运营计划，处理运营过程中的重大事宜，对运营绩效负责。

（2）运维技术部：配备 3-4 名专业运维人员，负责充电设备、供配电设备、智慧停车系统、安防设备、照明设备等的日常巡检、维护、调试及故障处置，建立设备运维档案。

（3）服务收费部：配备 4-6 名收费服务人员（实行 24 小时轮班制），负责车辆进出引导、停车收费、用户咨询、投诉处理等工作，确保服务规范、收费准确。

（4）安全管理部：配备 2 名安全管理员，负责停车场日常安全巡查、安全隐患排查、应急处置、安全培训等工作，落实安全生产责任制，保障人员及车辆安全。

3. 员工培训需求及计划

为提升员工专业能力、服务水平及安全意识，确保运营工作规范开展，制定针对性的员工培训计划，分阶段、分岗位开展培训：

培训需求：一是服务收费人员需掌握停车收费标准、智能设备操作、服务礼仪、投诉处理技巧等；二是运维技术人员需熟练掌握充电设备、供配电设备、智能化系统的巡检、维护、调试及故障处置方法；三是安全管理人员需掌握安全生产责任制、安全巡查流程、应急处置预案、消防设施操作等；四是所有员工需熟悉项目运营管理制度、相关政策法规及 EPC+O 模式下的协同要求。

培训计划：

（1）岗前培训（项目投用前 1 个月）：组织所有员工开展岗前集中培训，培训内容包括项目概况、运营管理制度、岗位职责、服务标准、安全规范、设备操作基础等，培训结束后进行考核，考核合格后方可上岗。

（2）在岗培训（每月 1 次）：分岗位开展常态化在岗培训，服务收费人员重点培训服务礼仪、投诉处理；运维技术人员重点培训设备运维新技术、故障处置技巧；安全管理人员重点培训安全隐患排查、应急处置演练；所有员工定期开展政策法规、运营规范更新培训。

（3）专项培训（每季度 1 次）：针对重大节假日、设备升级、政策调整等情况，开展专项培训，确保员工适应运营变化，提升应对复杂情况的能力；邀请设备厂家、安全专家开展专题讲座，提升员工专业水平。

（4）培训考核：建立培训考核机制，每次培训后进行考核，考核结果与员工绩效挂钩，确保培训效果；定期开展岗位技能竞赛，提升员工学习积极性和专业能力。

4. 合规管理、治理体系优化及信息披露措施

（1）合规管理措施

严格遵守国家及地方关于公共停车场运营、新能源充电设施运营、收费管理、安全生产、环境保护等相关政策法规；建立合规管理制度，明确合规管理责任，定期开展合规检查，及时整改合规隐患；规范停车收费行为，公示收费标准、收费依据，接受物价部门及社会监督；规范设备运营，确保充电设施、安防设备等符合相关标准，杜绝违规运营行为。

（2）治理体系优化措施

结合项目运营实际，不断优化运营治理体系，完善运营管理制度、岗位职责、服务标准及考核机制；建立“建设单位监督、第三方运营、群众监督”的三方治理机制，定期收集用户意见、建议，优化运营服务；加强第三方运营机构与 EPC 总承包单位的协同，针对运营过程中发现的建设遗留问题，及时协调整改，提升运营治理效能；定期开展运营复盘，总结经验教训，优化运营流程，提升运营效率和服务质量。

（3）信息披露措施

建立信息披露制度，明确披露主体、披露内容、披露频率及披露方式；第三方运营机构每月向建设单位上报运营数据（停车流量、充电量、收费金额、设备运行情况、安全情况等），每季度上报运营总结报告；建设单位每半年向政府相关部门上报项目运营情况，接受监管；在停车场现场及官方平台，公示收费标准、服务承诺、投诉渠道、运营数据等信息，接受社会监督，保障用户知情权。

（三）安全保障方案

结合停车场运营特点，全面分析运营过程中的危险因素，建立完善的安全管理体系，落实安全生产责任制，制定针对性的安全防范措施及应急管理预案，确保项目运营安全、稳定、有序。

1. 危险因素分析及危害程度

本项目运营过程中主要存在以下危险因素，结合危害程度分为重大、较大、一般三个等级：

（1）重大危险因素：一是电气安全风险，包括充电设备、供配电设备短路、漏电，可能引发火灾、触电事故，危害人员生命及财产安全；二是消防安全风险，停车场车辆密集、电气设备多，若发生火灾，可能快速蔓延，造成重大财产损失及人员伤亡。

（2）较大危险因素：一是车辆安全风险，包括车辆进出碰撞、违规停车堵塞消防通道、车辆盗窃等，可能造成人员受伤、财产损失；二是设备故障风险，充电设备、智慧停车系统、安防设备等故障，可能导致运营中断、服务停滞，影响用户体验，甚至引发安全隐患。

（3）一般危险因素：一是人员安全风险，包括服务人员、用户摔倒、磕碰等，造成轻微人身伤害；二是环境安全风险，包括雨天积水、冬季结冰，可能引发人员滑倒、车辆打滑等安全隐患；三是数据及网络安全风险，数字化管理平台数据泄露、网络攻击，可能导致用户信息、收费数据泄露，影响运营秩序。

2. 安全生产责任制

建立“分级负责、层层落实”的安全生产责任制，明确建设单位、第三方运营机构、各岗位人员的安全责任，确保安全责任全覆盖、无死角：

(1) 建设单位责任：履行安全监督职责，监督第三方运营机构落实安全生产责任制，定期开展安全检查，督促整改安全隐患；负责协调政府相关部门，落实安全监管要求；制定安全监督管理制度，对第三方运营机构的安全运营情况进行考核。

(2) 第三方运营机构责任：作为安全生产主体责任单位，全面负责停车场日常安全运营管理，制定安全生产管理制度，落实安全防护措施，开展安全培训及应急演练，排查整改安全隐患；明确各岗位安全责任，与员工签订安全生产责任书，将安全责任落实到个人；及时上报安全事故及重大安全隐患，配合相关部门开展事故调查处理。

(3) 岗位人员责任：项目运营经理对停车场安全运营负总责；安全管理人员负责日常安全巡查、隐患排查、应急处置及安全培训；运维技术人员负责电气设备、充电设备等的安全运维，及时处置设备安全隐患；服务收费人员负责引导车辆有序停放，提醒用户注意安全，发现安全隐患及时上报。

3. 安全管理体系建立

建立“事前预防、事中管控、事后处置”的全流程安全管理体系，确保安全运营：

(1) 事前预防体系：制定完善的安全生产管理制度、安全操作规程，明确各环节安全要求；定期开展安全培训，提升员工安全意识和应急处置能力；对充电设备、供配电设备、安防设备等进行定期巡检、维护，建立设备安全档案，及时消除设备安全隐患；规范车辆进出及停放管理，设置安全警示标识，划分消防通道、应急通道，确保通道畅通。

(2) 事中管控体系：实行 24 小时安全巡查制度，安全管理人员每小

时对停车场重点区域（充电区域、配电区域、消防通道）进行巡查，及时发现和处置安全隐患；运维技术人员定期对设备进行运行监测，实时掌握设备运行状态，发现异常及时停机处置；服务收费人员全程引导车辆有序进出、规范停放，杜绝违规停车行为；建立安全隐患台账，对发现的隐患明确整改责任人、整改措施及整改时限，跟踪整改落实情况。

（3）事后处置体系：建立安全事故报告制度，发生安全事故后，立即启动应急处置预案，组织人员开展救援、疏散，及时上报建设单位及政府相关部门；成立事故调查小组，对事故原因进行调查分析，总结经验教训，制定整改措施，防止同类事故再次发生；建立事故档案，记录事故发生、处置、整改全过程，实现可追溯。

4. 劳动安全与卫生防范措施

（1）劳动安全防范措施：为员工配备必要的劳动防护用品（安全帽、绝缘手套、反光背心等），要求员工上岗时规范佩戴；对电气作业、设备运维等危险岗位，严格执行安全操作规程，严禁违规作业；定期开展员工职业健康检查，建立职业健康档案；优化作业环境，避免员工长期处于高温、低温、高噪声等不良环境中，保障员工劳动安全。

（2）卫生防范措施：建立停车场卫生管理制度，安排专人负责停车场日常保洁，定期对停车区域、充电区域、管理岗亭等进行清扫、消毒，保持环境整洁；设置垃圾桶、卫生间等卫生设施，及时清理垃圾，防止滋生细菌；加强通风换气，改善停车场室内外空气质量；定期开展卫生检查，确保卫生达标，为用户及员工提供良好的环境。

5. 数据安全、网络安全、供应链安全措施

（1）数据安全措施：建立数据安全管理制度，明确数据收集、存储、

使用、传输、销毁等各环节的安全要求；采用加密技术对用户信息、收费数据、监控数据等进行加密存储，防止数据泄露、篡改；限制数据访问权限，明确各岗位数据访问范围，建立数据访问日志，实现数据操作可追溯；定期对数据进行备份，防止数据丢失；加强员工数据安全培训，杜绝员工泄露数据。

（2）网络安全措施：搭建安全的网络环境，采用防火墙、入侵检测系统等网络安全设备，防范网络攻击、病毒入侵；定期对数字化管理平台、网络系统进行安全检测、升级，及时修复安全漏洞；建立网络安全应急处置机制，发生网络安全事件后，立即启动应急预案，切断攻击源，恢复网络正常运行；规范网络接入管理，严禁未经授权的设备接入停车场网络。

（3）供应链安全措施：建立供应商准入制度，对充电设备、供配电设备、智能化设备等供应商进行严格审核，优先选用资质齐全、信誉良好、质量可靠的供应商；与供应商签订安全协议，明确供应商的安全责任，要求供应商提供设备质量检测报告、安全认证证书等；建立供应链安全监测机制，定期对供应商的生产、供货、售后服务等情况进行监测，及时发现和处置供应链安全隐患；建立备用供应商机制，避免因单一供应商问题影响项目运营。

6. 安全应急管理预案

结合项目运营过程中的主要危险因素，制定完善的安全应急管理预案，明确应急组织机构、应急响应流程、应急处置措施，确保突发情况能够快速、有效处置：

应急组织机构：成立应急处置小组，由项目运营经理担任组长，安全管理人员、运维技术人员、服务收费人员为成员，明确各成员的应急职责，

负责应急处置的组织、协调、实施工作。

主要应急预案：

(1) 火灾应急预案：明确火灾报警流程、人员疏散路线、消防设施操作方法，发生火灾后，立即启动预案，组织人员疏散、灭火，拨打 119 报警，配合消防部门开展救援工作，最大限度减少人员伤亡和财产损失。

(2) 电气安全应急预案：针对充电设备、供配电设备短路、漏电等突发情况，明确应急处置流程，发生电气安全事故后，立即切断电源，组织人员撤离，开展应急救援，联系专业人员处置故障，防止事故扩大。

(3) 车辆碰撞及交通事故应急预案：明确事故处置流程，发生车辆碰撞、交通事故后，立即保护现场，组织人员救治受伤人员，拨打 120、122 报警，协调处理事故后续事宜，疏导交通，避免交通拥堵。

(4) 设备故障应急预案：针对充电设备、智能化系统等故障，明确应急处置流程，发生设备故障后，立即停机排查故障，组织运维人员快速处置，若无法及时修复，及时向用户说明情况，提供替代方案，减少对用户的影响。

(5) 数据及网络安全应急预案：针对数据泄露、网络攻击等突发情况，明确应急处置流程，发生安全事件后，立即切断网络连接，排查攻击源，恢复数据及网络正常运行，及时上报相关部门，做好善后处理工作。

应急保障：配备必要的应急物资（灭火器、消防栓、急救箱、应急照明、备用电源等），定期检查应急物资的完好性，及时补充更换；定期开展应急演练（每半年 1 次），提升应急处置小组的应急响应能力和协同配合能力；建立应急联络机制，明确应急联络电话（消防 119、急救 120、交警 122 等），确保突发情况能够及时联系相关部门。

（四）绩效管理方案

结合本项目 EPC+O 模式及公共服务属性，围绕项目全生命周期，制定科学合理的绩效管理方案，明确关键绩效指标、绩效管理机制，确保项目实现预期建设及运营目标，提升运营效率和服务品质，实现长效可持续发展。

1. 全生命周期关键绩效指标（KPI）

结合项目建设、运营全流程，从投入产出效率、直接效果、外部影响、可持续性四个维度，确定项目全生命周期关键绩效指标，明确指标目标值，确保绩效可量化、可考核：

投入产出效率指标：

（1）运营成本控制率：目标值 $\leq$ 预算运营成本，考核第三方运营机构的成本管控能力，确保运营成本合理、高效使用。

（2）设备利用率：充电设备利用率 $\geq 60\%$ ，停车泊位利用率 $\geq 70\%$ ，考核设备及泊位的使用效率，确保资源充分利用。

（3）运维效率：设备故障响应时间 ≤ 30 分钟，故障处置完成率 $\geq 98\%$ ，考核运维团队的响应及处置能力，保障设施正常运行。

直接效果指标：

（1）服务满意度：用户满意度 $\geq 90\%$ ，通过问卷调查、投诉处理等方式考核，确保服务品质符合用户需求。

（2）收费准确率：收费准确率 $\geq 99.8\%$ ，考核收费服务人员的专业能力，杜绝收费差错。

（3）安全运营率：安全事故发生率 ≤ 0.1 次/年，无重大安全事故，考核安全管理水平，确保运营安全。

(4) 合规运营率：合规运营率 100%，考核运营过程中的合规性，确保符合相关政策法规及管理制度。

外部影响指标：

(1) 停车缓解效果：周边区域占道停车减少率 $\geq 80\%$ ，考核项目对区域停车难问题的缓解作用，实现预期民生效益。

(2) 绿色发展贡献：年均充电量 ≥ 100 万度，助力节能减排，考核项目对绿色低碳发展的贡献。

(3) 社会认可度：社会认可度 $\geq 90\%$ ，通过政府评价、群众反馈等方式考核，彰显项目的公共服务价值。

可持续性指标：

(1) 设备完好率：设备完好率 $\geq 98\%$ ，考核设备运维水平，确保设施长期稳定运行。

(2) 运营可持续性：运营年限内实现收支平衡，具备长期稳定运营能力，考核运营的可持续性。

(3) 管理体系优化率：每年至少完成 1 次运营管理体系优化，考核运营管理的持续提升能力。

2. 绩效管理机制

建立“建设单位主导、第三方运营机构落实、多方参与监督”的绩效管理机制，实现绩效全流程管控，确保关键绩效指标落地：

(1) 绩效目标设定：项目投用前，建设单位与第三方运营机构共同明确各关键绩效指标的目标值、考核标准及考核周期，签订绩效协议，明确双方的权利和义务。

(2) 绩效监测与数据收集：建立绩效监测机制，第三方运营机构每月

收集、整理绩效数据，包括运营成本、设备运行情况、服务满意度、安全情况等，形成月度绩效报告，上报建设单位；建设单位定期对绩效数据进行核查，确保数据真实、准确。

（3）绩效考核实施：采用“月度监测、季度考核、年度总评”的考核方式，季度考核由建设单位组织开展，对照关键绩效指标，对第三方运营机构的运营绩效进行考核；年度总评结合季度考核结果，综合评价第三方运营机构的全年运营绩效，考核结果与运营费用、续约资格挂钩。

（4）绩效反馈与整改：每次考核结束后，建设单位及时向第三方运营机构反馈考核结果，指出存在的问题及不足，明确整改要求、整改措施及整改时限；第三方运营机构制定整改方案，落实整改措施，建设单位跟踪整改落实情况，确保问题整改到位。

（5）绩效激励与约束：建立绩效激励与约束机制，对考核优秀的第三方运营机构，给予一定的绩效奖励，优先考虑续约；对考核不合格的，责令限期整改，整改仍不合格的，依法解除运营委托协议；将绩效考核结果作为第三方运营机构后续合作的重要依据。

3. 投入产出效率、直接效果、外部影响及可持续性管理方案

（1）投入产出效率管理方案：建立运营成本管控体系，第三方运营机构制定详细的成本预算，明确成本支出范围及标准，加强人员、设备、耗材等成本管控，杜绝浪费；优化设备及泊位使用效率，通过智能化调度、车位预约等方式，提高停车泊位及充电设备的利用率；定期开展投入产出分析，优化运营方案，提升投入产出效率。

（2）直接效果管理方案：建立标准化服务体系，明确服务流程、服务标准，加强服务人员培训，提升服务水平；定期开展用户满意度调查，收集

用户意见、建议，及时优化服务措施，提升用户体验；加强收费管理，规范收费流程，确保收费准确，杜绝收费差错；强化安全管理，落实安全生产责任制，加强安全巡查及隐患排查，确保安全运营。

（3）外部影响管理方案：加强与周边社区、商业机构、政府相关部门的沟通协调，及时了解区域停车需求，优化运营服务，提升项目对区域停车难问题的缓解效果；加大绿色出行宣传力度，推广新能源汽车充电服务，提升项目的绿色发展贡献；定期收集社会各界的评价意见，及时优化运营方案，提升项目的社会认可度。

（4）可持续性管理方案：建立设备长效运维机制，定期对设备进行巡检、维护、升级，确保设备长期稳定运行；优化运营模式，拓展服务内容（如新能源汽车增值服务、洗车服务等），提升运营收益，确保运营可持续；持续优化运营管理体系，结合运营实际及政策变化，及时完善管理制度、服务标准，提升运营管理水平；加强人才培养，建立稳定的专业运营团队，为项目长期运营提供人才保障。

4. 关键影响因素及应对措施

结合本项目特点，影响项目绩效目标实现的关键因素及应对措施如下：

（1）关键影响因素：一是设备故障频发，影响运营效率及服务质量；二是用户需求变化，无法及时适配用户多样化需求；三是运营成本上升，影响投入产出效率；四是安全隐患处置不及时，影响安全运营；五是第三方运营机构服务能力不足，影响绩效目标实现。

（2）应对措施：一是强化设备运维管理，增加巡检频次，及时处置设备故障，定期对设备进行升级改造，降低设备故障率；二是建立用户需求反馈机制，定期收集用户意见、建议，及时优化服务措施，适配用户需求；

三是加强成本管控，优化人员配置、设备运维方案，降低运营成本，拓展增值服务，提升运营收益；四是完善安全管理体系，加强安全巡查及隐患排查，提升应急处置能力，及时处置安全隐患；五是加强对第三方运营机构的监督考核，定期开展培训，提升其服务能力和管理水平，对不合格的机构及时更换。

七、项目投融资与财务方案

（一）投资估算

1. 投资估算依据

- 《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
- 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 《安徽省建设工程概算定额》；
- 主要材料价格计算取值参照 2026 年 5 月黄山市住房和城乡建设局公布的《黄山工程造价》及项目区实际调查价格综合确定。

2. 估算范围

建设投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费。

（1）工程费用

包括建安工程费、设备及工器具购置费。

（2）工程建设其他费用

参考相似工程计列。

（3）预备费

基本预备费：按第一部分工程费用与第二部分工程建设其他费用之和的 8% 计取。

3. 投资估算

建筑安装工程费：1833.53 万元；

其它费用：866.78 万元；

预备费：135.02 万元；

总投资：2835.33 万元。

项目资金来源：对上争取及企业自筹。

表 7-1：项目总投资估算表

序号	项目名称	单位	工程量	单价（元）	合价（万元）
一	建安工程费	-	-	-	1833.53
1.1	土石方工程（开挖+回填+平整）	m³	57000	62.63	356.99
1.2	停车场路面工程	m²	13308	339.22	451.44
1.3	充电桩设备及安装工程	项	1	-	578.60
	120kW 直流快充桩（含安装）	台	88	55000	484.00
	7kW 交流慢充桩（含安装）	台	87	8000	69.60
	充电管理平台/监控系统	项	1	250000	25.00
1.4	箱变及供电外线工程	项	1	-	350.00
	2500kVA 箱变（含基础）	台	2	1000000	200.00
	500kVA 箱变（含基础）	台	1	400000	40.00
	高压电缆/管线/调试	项	1	1100000	110.00
1.5	充电区管线、桥架、接地	项	1	-	96.50
	快充电缆/接地/基础	台	88	8000	70.40
	慢充管线/基础	台	87	3000	26.10
二	工程建设其他费用	-	-	-	866.78
三	基本预备费	-	-	-	135.02
四	项目建设总投资	-	-	-	2835.33

（二）盈利能力分析

本项目为企业资本金注入、兼具公益民生属性与市场化经营属性的城市公共基础设施项目，采用静态财务评价与动态财务评价相结合的方法开

展盈利能力分析，所有测算数据均以财务指标汇总表为依据。

1. 评价方法与基础数据

（1）评价方法

以项目全生命周期为周期，测算财务内部收益率、财务净现值、投资回收期等核心指标，结合全生命周期资金平衡分析，评价项目盈利能力与可融资性；

（2）运营基础数据

项目总停车位 500 个，年均停车位使用率 70%，运营期内车位使用率及充电设施负荷率按实际工况核定，贴合区域人口入住及机动车增长趋势；

（3）支撑材料

停车收费标准、充电服务收费标准参照地方物价部门核定指导价，以量价框架协议作为测算依据，确保收入测算真实可落地。

2. 营业收入与成本费用测算

（1）营业收入测算

项目收入主要由机动车停放服务费、新能源汽车充电服务费构成，具体如下：

年均停车收入： $350 \times 20 \times 365 = 255.50$ 万元（按停车收费标准 20 元/天·辆、年均停车位使用率 70%测算）；

年均充电服务收入：

1) 快充年度充电服务费计算

实际投入使用快充车位数量 $= 88 \times 70\% = 61.6$ 个

日均快充服务车次 $= 61.6 \times 3 = 184.8$ 车次/天

日均总充电量= $184.8 \times 25 = 4620 \text{kWh/天}$

年快充总电量= $4620 \times 365 = 1686300 \text{kWh}$

快充年收入= $1686300 \times 0.45 \div 10000 = 75.88$ 万元

2) 慢充年度充电服务费计算

实际投入使用慢充电位数量= $87 \times 70\% = 60.9$ 个

日均慢充服务车次= $60.9 \times 1 = 60.9$ 车次/天

日均总充电量= $60.9 \times 42 = 2557.8 \text{kWh/天}$

年慢充总电量= $2557.8 \times 365 = 933597 \text{kWh}$

慢充年收入= $933597 \times 0.2434 \div 10000 \approx 22.72$ 万元

3) 充电总收入验算

合计充电年收入= $75.88 + 22.72 = 98.60$ 万元

年均总收入（不含税）： $355.50 + 98.60 = 354.10$ 万元，与财务指标汇总表数据一致。

（2）成本费用测算

项目成本费用主要包括运营管理成本、设备维修保养费、水电费、人工薪酬、固定资产折旧摊销、财务费用、税金及附加等，年均总成本费用为 105.00 万元，测算数据与汇总表保持一致：

1. 人工薪酬费用（38.20 万元/年）

计算逻辑：按 24 小时不间断运营配置岗位，结合歙县 2025 年城镇非私营单位服务业平均薪资（含社保公积金）测算。

岗位配置：车场管理员 3 人（三班倒）、充电运维兼安全员 2 人（白班）、综合管理兼财务 1 人，合计 6 人

人均年薪酬（含工资、社保、公积金、福利费）：6.37 万元/人·年

年人工薪酬总额=6人×6.37万元/人·年=38.20万元

2.水电费（16.50万元/年）

计算逻辑：拆分基础运营用电、充电桩空载损耗、保洁绿化用水三部分，按当地工商业电价0.6元/kWh、居民用水3元/吨测算。

基础运营用电（照明、监控、道闸、智慧平台）：日均700kWh×365天=255500kWh

充电桩空载损耗（单台快充15W/慢充5W，24小时待机）：日均42kWh×365天=15330kWh

总用电量：255500+15330=270830kWh

电费支出：270830kWh×0.6元/kWh≈16.25万元

水费支出：年均1200吨×3元/吨=0.36万元

年水电费总额≈16.25+0.25（余量）=16.50万元

3.设备维修养护费（12.80万元/年）

计算逻辑：按设备类型分档计提，取值参考皖东南同类型场站3年平均运营数据。

充电及配电设备维保：(88台快充+87台慢充+3台箱变)×年度维保费率2%≈4.32万元

智慧停车充电平台年度服务费：2.00万元

场地设施维保（沥青路面修补、标线复划、排水清淤）：6.48万元

年维修养护费总额=4.32+2.00+6.48=12.80万元

4.运营管理杂费（7.50万元/年）

计算逻辑：按运营必需的刚性支出分项核定，无冗余开支。

财产一切险+公众责任险：3.00万元

通讯及线上平台服务费：2.00万元（宽带、电话、停车充电结算手续

费)

保洁消杀及安全防护用品: 1.50 万元

办公耗材及对外协调费: 1.00 万元

年运营管理杂费总额=3.00+2.00+1.50+1.00=7.50 万元

5.固定资产折旧摊销(18.70 万元/年)

计算逻辑: 运营方自有固定资产采用直线法计提折旧, 残值率 5%, 折旧年限与运营期一致。

运营方自有固定资产原值: 393.68 万元(智慧平台、道闸、监控等运营专用设备)

年折旧额=固定资产原值 $\times$ (1-残值率) $\div$ 折旧年限

年折旧摊销额=393.68 $\times$ (1-5%) $\div$ 20 $\approx$ 18.70 万元

6.财务费用(9.30 万元/年)

计算逻辑: 仅核算运营期固定资产贷款利息支出(不含本金偿还)。

运营方贷款本金: 206.67 万元(用于购置自有运营设备)

年利息支出=贷款本金 $\times$ 年利率

年财务费用=206.67 $\times$ 4.5% $\approx$ 9.30 万元

7.税金及附加(2.00 万元/年)

计算逻辑: 按应交增值税的 12%计提, 扣除电费、设备采购等进项税额后测算。

年均应交增值税(抵扣后): $\approx$ 16.67 万元

年税金及附加=应交增值税 $\times$ 12%

年税金及附加=16.67 $\times$ 12% $\approx$ 2.00 万元

(3) 利润及税金测算

年均利润总额：249.10 万元（年均总收入-年均总成本费用）；

年均所得税：62.28 万元；

年均净利润：186.82 万元。

3. 核心财务指标评价

根据上述测算数据，计算项目核心盈利能力指标：

项目投资回收期(所得税后)：10.94 年，表明项目投资回收周期适中，符合市政公共基础设施项目投资回报规律；

全投资内部收益率（所得税后）：6.12%，高于行业基准收益率，表明项目具备稳定的盈利水平，市场化可融资性良好。

4. 政府支持与开源节流措施

（1）政府支持方案

本项目以公共服务保障为核心功能，投资规模大、公益属性强，针对运营初期收支平衡情况，通过以下方式保障项目稳定运营：

落实税费减免政策，降低项目运营期税负成本；

对项目前期运营提供适度政策倾斜，保障项目平稳度过培育期。

（2）开源节流措施

开源措施：推行错峰收费、长租月卡优惠模式，提高泊位周转效率；适度拓展便民配套增值服务，增加多元化收入来源；

节流措施：优化人员定岗配置，建立设备常态化巡检维保机制，推行全域节能降耗管理，压缩非刚性运营管理成本，提升项目整体经营效益。

5. 利益相关方分析

本项目兼顾公众公益需求、政府公共服务职责与运营主体合理收益，

通过标准化收费、规范化运营，平衡各方利益诉求：公众获得便捷停车及充电服务，政府完善城市公共配套，运营主体获得稳定合理收益，各方利益相关方可接受、可持续。

（三）融资方案

项目资金来源为对上争取及企业自筹资金，不涉及融资。

（四）债务清偿能力分析

项目资金来源为对上争取及企业自筹资金，不涉及债务清偿。

（五）财务可持续性分析

本项目属于政府资本金注入类基础设施项目，按照项目全生命周期财务评价要求，编制财务计划现金流量表，逐年测算建设期、运营初期、稳定运营期各年度现金流入、现金流出、当年净现金流量及累计盈余资金。

1. 现金流测算结果

测算结果表明，项目进入正常稳定运营阶段后，年均总收入 354.10 万元、年均总成本费用 105.00 万元，可形成持续稳定的经营性净现金流，累计盈余资金常年保持正向结余，具备充足的自有现金流保障项目日常运营、设备维保、税费缴纳需求。

2. 现金流接续方案

若项目经营期间受区域入住率培育滞后、泊位短期使用率偏低、设备集中大修、市场环境波动等因素影响，出现阶段性经营净现金流量不足情形，可通过以下方式建立现金流接续保障方案：

动用项目预留流动资金，弥补短期收支缺口；

动态调整收费经营策略，如推出长租优惠、拓展增值服务收益，提升

经营性收入；

压缩非刚性管理开支，降低运营成本；

合理测算项目运营期财政补贴所需资金规模，明确补贴年限、补贴标准及财政拨付方式，在不加重地方长期财政负担的前提下，有效平滑项目前期收支缺口。

3. 可持续性综合评价

综合项目盈利水平、现金流状况及全周期收支平衡情况综合研判，本项目资本结构合理、成本可控、经营性现金流平稳向好、风险整体可控。运营初期依托项目自身经营收益辅以适度政策性支持即可实现收支平衡，运营成熟期可完全依靠市场化经营实现自主收支平衡、良性运转，项目全生命周期财务运行平稳，具备良好的长期财务可持续性。

八、项目影响效果分析

（一）经济影响分析

本项目为政府投资城市公共基础设施配套项目，具有显著经济外部效应和公共服务溢出价值。本次分析从国民经济视角，系统核算项目建设期间对建材、机电设备、劳务用工等经济资源的耗费情况，量化项目建成投用后在优化区域交通组织、规范停车秩序、提升营商环境、完善城市功能等方面的实际经济贡献。

结合项目特点开展费用效益分析，研判项目投入产出合理性。作为重大民生投资项目，其对宏观经济、产业经济、区域经济均产生正向带动作用：宏观层面可拉动工程建设、设备制造、现代服务等上下游产业链协同发展，扩大有效投资，助力稳定地方经济运行；产业层面可完善城市基础配套支撑，推动商贸、办公、居住等关联产业提质升级；区域层面可补齐片区停车及新能源充电短板，提升区域土地利用价值、人居品质和综合开发吸引力。综合研判，项目经济投入合理，外部正向效应显著，经济合理性和建设必要性充分。

（二）社会影响分析

本项目通过现场走访、问卷调查、公众意见征集等方式开展社会调查和公众参与工作，明确土地使用、交通出行、便民服务、生活环境等主要社会影响因素，梳理政府主管部门、周边居民、商户企业、运营管理单位等核心利益相关者。

系统分析各目标群体诉求及项目支持度，周边居民、经营主体对项目完善公共停车与充电配套、缓解交通拥堵的诉求强烈，普遍支持项目建设。项目建设及运营阶段可吸纳本地劳务人员就业，通过岗位实训、实操带教

等方式提升本地人员专业技能，充分发挥以工代赈、就地就近就业带动作用。同时，项目可完善城市公共服务供给，改善居民出行体验，促进员工职业发展、社区人居环境提升和城乡社会均衡发展，切实履行基础设施项目社会责任。

针对项目建设期间可能产生的施工噪声、交通临时扰动、场地占用等负面社会影响，制定针对性减缓措施：合理划定施工时段，落实围挡降噪防尘措施，优化临时交通疏导方案，及时公示项目建设时序及便民保障举措，建立公众意见反馈与诉求处置闭环机制，最大限度降低不利影响，保障社会和谐稳定。

（三）生态环境影响分析

项目所在地地形、植被、水系及大气、声环境现状良好，无自然保护区、文物保护单位、饮用水源保护区等重大环境敏感点位。本次分析重点评价项目建设及运营阶段在污染物排放、地质灾害防治、防洪减灾、水土流失、土地复垦、生态保护、生物多样性及环境敏感区保护等方面的影响。

项目选址避开地质灾害易发区，场地标高符合区域防洪排涝要求；施工期采取边坡防护、临时排水、植被临时保护等措施，有效控制新增水土流失；工程完工后对临时占地进行平整复垦、绿化恢复，补齐区域生态绿化空间，不破坏区域生物栖息环境和生物多样性。

针对项目各阶段污染物排放，制定全过程管控及减排措施：施工期严格落实湿法作业、密闭运输、围挡喷淋、限时施工降噪等要求；运营期生活污水纳入市政管网统一处理，合理布局绿化隔离带降噪抑尘，固废分类收集清运、无害化处置。同步制定生态环境影响减缓、生态修复及补偿实施方案，各项环保措施成熟可行，污染物排放满足区域环境管控标准，项目

建设符合国家及地方生态环境保护相关政策要求。

（四）资源和能源利用效果分析

本项目不占用矿产、森林等稀缺自然资源，重点涉及土地资源、水资源、常规电能及再生资源综合利用。项目采用集约化车位布局、立体空间利用模式，集约高效利用建设用地，节约土地资源消耗；生活及运营用水优先采用市政常规水源，推行节水器具、场地雨水简易收集回用等措施，提升水资源利用效率。

项目能源消耗主要为场地照明、安防设备、智慧停车系统及新能源充电设施用电。通过核算单位停车能力资源消耗量、单位能耗指标，对标同类市政基础设施标准，本项目土地、水资源及能源消耗处于合理节约水平。项目选用节能型灯具、变频配电设备、能效等级达标机电产品，推广智能化节能管控系统，降低无效能耗；建筑及配套设施材料优先选用绿色建材、可回收建材，提高废物及设备后期回收资源化利用率。

通过落实资源节约、集约用地、节能降耗及绿色建材应用等措施，项目资源消耗总量、能耗强度均控制在合理区间，供应链稳定可靠，节能与资源节约成效明显，能效水平优于同类常规停车场项目，符合区域资源能源双控及节约集约利用管控要求。

（五）碳达峰碳中和分析

本项目不属于高耗能、高排放项目，整体能耗及碳排放强度偏低。在能源资源利用分析基础上，按项目全生命周期口径，核算建设期建材生产运输、施工机械能耗产生的碳排放，以及运营期照明、安防、智慧系统、充电设施用电等产生的年度碳排放总量、主要产品碳排放强度。

围绕碳减排目标，制定项目碳排放综合控制方案，明确碳减排路径与

方式：建设期选用低碳绿色建材，优化施工组织减少机械空耗，推广电动施工设备；运营期全面采用节能设备、智能分时启停管控、LED 节能照明，降低用电消耗间接碳排放；同步配套场地绿化植被，发挥碳汇固碳作用。

综合分析，项目整体碳排放总量小、排放强度低，通过各项减排措施可进一步控制增量碳排放，不会对区域碳达峰碳中和目标形成压力。同时，项目以绿色低碳配套示范作用，助力片区绿色低碳城市建设，契合地方碳达峰碳中和整体工作部署与发展要求。

九、项目风险管控方案

（一）风险识别与评价

本项目结合全生命周期建设运营流程，全面开展系统性风险识别，覆盖需求风险、建设风险、运营风险、融资风险、财务风险、经济风险、社会风险、生态环境风险、网络与数据安全风险等九大类别。

需求风险主要包括片区机动车及新能源汽车实际增长不及预期、泊位使用率偏低、充电需求培育缓慢等因素；建设风险涵盖施工组织不当、工期延误、材料价格波动、工程质量安全、征地协调及交叉施工干扰等隐患；运营风险涉及设备故障停运、运维管理不到位、收费及服务投诉、市场化经营收益不及预期等情况；融资与财务风险包含融资到位滞后、利率波动、现金流缺口、还本付息压力及运营成本超支等因素；经济风险受宏观经济下行、物价人工上涨、行业政策调整等外部因素影响；社会风险主要有施工扰民、交通临时拥堵、公众诉求协调及邻里影响等；环境风险包括施工扬尘噪声、污水固废处置、水土流失及生态扰动等；网络与数据安全风险涵盖智慧停车平台网络攻击、用户信息泄露、收费数据篡改、系统瘫痪停运等隐患。

通过对各类风险发生可能性、影响损失程度、风险主体韧性与脆弱性进行综合研判，采用定性与定量相结合方式分级评估风险等级，划分高、中、低三类风险层级，甄别筛选出对项目推进、建设工期、运营收益、社会稳定影响较大的核心主要风险，作为后续重点管控对象。

（二）风险管控方案

针对识别评价出的各类风险，结合本项目 EPC+O 建设运营特点，分类制定精准、可落地的防范化解与常态化管控措施。

需求风险：通过科学研判片区人口及车辆增长趋势，合理控制建设规模，灵活制定停车及充电收费套餐，提升泊位周转率与用户黏性；

建设风险：强化 EPC 总承包全过程管控，严格落实图纸会审、现场旁站、质量巡检、工期节点考核，锁定主材价格、签订调价机制，提前做好周边协调与施工交通组织；

运营风险：建立设备常态化维保、24 小时值守服务、投诉闭环处理机制，标准化服务流程、规范收费公示，稳定经营现金流；

财务风险：密切跟踪宏观政策及物价变动，建立成本动态调节机制，适时优化经营策略；

社会风险：合理安排施工时段，落实防尘降噪措施，完善临时交通疏导，畅通公众意见反馈渠道，主动做好宣传解释工作；

环境风险：严格落实施工及运营期环保措施，规范污染物处置，做好水土保持与生态修复；

网络数据安全风险：实行平台防火墙隔离、数据加密存储、分级授权访问、定期漏洞巡检，健全网络安全管理制度。

本项目作为民生基础设施重大项目，同步开展**社会稳定风险专项调查分析**，逐一梳理列出社会稳定风险点位，研判各类风险发生概率及影响程度，针对性制定防范化解、沟通协调、舆情管控、现场稳控等综合措施。对可能存在的邻避效应及周边生活影响问题，从施工管控、环境治理、便民保障、沟通公示等方面制定综合管控方案。经采取全套防控化解措施后，项目社会稳定风险可控制在**低风险、可防可控**区间，不会引发群体性事件及重大社会矛盾。

（三）风险应急预案

1. 项目维护社会稳定工作方案

一般情况下与该项目有关的社会稳定风险问题均发生在歙县内，以工程建设所涉及的片区为主。从“防患于未然”的角度考虑，做到事先预防，切实做好该项目建设社会稳定工作，结合工程实际情况，制定项目维护社会稳定风险应急预案。

为认真贯彻和落实国家、省、市有关社会稳定的文件精神，结合工程实际情况，制定项目维护社会稳定工作方案。

（1）指导思想

全面贯彻落实新发展理念，按照构建“和谐社会”和“以人为本”的总体要求，正确把握、及时排查和妥善处理因项目建设引发的矛盾纠纷，保持社会稳定，保证项目的顺利实施。

（2）工作原则

1) 坚持以人为本，把群众是否拥护作为衡量各项政策和举措出台与否的基本标准，把群众是否满意作为检验各项工作成效的基本尺度，切实做到发展为人民、发展依靠人民、发展成果由群众共享。

2) 坚持新发展理念，把加快发展作业社会稳定风险评估工作的重要目标，正确处理发展与稳定的关系，通过科学的预测评估、统筹兼顾，及早预测风险、防范风险、化解风险，着力预防并解决发展面临的突出矛盾，创造和谐稳定的社会环境，促进社会全面协调可持续发展。

3) 坚持民主与法制，把实施社会稳定风险评估与建立科学、民主、依法决策机制和推动依法治市相结合，建立健全充分反映民意、集中民智的重大决策出台程序，逐步形成有效协调利益关系、保障社会利益公平的制度体系，促进社会公平正义。

（3）工作目标

项目应做好工程建设过程中的社会稳定工作，开展平安工程建设。确保不发生上访、群访事件，尤其是不发生越级上访、群访事件，确保不发生群众冲击围堵各级党政机关或进行非法游行示威事件，确保不发生阻断公路、交通等群体事件。

（4）组织领导

成立“项目维护社会稳定领导小组”，具体负责项目按程序规范开展，负责突发事件接警、报警，传达上级指令通知，协助相关部门开展突发事件应急处置。

领导小组成员要深入群众内部，及时排查不稳定因素，对反对群体反映的情况进行分析和排查，畅通沟通渠道，收集整理信息，一旦发现有突发事件发生可能，第一时间上报上级领导和相关部门，并做好从业人员和群众的思想工作，控制事态发展。

（5）工作要求

1) 工作组应站在讲政治、讲大局、讲团结、讲稳定的高度出发，高度重视维稳工作。领导和开展平安工程建设，督促落实与该工程建设有关的维稳工作的措施和办法。

2) 工作组应加强对维稳信息的收集工作，定期召开协调会，排查各种治安隐患、突出问题和不稳定因素。

3) 工作组应按照维稳工作方案的总体要求，认真落实责任，切实增强维稳工作的主动性、针对性、实效性；指导建设单位和施工单位加强内部建设，不断提高工程建设区的人防、物防和技防能力。

4) 坚持每个月至少召开一次领导小组例会，研究和布置当前和今后一

段时期的工作任务，对治安总体形势进行分析预测。

5) 工作组成员应严格遵守纪律、听从指挥，认真履行工作职责。

2. 处置突发群体性事件预案

(1) 编制目的

为了预防和有效处置项目建设中可能引发的群体性事件，维护社会稳定，促进经济社会和谐发展，结合工程的实际情况，特制定本预案。

(2) 指导思想

正确把握、妥善处理因项目建设引发的矛盾纠纷，保持社会稳定，确保项目如期竣工。

(3) 工作原则

处置群体性事件总体要求是：发现得早，化解得了，控制得住，处置得好。

遵循以下基本原则：

- 1) 统一领导，分级负责。
- 2) 预防为主，防患未然。
- 3) 依法处置，防止激化。
- 4) 快速反应，相互配合。

(4) 使用范围

处置项目群体性事件及个案适用本预案。突发群体性事件主要包括项目建设引发的阻工、上访群体性行为。

(5) 组织领导

成立项目处置突发群体性事件应急组，应急组长由项目经理担任，副

组长分别由项目监理单位负责人、项目施工单位负责人担任，成员由项目部生产副经理、现场生产副经理和相关安全管理人员参与。

（6）主要职责

- 1) 协调处置涉及跨施工单位处置能力的群体性事件。
- 2) 确定相关施工单位应急处置工作职责及具体分工。
- 3) 研究、制订事件处置决策和应对措施，组织、协调建设单位和施工单位实施，并加强监督。
- 4) 向上级提出相关建议。
- 5) 完成所在地政府应急指挥部（领导小组）交办的涉及项目建设稳定的事项，研究解决事件处置过程中的其他事项。
- 6) 做好信息报送、现场劝解工作。
- 7) 对在预防和处置群体性突发事件工作中因失职、渎职或其他原因造成严重后果的责任部门和责任人员，依法依规追究其责任。
- 8) 负责处置因安全生产事故引发的群体事件。
- 9) 与有关业务主管部门共同参与处置因项目安全事故引发的群体性事件。
- 10) 认真研究处置群体性事件的相关法规、政府规章，为事件妥善处置提供依据。

（7）预防预警机制

1) 建立快速的情报信息网络，加强对项目建设可能引发的社会不稳定因素的掌握和研判，逐步形成完善的预警工作机制。对可能引发群体性事件的信息，特别是苗头性信息进行全面评估和预测，做到早发现、早报告、早控制、早解决。要特别强化情报信息工作，扩大信息收集的范围，增强信

息分析的深度和广度，提高信息传报的效率。及时、客观、全面、准确的向建设单位、市政府等部门报送信息；不得瞒报、谎报、缓报。

2) 接到预警信息后迅速核实情况，情况属实的，在迅速上报信息的同时，要根据职责和规定的权限启动各自的应急预案，并考虑事件可能的方式、规模、影响，立即拟订相应工作措施，及时、有效地开展先期处置，控制事态发展，将事件消除在萌芽状态。同时，根据防控情况及时调整措施，并视情况安排人员、物资、资金和技术装备，防止事态扩大。

(8) 应急响应

1) 现场应急指挥机构到位，应急处置人员进入事发现场后，按职责分工迅速投入处置工作。

2) 主要负责人迅速赶赴现场，了解引发事件的起因和有关情况，提出工作方案，直接组织现场处置工作，并带头与政府和有关部门的负责人面对面地做群众工作，及时疏导化解矛盾冲突，尽快平息事态。

3) 对群众提出的要求，符合法规和政策规定的，当场表明解决问题的态度；无法当场明确表态解决的，责成有关工程建设单位限期研究解决；对确定因侵害群众利益的，据实向群众讲明情况，公开承认失误；对群众提出的不合理要求，讲清道理，有针对性地向上级相关主管部门汇报，积极引导群众支持项目建设。

4) 事件平息后，要继续做好群众工作，对承诺解决的问题必须尽快兑现，消除可能导致事件反复的不安定因素，进一步做好化解工作，并加强跟踪和督查，防止事件反复。

(9) 应急保障

积极开展群体性事件现场指挥人员及队伍的指挥和技术培训，增

强对群体性事件的预防和应急处置能力，形成比较完善和规范的处置群体性事件的工作机制。

3. 建议

(1) 严格控制好项目实施过程中的平衡性，凡是违反有关政策的，将视情况追究有关人员责任。

(2) 对施工中产生的任何问题，按照群众利益无小事、实事求是和“谁损害、谁负责”的原则进行处理，启动快速处理机制。

(3) 各有关部门紧密配合，做好工程建设的秩序稳定工作，加强监控。

(4) 经过对项目主要风险要素的防范和化解措施，使得项目的社会稳定风险降低到较小，为低风险，但仍应严格按照本项目社会稳定风险评估落实各项具体措施。

十、研究结论及建议

（一）主要研究结论

1. 建设必要性结论

本项目属于城市公共基础设施配套工程，契合区域国土空间规划、城市交通发展规划及民生公共服务提升要求，能够有效缓解片区停车供需矛盾、规范车辆停放秩序、完善新能源充电配套、提升城市人居品质和公共服务能力，项目建设具有充分的必要性与紧迫性。

2. 要素保障性结论

项目选址合理，符合用地规划要求，建设条件良好；水文、地质、气象等自然条件适宜工程建设；建设资金筹措渠道清晰、资本金落实可行、融资方案成熟；建设所需建材、设备、劳务及配套市政条件均有可靠保障，各项建设要素支撑完备。

3. 工程可行性结论

项目采用成熟可靠的工程技术方案、EPC+O 建设运营模式，总平面布局、建设标准、结构型式、配套设施及智慧化系统方案合理可行；施工组织方案科学，建设工期安排适度，总图、给排水、供配电、消防、安防等专业配套完善，工程技术方案经济合理、实施条件充分，工程建设具备可行性。

4. 运营有效性结论

项目采用专业化市场化运营管理模式，运营组织架构健全、服务体系完善、安全保障措施到位、绩效考核机制完备；依托泊位停放及新能源充电形成稳定经营性收益，运营负荷逐步释放，具备长期持续运营能力，运

营模式可落地、服务效能有保障。

5. 财务合理性结论

项目投资估算依据充分、测算规范，资金结构合理、成本可控；财务盈利指标处于合理区间，全生命周期现金流稳健，在适度政策配套下可实现收支平衡。

6. 影响可持续性结论

项目经济带动效应明显，能够拉动上下游产业发展、提升区域综合价值；社会效益突出，可优化出行环境、增加就业岗位、提升社区公共服务水平；生态环境影响可控，各项环保及生态修复措施落实到位，资源能源利用集约节约，碳排放水平较低，符合绿色低碳发展要求，经济、社会、生态综合影响可持续。

7. 风险可控性结论

通过对项目全生命周期各类风险进行系统识别、分析与等级评价，针对建设、运营、融资、财务、社会、环境、网络数据安全等主要风险制定了完善的管控措施及专项应急预案。各类风险均可通过制度管控、工程措施、管理手段及应急机制有效防范化解，整体风险处于低风险、可防可控水平。

综合以上多维度分析，本项目**建设必要、条件具备、技术成熟、运营可行、财务稳健、影响良性、风险可控**，在经济、社会、生态、财务及运营等方面均具备良好综合效益，项目建设完全可行。

（二）问题与建议

1. 重点关注问题

（1）项目建设期涉及施工组织、现场协调、材料价格波动及工期管控，

对工程进度、投资控制存在一定不确定性。

(2) 片区人流车流及停车、充电需求存在培育周期，运营初期泊位及设施利用率有待逐步提升，短期经营收益存在波动压力。

(3) 项目公益性属性较强，投资回收期偏长，需持续做好资金统筹、现金流管控。

(4) 智慧停车系统、充电设备及网络数据平台长期运维、信息安全及日常服务规范，是后期稳定运营的关键控制点。

(5) 施工期间临时交通组织、扬尘噪声管控及周边群众沟通协调，仍是维护社会稳定、平稳推进项目的重点。

2. 相关建议

(1) 建议尽快完善项目前期审批、用地手续及施工图设计，尽早落实项目资本金和融资对接，确保建设资金及时足额到位，保障项目按期开工建设。

(2) 严格实行 EPC 总承包全过程管控，强化工程质量、安全、进度、投资四大控制，锁定主要建材价格，细化施工组织方案，减少交叉施工及外部干扰，确保按期保质完工。

(3) 运营阶段提前引入专业运营团队，制定分阶段运营培育方案，推行差异化收费、月卡年卡及错峰优惠机制，拓展增值服务，加快提升泊位及充电设施利用率，稳定经营现金流。

(4) 建立全周期资金与财务管控机制，合理优化融资结构，严控财务费用，做好年度收支预算及现金流滚动测算，严格落实还本付息计划，防范财务风险。

(5) 强化智慧化系统及网络数据安全，落实日常巡检、系统升级、漏洞排查及数据加密防护，健全运维服务体系，保障设备长期稳定运行和

用户信息安全。

(6) 施工期间严格落实环保、防尘、降噪及交通疏导措施，加强公众沟通与政策宣传，及时回应群众合理诉求，妥善防范化解社会矛盾，确保项目建设及运营全过程平稳有序。

附表、附图和附件

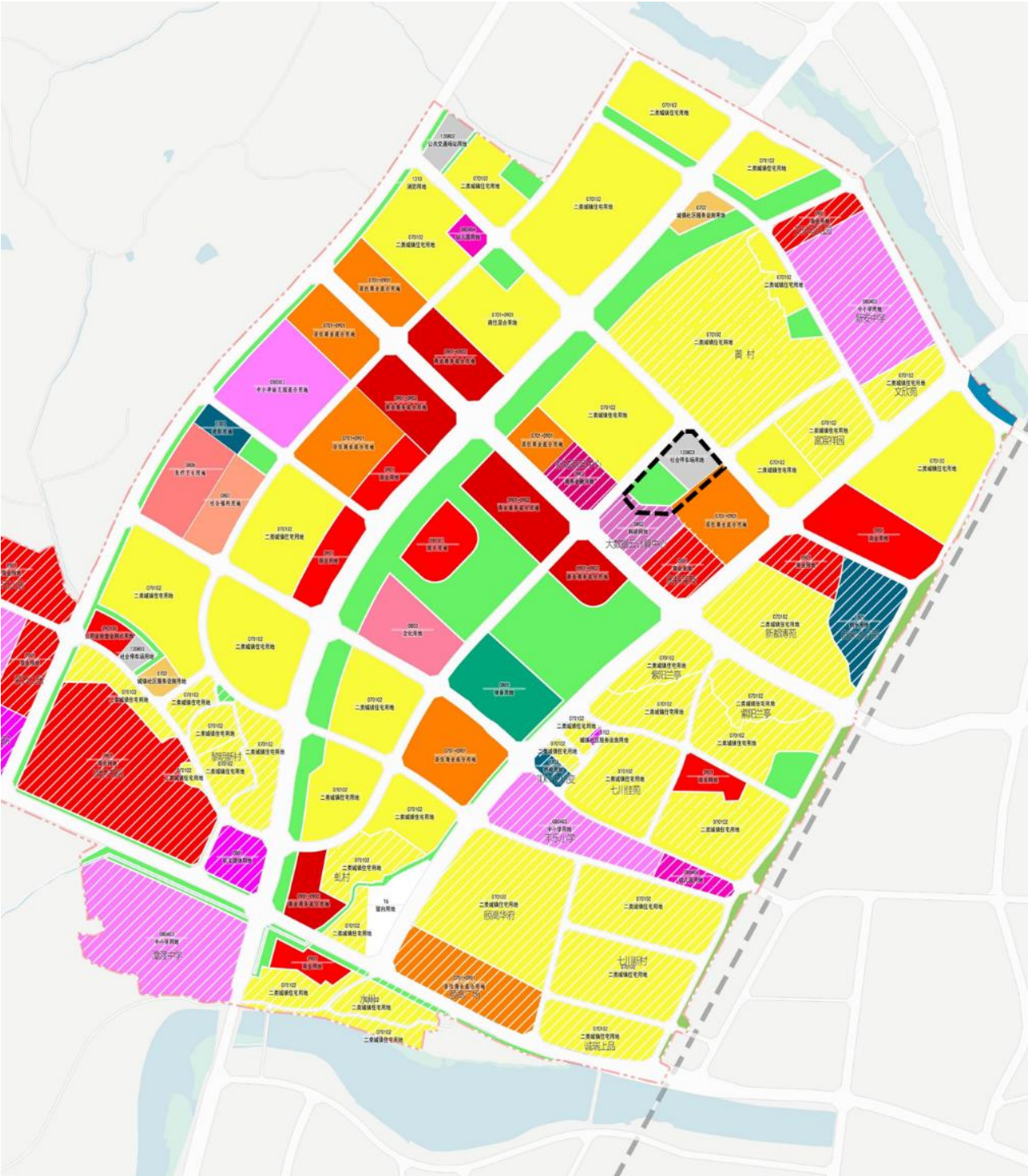
附表

附表 1：投资估算表

序号	项目名称	单位	工程量	单价（元）	合价（万元）
一	建安工程费	-	-	-	1833.53
1.1	土石方工程（开挖+回填+平整）	m ³	57000	62.63	356.99
1.2	停车场路面工程	m ²	13308	339.22	451.44
1.3	充电桩设备及安装工程	项	1	-	578.60
	120kW 直流快充桩（含安装）	台	88	55000	484.00
	7kW 交流慢充桩（含安装）	台	87	8000	69.60
	充电管理平台/监控系统	项	1	250000	25.00
1.4	箱变及供电外线工程	项	1	-	350.00
	2500kVA 箱变（含基础）	台	2	1000000	200.00
	500kVA 箱变（含基础）	台	1	400000	40.00
	高压电缆/管线/调试	项	1	1100000	110.00
1.5	充电区管线、桥架、接地	项	1	-	96.50
	快充电缆/接地/基础	台	88	8000	70.40
	慢充管线/基础	台	87	3000	26.10
二	工程建设其他费用	-	-	-	866.78
三	基本预备费	-	-	-	135.02
四	项目建设总投资	-	-	-	2835.33

附图

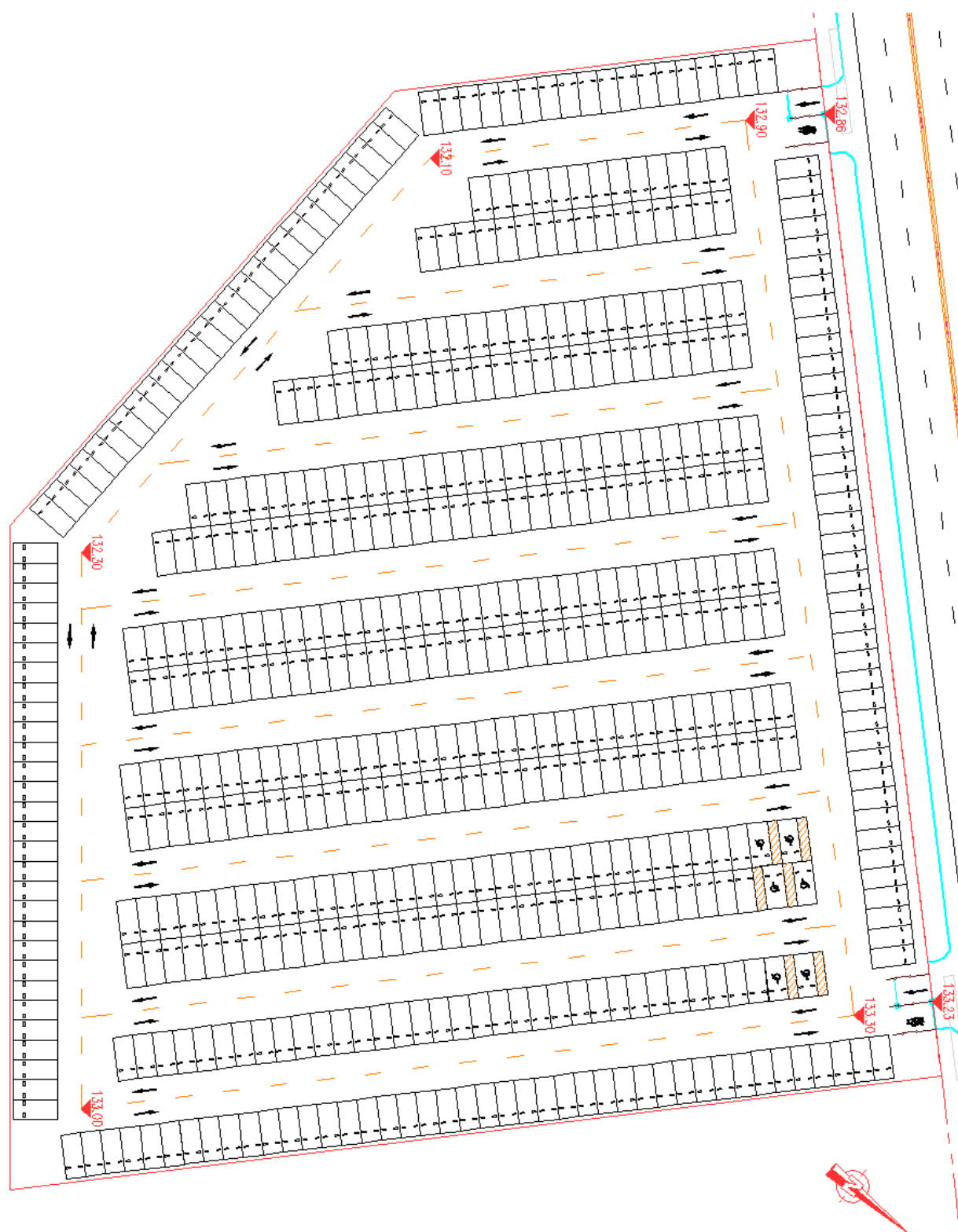
附图 1：项目区位图



附图 2：总平面图



停车场路面结构	
	4cm AC-13C(SBS改性)
	6cm AC-20C
	32cm 水泥稳定碎石
	20cm 低剂量水稳碎石



附图 3: 充电桩布置平面图



附图 4：排水平面图



附图 5：效果图



附件

附件 1: 立项备案通知

歙县发展和改革委员会文件

发改综合〔2026〕190号

关于歙县富丰新城城市黎明路停车场 一期工程立项的批复

歙县富丰新城建设投资发展有限公司:

你公司报来的《关于请求批准歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程立项的报告》(富丰建设〔2026〕14号)及有关资料收悉。经研究,现批复如下:

一、同意歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程立项。

二、项目代码: 2605-341021-04-05-668252。

三、项目建设内容: 详见登记信息单。

四、项目总投资: 2887.84 万元,资金来源: 对上争取及企业自筹。

请按项目建设程序办理实施,委托有资质单位编制项目可行性研究报告后报我委审批。

附件: 登记信息单

歙县发展和改革委员会

2026年5月14日

项目审批专用章

抄送: 县财政局,县自然资源和规划局,徽投集团。

登记信息单

项目代码：2605-341021-04-05-668232



一、项目基本信息			
审核备类型	审批		
项目类型	其他项目		
项目名称	歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程		
主项目名称			
项目属性	其他项目		
拟开工时间（年）	2026	拟建成时间（年）	2027
建设地点	歙县	国标行业	其他未列明建筑业
所属行业	其他	项目详细地址	歙县富丰新城
建设性质	新建	总投资（万元）	2887.84
建设规模及内容	本项目占地面积13308平方米，总共 500个停车位，其中:普通停车位325个，充电车位175个。工程内容包含:土石方工程、停车场土建工程、充电设施工程、供电工程、排水工程、照明安防工程、交通设施工程、消防工程、管理配套工程及其他附属设施。		
审批目录级别	歙县		
审批目录分类	城建		
审批目录	地方政府出资的基础设施城建项目		
二、项目(法人)单位信息			
项目（法人）单位	歙县富丰新城建设投资发展有限公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91341021MADG2YDR21
经济类型	国有控股		
项目(法人)单位联系人	余礼通	手机号码	17755956355
电子邮箱			
三、项目(申报)单位信息			
项目（申报）单位	歙县富丰新城建设投资发展有限公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91341021MADG2YDR21
经济类型	国有控股		
项目(申报)单位联系人	周玉潜	手机号码	18155934774
电子邮箱			
查询二维码			

附件 2: 规划选址和用地预审有关意见

歙县自然资源和规划局

关于歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程规划选址和用地预审有关意见的函

歙县富丰新城建设投资发展有限公司:

你单位《关于要求对歙县富丰新城城市黎明路停车场一期工程选址和用地预审的函》(富丰建设〔2026〕19号)已收悉。该项目建设地点为歙县富丰新城,已经县发改委立项批复(项目代码:2605-341021-04-05-668252)。经审查,该建设项目用地面积约13308.39平方米(约合19.96亩),位于城镇开发边界内,根据《自然资源部关于进一步做好用地用海要素保障的通知》(自然资发〔2023〕89号)“缩小用地预审范围”的规定,不需要办理用地预审。该项目符合《歙县国土空间总体规划(2021-2035年)》和《歙县中心城区富丰单元详细规划》,原则同意该项目规划选址。项目实施前,请依法办理相关水土保持、环保、林地、规划、用地等审批手续后方可开工建设。

歙县自然资源和规划局

2026年5月20日

