

# 五华县公共机构停车泊位新能源汽车 充电桩建设项目（二期） 实施方案



广东省国际工程咨询有限公司

二〇二六年三月

# 五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩 建设项目（二期）实施方案

项目负责人： 庾杜锋

技术负责人： 刘永锋

法定代表人： 蒋主浮

广东省国际工程咨询有限公司

二〇二六年三月

## 编制人员

主要参加人员	张煜奇	经济师	
	孙寅茹	咨询工程师（投资）	
	戴卉	工程师	
	叶梦华	经济师	
	王智威	工程师	
	张瑞雪	高级工程师	
校	核	庾杜锋	高级经济师
			咨询工程师（投资）
审	核	陈伟东	高级工程师
审	定	刘永锋	高级工程师



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



## 工程咨询单位甲级资信证书

单位名称：广东省国际工程咨询有限公司 住所：广州市越秀区环市中路316号金鹰大厦13楼  
统一社会信用代码：9144000045586047XG 法定代表人：蒋主浮  
技术负责人：刘永锋 资信等级：甲级  
资信类别：专项资信  
业务：政府和社会资本合作（PPP）咨询  
证书编号：甲232024022043  
有效期：2024年11月28日至2027年11月27日



证书查询

发证单位：中国工程咨询协会



## 工程咨询单位甲级资信证书

单位名称：广东省国际工程咨询有限公司 住所：广州市越秀区环市中路316号金鹰大厦13楼  
统一社会信用代码：9144000045586047XG 法定代表人：蒋主浮  
技术负责人：刘永锋 资信等级：甲级  
资信类别：综合资信  
业务：所有专业规划咨询和评估咨询  
证书编号：甲232024032043  
有效期：2024年11月28日至2027年11月27日



证书查询

发证单位：中国工程咨询协会



## 目 录

<b>第一章</b>	<b>项目概况</b> .....	<b>1</b>
1.1	项目背景 .....	1
1.2	项目经济技术指标 .....	3
1.3	项目工作界面 .....	9
1.4	项目有偿使用范围及期限 .....	9
1.5	项目运作方式 .....	10
1.6	有偿使用权方案 .....	10
<b>第二章</b>	<b>项目采用有偿使用模式的必要性和可行性</b> .....	<b>12</b>
2.1	项目采用有偿使用模式的必要性 .....	12
2.2	项目以有偿使用模式运作的可行性 .....	14
<b>第三章</b>	<b>风险分配基本框架</b> .....	<b>17</b>
3.1	风险因素识别 .....	17
3.2	本项目风险分配分析 .....	20
3.3	本项目风险分配及承担结果 .....	22
3.4	风险防范及控制 .....	24
<b>第四章</b>	<b>项目运作方式</b> .....	<b>26</b>
4.1	项目特点 .....	26
4.2	相关利益方需求分析 .....	27
4.3	本项目采用的运作方式 .....	28
<b>第五章</b>	<b>交易结构</b> .....	<b>29</b>
5.1	项目投融资结构 .....	29

5.2	资产形成、权属及移交 .....	31
5.3	项目回报机制 .....	33
5.4	绩效考核机制 .....	34
5.5	价格调整机制 .....	37
5.6	有偿使用者退出机制 .....	37
5.7	调整衔接边界 .....	38
5.8	政府承诺和保障 .....	40
5.9	相关配套安排 .....	41
<b>第六章</b>	<b>合同体系 .....</b>	<b>43</b>
6.1	有偿使用协议基本要点 .....	43
6.2	各方的一般义务 .....	43
6.3	项目有偿使用期限 .....	44
6.4	项目融资 .....	44
6.5	项目用地 .....	45
6.6	项目的建设 .....	45
6.7	项目的运营和维护 .....	45
6.8	环境保护责任 .....	46
6.9	应急处理 .....	46
6.10	付费机制 .....	47
6.11	履约担保 .....	47
6.12	保险 .....	48
6.13	政府方的监督和介入 .....	48

6.14	违约、提前终止、退出及终止后处理机制 .....	49
6.15	项目的移交 .....	49
6.16	争议的解决 .....	50
<b>第七章</b>	<b>监管架构 .....</b>	<b>51</b>
7.1	授权关系 .....	51
7.2	监管体系 .....	51
7.3	监管方式 .....	52
<b>第八章</b>	<b>有偿使用者选择 .....</b>	<b>60</b>
8.1	常见有偿使用者选择方式 .....	60
8.2	有偿使用者选择方式的确定 .....	62
8.3	招标流程 .....	64
8.4	本项目竞投者条件及评审办法（暂定） .....	65
<b>第九章</b>	<b>财务分析 .....</b>	<b>68</b>
9.1	财务测算编制说明 .....	68
9.2	财务评价基本数据 .....	70
9.3	财务评价指标 .....	74
9.4	财务评价结论 .....	77
<b>第十章</b>	<b>结论 .....</b>	<b>78</b>
<b>附件 1</b>	<b>前期工作清单 .....</b>	<b>81</b>
<b>附件 2</b>	<b>建设期绩效考核标准 .....</b>	<b>82</b>
<b>附件 3</b>	<b>运营期绩效考核标准 .....</b>	<b>84</b>
<b>附件 4</b>	<b>附表 .....</b>	<b>88</b>

## 第一章 项目概况

### 1.1 项目背景

#### 1.1.1 项目名称

项目名称为五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）。

#### 1.1.2 项目实施机构

五华县人民政府已授权五华县住房和城乡建设局作为本项目的实施机构，并由五华县住房和城乡建设局委托五华县政府投资建设项目管理中心承接项目的事务性工作的执行。实施机构通过公开招标方式选择有偿使用者，并与其签署有偿使用协议后授予有偿使用权，由有偿使用者完成项目立项、勘察、设计、报建手续、融资、施工、组织竣工验收、运营期内项目持续运营以及项目期满移交工作。

#### 1.1.3 编制依据

- 1、《中华人民共和国招标投标法》；
- 2、《中华人民共和国招标投标法实施条例》；
- 3、《中华人民共和国政府采购法》；
- 4、《中华人民共和国预算法》；
- 5、《市政公共资源有偿使用收入管理办法》（财税〔2016〕116号）；
- 6、《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导

意见》（国办发〔2015〕73号）；

7、《国务院办公厅关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》（国办发〔2022〕19号）；

8、《国务院办公厅关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》（国办发〔2023〕19号）；

9、《国家发展改革委等部门关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》（发改能源规〔2022〕53号）；

10、《国家发展改革委 国家能源局关于加快推进充电基础设施建设 更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》（发改综合〔2023〕545号）；

11、《工业和信息化部等七部门关于印发汽车行业稳增长工作方案（2023—2024年）的通知》（工信部联通装〔2023〕145号）；

12、《国家发展改革委等部门印发《关于促进汽车消费的若干措施》的通知》（发改就业〔2023〕1017号）；

13、《广东省电动汽车充电基础设施发展“十四五”规划》（粤能电力〔2021〕41号）；

14、广东省住房和城乡建设厅关于发布广东省标准《电动汽车充电基础设施建设技术规程》（粤建公告〔2018〕59号）；

15、《广东省推进能源高质量发展实施方案》；

16、《梅州市综合交通运输体系“十四五”规划》；

17、《五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）可行性研究报告》；

- 18、项目相关批文和设计资料；
- 19、项目收集到的相关职能部门意见、背景资料等；
- 20、实施机构提供的其它基础资料。

## 1.2 项目经济技术指标

### 1.2.1 项目实施背景

五华县，隶属广东省梅州市，为中央苏区县，地处广东省东北部，韩江上游。五华县辖水寨镇、河东镇、郭田镇、双华镇、棉洋镇、安流镇、梅林镇、龙村镇、横陂镇、华阳镇、周江镇、长布镇、潭下镇、岐岭镇、转水镇、华城镇等 16 个镇。2024 年末，全县常住人口 92.35 万人，其中，城镇人口 37.38 万人，占常住人口比重（常住人口城镇化率）为 40.48%，比上年末提高 0.91 个百分点。全年常住人口出生率为 8.50‰，比上年提高 1.19 个百分点。随着五华县经济的发展，人民生活水平的提升，新能源汽车保有量快速增长，而日益增长的新能源汽车需求与充电基础设施建设不平衡的矛盾日益突出。由于停车泊位充电基础设施总量不足、布局待优化、利用效率低、建设运营存在短板问题等原因，充电找桩难、管理不规范、综合成本高等问题十分突出，影响了城市居民的生活质量，严重制约了城市的可持续发展。

加强停车泊位电动汽车充电基础设施建设和管理，不仅是优化交通领域能源消费结构、稳定提升电动汽车消费量紧迫任务，也是完善城市基础设施、保障居民绿色出行、推动五华县绿色低碳发展的重要举措。根据县政府工作部署，结合五华县实际情况，拟采取公共资源

有偿使用模式（本实施方案中将县人民政府出让或者以其他有偿方式（出租、出借等）转让市政公共资源的占有权、使用权、收益权、经营权等权利统称为“有偿使用权”，享有上述公共资源的有偿使用权的受让方或其成立的项目公司称“有偿使用者”），通过公开招标方式将五华县公共机构内 1540 个可建设新能源充电桩的车位 10 年（3 年建设期+7 年运营期）有偿使用权授予给有偿使用者。由有偿使用者向政府指定单位支付有偿使用权价款，有偿使用期满后将项目无偿、完好一并移交县政府或县政府指定部门。有偿使用期间，实行超额收益上缴政府机制，通过合同约定方式将项目超额收益上缴政府，将项目产生的超额收益用于全县开展后续充电桩资源建设和管理服务，确保项目全部收益取之于民、用之于民，达到公益性和经济性相协调的目的。

依据《市政公共资源有偿使用收入管理办法》，实施机构委托我司编制《五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）实施方案》，设计项目的运作方式、交易结构、合同体系、监管机制等，作为项目公开招标方式和合同执行的指导性文件。公共资源有偿使用者须按本实施方案及公开招标文件的要求实施项目的投资、建设和运营管理，在有偿使用期满后移交政府相关部门。

### 1.2.2 项目地理位置

项目建设地点位于梅州市五华县，建设范围覆盖水寨镇、河东镇、转水镇、华城镇、岐岭镇、潭下镇、长布镇、周江镇、横陂镇、郭田镇、双华镇、安流镇、棉洋镇、梅林镇、华阳镇、龙村镇。

### 1.2.3 项目资产情况

本项目资产为五华县公共机构内可建设新能源汽车充电桩的1540个停车泊位，并在其上部分建设充电桩、运营、维护以及获取经营收益的有偿使用权，有偿使用权含建设期共10年。项目初步方案为建设810座充电桩及其配套电力设施，覆盖充电车位1540个。其中400KW直流双枪充电桩50个（覆盖车位数100个）；240KW直流双枪充电桩600个（覆盖车位数1200个）；120KW直流双枪充电桩80个（覆盖车位数160个）；600KW充电堆系统共设置8座，每座配600A单枪超充终端2台，250A单枪直流充电桩8台，共配600A单枪超充终端16台（覆盖车位数16个），250A单枪直流充电桩64台（覆盖车位数64个）。充电桩建设总功率为178400KW，中标单位可在设计阶段对建设方案进行优化。

### 1.2.4 项目建设内容和规模

本项目的建设内容主要为在原有公共停车位上建设810座充电桩，配置相应的变压设备、充电站集群监控管理系统消防系统（消防设施和消防蓄水池等）及电站配套设施和户外车棚（200m<sup>2</sup>以上车棚），充电桩包含600KW充电堆系统、400KW、240KW、120KW直流一体化双枪充电桩。

其中：600KW充电堆8座，配600A单枪超充终端16台、250A单枪终端64台，400KW直流一体化双枪充电桩50台、240KW直流一体化双枪充电桩600台、120KW直流一体化双枪充电桩80台。

## 项目建设内容一览表

表 1.2-1

序号	主要建设内容	规模	覆盖车位数
1	400KW 双枪直流充电桩	50 台	100 个
2	240KW 双枪直流充电桩	600 台	1200 个
3	120KW 双枪直流充电桩	80 台	160 个
4	600KW 充电堆系统	8 座	
4.1	600A 单枪超充终端	16 台	16 个
4.2	250A 单枪终端	64 台	64 个
5	变压器	不同规格，共 249 台	

## 1.2.5 项目实施进度安排

按照实施单位的规划设想要求，充分考虑实际操作的可行性，项目建设期为 3 年，运营期 7 年，自建设期结束次日起至有偿使用期结束之日止。

## 1.2.6 项目估算总投资及资金筹措

项目的总投资为 60308 万元，其中：建设投资 57256 万元（包含有偿使用权转让费 21000 万元），建设期贷款利息 3052 万元。

项目建设投资 57256 万元。其中：工程费用 30907 万元，工程建设其他费用 24623 万元（包含有偿使用权转让费 21000 万元），预备费用 1726 万元。

项目资金由资本金及债务资金两部分构成，项目资本金金额为 12308 万元，项目资本金比例约为项目总投资的 20%，项目需贷款融资金额为 48000 万元，债务资金比例约为总投资的 80%。

## 1.2.7 项目提供公共产品的标准

### 1、建设期

#### （1）产出范围

项目建设覆盖各镇域合计 1540 个充电车位，初步规划于停车泊位上建设 810 座充电桩，并建设配套的电力设施。所建充电站和充电桩分别分布在水寨镇、河东镇、转水镇、华城镇、岐岭镇、潭下镇、长布镇、周江镇、横陂镇、郭田镇、双华镇、安流镇、棉洋镇、梅林镇、华阳镇、龙村镇。最终建设内容以经批复的初步设计为准。

#### （2）产出标准

①严格遵守国家法律法规和项目建设所在地的建设工程基本建设程序及流程要求，依法依规建设。

②项目需满足电力部门对于系统接入的相关要求。

③加强整体设计协调，统筹好不同子项、不同专业的协调关系，在确保功能、质量的前提下，在设计阶段充分考虑功能定位及经营需求，并对设计进行优化，提高项目综合开发价值。

④适当深化初步设计深度，在多方案论证比选的基础上，提高设计质量、降低工程造价。

⑤加强建设管理，确保工程质量、进度、安全。

⑥鼓励技术和节能环保方面的创新，鼓励使用新技术或新型节能环保材。

### 2、运营期

#### （1）产出范围

公共资源有偿使用者将在项目有偿使用期内对五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩实施运营维护，提供充电服务、收费管理、客服管理和其他相应的服务。

## （2）产出标准

①严格按照约定的运维服务范围和标准提供全面、及时、优质的服务。

②根据区域功能，明确项目定位，挖掘项目经营价值，实现充电桩资源的统一运营及共享。

③依据国家、地方和各行业适用于本项目不同子项的维护、维修规范和标准以及项目实施机构要求，规范维护、维修和保养作业，建立完善的日常运营维护制度，对项目涉及建筑安全和正常运营的各类机电设备系统实行 24 小时监控制度和日常巡检记录制度，及时掌握供配电系统运行动态，排除设备隐患，保障供配电系统的正常运行；及时根据工程质量状况和设备运行情况进行检修和更新改造，确保工程实体和机电设备始终处于完好状态。

④建立、健全突发事件的应急处理机制，确保公共利益和公众安全；服从政府相关职能部门的管理，在特殊情况下，政府有权临时接管项目，公共资源有偿使用者必须无条件执行。

⑤全面响应和满足项目实施机构制定的运维绩效考核标准。

⑥持续提高自身经营管理能力，合理控制经营成本。

以上运营内容需符合有偿使用协议约定和相关运营标准。

### 1.3 项目工作界面

本项目前期工作内容及政府和有偿使用者之间的具体分工如下：

项目实施机构先行开展项目可行性研究报告、实施方案、资产评估、有偿使用协议等前期工作，前期工作费用由实施机构或实施机构协调有偿使用者支付，具体见附件 1 前期工作清单。实施机构先行完成前期工作的，应将其完成的前期工作成果文件交予有偿使用者，有偿使用者对成果文件进行登记和保存。

实施机构通过公开招标方式选择有偿使用者，并与其签署有偿使用协议后授予有偿使用权，由有偿使用者完成项目立项、勘察、设计、报建手续、融资、施工、组织竣工验收、运营期内项目持续运营以及有偿使用期满移交工作。

### 1.4 项目有偿使用范围及期限

#### 1.4.1 项目有偿使用范围

项目有偿使用范围为五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩的 1540 个车位，预计建设 810 个新能源汽车充电桩，并建设配套的电力设施。有偿使用权涉及资产由项目实施机构提供给有偿使用者使用，待资产交付后，经有偿使用者确认后，双方签署交接清单确认交接资产。

在本项目有偿使用范围内，项目实施机构授予有偿使用者对合作区域的有偿使用权系独家的、排他的权利。除非依照有偿使用协议约定提前终止的，项目实施机构承诺不擅自收回有偿使用权、不减少有

偿使用权的内容、不再将有偿使用权授予任何第三方。

#### 1.4.2 项目有偿使用期限

综合考虑本项目的行业特点、投资规模、投资回收期等因素，本项目有偿使用期限共计为 10 年，其中建设期预计为 3 年（即从签订本项目有偿使用协议之日起后三年），项目完成竣工验收后即进入运营期，运营期为 7 年。

### 1.5 项目运作方式

根据项目实际情况和参与各方的利益诉求，拟引进有实力、有相应运作经验的投资人参与本项目运作。项目采用资产移交+有偿使用的运作方式：

1、项目实施机构将本项目有偿使用权授予给有偿使用者，由有偿使用者向政府指定单位支付有偿使用权转让费。

2、有偿使用者获得开发和运营五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩的有偿使用权后，对项目进行建设和运营，通过项目运营取得经营收入。

3、项目有偿使用期满后，有偿使用者将项目无偿、完好(参照项目验收标准)的移交给实施机构或政府指定部门。

### 1.6 有偿使用权方案

#### 1.6.1 有偿使用权价格及支付

根据《资产评估报告》确定的资产及设施的有偿使用权价值，本

项目有偿使用权价格人民币：21,000.00 万元（大写：贰亿壹仟万元整），最终以投资人中标价格为准。

有偿使用者或其成立的项目公司应在中标通知书下发后 30 个工作日内向政府方提供的账号全额支付有偿使用权价格人民币：21,000.00 万元（大写：贰亿壹仟万元整），最终以投资人中标价格为准。逾期未付款的，应从到期应付之日起至付款项之日止，以未支付的有偿使用权价款为基数，按照支付日全国银行间同业拆借中心公布 5 年期以上 LPR 计息，按照单利计息。

### 1.6.2 解除权利负担

项目实施机构应在有偿使用者支付有偿使用权价格之前解除全部有偿使用权范围内资产和权利所设定的任何权利负担，包括但不限于收费权质押担保、有形资产抵押担保及其他任何种类的担保权益或其他权利、主张或利益，并向有偿使用者提供解除上述所设定的权利负担的相关凭证供有偿使用者审核确认。

项目实施机构应保证有偿使用权涉及资产建设手续完整合法。

### 1.6.3 有偿使用权移交

本项目有偿使用协议的签署即指将有偿使用权进行移交，五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩具体分布情况即是交接清单。有偿使用者可在施工建设过程中对有偿使用资产情况进行核对，若出现数量不够的情况，可以书面方式向项目实施机构进行申请，项目实施机构需在收到书面申请后给出解决方案。

## 第二章 项目采用有偿使用模式的必要性和可行性

### 2.1 项目采用有偿使用模式的必要性

#### 2.1.1 项目采用有偿使用模式可降低全生命周期成本

在有偿使用模式下，项目风险得以在政府方和有偿使用者之间合理分配，在最优风险分配原则下，风险分配给能够以最小成本、最有效管理它的一方。对于政府来说，项目设计、投资、建设、运营等风险基本转移给了有偿使用者、由有偿使用者承担，因此全生命周期中政府的风险成本降低。

在有偿使用模式下，有偿使用者在设计、融资阶段即参与到本项目中来，有助于提高合作效率，以最经济有效的方式缩短工作周期，从而降低项目建设时间成本、改善传统投资项目工期延期的缺点。

在透明、合理的成本核算机制、定价机制和调价机制下，将运营维护交由有偿使用者，可促使有偿使用者通过改进管理、优化创新等方式来提高建设质量、降低后期运营成本支出，降低项目建设和运营维护的总体成本，实现了项目投资、开发、建设、运营、管理一体化，由有偿使用者进行整体策划，可在设计阶段充分考虑功能定位及经营需求，并对设计进行优化，达到项目经营效益最大化。

因此采用有偿使用模式有利于减少项目风险、提高效率和降低工程造价、运维成本，从而降低项目全生命周期成本。因此，本项目采用有偿使用模式是必要的。

### 2.1.2 项目采用有偿使用模式有利于提高政府公共资源使用效率，提升公共服务的效率与质量，合理扩大有效投资

本项目以有偿使用模式，统筹现有资源和新建资产有机结合，一方面可提高五华县停车泊位新能源充电桩的使用效率，拓宽收益来源，增强对投资人的吸引力；一方面充电基础设施作为车辆、能源、交通等数据、信息的接口，将在电力系统和互联网基础设施之间起到融合作用，有效平衡电动汽车充放储电和电力系统调度需求，提升电网调峰调频、应急响应能力，实现电动汽车与电网能量高效互动，从而提升公共服务质量；一方面有助于拓宽新项目融资渠道，合理扩大有效投资，降低地方政府财政压力，从而形成利用现有公共资源和新增投资的良性循环。

### 2.1.3 项目采用有偿使用模式有利于简政放权，实现政府职能转变

有偿使用模式不仅有助于破除各种行政垄断，有助于激发市场主体的活力，有助于转变政府职能，充分发挥政府在投资当中的引导带动作用，发挥政府在顶层设计及战略制定上的优势，发挥有偿使用者在技术创新、管理效率及风控上的优势，增进人民福祉。从政府角度看，有偿使用模式的推广能够将政府的发展规划、市场监管、公共服务职能，与有偿使用者的管理效率、技术创新动力有机结合，减少政府对微观事务的过度参与，提高公共服务的效率与质量。在项目全生命周期内，政府和有偿使用者按照合同办事，有利于简政放权，更好地实现政府职能转变，根据项目运营情况、公众满意度等对有偿使用

者进行考核，双方互相监督，强化合作，使有偿使用者“盈利但不暴利”。

## 2.2 项目以有偿使用模式运作的可行性

### 2.2.1 项目适用有偿使用模式的政策可行性

2014年国务院颁布的《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》，进一步明确了“推进市政基础设施投资运营市场化”。这为引入投资人参与本项目提供了政策支持。

《国务院关于全民所有自然资源资产有偿使用制度改革的指导意见》《财政部国家发展和改革委员会住房和城乡建设部关于印发〈市政公共资源有偿使用收入管理办法〉的通知》均提到市政公共资源以有偿方式（出租、出借等）转让市政公共资源的占有权、使用权、收益权、经营权及其相关权益，获得有偿使用收入。

在以上政策背景下，本项目采用有偿使用模式实施符合当前政策导向，具有政策可行性。

### 2.2.2 项目采用有偿使用模式对投资人具有足够的吸引力

本项目具有投资规模较大、需求长期稳定、市场化程度较高等特点，同时项目吸引投资人，通过在停车泊位上新建充电桩进一步丰富现有资产功能、提升项目收益水平，实现使用者付费方式，适宜采用有偿使用模式。由有偿使用者专业化经营项目，提高项目效益；有偿使用者创新机制灵活，引入专业团队进行运营策划，实现高标准、精细化管理，提升项目整体品质和效益，达到政府和投资人“双赢”。

同时，随着监督管理机制和市场经济法则的健全，保证投资人合理收益的同时降低了风险，为投资人开拓了新的投资渠道，可吸引大量的投资人进行投资。

### 2.2.3 项目采用有偿使用模式较为成熟

近年来，充电桩企业、车企、运营平台等，在“新基建”的助推下，正有越来越多元的市场主体加入停车泊位新能源汽车充电桩建设及运营的赛道，而它们或合作或角逐的方式也在悄然转变，充电桩的投资方式越来越多元化。国家政策支持停车泊位新能源汽车充电桩等新型基础设施建设，国家发改委、城建部等鼓励社会资本专业承包建设改造停车泊位充电桩等有盈利的项目，推动多渠道筹措资金。

充电基础设施是电动汽车用户绿色出行的重要保障，是促进新能源汽车产业发展、推进新型电力系统建设、助力双碳目标实现的重要支撑。本项目属于城市停车泊位新能源汽车充电基础设施建设，属于国家重点推广有偿使用模式应用、予以重点扶持的领域，应用条件较成熟。

### 2.2.4 项目采用有偿使用模式获得了当地政府部门的支持

在本项目的立项、前期策划和准备等过程中，五华县高度重视项目的示范性与创新性，在确保项目符合国家、广东省相关政策的前提下，对如何提高项目公共服务效率与质量、充分发挥资金使用效益、提升引领和示范作用等方面，进行了积极探索。一方面通过积极引进有丰富经验的中介服务和智力资源，对项目进行统筹规划，规范指导；

另一方面通过广泛调动各利益相关方参与积极性，构筑良性可持续的操作模式。可见，当地政府的高度重视为本项目有偿使用模式的实施提供了良好的基础。

## 第三章 风险分配基本框架

### 3.1 风险因素识别

有偿使用模式周期长、投资大、成本高、风险多且风险后果损失大，风险的辨识与合理分配是成功运用有偿使用模式的关键。本项目的风险类型主要有信用风险、政治风险、政策法律风险、金融风险、前期工作风险、设计风险、工程风险、融资风险、运行风险、不可抗力风险及以上各种风险组合所导致的项目风险，常见风险因素列举如下。

#### 1、信用风险

（1）政府信用风险：由于政府方不履行或拒绝履行合同约定的责任和义务而给项目带来的风险。

（2）有偿使用者信用风险：由于有偿使用者不履行或拒绝履行合同约定的责任和义务而给项目带来的风险。

#### 2、政治风险

（1）政府干预风险：由于地方政府直接干预项目的建设或者运营，影响有偿使用者的自主决策能力所造成的风险。

（2）征用及公有化风险：由于中央或地方政府强行没收项目所造成的风险。

（3）公众反对：由于各种原因导致公众利益得不到保护或受损，从而引起公众反对项目建设所造成的风险。

#### 3、法律政策风险

（1）法律及监管体系不完善风险：由于法律、政策体系不完善或者监管体系不完善所造成的风险。如政策相互之间可能存在某些冲

突和可操作性差等原因造成的风险。

（2）地方政府可控的法律政策变更：与项目相关的准入政策、程序性政策、税收政策等地方政府可控的法律政策。

（3）地方政府不可控的法律政策变更：指上级政府或国家级政府出台的法律政策变化。

（4）合同文件风险：由于合同文件所造成的风险，如合同文本不规范、合同条款模糊不清或者合同文件冲突等。

#### 4、金融风险

（1）利率变化：市场利率变化带来的成本风险。

（2）通货膨胀：指整体物价水平上升，货币的购买力下降，导致项目成本增加等其他后果。

#### 5、前期工作风险

（1）政府决策与审批延误风险：政府决策审批过程因为决策失误或者审批时间过长造成的风险。

（2）配套基础设施风险：因项目周边水、电等基础设施配套不完善所造成的风险。

（3）项目建设场地移交风险：有偿使用权涉及项目建设场地产权不明晰、移交数量、位置没有达到约定的标准或者建设场地移交时间超出预期所造成的风险。

#### 6、设计风险

因工程设计质量不合理造成施工、运营、维护的损失等。

#### 7、工程风险

（1）技术风险：由于技术规范问题或者工程技术使用不当等造成的风险。项目选址位于学校、医院、公园、政府事业单位、村集体土地等区域，部分老旧区域配电容量有限。充电桩（特别是快充桩）

需较大电力负荷，可能导致原有变压器过载、跳闸或需大规模增容。

（2）安全风险：工地安全所造成的风险，如因安全事故发生而导致的损失等。

（3）供应风险：指原材料、资源、机具设备或能源的供应不及时给项目带来损失。

（4）变更风险：工程项目的实施过程中，出现设计、工程量、计划进度、使用材料等方面变化的风险。

（5）建设成本超支风险：建设成本超过预定的建设投资所造成的风险。

（6）完工风险：项目工期拖延超过预定目标所造成的风险。

## 8、资金风险

融资风险：由于融资结构不合理，融资可及性等因素引起的风险。

## 9、运营风险

（1）项目唯一性：指政府或其他投资人新建或改建其他项目，导致对该项目形成实质性的商业竞争。

（2）运行成本超支风险：运营成本大大高于行业水平所造成的风险。

（3）费用支付风险：由于项目的经营状况或服务提供过程中受其他因素影响，导致用户费用不能按期按量的支付的风险。

（4）环保风险：由于建设期、运营期环境保护措施不到位等原因引发的风险。

（5）项目移交风险：移交项目没有达到约定的移交标准，影响项目的继续运营等造成的风险。

## 10、不可抗力风险

不可抗力风险指合同一方无法控制，在签订合同前无法合理防范，

情况发生时，又无法回避或克服的事件或情况，包括但不限于地震、台风、洪水、火灾、战争以及其他按国际商业惯例可被接受为不可抗力事件。

## 3.2 本项目风险分配分析

### 3.2.1 风险分配原则

本项目按照风险分配优化、风险收益对等和风险可控等原则，综合考虑政府风险管理能力、项目回报机制和市场风险管理能力等要素，在政府和有偿使用者之间合理分配项目风险。

1、最优风险分配原则。在受制于法律约束和公共利益考虑的前提下，风险应分配给能够以最小成本（对政府而言）、最有效管理它的一方承担，并且给予风险承担方选择如何处理和最小化该等风险的权利。最优风险分配原则能降低风险的边际成本，达到项目资金的最佳使用价值。

2、风险收益对等原则。既关注有偿使用者对于风险管理成本和风险损失的承担，又尊重其获得与承担风险相匹配的收益水平的权利。

3、风险可控原则。应按项目参与方的财务实力、技术能力、管理能力等因素设定风险损失承担上限，不宜由任何一方承担超过其承受能力的风险，以保证双方合作关系的长期持续稳定。

为了在政府方和有偿使用者之间合理分配风险，明确合同当事人之间的权利义务关系，确保本项目顺利实施，风险分配还遵循如下基本原则：

- （1）承担风险的一方应该对该风险具有控制力。
- （2）承担风险的一方能够将该风险合理转移。

(3) 承担风险的一方对于控制该风险有更大的经济利益或动机。

(4) 由该方承担该风险最有效率。

(5) 如果风险最终发生，承担风险的一方不应将由此产生的费用和损失转移给合同相对方。

### 3.2.2 风险分配机制

考虑上述风险分配原则，本项目主要的风险分配机制如下：

1、项目设计、投融资、建造和运营维护、金融风险等商业风险主要由有偿使用者承担；

2、法律、政策和充电桩建设场地移交等风险主要由政府承担；

3、公众反对及不可抗力等风险由政府和有偿使用者合理共担。

### 3.2.3 本项目重点风险因素分析

对本项目而言，较重要的风险因素包括：

1、政策法律风险：主要指当前有偿使用领域的法律及监管体系不完善，税收政策、担保政策和适用法律可能出现变化，由此引发的项目风险。在地方政府权力范围内产生的政策法律风险，应由政府方承担。

非政府方原因且不在政府方控制下的政策及法律变更应列为政治不可抗力，如由国家或上级政府实施的政策变更、法律变更引起的风险，由双方共同承担。

2、金融风险：主要指项目建设运营过程中，因利率变化、汇率变化、通货膨胀导致投资收益变化带来的风险，这类风险主要由政府和有偿使用者共担，同时应根据项目实际情况进行调整。

3、前期工作、配套设施风险和停车泊位新能源汽车充电桩移交：

指因相关决策、审批程序不到位，或者相关基础配套设施（土地、交通、水电）条件不成熟，新能源汽车充电桩移交未达到约定标准，导致项目开发运营出现困难。这类风险应主要由政府方承担。其中相关基础配套设施（土地、交通、水电）条件不成熟，这类风险应由双方共担。

4、设计风险：本项目由有偿使用者负责设计工作，主要由有偿使用者承担设计风险。

5、工程风险：安全风险、技术风险、供应风险、完工风险等主要由有偿使用者承担。

6、融资风险：因为融资结构不合理，融资可及性等因素引起的融资风险，具体表现为无法按进度筹集相应资金，影响工程进度。这类风险应主要由有偿使用者承担。

7、不可抗力风险：包括但不限于地震、台风、洪水、火灾、战争等，不可抗力风险一般由双方共同承担。

### 3.3 本项目风险分配及承担结果

通过综合考量政府方和有偿使用者风险管理能力，结合项目实施过程可能面临的各类风险因素的特点，将风险在各方之间进行合理分配，可以有效降低项目总体风险程度，确保项目成功实施。根据上述风险分配原则和机制对本项目面临的风险因素进行分析，本项目风险因素及承担方如下表所示。

项目风险因素及其承担方

表 3.3-1

风险种类	重要风险种类	承担方	备注
信用风险	政府信用	政府	
	有偿使用者信用	有偿使用者	

风险种类	重要风险种类	承担方	备注
政治风险	政府干预	政府	
	征用及公有化风险	政府	
	公众反对	共担	
政策法律风险	法律及监管体系不完善	政府	
	地方政府可控的法律政策变更	政府	
	地方政府不可控的法律政策变更	共担	
	合同文件风险	共担	
金融风险	利率变化	有偿使用者	
	通货膨胀	共担	
前期工作风险	政府决策与审批延误	政府	
	配套基础设施	共担	
	充电桩建设场地移交	政府	
勘探设计风险	勘察风险	有偿使用者	
	设计风险	有偿使用者	
工程风险	技术风险	有偿使用者	
	材料供应风险	有偿使用者	
	工地安全	有偿使用者	
	工程变更	共担	属于政府要求、或建设运营标准提高所造成的工程变更由政府方负责分担，其余由社会资本承担
	建设成本超支	有偿使用者	
	完工风险	有偿使用者	
资金风险	融资风险	有偿使用者	
	项目唯一性	政府	
运营风险	服务质量及标准	有偿使用者	
	运营效率低	有偿使用者	
	公众投诉	有偿使用者	
	设施维护及检验	有偿使用者	
	运维安全及预防	有偿使用者	
	收费标准变更	政府	
	费用支付风险	有偿使用者	
	运营成本过高风险	有偿使用者	
	运营期环境保护及节能	有偿使用者	
	移交风险	有偿使用者	
不可抗力风险		共担	

从项目风险分配中可知政府方承担的重点风险因素包括政府信用、政府干预、征用及公有化风险、法律及监管体系不完善、地方政府可控的法律政策变更、政府决策与审批延误、资源移交、项目唯一性。与有偿使用者共同承担的风险包括公众反对、地方政府不可控的

法律政策变更、合同文件风险、配套基础设施、通货膨胀、不可抗力等。

### 3.4 风险防范及控制

#### 3.4.1 风险防范及控制原则

##### 1、程序合法合规原则

为避免出现程序上违规风险，有偿使用项目在全过程推进中应符合国家及当地政府的相关程序规定，从项目立项、识别、准备、公开招标、执行、移交阶段，均应按照政策文件规定得到相关政府部门的批准，不得因为工期原因未批先建。

##### 2、遵循法治原则

项目的成功实施离不开法治和契约精神，有偿使用协议及项目经营等文件和程序，要与相关的法律法规和政策、技术规范 and 标准相匹配，确保合规合法、内容全面、结构合理和具有可操作性。合同体系应明确有偿使用范围的界定；明确政府方和有偿使用者各自的权利和义务；项目的公开招标程序；合同的修改、有偿使用者退出机制以及纠纷处理机制。

##### 3、公开透明原则

合作双方应遵循公开透明的原则，针对项目公开竞争、建设和运营的关键环节，明确政府的监管职责，发挥专业机构作用，提高信息公开程度，确保项目的阳光运行。有偿使用者应提供真实的运营绩效、项目账目、公司财务报表等数据资料。

##### 4、风险最优分配原则

在受制于法律约束和社会公共利益的前提下，将风险分配给对政

府而言能够以最小成本、最有效管理它的一方承担，并给予风险承担方选择如何处理和最小化该类风险的权利。

### 3.4.2 主要风险防范措施

本项目风险因素较多，为避免因风险导致有偿使用项目合作遇阻，建议采取如下风险控制：

1、对于双方彼此都不能很好管理的风险，可以考虑在不减损项目经济价值前提下进行商业投保，将项目风险转嫁给第三方；

2、在不能如愿找到第三方的情况下，可事先对风险发生后的合同双方彼此的责任和义务予以清晰说明；

3、将风险与收益进行对等，如果有偿使用者在风险分配过程中主动承担一部分额外风险（如提高共担风险比例），则可提高与之匹配的收益率；如果政府方在风险分配的过程中能主动承担一部分额外的风险（如运营、管理等商业风险），将会提高项目对投资者的吸引力。

根据项目风险分配原则和方案，为防范、规避相应风险，提高项目建设和运营效率，双方应采取相应措施，最终以项目有偿使用协议等有关正式文本约定为准。

## 第四章 项目运作方式

### 4.1 项目特点

#### 1、兼有存量与改建

本项目属于现有资源基础上新建类项目，宜采用有偿使用的运作方式。

#### 2、融资需求

本项目融资由有偿使用者负责。有偿使用者应及时开展融资方案设计、机构接洽、合同签订和融资交割等工作。

#### 3、前期工作的开展

实施机构已委托中介机构负责编制本项目可行性研究报告、实施方案、有偿使用协议等前期工作，初步设计、施工图设计等前期工作拟委托有偿使用者负责。

#### 4、风险分配基本框架

具体参见第三章的内容，融资风险、设计风险、建设风险、运营风险主要由有偿使用者承担，政策风险、配套设施风险、充电桩建设场地移交主要由政府承担，不可抗力风险、公众反对风险由双方共同承担。

#### 5、项目回报机制

本项目提供的新能源汽车充电服务具备向使用者收费的基础。根据《五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）可行性研究报告》，该部分经营收入足以覆盖项目的投资成本和合理回报，所以采用“使用者付费”回报机制。

#### 6、资产处置方式

本项目有偿使用期满后，有偿使用者将项目无偿、完好的移交给实施机构或政府指定部门。

## 4.2 相关利益方需求分析

项目采用的运作方式应该尽量符合各相关利益方的关键需求。本项目的主要相关利益方包括政府、有偿使用者、公众三方。

### 4.2.1 政府方需求

- 1、项目的开展合法合规；
- 2、公平择优选择具有较强抗风险能力和融资实力的有偿使用者作为合作伙伴；
- 3、提供的公共产品及服务优质有效，公众满意度高，价格合理；
- 4、从具体繁杂的事务中抽身，加强监管职能。

其中对本项目而言，政府方的关键需求在于提升基础设施运营管理水平、合理扩大有效投资以及降低政府债务风险。从政府方的角度考虑，项目宜采用有偿使用运作方式。

### 4.2.2 有偿使用者需求

有偿使用者的核心需求在于一定的投资收益及可控的风险。主要涵盖：

- 1、具有合理的投资回收期和投资回报率；
- 2、需要选择具有较强的契约精神的地方政府合作。

### 4.2.3 公众需求

作为项目的最终受益人，公众的需求主要包括：

- 1、项目能长期提供高质量的公共产品及服务；
- 2、尽量降低项目产生的不利影响，包括经济、环境、交通等各个方面；
- 3、项目的运作能长期接受公众监督。从公众的角度出发，项目的监管架构应足够公开透明。

### 4.3 本项目采用的运作方式

根据项目实际情况和参与各方的利益诉求，拟引进有实力、有相应运作经验的投资人参与本项目运作。项目采用有偿使用的运作方式：

- 1、项目实施机构将本项目有偿使用范围内的资产授予给有偿使用者，由有偿使用者向政府指定单位支付有偿使用权转让费。
- 2、有偿使用者获得开发和运营五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）的有偿使用权后，对项目进行建设，通过项目运营取得经营收入。
- 3、项目有偿使用期满后，有偿使用者将项目无偿、完好的移交给实施机构或政府指定部门。

## 第五章 交易结构

### 5.1 项目投融资结构

#### 5.1.1 项目交易结构概述

#### 5.1.1 项目交易结构概述

依据项目特点、融资安排、运作方式等，本项目交易结构概述如下：

1、五华县人民政府授权五华县住房和城乡建设局为本项目实施机构，并由五华县住房和城乡建设局委托五华县政府投资建设项目管理中心承接项目的事务性工作的执行，负责项目前期准备。五华县住房和城乡建设局负责公开招标方式确定有偿使用者、合同签订、建设监管、验收、运维期绩效考核、移交管理等工作。

2、实施机构通过公开招标方式确定有偿使用者，与有偿使用者签订项目有偿使用协议，授予其开发运营五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）的有偿使用权。

3、有偿使用者向金融机构申请融资，并在规定的时间内向政府指定单位支付有偿使用权使用费。

4、有偿使用者负责对五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）进行建设；建成后，对项目进行运营维护并取得经营收入，依融资协议约定向融资机构还本付息。

5、项目在有偿使用期结束后，按相关规定由有偿使用者将相关设施无偿移交实施机构或政府指定机构，相关机构承担并做好移交工

作。

本项目交易结构具体如图 5.1-1 所示。

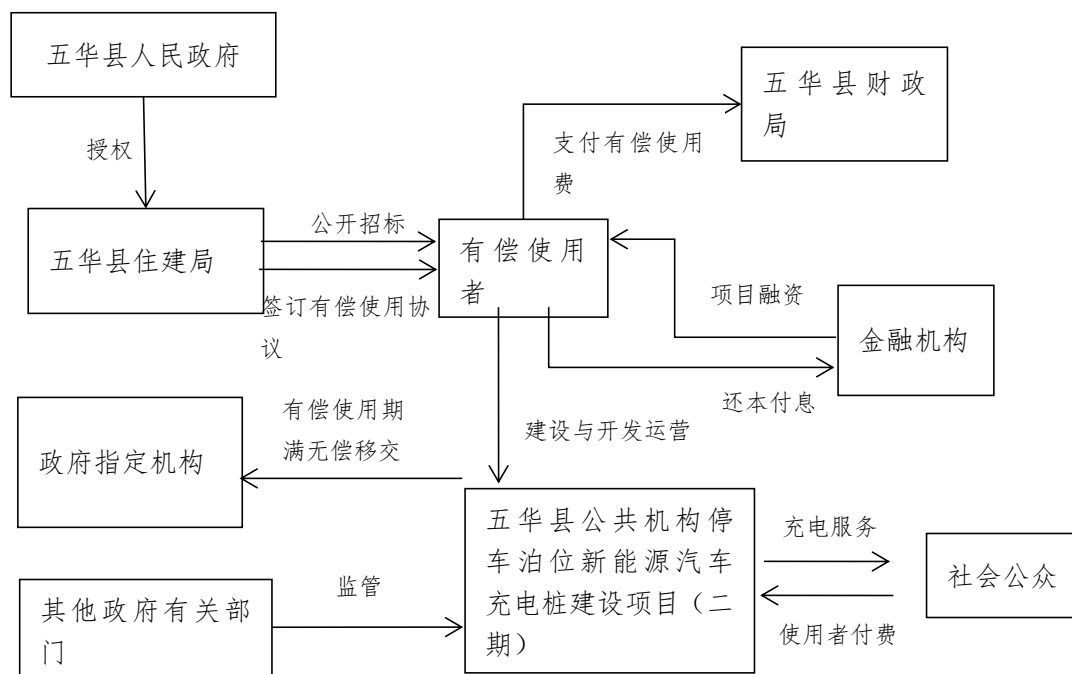


图 5.1-1 项目交易结构示意图

### 5.1.2 融资结构

本项目估算总投资为 60308 万元，项目资金来源包括项目资本金和债务融资两大部分。

#### 1、项目资本金

根据《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）以及《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）的要求，本项目资本金 12308 万元，占总投资比例约 20%。本项目所需资本金全部由有偿使用者自筹解决。

项目资本金可根据工程建设进度逐步缴纳到位，但不得影响项目融资进度、项目建设进度。有偿使用者不得以债务性资金充当项目资本金，不得虚假出资或出资不实。

## 2、债务融资

项目需贷款融资金额为 48000 万元，债务资金比例约为总投资的 80%。有偿使用者可采用各种融资方式筹措资金，以解决总投资和项目资本金之间的差额。本方案暂按金融机构贷款计算。

### 5.1.3 融资安排

本项目建议采用项目融资，出于本项目融资的目的，有偿使用者可将项目协议项下的预期收益权设置质押担保权益进行融资，或进行结构化融资。政府方不为项目融资提供各种形式的担保、还款承诺。

在有偿使用期满至少 5 个月前，有偿使用者应负责解除和清偿本项目中的任何债务、留置权、抵押、质押及其他请求权（政府方同意保留的除外）。

## 5.2 资产形成、权属及移交

### 5.2.1 资产形成

项目资产的表现形式为无形资产。

本项目新建形成的相关配套设施。主要包括建筑安装工程费用、设备购置费、工程建设其他费用和预备费投资形成的非货币性资产，以及有偿使用者取得本项目有偿使用权形成的无形资产以及运营期申报或购买的专利权、非专利技术。

## 5.2.2 项目资产权属

### 1、资产确认原则

资产权属通常有两种处置方式，即建设期内投资建设形成的项目资产，以及项目运营维护期内因更新重置或升级改造投资形成的项目资产，一般按照有偿使用者是否拥有项目土地使用权来确定。

如果有偿使用者享有项目的土地使用权，则有偿使用者相应拥有项目房屋、设施或资产的所有权；如果政府方仅是将相应的土地提供给有偿使用者使用的方式，则有偿使用者不享有相应的土地使用权，也无法标记对项目房屋、设施、资产的权属。

### 2、政府方资产权属的确认

本项目所占土地为政府提供，土地使用权归政府所有，因此本类资产形成时直接归属政府所有。有偿使用者无固定产权属。

项目前期工作相关资料，由实施机构通过一定程序移交给有偿使用者，以便于有偿使用者了解项目情况，更好建设与运营。

项目有偿使用期结束后，所有项目其它相关设施资产全部无偿移交给项目实施机构或政府指定的其他机构。项目所有资料，包括前期工作相关资料、建设期相关资料以及运营期相关资料等也应由有偿使用者移交给政府方，以使后续运营者能直接接手项目运营。

### 3、有偿使用者资产权属的确认

#### （1）项目建设及完工验收

有偿使用者无法拥有建造的设施的所有权、控制权，且本项目要求有偿使用者自行建造。根据《企业会计准则解释第 2 号》（财会〔2008〕

11号），“企业采用建设经营移交方式参与公共基础设施建设业务，应当按照以下规定进行处理：...合同投资方按照规定设立项目公司（以下简称项目公司）进行项目建设和运营。项目公司除取得建造有关基础设施的权利以外，在基础设施建造完成以后的一定期间内负责提供后续经营服务...建造合同收入应当按照收取或应收对价的公允价值计量，并分别以下情况在确认收入的同时，确认金融资产或无形资产.....①合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的.....应当在确认收入的同时确认金融资产，并按照《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》的规定处理。②合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无形资产”。

有偿使用者形成的无形资产确认由国税及相关部门决定。

## （2）运营维护期

对于运营维护阶段的常规维修和日常维护支出，属于待执行性质，需在发生时确认。发生时，在确定合同总对价的公允价值后，确认为无形资产。

## 5.3 项目回报机制

本项目为政府向有偿使用者授予建设运营五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）的有偿使用权，有偿使用者

向政府指定单位支付有偿使用权转让费。取得有偿使用权后，本项目提供的充电桩充电服务具备向使用者收费的基础。根据《五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）可行性研究报告》，该部分经营收入足以覆盖项目的投资成本和合理回报，所以本项目属于“使用者付费”项目。

有偿使用者应提供本项目的相关资料积极协助政府实施机构争取国家、省、市的补助、补贴和财政拨款。本项目获得的补助、补贴和财政拨款，应优先用于偿还本项目贷款。

## 5.4 绩效考核机制

本项目绩效考核机制建议分为建设期绩效考核和运营期绩效考核，最终以有偿使用协议约定为准。

### 5.4.1 建设期绩效考核

项目各参与方应按照国家、行业、广东省、梅州市、五华县的相应工程验收规范、有偿使用协议的约定办理竣工验收手续，确保本项目验收合格。

1、本项目的工程建设验收，由实施机构、有偿使用者、施工单位、监理单位、设计单位及其他工程建设参与单位和相关职能部门共同组织实施，相关单位依据职责对项目进行工程质量监督。

2、若国家、省、市出台具体考核办法或新的相关规定，上述中与之不一致的或未作约定的或约定不明的条款，以国家、省、市出台标准为准进行调整并执行。在考核中，可根据实施机构、相关主管部

门要求以及合作双方协商结果，按照实际需要进行调整。

3、项目建设应至少达到工程验收标准，包括各专项验收和工程整体验收。项目因工程质量问题导致无法完成竣工验收，应由有偿使用者进行整改，直至达到竣工验收标准。

4、项目建设期绩效考核标准详见附件 2。依据表中评分标准，对项目整个建设期的绩效考核打分，总分数在 80 分（暂定，可在谈判阶段调整）以下，有偿使用者建设期履约保函扣减额=（1-（考核期绩效考核评分÷80）×100%）×有偿使用者建设期履约保函。当计算扣减额大于保函金额，保函全额扣除。

建设期绩效考核表为本方案暂定考核表，在有偿使用协议签订前可根据双方谈判进一步详细约定。

#### 5.4.2 运营期绩效考核

##### 1、运营期绩效考核方法

本项目的运营养护主要是对项目进行检查与观测、日常运营维护，维持、恢复原有工程面貌，以保持工程的设计功能。

运维期内，项目实施机构组织实施开展绩效考核，考核采用定期考核和不定期抽查相结合的方式，建议以一年作为一个考核周期，不定期抽查时间不确定，可任意时间段抽查项目实际运行情况，考核现场即时进行考核登记，相关扣分在一个考核周期内累计。每次考核需有偿使用者相关负责人签字确认。

具体考核标准详见附件 3 运营期绩效考核标准表。

##### 2、运营期绩效考核系数

运营期有偿使用者运营维护内容、运营期绩效考核标准和评分设置应以有偿使用协议的约定为准。运营期绩效考核评分计算如下：

每次运营期绩效考核按照有偿使用协议约定进行评分，并根据按照评分表加总进行评分。

并按如下方式计算得到绩效考核系数 K：

（1）100分>考核期综合绩效考核评分≥80分，则绩效考核系数 K 为 100%；

（2）80分>考核期综合绩效考核评分≥60分，则绩效考核系数  $K = (\text{考核期综合绩效考核评分} \div 80) \times 100\%$ ；

（3）考核期综合绩效考核评分<60分的，则当期绩效考核系数 K 为 0%。

### 3、关于考核标准的调整

因本项目运营期周期较长，期间可能发生经营范围改变、相关标准改变、新工艺出现等不可预测情形发生，为保障运营期考核标准的合理性和公平性，在谈判阶段双方可对本考核方案进行调整，双方同意后执行。有偿使用期间，每三年（新标准导致必须调整的不受时间限制）有偿使用者可提出调整申请，若该调整方案合理，有利于提供更高效、更优质的管理服务的，实施机构应予以准许。

### 4、运营期绩效考核与项目经营收入

本项目运营期最终绩效考核系数与项目经营收入有关，根据绩效考核结果，实施机构有权从运营期保函中扣减。

有偿使用者每年运营期保函扣减额 = (1 - 运营期绩效考核系数 K)

×项目年经营收入×5%。当计算扣减额大于保函金额，保函全额扣除。

具体的绩效考核指标可根据项目实际情况进行确定和调整，最终按照双方盖章认可的绩效考核标准执行。

#### 5.4.3 绩效考核异议的处理

若有偿使用者对考核结果有异议，可在考核结果出台后的三个工作日内向实施机构提起申诉，由双方共同聘请的第三方机构重新进行考核，第三方机构出具的考核结果为最终结果，聘请第三方机构的费用由有偿使用者承担；对于有偿使用者怠于或延误修复缺陷的，实施机构可根据有偿使用协议相关约定提取有偿使用者提交的运营维护期保函中的相应金额。

### 5.5 价格调整机制

运营期内有偿使用者的服务收费应执行市场调节价，初始收费价格需向实施机构备案，在运营期内因有偿使用者维护成本增加等原因导致服务费变动的，有偿使用者需将定价、调价方案报给实施机构备案。

### 5.6 有偿使用者退出机制

#### 5.6.1 有偿使用期满的退出

项目所有资产在有偿使用期满后，由有偿使用者向项目实施机构无偿移交。至此，有偿使用者完全退出，项目所有权益全部归属项目实施机构。

## 5.6.2 合同提前终止的退出

在以下情形下，项目可提前终止：

- 1、一方违约导致的提前终止；
- 2、法律变更或宏观政策导致的提前终止；
- 3、不可抗力导致的提前终止。

若有偿使用协议提前终止，则实施机构与有偿使用者根据协议要求协商确定终止补偿金。

## 5.7 调整衔接边界

### 5.7.1 应急处置

有偿使用者应针对自然灾害、重特大事故、环境公害、群体性事件以及人为破坏等事件的发生等各类可能发生的事故和所有危险源制定应急预案和现场处置方案，明确事前、事中、事后的各个过程中相关部门和有关人员的职责。应急预案应报实施机构备案。

因自然灾害、突发事件引发，正在或即将发生严重危害，以及存在严重安全隐患或环境污染，必须立即采取应对的工程，或灾害过后需要在短期内完成的工程，由有偿使用者组织实施。

### 5.7.2 临时接管

有偿使用期内，如有偿使用者出现以下违约行为，实施机构应自行或指定其他机构实施临时接管：

- 1、不按照有偿使用协议的约定提供服务，严重影响公众利益的；

- 2、擅自转让、出租有偿使用权的；
- 3、擅自停业、歇业，严重影响公共利益和公共安全的；
- 4、擅自将所经营的财产进行处置或者抵押的；
- 5、因管理不善，发生重大质量、安全生产事故的；
- 6、因经营管理不善等原因，造成财务状况严重恶化，危及公用事业的；
- 7、法律、法规、规章等禁止的其他行为。

临时接管项目所产生的一切费用，由有偿使用者承担，收入归接管方所有。

有偿使用者纠正引致临时接管的违约行为后，经有偿使用者书面申请，政府方应当终止临时接管，恢复有偿使用者的有偿使用权，项目有偿使用期不变。

有偿使用者未在合理期限内纠正引致临时接管的违约行为，则视为其放弃有偿使用权，有偿使用合同自动提前终止。

### 5.7.3 合同修订

在下列情形下，可以对有偿使用协议进行临时修订：

- (1) 适用法律的变化，影响任一方主要权利义务的；
- (2) 国家、行业及地方有关建设、运维方面的标准提高；
- (3) 因不可抗力或非因协议任一方的原因，导致协议部分条款无法履行；
- (4) 一方当事人丧失履约能力；
- (5) 因情况发生变化，当事人双方协商一致同意。

上述修订，经双方法定代表人或授权代表签字并盖章方可生效；若修订的为实质性条款，经五华县人民政府批准后方可修订。

#### 5.7.4 争议解决

有偿使用者与实施机构发生争议的，提出争议一方应首先通过友好协商方式解决，解决不成的，可以共同聘请专家、第三方机构、其他政府机构进行调解。调解不成的，任何一方可向有管辖权的机构申请解决。

有偿使用者认为行政机关作出的具体行政行为侵犯其合法权益的，有陈述、申辩的权利，并可以依法提起行政复议或者行政诉讼。

有偿使用协议存续期间发生争议，当事各方在争议解决过程中，应当继续履行有偿使用协议义务，保证公共产品或公共服务的持续性和稳定性。

### 5.8 政府承诺和保障

#### 5.8.1 实施机构已取得五华县人民政府授权

根据五华县人民政府授权，五华县住房和城乡建设局为五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）的实施机构。依法依规选取优质企业在实施范围开展充电桩建设项目，切实履行项目推进、指导、协调、监督责任。并由五华县住房和城乡建设局委托五华县政府投资建设项目管理中心承接项目的事务性工作的执行，不断细化完善工作措施，依法依规开展风险评估、听证、公示等工作，确保项目积极稳妥顺利实施。

## 5.8.2 有偿使用权授予

项目实施机构承诺，将五华县公共机构停车泊位资源提供给有偿使用者使用。如在有偿使用范围提供的资源少于约定数量，按“原规格、缺多少、补多少”原则双方协商补足。如不能补足，应按成交价格对有偿使用权价格进行退补。

## 5.9 相关配套安排

### 5.9.1 项目用地

本项目有偿使用者在完成现有资产移交后，按原使用用途移交资产（五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩）的土地。

未经政府方同意，有偿使用者不得以转租、转让的方式处置其所取得的资产用地相关权益。

### 5.9.2 其他配套

本项目除项目用地之外的其他配套设施安排如下：

1、公共设施配套，本项目的公共设施可用现有已建成的市政公共设施，项目用地周边供水、电、通讯、信息网等设施能满足项目建设需求；

2、交通配套，本项目交通较为便利，能够满足施工条件；

3、施工条件，项目周围交通便利，各种建筑材料均能供应，且施工用水、用电都能得到保障，无较大阻碍因素存在。

4、项目运营维护期间涉及的供水、排水、电力、通信等由有偿

使用者负责，政府协调和配合。

5、有偿使用者在项目设施的管理、维护和建设过程中，需占用公共绿地、城市道路及其他公共设施时，应按规定报经有关部门批准，项目实施机构应当协调各相关部门予以必要的协助和配合。占用结束后，有偿使用者应当将占用或动用的设施恢复原状，并依照有关收费标准承担相关的占用费用。

## 第六章 合同体系

合同体系主要为有偿使用协议，本章节为有偿使用协议主要框架，相关内容经合同双方协商后应在有偿使用协议中明确。

### 6.1 有偿使用协议基本要点

**合同主体：**本项目有偿使用协议由实施机构与有偿使用者两方签署。

**项目授权：**实施机构通过和有偿使用者签署有偿使用协议的方式授予有偿使用者投资、建设、运营等相关权利。

**业务范围：**由有偿使用者具体负责五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目的投资、融资、建设及运营维护。

**有偿使用权：**指五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩有偿使用权。

**其他相关的附属协议：**贷款协议、工程总承包协议、运营维护服务合同等由有偿使用者与相关的单位签订。

### 6.2 各方的一般义务

#### 1、实施机构的一般义务

(1) 五华县住房和城乡建设局作为五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）实施主体，代表五华县政府行使权力并负有配合有偿使用者运营工作的义务，依法依规选取优质企业在实施范围开展项目建设。

(2) 有偿使用者在办理相关许可或批准时，实施机构应予以协助。

(3) 按照有偿使用协议的约定履行合同，保证本项目在服务范围内的独占性、排他性。

## 2、有偿使用者的一般义务：

(1) 按照有偿使用协议的约定进行项目投资建设及运营维护；

(2) 在有偿使用期限内严格按法律及有偿使用协议规定进行运营，并确保项目达到本协议约定的标准；

(3) 接受政府方和其他相关机构的监管；

(4) 遵守和执行相关安全、环保标准；

(5) 按各级政府颁布的法律和法规缴纳所有税金及收费等；

(6) 如未来政府方利用本项目申请国家专项资金的，有偿使用者应尽最大努力提供协助。

## 6.3 项目有偿使用期限

本项目有偿使用期限共计为 10 年，从有偿使用协议生效之日起算。其中建设期 3 年，从协议生效之日起计算；运营期 7 年，自约定建设期结束次日起至有偿使用期结束之日止。

## 6.4 项目融资

有偿使用协议中有关项目融资的规定，通常包括有偿使用者的融资权利和义务、融资方权利以及再融资等内容。

本项目要求项目资本金比例不低于总投资的 20%。投资总额和项

目资本金的差额由有偿使用者通过资产证券化、股东借款、银行贷款等多种方式予以解决。政府方及实施机构不为项目融资提供各种形式的担保、还款承诺。

有偿使用者可以且仅可以为本项目融资之目的，将其在有偿使用协议项下的各项权益（如项目的预期收益权、保险受益权等）之上设置质押或以其它方式设置担保权益。

## 6.5 项目用地

本项目有偿使用者在完成现有资产移交后，按原使用用途移交资产（五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩）的土地。有偿使用者不得以转租、转让的方式处置其所取得的资产用地相关权益。

## 6.6 项目的建设

本项目停车泊位新能源汽车充电桩的建设由有偿使用者负责，有偿使用协议中应详细描述项目施工工作的范围、质量要求、改造要求、相关责任、项目实施机构对项目建设的监督、竣工验收要求等内容。

项目对不同区域充电桩站点进行充电桩的建设，当按合同要求建成并具有独立使用价值时，按国家及省、市、县有关规定进行验收。竣工验收的内容和程序应按有关规定执行。

## 6.7 项目的运营和维护

项目约定建设期满后即进入运营期。有偿使用者应在有偿使用协议生效后、开始运营日之前编制项目运营及维护方案并提交实施机构

审核，实施机构有权根据相关法律法规及政策要求对该方案提出合理意见，有偿使用者予以采纳。运营方案中应至少包括项目运营期计划内的维护、修理和更换的时间以及费用，还有上述维护、修理和更换可能对项目运营产生的影响等内容。

有偿使用期内，有偿使用者有义务遵循实施机构及政府方要求，在项目运营过程中保障项目公益性功能，其他约定双方另行协商。

## 6.8 环境保护责任

在有偿使用协议中应明确规定项目的建设运营所遵守的环保标准和应履行的环境保护责任。

本项目的环境保护责任主要由有偿使用者承担，主要包括：

- 1、按照有关环保要求，建设相应的环保设施并采取环境污染防治措施，确保项目建设、运营期间产生的废水、固体废弃物以及噪声等满足相应的环保标准；

- 2、遵守有关公共卫生和安全生产等法律法规的规定；

- 3、在项目的建设、运营期间应采取一切合理的措施尽量减少对项目设施周围建筑物和居民区的干扰。

## 6.9 应急处理

项目有偿使用期内，有偿使用者应按照适用法律制定应急管理预案。运营中发生突发紧急事件时，项目应当依据应急管理预案和有关政府部门要求进行处理，并按照适用法律规定及时向五华县人民政府和有关政府部门报告。

## 6.10 付费机制

付费机制关系有偿使用项目的风险分配和收益回报，是有偿使用协议中的核心条款。

本项目的付费机制为使用者付费模式，绩效考核机制详见第五章。

## 6.11 履约担保

为确保有偿使用者在建设期能够按照合同约定的标准进行建设，并且能够按时完工，有偿使用者应在签署《有偿使用协议》后，5个工作日内提交200万元的建设期履约保函，该保函的有效期从有偿使用协议生效之日起到竣工验收完成且有偿使用者递交运营维护期保函后。

项目进入运营期后，为了确保有偿使用者在运营维护期内按照项目合同的约定履行运营、维护义务，有偿使用者应在建设期履约保函退还之前提供200万元的运营维护期履约保函。运营维护期履约保函有效期至有偿使用者提交移交期履约保函之日止。

本项目有偿使用期结束日之日起12个月前，有偿使用者应向项目实施机构提交中国境内金融机构出具的以实施机构作为受益人的移交期履约保函，保函金额为200万元，以保证有偿使用者履行本合同项下提供移交维护项目设施的义务，该保函的有效期至项目移交程序结束后满12个月为止。

以上保函应由有资质、信誉良好、金融机构或担保机构开具不可撤销、见索即付无条件履约保函。在项目有偿使用期内，如果有偿使

用者未能履行项目协议中规定的义务，项目实施机构有权根据有偿使用协议扣除建设期或运营维护期保函。

## 6.12 保险

有偿使用期内，有偿使用者必须自费购买和维持适用法律所要求的保险。

本项目强制保险内容主要包含：

1、建设期应投保险种：（1）建筑工程一切险和安装工程一切险；  
（2）第三者责任险。

2、运营期应投保险种：（1）财产一切险；（2）第三者责任险。

除本条所述强制险种外，有偿使用者应根据谨慎运营惯例购买相应的险种。保险受益人为有偿使用者，可根据需要考虑政府或金融机构。

## 6.13 政府方的监督和介入

有偿使用协议中关于政府方的监督和介入机制，通常包括政府方在项目实施过程中的监督权以及政府方在特定情形下对项目的介入权两部分内容。

在不影响项目正常实施的前提下，政府方享有合理的监督权和介入权，监督权包括对项目建设和运营维护期的知情权、进场检查和测试权以及对承包商和分包商选择的监控权，介入权包括涉及人身安全、财产安全、环境安全、发生紧急情况、有偿使用者违约等情况下政府方合理介入的权利。

## 6.14 违约、提前终止、退出及终止后处理机制

违约和提前终止条款是有偿使用协议中的重要条款之一，通常会规定违约事件、终止事由以及终止后的处理机制等内容。

项目有偿使用期内，如果发生不可抗力、有偿使用者严重违约事件或者实施机构严重违约事件，守约方可向对方提出合同终止意向并就此进行协商。双方在一定时间内协商一致，则双方应继续履行有偿使用协议，否则项目实施机构要及时做好接管，保障项目设施持续运行。守约方可以向对方提出合同终止，违约方应根据合同相关条款约定给予守约方相应补偿。

## 6.15 项目的移交

项目移交通常是指在项目有偿使用期限结束或者项目有偿使用协议提前终止后，有偿使用者将全部项目设施及相关权益以合同约定的条件和程序移交给政府或者政府指定的其他机构。

本项目的移交范围包括项目设施及相关的设备、机器、装置、零部件、备用件及其他动产、项目实施相关人员、运营维护项目设施所要求的技术和技术信息、与项目设施有关的手册、图纸、文件和资料以及其他移交所需的文件。项目移交时，项目设施及所涉及的任何资产不应存在较大权利瑕疵（以被移交方认定为准），同时项目设施应符合双方约定的技术、安全和环保标准，在不再维修情况下项目可以正常运营 12 个月，否则政府方可根据损失向有偿使用者提出合理的补偿。

## 6.16 争议的解决

若双方对于由于本合同条款或与本合同有关的条款的解释，包括关于其存在、有效或终止的任何问题产生任何争议、分歧或索赔，则应尽力通过协商友好解决该争议、分歧或索赔。协议双方存在无法通过协商或调解方式解决争议的情况下，任何一方可向五华县有管辖权的人民法院或其他机构申请解决。

## 第七章 监管架构

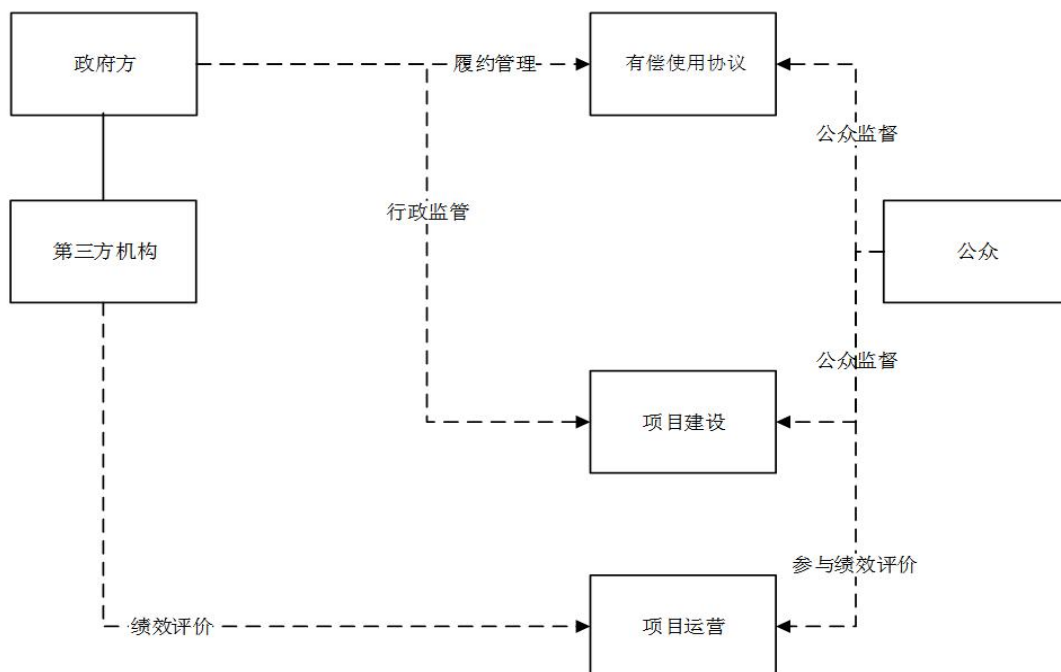
### 7.1 授权关系

第一层授权：五华县人民政府授权五华县住房和城乡建设局作为实施机构，负责本项目与有偿使用者合作的有关事宜。

第二层授权：五华县住房和城乡建设局授权有偿使用者在有偿使用期内负责本项目的设计、投融资、建设、运营维护，并接受公众、政府及其代表的监督。

### 7.2 监管体系

本项目由履约管理、行政监管（政府监管）、公众监督构成了全方位的监管体系，参见图 7.2-1。



注：虚线代表监管关系，实线代表委托关系。

图 7.2-1 项目监管体系示意图

监管体系可简述如下：

1、五华县住房和城乡建设局和有偿使用者签订有偿使用协议，约定履约担保机制，通过履约管理对有偿使用者进行全程监督；

2、政府方通过直接行使监督权、聘请第三方机构等方式对有偿使用者的建设、运营等合同履行情况进行监督；

3、通过信息公开和披露，公众可以全程了解本项目信息，监督本项目实施，积极反映相关问题和意见。

### 7.3 监管方式

本项目的监管方式包括：履约管理、行政监管、公众监督。

#### 7.3.1 履约管理

履约管理的核心在于合约制定和合约履行两个部分，合约制定应当遵循一定的原则，同时应制定履约担保机制保障合约履行。

##### 1、合同制定原则

有偿使用协议应遵循以下原则：

（1）依法治理。在依法治国、依法行政的框架下，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，允许政府和有偿使用者依法自由选择合作伙伴，充分尊重双方在合同订立和履行过程中的契约自由，依法保护有偿使用项目各参与方的合法权益，共同维护法律权威和公平正义。

（2）维护公益。建立履约管理、行政监管和公众社会监督“四位一体”的监管架构，优先保障公共安全和公共利益。有偿使用协议中除应规定有偿使用者的绩效监测和质量控制等义务外，还应保证政

府方合理的监督权和介入权，以加强对有偿使用者的履约管理。与此同时，政府还应依法严格履行行政管理职能，建立健全及时有效的项目信息公开和公众监督机制。

（3）诚实守信。政府和有偿使用者应在有偿使用协议中明确界定双方在项目融资、建设、运营、移交等全生命周期内的权利义务，并在合同管理的全过程中真实表达意思表示，认真恪守合同约定，妥善履行合同义务，依法承担违约责任。

（4）兼顾灵活。鉴于有偿使用项目的生命周期通常较长，在合同订立时既要充分考虑项目全生命周期内的实际需求，保证合同内容的完整性和相对稳定性，也要合理设置一些关于期限变更（展期和提前终止）、内容变更（产出标准调整等）、主体变更（合同转让）的灵活调整机制，为未来的合同执行期预留调整和变更空间。

## 2、合约履行

在本项目有偿使用期内，政府方有权对有偿使用者的有偿使用协议及相关合同的履行情况进行监督管理，主要包括以下方面：

（1）质量与安全监管，包括政府方可以进场监督、检查项目设施的建设、运营和维护状况；按照有偿使用协议约定的绩效评价标准，定期对有偿使用者进行绩效评价等；

（2）收费与成本费用监管，包括有偿使用者应如实向项目实施机构提交服务内容和收费标准、年度财务报告等财务资料；

（3）合法合规监管，包括有偿使用者应按照有偿使用协议的约定就经营许可、行政审批、采购、保险、产品服务合同等相关文件向

政府方备案；

（4）合同违约监管，包括有偿使用者应按照有偿使用协议中约定的条文行使相应的权利和义务，不得随意擅自终止履约等行为的监管。

### 3、履约保函体系

为了确保有偿使用者能够按照有偿使用协议约定履约，政府通常会希望有偿使用者或其承包商、分包商就其履约义务提供一定的担保。履约担保方式通常包括履约保证金、履约保函以及其他形式的保证等。

本项目设置由投标保函、建设期履约保函、运营维护期保函和移交维护保函构成的履约保函体系，确保合约顺利履行。

#### 项目履约保函体系

表 7.3-1

条款	投标保函	建设期履约保函	运营维护期保函	移交维护保函
提交主体	投资人	有偿使用者	有偿使用者	有偿使用者
提交时间	递交投标文件之前	签署有偿使用协议的同时	项目进入正式运营的同时	期满终止日12个月之前
退还时间	有偿使用者递交建设期履约保函后	竣工验收完成且有偿使用者递交运营维护期保函后	有偿使用者递交移交维护保函后	期满移交后12个月届满
履约保函金额	一般不超过投标总价的2%，最高不得超过80万元人民币	200万元	200万元	200万元
受益人	政府	政府	政府	政府
担保事项	投标文件承诺的履行、合同签署及建设期履约保函提交等	项目建设资金到位、开工节点、竣工验收节点、重大工程质量事故或安全事故、运营维护期保函提交等	项目运营绩效、服务质量标准达标情况、安全保障、移交维护保函提交等	项目设施恢复性大修、项目设施存在隐蔽性缺陷等。

### 4、履约保函触发及退还机制

#### （1）投标保函的触发及退还

发生以下情形时，实施机构可以没收投标保函：投标截止后投标人撤销投标文件的；有偿使用者无正当理由不与实施机构订立合同的；在签订合同时向实施机构提出附加条件的；不按照公开招标文件要求提交履约保函的；以及国家相关法律法规规定的不予退还投标保函的其他情形。

未成交投资人的投标保函在公示期结束后即可退还；有偿使用者的投标保函需在项目合同签订，且已提交建设期履约保函之后退还。

### （2）建设期履约保函的触发及退还

有偿使用者在建设期未能履行有偿使用协议约定的情形时，如出现重大安全责任事故、严重工程质量缺陷导致无法进行竣工验收、由于有偿使用者原因导致工程无法按期竣工影响工程使用的情形等，实施机构可选择扣除部分或全部合同项下建设期履约保函。

在本项目工程项目完工投入使用并完成竣工验收手续后，则可视为有偿使用者已履行建设期义务，同时运营维护期保函已经提交的情况下，项目实施机构应退还有偿使用者的建设期履约保函。

### （3）运营维护期保函的触发及退还

有偿使用者在运营期未能履行项目合同约定的情形时，如运营绩效考核严重不良（绩效考核评分<60即达到严重不良），影响工程质量，造成一定社会影响等，实施机构可选择扣除部分或全部合同项下运营维护期保函。

进入移交过渡期（合作期满终止日之前12个月），且有偿使用者提交移交维护保函之后，实施机构应退还有偿使用者的运营维护期

保函。

#### （4）移交维护保函的触发及退还

有偿使用者在移交过渡期（有偿使用期满终止日之前第 12 个月至有偿使用期满终止日之后第 12 个月）未能履行有偿使用协议约定的情形时，如重大工程质量缺陷无法修复或拒绝修复的，存在重大隐蔽性缺陷的情形等，实施机构可选择扣除部分或全部合同项下移交维护保函。

项目有偿使用期满终止日之后第 12 个月，实施机构应退还有偿使用者移交维护保函。

### 7.3.2 行政监管

#### 1、监管部门

五华县住房和城乡建设局：为项目实施单位，并由五华县住房和城乡建设局委托五华县政府投资建设项目管理中心承接项目的事务性工作的执行，负责整体推进项目，负责依法依规委托资产评估单位、咨询单位、社会稳定风险评估单位、招标代理、法律顾问等中介机构开展相关工作；五华县住房和城乡建设局负责公开选择有偿使用项目的承接单位，负责与承接单位签订有偿使用项目合同，并行使部门监督职责。在建设期、运营期对项目进行绩效考核；移交阶段通过移交标准、移交方案对项目进行监管。

五华县发展和改革局：负责项目固定资产投资建设立项相关工作，加强与上级发展改革部门沟通协调，负责五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）备案，审批项目备案符合有偿使用

的要求等。

五华县财政局：负责为项目前期提供资金保障，收取有偿使用权费用及项目移交阶段费用的审核，在运营期对项目进行绩效考核，加强市政公共资源有偿使用收入管理。

梅州市生态环境局五华分局：项目若涉及环评审批，市生态环境分局配合相应审批流程，并对项目方是否落实环评审批要求进行监管。

五华县自然资源局：负责项目所涉及选址和用地意见的出具。

五华县审计局：依法对项目执行情况进行审计监督。

五华县司法局：负责本项目所涉及的实施方案和相关合同、协议等重要文件的合法性审查工作等。

南方电网有限责任公司五华供电局：负责电力线路及其设备运行、维护、检修、技改以满足充电桩建设，确保项目的电力条件达到建设要求。

五华县消防救援大队：负责项目实施和运营过程中提供消防安全技术支持。

五华县公安局、五华县科工商务局、五华县民政局、五华县经济开发区管理委员会、五华县公路事务服务中心、五华县卫生健康局、五华县公共事业服务中心、五华县水务局、五华县文化广电旅游体育局、五华县市场监督管理局、五华县招商和企业服务中心、五华县交通运输局、五华县科工商务局、五华县教育局、五华县融媒体中心：负责协助配合业主单位实施落地项目，为充电桩建设提供建设场所条件等。

各镇：协助项目实施落地，为充电桩建设提供建设场所条件。

以上为主要职能部门监管职责，在项目实施过程中，监管部门具体职责按政府相关文件界定。

## 2、监管内容

在项目全生命周期的不同阶段，各阶段的监管内容如下：

### （1）项目前期行政监管

在项目前期行政监管部门监管内容主要包括：固定资产投资建设立项；对竞投过程选择有偿使用者的监管；对有偿使用协议内容及其签订过程的监管等。

### （2）项目建设期

建设期行政监管部门监管内容主要包括：工程进度、建设质量和资金；施工、监理单位及其工作；工程资金计划和使用情况；施工过程合法合规性；施工安全；项目验收过程中的监管等。

### （3）项目运营期

在运营期行政监管部门的监管主要体现在：对本项目运营质量的监管、安全生产监督、对运营期绩效考核的监管等。

### （4）项目移交阶段

项目移交阶段行政监管部门的监管主要体现在：项目移交阶段合同执行情况的监管、项目移交时工程质量的监管等。

## 7.3.3 公众监督

公众监督是本项目监管的重要一环，贯穿于项目实施的各个阶段。项目前期工作中，环境影响评价、政府招标选择有偿使用者等工作，

均应按照相关法律法规规定进行公示。项目运营期，公众应对项目运营管理进行监督，并适度参与到项目的绩效评价工作中，运营维护绩效评价结果应对外公开，保证绩效评价工作的透明度。

## 第八章 有偿使用者选择

### 8.1 常见有偿使用者选择方式

#### 8.1.1 主要方式

根据《中华人民共和国招标投标法》第十条，招标分为公开招标和邀请招标。公开招标，是指招标人以招标公告的方式邀请不特定的法人或者其他组织投标。邀请招标，是指招标人以投标邀请书的方式邀请特定的法人或者其他组织投标。

因此，在有偿使用者的选择方式中，公开招标、邀请招标属于招标方式。竞争性谈判等属于非招标方式。

#### 8.1.2 适用范围

1、公开招标适用范围：根据《中华人民共和国政府采购法》第二十六条，公开招标应作为政府采购的主要采购方式。根据《中华人民共和国政府采购法》第二十七条，采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。

#### 2、不需要招标的情形

根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条，除招标投

标法第六十六条规定的可以不进行招标的特殊情况外，有下列情形之一的，可以不进行招标：

- （1）需要采用不可替代的专利或者专有技术；
- （2）采购人依法能够自行建设、生产或者提供；
- （3）已通过招标方式选定的有偿使用项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供；
- （4）需要向原成交人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求；
- （5）国家规定的其他特殊情形。

根据上述第三款规定，有偿使用项目已通过招标方式选定的有偿使用者依法能够自行建设、生产或者提供的可不再进行招标。

### 3、邀请招标

《中华人民共和国招标投标法实施条例》第八条：国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标；但有下列情形之一的，可以邀请招标：

- （1）技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择；
- （2）采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大。

### 4、竞争性谈判

根据《中华人民共和国政府采购法》三十条，符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用竞争性谈判方式采购：

- （1）招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未

能成立的；

(2) 技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的；

(3) 采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的；

(4) 不能事先计算出价格总额的。

## 8.2 有偿使用者选择方式的确定

### 8.2.1 选择方式比较

综上所述，将有偿使用者的各种选择方式比较如下：

项目有偿使用者选择方式对比表

表 8.2-1

序号	采购方式	定义	优缺点	适用范围
1	公开招标	招标人以招标公告的方式邀请不特定的法人或者其他组织投标	<p>优点：能够最大限度地选择投标商，竞争性更强，择优率更高；</p> <p>缺点：投标方只能单方面响应投标文件，缺乏必要的实质沟通；耗时长，成本大。</p>	<p>1、公开招标应作为政府采购的主要采购方式。</p> <p>2、适用于采购需求中核心边界条件和技术经济参数明确、完整、符合国家法律法规及政府采购政策，且采购过程中不作更改的项目</p>
2	邀请招标	招标人以投标邀请书的方式邀请特定的法人或者其他组织投标	<p>优点：招标工作量相对较小，花费少，招标人选择的目标相对集中</p> <p>缺点：投标人数量相对较少，竞争性较差</p>	<p>1、技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择；</p> <p>2、采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大。</p>
3	竞争性谈判	采购人或代理机构通过与不少于三家的供应商进行谈判，最后确定供应商的一种采购招标方式	<p>优点：缩短准备期；省去大量的开标、投标工作，有利于提高工作效率；双方能够进行更为灵活的谈判</p> <p>缺点：竞争范围小。</p>	<p>1、技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的项目；</p> <p>2、不能事先计算出价格总额的项目</p>

## 8.2.2 本项目特点及推荐选择方式

本项目的特点主要有以下三点：

1、本项目为五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期），属于基础设施建设项目，符合《中华人民共和国招标投标法》第三条必须招标的范围。

2、本项目所属行业为新能源汽车充电桩行业，所涉及工程建设、运营技术成熟，梅州已有地市已实施同类项目。本项目建设标准及规模已经基本确定，项目核心边界条件和经济技术参数明确、完整。不属于竞争性谈判适用的情形：“技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的”。

3、本项目也不属于招投标法实施条例中采用邀请招标的情形：“（1）技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择；（2）采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大”。

结合本项目特点及上述选择方式的适用范围，为实现公共利益最大化，本项目推荐采用公开招标方式选择有偿使用者，公开招标方式公平公正公开，透明度高，有助于保护双方的权利义务。公开招标能够在更大的范围内寻求适合特定项目的有偿使用者，并促进有偿使用者之间的竞争，减少信息不对称性。合作双方也能够在相对的程度避免邀请招标带来的道德风险和法律风险。

## 8.3 招标流程

本项目有偿使用者选定的程序包括以下招标文件的发出、投标文件评审确定中标人以及中标公告等。

### 8.3.1 招标文件发出及修改

招标文件自开始发出之日起不得少于 5 日。提交投标文件的时间自招标文件发出之日起不得少于 20 日。提交投标文件截止之日前，招标人可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当在提交投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，招标人应当顺延提交资格预审申请文件或者投标文件的截止时间。

### 8.3.2 投标文件评审

评标由招标人依法组建的评标委员会负责。依法必须进行招标的项目，其评标委员会依法组建，成员人数为五人以上单数，其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。除招标投标法第三十七条第三款规定的特殊招标项目外，依法必须进行招标的项目，其评标委员会的专家成员应当从评标专家库内相关专业的专家名单中以随机抽取方式确定。

评标委员会应当按照招标文件确定的评标标准和方法，对投标文件进行评审和比较；设有标底的，应当参考标底。评标委员会完成评标后，应当向招标人提出书面评标报告，并推荐合格的中标候选人。

招标人根据评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人确定中标人。招标人也可以授权评标委员会直接确定中标人。国务院对特定招标项目的评标有特别规定的，从其规定。

### 8.3.3 中标公告

依法必须进行招标的项目，招标人应当自收到评标报告之日起3日内公示中标候选人，公示期不得少于3日。

投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人应当自收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

## 8.4 本项目竞投者条件及评审办法（暂定）

### 8.4.1 投标人条件

1、投标人应满足《政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （4）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（5）参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：按照资格预审文件的格式提供申请人声明函。重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚（根据财库〔2022〕3号文，较大数额罚款认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部

门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定）；

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同竞投者，不得同时参加本项目竞投。

3、为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的竞投者，不得再参与本项目竞投。

4、未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))“失信被执行人或重大税收违法失信主体”记录名单或未被列入“中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn/>)”失信被执行人名单记录；不处于中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（如相关失信记录已失效，申请人需提供相关证明资料）。

5、本项目不接受联合体申请。

#### 8.4.2 资格审查方式

本项目采用资格后审方式确定合格投标人。

根据《工程建设项目货物招标投标办法》第三十四条第三款“依法必须进行招标的项目，提交投标文件的投标人少于三个的，招标人在分析招标失败的原因并采取相应措施后，应当依法重新招标。重新招标后投标人仍少于三个的，按国家有关规定需要履行审批、核准手续的依法必须进行招标的项目，报项目审批、核准部门审批、核准后可以不再进行招标。”

### 8.4.3 评标体系

本招标推荐采用综合评分法，满分 100 分。拟分为技术部分、商务部分和价格部分三方面进行综合评价，各部分分数比例待定，最终以招标文件为准。

### 8.4.4 投标报价项

五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）有偿使用权价格：¥210,000,000.00 元（大写：贰亿壹仟万元整）。

本项目有偿使用者采购的具体资格条件及评标细则应按照相关法律法规及规章制度制定，最终以经政府方或实施机构认可的招标文件约定执行。

## 第九章 财务分析

### 9.1 财务测算编制说明

#### 9.1.1 财务评价编制依据

本项目财务评价应遵循的主要经济法规和规定有：

- 1、《中华人民共和国企业财务通则》；
- 2、《中华人民共和国企业会计准则》；
- 3、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）；
- 4、《中华人民共和国增值税暂行条例及其实施细则》；
- 5、《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）；
- 6、《中华人民共和国房产税暂行条例及其实施细则》；
- 7、《中华人民共和国土地增值税暂行条例及其实施细则》；
- 8、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）国家发展改革委、建设部发布。

#### 9.1.2 财务评价基础参数

- 1、项目有偿使用期、建设期、运营期

项目有偿使用期为 10 年，其中建设期 3 年，运营期 7 年。

- 2、项目投资估算

项目的总投资为 60308 万元，其中：建设投资 57256 万元（包含

有偿使用权转让费 21000 万元），建设期贷款利息 3052 万元。

项目建设投资 57256 万元。其中：工程费用 30907 万元，工程建设其他费用 24623 万元（包含有偿使用权转让费 21000 万元），预备费用 1726 万元。

建设期利息：项目贷款 48000 万元，利率暂按 3.5% 计算，建设期利息计算结果为 3052 万元。

### 3、税率

（1）根据财政部《企业会计准则解释第 2 号》（财会〔2008〕11 号），本项目建设投资中建安工程费按照 9% 的进项税率，其他费用按照 6% 的进项税率，建设期利息无法取得进项税。

（2）项目各项经营收入中，充电桩收入按照 13% 销项税率计算。

（3）增值税进项税中，设备更新维护、损耗电费按 13% 进项税率计算。

（4）税金附加：城市建设维护税和教育费附加、地方教育费附加分别按应纳增值税的 5%、3% 和 2% 计征。

（5）本项目所得税率 25%。

### 4、基准收益率

根据财务内部收益率（FIRR）的定义，本财务指标是指能使项目计算期内净现金流量现值累计等于零时的折现率，即 FIRR 作为折现率使下式成立：

$$\sum_{t=1}^n (CI-CO)_t(1+FIRR)^{-t}=0$$

式中：CI—现金流入量；

CO—现金流出量；

(CI-CO) —第 t 期的净现金流量；

n—项目计算期。

## 9.2 财务评价基本数据

本项目投资回报的取得主要来源于充电桩配套收入。合作期营业收入（含税）合计 222721 万元。

### 1、充电桩收入

根据充电站场初步设置，共建设 1540 个充电车位，其中 400KW 直流快充车位 100 个，240KW 直流快充车位 1200 个，120KW 直流快充车位 160 个，其余为充电堆。

400KW 双枪直流充电桩安装于五华经济开发区，为重卡专用充电桩。重卡的电池主流容量为 600kWh 以上。双枪充电桩每小时充电量为 200KW，首年平均使用时长为 4.5 小时/天，随着新能源汽车的逐渐普及，充电桩每天使用时长会逐年增加，使用效率会逐年提高，使用时长增长率按从运营期开始每年增长 5% 计算，车位使用率运营期首年为 85%，运营期后续年份每年增长 5% 至 100% 后维持不变。

240KW 双枪直流充电桩安装在各镇核心区域等，多为人流密集区域，采用大功率充电桩，可以满足群众的快速充电需求，提高充电桩的使用时长。240KW 双枪充电桩每小时充电量为 120KW，首年平均使用时长为 4.0 小时/天，随着新能源汽车的逐渐普及，充电桩每天

使用时长会逐年增加，使用效率会逐年提高，使用时长增长率按从运营期开始每年增长 5% 计算，车位使用率运营期首年为 85%，运营期后续年份每年增长 5% 至 100% 后维持不变。

120KW 双枪直流充电桩安装在各镇广场、学校等，每小时充电量为 60KW，首年平均使用时长为 2.0 小时/天，使用时长增长率按从运营期开始每年增长 5% 计算，车位使用率运营期首年为 85%，运营期后续年份每年增长 5% 至 100% 后维持不变。

电费收费标准：根据五华县电价表显示，充分考虑尖峰、高峰、平时、低谷时间电价来计算电费单价，本测算设置用综合电费单价按 0.52 元/千瓦时计算。

服务费：本项目首年服务费取值按 0.50 元/千瓦时进行计算，并在之后运营期按每年增幅 5% 进行调整，调整范围在 0.50-0.67 元/千瓦时之间。

## 2、充电堆收入

根据场地情况设置不同数量的 600A 和 250A，且充电堆为柔性充电堆，每把枪根据车辆实际使用情况智能调节，具体充电电流受充电枪最大工作电流限制。本项目设施充电堆 8 座，600A 单枪超充终端 16 台，250A 单枪直流充电桩 64 台。

假设每个场址的充电枪功率在充电时进行均分，取几个典型场址进行分析，如下表所示。

## 充电堆功率分配表

表 9.2-1

单位名称	场地位置	600A超充终端	配建250A单枪终端（座）	充电堆（KW）	单个枪/单个车位功率（KW）
水寨镇	水安路（谷城医院旁）	2	8	600	60
河东镇	济广高速（河东收费站侧）	2	8	600	60

依据上表，本项目于水寨镇水安路（谷城医院旁）建设 1 座 600KW 充电堆，包含 2 台 600A 超充终端，8 台 250A 单枪终端，总功率为 600KW，即均分至单个桩的功率为 60KW。其余点位均按此计算方式进行均分，计算出 60KW 单枪直流充电车位 80 个。

60KW 直流充电桩每小时充电量为 60KW，首年平均使用时长为 3.5 小时/天，随着新能源汽车的逐渐普及，充电桩每天使用时长会逐年增加，使用效率会逐年提高，使用时长增长率按从运营期开始每年增长 5% 计算，车位使用率运营期首年为 85%，运营期后续年份每年增长 5% 至 100% 后维持不变。

电费收费标准：根据五华县电价表显示，充分考虑尖峰、高峰、平时、低谷时间电价来计算电费单价，本测算设置用综合电费单价按 0.52 元/千瓦时计算。

服务费：本项目首年服务费取值按 0.50 元/千瓦时进行计算，并在之后运营期按每年增幅 5% 进行调整，调整范围在 0.50-0.67 元/千瓦时之间。

## 2、项目成本

本项目总成本费用（含税）合计为 203306 万元。包含人工成本、

设备更新维护费、电费成本、平台费、管理费用及其他、不可预见费、财务费用及折旧与摊销费用。

#### （1）人工成本

项目共设充电桩管理人员数 10 名，负责充电桩的日常维护工作。首年平均年用工成本为 6 万元/年/人，按项目计算期开始每三年增长 3% 计算。

#### （2）设备更新维护费

设备更新维护费包括设备维护费及设备更新费，其中设备维护费每年按营业收入的 2.0% 计提，平均每年约 394 万元。设备更新在运营期间至少更新两次，设备更新费目前按照更新两次计算，按照充电设备与监控设备的费用之和进行每年计提。

#### （3）电费成本

根据耗电量的计算公式，充电量=耗电量×（1-电量损耗率），由于在充电过程中会发生电量的损耗，经相关了解，本测算设定电量损耗率为 6%。项目根据耗电量来计算电费成本。

#### （4）平台费

目前，市场主流平台的引流费按照服务费的 5%-15% 之间收取。本测算设定平台费为服务费收入的 10%。

#### （5）管理费用及其他

本项目管理费用及其他按照总收入的 2% 计提。

#### （6）不可预见费

由于该项目是近年来由新能源汽车带来的新兴行业，市场上项目

运营的时间较短，可能存在对各项成本费用预测不够充分的情况，例如涉及用电安全责任费用等，且根据项目测算惯例，一般常规项目测算均会按项目收入设置 1%-2% 的不可预见费用。本项目不可预见费按照总收入的 1.5% 计提。

#### （7）财务费用

项目长期贷款资本金按总投资的 80% 计算，利率按五年期以上 LPR 利率 3.50% 计算（以后期实际利率为准），贷款期 10 年（含建设期），运营期各年进行还本付息，产生的利息进行费用化处理，项目财务费用合计为 7802 万元。

#### （8）折旧与摊销

主要为建设期无形资产（参照有偿使用权处理），按 7 年摊销，残值为 0。每年约为 8038 万元。

### 3、利润总额、企业所得税和净利润

本项目有偿使用期内利润总额合计为 6829 万元，所得税合计 1707 万元，净利润合计为 5122 万元。

## 9.3 财务评价指标

### 1、盈利能力分析

盈利能力分析是项目财务评价的主要内容之一，是在编制现金流量表与利润和利润分配表的基础上，计算项目财务内部收益率、财务净现值、投资回收期等指标，其中财务内部收益率为项目的主要盈利指标。

反映盈利能力的动态指标为财务内部收益率和财务净现值，静态指标为投资回收期、全投资内部收益率、项目资本金内部利润率。

### （1）反映盈利能力的动态指标

1) 财务内部收益率（FIRR）。财务内部收益率是指项目在整个计算期内各年净现金流量现值累计等于零时的折现率，它反映项目所占用资金的盈利率，是考察项目盈利能力的主要动态评价指标。将求得的财务内部收益率与设定的基准收益率  $ic$  进行比较，当  $FIRR \geq ic$  时，即认为项目的盈利性能够满足要求。

项目财务内部收益率是假定没有负债融资，投资全部由投资者直接投入、不需要支付利息条件下的盈利性指标。资本金财务内部收益率是用于考察项目资本金税后收益水平的盈利性指标。

2) 财务净现值（FNPV）。财务净现值是指按设定的折现率  $ic$  计算的项目计算期内各年净现金流量的现值之和，也是考察项目盈利能力的动态指标。它反映项目在满足了按设定折现率要求的盈利之外所获得的超额盈利的现值。财务净现值  $\geq 0$ ，表明项目的盈利能力达到或超过了所设定的要求。

**盈利能力动态指标表**

序号	指标名称	单位	指标
1	项目投资财务内部收益率（税前）	%	4.85%
2	项目投资财务内部收益率（税后）	%	3.81%
3	项目投资财务净现值（ $ic=3.50\%$ ，税前）	万元	4234.9
4	项目投资财务净现值（ $ic=3.50\%$ ，税后）	万元	945.4

### （2）反映盈利能力的静态指标

1) 投资回收期（Pt）。投资回收期是指以项目的净收益抵偿项目全部投资所需要的时间，是考察项目在财务上的投资回收能力的主

要静态评价指标。投资回收期可根据现金流量表计算，现金流量表中累计现金流量由负值变为 0 时的时点，即为项目的投资回收期。投资回收期越短，表明项目的盈利能力和抗风险能力越好。

投资回收期=[累计净现金流量开始出现正值年份数]-1+[上年累计净现金流量的绝对值÷当年净现金流量]

(2) 总投资收益率 (ROI)。总投资收益率是指项目达到设计能力后正常年份的年息税前利润或经营期内年平均息税前利润与项目总投资的比率，它是反映项目总投资的盈利水平。

总投资收益率=年平均息税前利润÷项目总投资×100%

(3) 项目资本金净利润率 (ROE)。项目资本金净利润率是指项目达到设计能力后正常年份的年净利润或经营期内年平均净利润与项目资本金的比率，它是反映项目资本金的盈利水平。

项目资本金净利润率=年平均净利润÷项目资本金×100%

本项目反映盈利能力的静态指标如下表：

**盈利能力静态指标表**

表 9.3-2

指标名称	单位	数值	备注
项目投资回收期（税前）	年	8.73	含建设期
项目投资回收期（税后）	年	8.94	含建设期
总投资收益率	%	3.47%	
项目资本金净利润率	%	5.94%	

## 2、清偿能力分析

本项目需偿还的长期借款为 48000 万元，还款期限为 10 年（含宽限期 3 年）。利息计入当年成本，还本资金来源为折旧摊销费、可抵扣固定资产进项税额和未分配利润。由此测算出，本项目总体偿债

备付率为 1.24。

#### 9.4 财务评价结论

1、财务评价表明：本项目所得税前项目投资财务内部收益率为 4.85%、项目投资财务净现值为 4234.9 万元（ $ic=3.50\%$ ）、项目投资回收期为 8.73 年（含建设期）；所得税后项目投资财务内部收益率为 3.81%、项目投资财务净现值为 945.4 万元（ $ic=3.50\%$ ）、项目投资回收期为 8.94 年（含建设期）。

2、本项目需偿还的长期借款为 48000 万元，还款期限为 10 年（含宽限期 3 年）。利息计入当年成本，还本资金来源为折旧摊销费、可抵扣固定资产进项税额和未分配利润。经计算，本项目借款偿还期内偿债备付率 1.24，能够满足偿债要求。

综上所述，本项目在运营期内具备良好的债务清偿能力，因此若能实现预期的投入和产出，从财务角度分析，项目是可行的。

## 第十章 结论

1、本项目为五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期），拟采用有偿使用模式，拟利用五华县公共机构停车泊位资源，通过建设—运营—移交和改建—运营—移交相结合方式，提升五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩的运营管理水平、拓宽社会投资渠道、合理扩大有效投资。

2、项目建设内容和规模：本项目的建设内容主要为在原有公共停车位上建设 810 座充电桩，配置相应的变压设备、充电站集群监控系统消防系统（消防设施和消防蓄水池等）及电站配套设施和户外车棚（200m<sup>2</sup> 以上车棚），充电桩包含 600KW 充电堆系统、400KW、240KW、120KW 直流一体化双枪充电桩。其中：600KW 充电堆 8 座，配 600A 单枪超充终端 16 台、250A 单枪终端 64 台，400KW 直流一体化双枪充电桩 50 台、240KW 直流一体化双枪充电桩 600 台、120KW 直流一体化双枪充电桩 80 台。

3、项目有偿使用范围：本次五华县纳入有偿使用范围的充电车位共 1540 个，项目有偿使用期内对五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩进行新建，实施运营维护，提供充电服务、收费管理和其他相应的服务。

4、本项目的总投资为 60308 万元，其中：建设投资 57256 万元（包含有偿使用权转让费 21000 万元），建设期贷款利息 3052 万元。项目资金由资本金及债务资金两部分构成，项目资本金金额为 12308 万元，项目资本金比例约为项目总投资的 20%，项目需贷款融资金额

为 48000 万元，债务资金比例约为总投资的 80%。

5、根据项目实际情况和参与各方的利益诉求，拟引进有实力、有相应运作经验的投资人参与本项目运作。项目采用有偿使用的运作方式：（1）项目实施机构将本项目有偿使用权授予给有偿使用者，由有偿使用者向政府指定单位支付有偿使用权转让费；（2）有偿使用者获得利用建设和运营五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩的有偿使用权后，通过项目建设并通过运营取得经营收入；（3）项目有偿使用期满后，有偿使用者将项目无偿、完好的移交给实施机构或政府指定部门。

6、综合考虑本项目的行业特点、投资规模、投资回收期等因素，本项目有偿使用期限共计为 10 年，其中建设期预计为 3 年，项目约定建设期满后即进入运营期，运营期为 7 年。

7、根据《资产评估报告》确定的资产及设施的有偿使用权价值，本项目有偿使用权价格人民币：21,000.00 万元（大写：贰亿壹仟万元整），最终以投资人中标价格为准。

8、本项目提供的充电服务具备向使用者收费的基础。根据《五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）可行性研究报告》，该部分经营收入足以覆盖项目的投资成本和合理回报，所以采用“使用者付费”回报机制。

9、本项目所得税前项目投资财务内部收益率为 4.85%、项目投资财务净现值为 4234.9 万元（ $ic=3.50\%$ ）、项目投资回收期为 8.73 年（含建设期）；所得税后项目投资财务内部收益率为 3.81%、项目

投资财务净现值为 945.4 万元（ $ic=3.50\%$ ）、项目投资回收期为 8.94 年（含建设期）。本项目需偿还的长期借款为 48000 万元，还款期限为 10 年（含宽限期 3 年）。利息计入当年成本，还本资金来源为折旧摊销费、可抵扣固定资产进项税额和未分配利润。经计算，本项目借款偿还期内偿债备付率 1.24，能够满足偿债要求。项目主要经济指标略好于行业基准值，因此若能实现预期的投入和产出，从财务角度分析，项目是可行的。

10、风险分配框架：本项目综合考虑政府风险管理能力、项目回报机制和市场风险管理能力等要素，政策风险主要由政府承担，金融风险、咨询勘探设计风险、工程风险、运营风险主要由有偿使用者/项目公司承担，法律及合约风险、移交风险、不可抗力风险由双方合理共担。

11、项目合同体系：项目合同体系包括项目有偿使用协议、股东协议、履约合同（包括工程承包合同、拍卖协议等）、融资合同和保险合同等。

12、监管架构：本项目由履约管理、行政监管、公众监督构成了全方位的监管体系，其中履约管理的核心在于合约制定和合约履行，可根据实际需要设置履约担保、维修保函、移交保函等条款，确保合约顺利履行；行政监管和公众监督将贯彻项目的全生命周期，其中行政监管包括但不限于对初步设计、施工图设计、概算、预算、结算等内容的监管。

13、本项目采用公开招标的方式选择有偿使用者。

### 附件1 前期工作清单

序号	所需服务	费用
1	项目可行性研究报告	以实际签订协议为准
2	项目实施方案编制	
3	有偿使用协议编制	
4	有偿使用招标代理	
5	有偿使用权资产评估	

备注：前期工作服务费用以签订的前期服务合同为依据，实际支付为准，前期工作清单内容可根据实际情况调整。

## 附件2 建设期绩效考核标准

项目各参与方应按照国家、行业、广东省、梅州市的相应工程验收规范、有偿使用协议及其补充合同的约定办理竣工验收手续，确保本项目验收合格。

1、本项目的工程建设验收，由实施机构、有偿使用者、施工单位、监理单位、设计单位及其他工程建设参与单位和相关职能部门共同组织实施，五华县建设工程质量安全监督站实施监督。

2、若国家、省、市出台具体考核办法或新的相关规定，则上述中与之不一致的或未作约定的或约定不明的，以国家、省、市出台标准为准进行调整并执行。在考核中，可根据实施机构、相关主管部门要求以及合作双方协商结果，按照实际需要进行调整。

3、项目建设应至少达到工程验收标准，包括各专项验收和工程整体验收。项目因工程质量问题导致无法完成竣工验收，应由有偿使用者进行整改，直至达到竣工验收标准。

5、依据建设期绩效考核表评分标准，对项目整个建设期的绩效考核打分，总分数在80分（暂定，可在谈判阶段调整）以下，有偿使用者建设期履约保函扣减额 $= (1 - (\text{考核期绩效考核评分} \div 80) \times 100\%) \times \text{有偿使用者建设期履约保函}$ 。当计算扣减额大于保函金额，保函全额扣除。

6、建设期绩效考核表为本方案暂定考核表，在有偿使用协议签订前可根据双方谈判进一步详细约定。

建设期绩效考核标准表

考核项目	考核内容	分值	评分标准
工程质量	验收质量目标：按合同约定	25	验收质量未满足合同约定，不得分；每整改一次，扣2分。
工程安全	安全事故发生率和无事故伤亡人数符合省市相关规定	25	发生重大安全事故，不得分；发生安全事故根据事故大小、严重程度，每次扣1~5分。
工期目标	按合同约定	20	因有偿使用者自身原因不能按时竣工，每延期一个月扣3分，超过6个月不得分；非有偿使用者原因发生工期延误，不扣分
工程材料要求	满足设计要求及使用年限	10	不满足设计要求及使用年限，不得分；每发现一次，扣1分。
环境保护	满足设计及主管部门审批要求	10	不满足设计及主管部门审批要求，不得分；每发生一次，扣1分。
建设的合规性	工程建设符合批准后的设计方案和技术标准	10	建设合规，得满分；每发生一次违规情况，扣1分。
合计		100	

### 附件3 运营期绩效考核标准

#### 1、运营期绩效考核方法

本项目的运营养护主要是对项目进行检查与观测、日常运营维护，维持、恢复原有工程面貌，以保持工程的设计功能。

运维期内，项目实施机构组织实施开展绩效考核，考核采用定期考核和不定期抽查相结合的方式，建议以一年作为一个考核周期，不定期抽查时间不确定，可任意时间段抽查项目实际运行情况，考核现场即时进行考核登记，相关扣分在一个考核周期内累计。每次考核需有有偿使用者相关负责人签字确认。

#### 2、运营期绩效考核系数

运营期有偿使用者运营维护内容、运营期绩效考核标准和评分设置应以有偿使用协议及其补充合同的约定为准。运营期绩效考核评分计算如下：

每次运营期绩效考核按照有偿使用协议约定进行评分，并按照评分表加总进行评分。按如下方式计算得到绩效考核系数  $K$ ：

(1) 100分 > 考核期综合绩效考核评分  $\geq 80$ 分，则绩效考核系数  $K$  为 100%；

(2) 80分 > 考核期综合绩效考核评分  $\geq 60$ 分，则绩效考核系数  $K = (\text{考核期综合绩效考核评分} \div 80) \times 100\%$ ；

(3) 考核期综合绩效考核评分 < 60分的，则当期绩效考核系数  $K$  为 0%。

#### 3、关于考核标准的调整

因本项目运营期周期较长，期间可能发生经营范围改变、相关标准改变、新工艺出现等不可预测情形发生，为保障运营期考核标准的合理性和公平性，在谈判阶段双方可对本考核方案进行调整，双方同意后执行。有偿使用期间，每三年（新标准导致必须调整的不受时间限制）有偿使用者可提出调整申请，若该调整方案合理，有利于提供更高效、更优质的管理服务的，实施机构应予以准许。

#### 4、运营期绩效考核与项目经营收入

本项目运营期最终绩效考核系数与项目经营收入有关，根据绩效考核结果，实施机构有权从运营期保函中扣减。

有偿使用者每年运营期保函扣减额=（1-运营期绩效考核系数 K）×项目年经营收入×5%。当计算扣减额大于保函金额，保函全额扣除。

具体的绩效考核指标可根据项目实际情况进行确定和调整，最终按照双方盖章认可的绩效考核标准执行。

运营期绩效考核标准表

一级指标	二级指标	三级指标	分值	指标解释	评价标准	
产出	项目运营维护	设备运行	15	设备正常运行	设备每出现一次故障，扣1分，扣完为止。	
		设备、设施维护	15	项目各类设施维护保养	充电桩设施维护不及时一项一次扣1分，扣完为止。	
		安全规程、培训	5	操纵规程齐全，定期进行安全培训	无安全规程及培训，扣5分。 安全规程、培训较不完善，扣2分。	
	安全保障	应急预案	5	建立完善的应急预案，并定时演练。	没有应急预案，扣5分。 有应急预案，但实际指导意义不大，扣2分。	
		安全管理	5	各类设施运营安全管理保障到位。	无安全管理制度和措施，扣5分。 安全管理制度和措施不齐全，扣2分。	
		安全责任事故	5	安全责任事故。	每发生一起因管理者存在过错或者责任造成的重大或特别重大安全事故，扣5分。	
		舆情影响	5	运营期内，因项目而引起的重大诉讼、公众舆情与群体性事件等。	每发生一起重大或特别重大群体性事件，扣5分。	
		组织结构	5	组织结构合理，有岗位职责和管理手册，制定合理的运营维护手册，严格按照运营维护手册进行操作。	未制定手册，扣5分。 制定手册但未按照手册执行，每一次扣1分。	
	管理	组织管理	收费规范	10	收费管理规范。	每发生一起违规收费行为，扣1分。
			信息公开	10	有收费标准公开信息	收费标准每缺失一处，扣1分。
人员配备			5	设具备相应的专业技能和具有相应的岗位证书的专人负责项目日常运行和维护工作；	无专人或不符合要求，得0分。 有项目设备投入和售后设置专人跟进维护，但每次维护不到位扣1分；	
财务管理			10	评价项目资金管理、会计核算等财务管理	1、不符合财政法规和财务管理制度规定扣2分；2、	

一级指标	二级指标	三级指标	分值	指标解释	评价标准
				内容的合规性。	信息不真实：未根据实际发生的经济业务进行真实、准确登记情况扣 2 分；3、信息不完整：资金收入、支出、资产等财务资料未能及时、完整扣 2 分；4、制度不健全：资金管理和财务制度不完整、合法扣 2 分；5、管理不有效：未能严格执行财务制度，或有重大违规行为扣 2 分”。
	档案管理	资料管理	5	运营数据记录和存档；建立日常工作日志、周报、月报、季报、半年报、年报过程性文档等；设置资料员，资料归档规范。	无资料管理台账扣 5 分，资料管理台账内容不够清晰、不够规范扣 2.5 分。
合计			100		

## 附件4 附表

## 营业收入估算表

单位：万元

序号	收入类型	合计	建设期			2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
一	营业收入（含税）	22272 1	0	0	0	22215	25303	28749	32593	35124	37874	40863
1	充电桩充电配套收入	21739 1	0		0	21683	24698	28061	31813	34283	36967	39885
	充电车位数（个）				0	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460
	400KW 双枪直流充电车位（个）					100	100	100	100	100	100	100
	240KW 双枪直流充电车位（个）					1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	120KW 双枪直流充电车位（个）					160	160	160	160	160	160	160
	每小时充电量（千瓦时）											
	400KW 双枪直流充电车位（千瓦时）					200	200	200	200	200	200	200
	240KW 双枪直流充电车位（千瓦时）					120	120	120	120	120	120	120
	120KW 双枪直流充电车位（千瓦时）					60	60	60	60	60	60	60
	平均使用时长（小时/天）											
	400KW 双枪直流充电车位（小时/天）					4.50	4.73	4.96	5.21	5.47	5.74	6.03
	240KW 双枪直流充电车位（小时/天）					4.00	4.20	4.41	4.63	4.86	5.11	5.36
	120KW 双枪直流充电车位（小时/天）					2.00	2.10	2.21	2.32	2.43	2.55	2.68
	使用时长增幅					5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
	年消耗总电量（年/万千瓦时）					21258. 3	23634. 3	26194. 6	28952. 0	30399. 6	31919. 5	33515.5
	电费综合单价（元/千瓦时）					1.02	1.05	1.07	1.10	1.13	1.16	1.19
	其中 电费（元/千瓦时）					0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
	其中 服务费（元/千瓦时）					0.50	0.53	0.55	0.58	0.61	0.64	0.67

五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）实施方案

	服务费增长率 (%)					5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
	车位使用率 (%)					85%	90%	95%	100%	100%	100%	100%
2	充电堆充电收入	5330			0	532	606	688	780	841	906	978
	充电车位数 (个)				0	80	80	80	80	80	80	80
	60kw 单枪直流充电车位 (个)					80	80	80	80	80	80	80
	每小时充电量 (千瓦时)											
	60kw 单枪直流充电车位 (千瓦时)					60	60	60	60	60	60	60
	平均使用时长 (小时/天)											
	60kw 单枪直流充电车位 (小时/天)					3.50	3.68	3.86	4.05	4.25	4.47	4.69
	使用时长增幅					5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
	年消耗总电量 (年/万千瓦时)					521.2	579.5	642.3	709.9	745.3	782.6	821.7
	电费综合单价 (元/千瓦时)					1.02	1.05	1.07	1.10	1.13	1.16	1.19
	其中 电费 (元/千瓦时)					0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
	其中 服务费 (元/千瓦时)					0.50	0.53	0.55	0.58	0.61	0.64	0.67
	服务费增长率 (%)					5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
	车位使用率 (%)					85%	90%	95%	100%	100%	100%	100%
二	营业收入 (不含税)	19709 8	0	0	0	19659	22392	25442	28843	31083	33517	36162
	销项税额	25623	0	0	0	2556	2911	3307	3750	4041	4357	4701
		13 %	25623	0	0	2556	2911	3307	3750	4041	4357	4701

## 成本费用估算表

单位：万元

序号	成本类型	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	总成本(含税)	203306	0	0	0	24741	26328	27976	29748	30595	31486	32432
1.1	人工成本	433		0	0	60	60	62	62	62	64	64
	充电桩管理人员数					10	10	10	10	10	10	10
	人均工资(万元/人/年)					6	6	6	6	6	6	6
	人工成本增长率				3%			3%			3%	
1.2	设备更新维护费	13% 9459	0		0	1181	1236	1297	1365	1410	1459	1511
	设备维护费	3942			0	393	448	509	577	622	670	723
	设备更新费	5517				788	788	788	788	788	788	788
1.3	电费成本	13% 110613				12005	13347	14792	16350	17167	18025	18927
	年消耗总电量(年/万千瓦时)					21779.6	24213.7	26836.9	29661.8	31144.9	32702.2	34337.3
	电费(元/千瓦时)					0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
	电量损耗率					6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
1.4	平台费	11837	0		0	1089	1271	1479	1717	1893	2087	2301
1.5	管理费用及其他	3942			0	393	448	509	577	622	670	723
1.6	不可预见费	2956	0		0	295	336	382	433	466	503	542
1.7	财务费用	7802	0	0	0	1680	1593	1418	1208	938	641	326
1.8	折旧及摊销	56264	0	0	0	8038	8038	8038	8038	8038	8038	8038
2	经营成本(含税)	139240	0		0	15023	16698	18521	20503	21619	22808	24068
	其中：进项税额	13814	0		0	1517	1678	1851	2038	2137	2242	2351

## 利润表

单位：万元

序号	项目	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	营业收入	197098	0	0	0	19659	22392	25442	28843	31083	33517	36162
2	总成本费用	189493	0	0	0	23224	24650	26125	27710	28458	29244	30080
3	税金及附加	777	0	0	0	0	0	0	140	190	212	235
4	营业利润	6829	0	0	0	-3565	-2258	-684	993	2435	4061	5847
5	营业外收入	0										
6	利润总额	6829	0	0	0	-3565	-2258	-684	993	2435	4061	5847
7	本年度弥补亏损额	6506	0	0	0	0	0	0	993	2435	3079	0
8	应纳税所得额	6829	0	0	0	0	0	0	0	0	982	5847
9	所得税	1707	0	0	0	0	0	0	0	0	246	1462
10	净利润	5122	0	0	0	-3565	-2258	-684	993	2435	3815	4385
11	可供分配利润		0	0	0	-3565	-5823	-6506	-5513	-3079	737	5122
12	息税前利润	14630	0	0	0	(1885)	(665)	734	2201	3373	4701	6172
13	息税折旧摊销前利润	70895	0	0	0	6153	7372	8771	10239	11410	12739	14210

## 项目投资现金流量表

单位：万元

序号	项目	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	现金流入	222721	0	0	0	22215	25303	28749	32593	35124	37874	40863
	营业收入	222721	0	0	0	22215	25303	28749	32593	35124	37874	40863
	固定资产回收	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	流动资金回收	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	现金流出	205038	29711	18139	9406	15023	16698	18521	22039	23713	25135	26653
	建设投资	57256	29711	18139	9406	0	0	0	0	0	0	0
	流动资金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	运营成本	139240	0	0	0	15023	16698	18521	20503	21619	22808	24068
	应纳增值税	7766	0	0	0	0	0	0	1397	1904	2116	2350
	税金及附加	777	0	0	0	0	0	0	140	190	212	235
3	税前净现金流量	17683	-29711	-18139	-9406	7192	8606	10228	10554	11410	12739	14210
3.1	累计净现金流量		-29711	-47850	-57256	-50064	-41458	-31230	-20677	-9266	3473	17683
3.2	税前净现值流量	4235	-29711	-17525	-8780	6487	7499	8612	8585	8968	9674	10426
3.3	累计税前净现值流量		-29711	-47237	-56017	-49530	-42031	-33419	-24834	-15866	-6191	4235
4	调整所得税	4295	0	0	0	0	0	183	550	843	1175	1543
5	税后净现金流量	13387	-29711	-18139	-9406	7192	8606	10044	10003	10567	11564	12667
5.1	累计税后净现金流量		-29711	-47850	-57256	-50064	-41458	-31414	-21410	-10843	721	13387
5.2	税后净现值流量	945	-29711	-17525	-8780	6487	7499	8457	8138	8306	8782	9294
5.3	累计税后净现值流量		-29711	-47237	-56017	-49530	-42031	-33574	-25436	-17130	-8349	945

## 资本金流量表

单位：万元

序号	项目	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	现金流入	222721	0	0	0	22215	25303	28749	32593	35124	37874	40863
1.1	营业收入	222721	0	0	0	22215	25303	28749	32593	35124	37874	40863
	固定资产回收	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	流动资金回收	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	现金流出	220651	6551	5144	3664	19203	23290	25939	30947	33151	35021	37740
2.1	资本金	12308	6131	4038	2138	0	0	0	0	0	0	0
	借款利息偿还		420	1106	1526	1680	1593	1418	1208	938	641	326
	借款本金偿还	48000	0	0	0	2500	5000	6000	7700	8500	9000	9300
	运营成本	139240	0	0	0	15023	16698	18521	20503	21619	22808	24068
	应纳增值税	7766	0	0	0	0	0	0	1397	1904	2116	2350
	税金及附加	777	0	0	0	0	0	0	140	190	212	235
	所得税	1707	0	0	0	0	0	0	0	0	246	1462
3	税后净现金流量	2069	-6551	-5144	-3664	3012	2013	2810	1646	1972	2853	3123
4	累计净现金流量		-6551	-11696	-15360	-12348	-10335	-7525	-5879	-3906	-1053	2069

## 项目财务计划现金流量表

单位：万元

序号	项目	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
一	经营活动净现金流量	73231	0	0	0	7192	8606	10228	10554	11410	12493	12748
1	现金流入	222721	0	0	0	22215	25303	28749	32593	35124	37874	40863
1.1	营业收入	197098	0	0	0	19659	22392	25442	28843	31083	33517	36162
1.2	增值税销项税额	25623	0	0	0	2556	2911	3307	3750	4041	4357	4701
1.3	其他流入	0										
2	现金流出	149490	0	0	0	15023	16698	18521	22039	23713	25380	28115
2.1	经营成本	125427	0	0	0	13506	15020	16670	18465	19482	20566	21717
2.3	增值税进项税额	13814	0	0	0	1517	1678	1851	2038	2137	2242	2351
2.4	应纳增值税	7766	0	0	0	0	0	0	1397	1904	2116	2350
2.5	税金及附加	777	0	0	0	0	0	0	140	190	212	235
2.6	所得税	1707	0	0	0	0	0	0	0	0	246	1462
2.7	其他流出	0										
二	投资活动净现金流量	-57256	-29711	-18139	-9406	0	0	0	0	0	0	0
1	现金流入	0										
2	现金流出	57256	29711	18139	9406	0	0	0	0	0	0	0
2.1	建设投资	57256	29711	18139	9406	0	0	0	0	0	0	0
2.2	维持营运投资	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3	流动资金	0										
2.4	其他流出	0										
三	筹资活动净现金流量	1454	29711	18139	9406	-4180	-6593	-7418	-8908	-9438	-9641	-9626
1	现金流入	60308	30131	19245	10932	0	0	0	0	0	0	0
1.1	项目资本金投入	12308	6131	4038	2138	0	0	0	0	0	0	0
1.1.1	维持营运投资	0										

五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）实施方案

序号	项目	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1.2	建设投资借款	48000	24000	15206	8794	0	0	0	0	0	0	0
1.3	流动资金借款	0										
1.4	短期借款	0										
1.5	债券	0										
1.6	其他流入	0										
2	现金流出	58854	420	1106	1526	4180	6593	7418	8908	9438	9641	9626
2.1	各种利息支出	10854	420	1106	1526	1680	1593	1418	1208	938	641	326
2.2	偿还债务本金	48000	0	0	0	2500	5000	6000	7700	8500	9000	9300
2.3	应付利润(股利分配)	0										
2.4	固定资产更新	0										
四	净现金流量(一+二+三)	17430	0	0	0	3012	2013	2810	1646	1972	2853	3123
五	累计盈余资金		0	0	0	3012	5025	7835	9481	11454	14307	17430

## 还本付息计划表

单位：万元

序号	收入类型	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	期初余额	286106	0	24000	39206	48000	45500	40500	34500	26800	18300	9300
2	当期融资金额	48000	24000	15206	8794	0	0	0	0	0	0	0
3	应计利息	10854	420	1106	1526	1680	1593	1418	1208	938	641	326
	计入建设期利息	3052	420	1106	1526	0	0	0	0	0	0	0
	计入运营期利息	7802	0	0	0	1680	1593	1418	1208	938	641	326
4	当期偿还本金	48000	0	0	0	2500	5000	6000	7700	8500	9000	9300
5	当期偿还利息	10854	420	1106	1526	1680	1593	1418	1208	938	641	326
	当期偿还本息	58854	420	1106	1526	4180	6593	7418	8908	9438	9641	9626
6	期末贷款本息累计	286106	24000	39206	48000	45500	40500	34500	26800	18300	9300	0
7	偿债资金来源：	73231	0	0	0	7192	8606	10228	10554	11410	12493	12748
	息税前利润	14630	0	0	0	(1885)	(665)	734	2201	3373	4701	6172
	加：加折旧和摊销	56264	0	0	0	8038	8038	8038	8038	8038	8038	8038
	减：企业所得税	1707	0	0	0	0	0	0	0	0	246	1462
	加：固定资产可抵扣进项税额	4043	0	0	0	1039	1233	1456	315	0	0	0
8	利息备付率	1.88				(1.12)	(0.42)	0.52	1.82	3.60	7.34	18.96
9	偿债备付率	1.24				1.72	1.31	1.38	1.18	1.21	1.30	1.32

五华县充电桩建设点位详细情况表

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
1	水寨镇	水安路（谷城医院旁）	10	2	8				800	1	270	205	150	3	4	2	1	130	200
2		奥园广场旁	4				2		630	1	190	78	150	1	1	/	1	130	
3		奥体中心停车场	10				5		1600	1	160	144	150	3	2		1	130	200
4		威光体育馆停车场	10				5		1600	1	208	65	150	3	2		1	130	200
5		前进市场附近停车场	8				4		1250	1	170	158	150	3	2		1	130	
6		五华汽车客运站	10				5		1600	1	230	107	150	3	2		1	130	200
7		鸿云广场旁停车场	10				5		1600	1	140	143	150	3	2		1	130	200
8		粤东农批市场停车位	10				5		1600	1	180	85	150	3	2		1	130	200
9		水寨大道北松大家居	10				5		1600	1	250	132	150	3	2		1	130	200

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套容量（kVA）	配建变台（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
10		建设大厦门前停车位	8				4		1250	1	110	147	150	3	2		1	130	
11		水寨镇政府	10				5		1600	1	190	84	150	3	2		1	130	200
12		五华大桥侧路边停车位（华辉苑附近）	10				5		1600	1	220	101	150	3	2		1	130	200
13		大坝生态有机农场前路边停车位	2			1						78	150	1	1		1	130	
14		沿江北路停车位（嘉御滨水花园旁）	6				3		800	1	205	69	150	3	2		1	130	
15		沿江北路停车位（金新农服务部旁）	4				2		630	1	170	178	150	2	1		1	130	
16		罗湖村卫生站前停车位	4				2		630	1	290	56	150	2	1		1	130	
17	河东镇	济广高速（河东收费站侧）	10	2	8				800	1	300	205	150	3	4	2	1	130	200
18		唯村路（粤储能源公司旁）	4			2			315	1	200	50	150	1	1	/	1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
19		大存纪念桥（琴江壹号侧）	10				5		1600	1	150	144	150	3	2		1	130	200
20		油田派出所	10				5		1600	1	200	144	150	3	2		1	130	200
21		油新村委会	10				5		1600	1	260	144	150	3	2		1	130	200
22		五华县油田社区党群服务中心	6				3		800	1	180	80	150	3	2		1	130	
23		洋坑村委会	10				5		1600	1	200	144	150	3	2		1	130	200
24		琴江公园（起点智选酒店侧）	8				4		1250	1	190	100	150	3	2		1	130	
25		联岭村委会	10				5		1600	1	310	144	150	3	2		1	130	200
26		平东村委会	10				5		1600	1	130	144	150	3	2		1	130	200
27		平东小学侧	4				2		630	1	220	50	150	1	1		1	130	
28		五华县大昌机动车检测站	10				5		1600	1	170	144	150	3	2		1	130	200

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
29		东溪村委会	4				2		630	1	140	100	150	1	1		1	130	
30		河东镇第三小学	6				3		800	1	110	80	150	3	2		1	130	
31		平南镇平南桥侧	2			1						144	150	3	2		1	130	
32		河东镇茶亭岗跑马场侧	4				2		630	1	240	60	150	2	1		1	130	
33	安流镇	安流高速路口附近	10	2	8				800	1	230	145	150	3	4	2	1	130	
34		安流社区	6				3		800	1	190	78	150	1	1	/	1	130	
35		司前社区	6				3		800	1	210	165	150	3	2		1	130	
36		文葵社区	6				3		800	1	260	78	150	3	2		1	130	
37		大都社区	6				3		800	1	160	95	150	3	2		1	130	
38		安流客运站	8				4		1250	1	250	106	150	3	3		1	130	
39		大都派出所	4				2		630	1	320	90	150	1	1		1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
40		大都桥头饭店附近	6				3		800	1	180	75	150	3	2		1	130	
41		安流中心小学	4			2			315	1	120	231	150	1	1		1	130	
42		蓝田桥附近	6				3		800	1	240	158	150	3	2		1	130	
43		横流渡公园	10				5		1600	1	170	60	150	3	2		1	130	200
44		文葵同乐台	4				2		630	1	240	77	150	2	1		1	130	
45		文葵小学附近	8			4			630	1	180	56	150	2	1		1	130	
46		丁畲下滩村委会	8			4			630	1	200	215	150	3	4	2	1	130	200
47		硝芳社区	4				2		800	1	170	69	150	1	1	/	1	130	
48		高塘活动广场	6				3		800	1	220	136	150	3	2		1	130	
49		龙村镇第三小学	6				3		800	1	140	89	150	3	2		1	130	
50		硝芳派出所	6				3		800	1	190	134	150	3	2		1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
51		硝芳村公益电影放映点	4				2		630	1	220	157	150	1	1		1	130	
52		水南村村委会	6				3		800	1	180	89	150	3	2		1	130	
53		琴江湾壹号附近	10				5		1600	1	160	114	150	3	2		1	130	200
54		水口村委会	6				3		800	1	200	89	150	3	2		1	130	
55		樟华村委会	4				2		630	1	270	56	150	2	1		1	130	
56		金龙小学	4				2		630	1	150	78	150	2	1		1	130	
57		华城镇综合行政执法大队	6				3		800	1	260	205	150	3	4	2	1	130	
58	华城镇	五华站站前广场	4				2		630	1	140	75	150	1	1	/	1	130	
59		华城镇综治中心	6				3		1600	1	220	144	150	3	2		1	130	
60		五华县华城镇公用事业社会保障服务中心	10				5		1600	1	310	171	150	3	2		1	130	200

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
61		国家税务总局五华县税务局华城税务分局	10				5		1600	1	110	146	150	3	2		1	130	200
62		华城火车站	10				5		800	1	180	84	150	3	2		1	130	
63		银桂小学	4				2		1250	1	150	102	150	3	2		1	130	
64		城东村民委员会	4				2		1600	1	209	144	150	3	2		1	130	
65		维新村民委员会	4				2		315	1	160	75	150	1	1		1	130	
66		五华县公安局交通警察大队华城中队	6				3		800	1	230	86	150	3	2		1	130	
67		华城中心小学	4				2		1600	1	240	144	150	3	2		1	130	
68		五华县华城镇志愿者协会	4			2			315	1	180	221	150	1	1		1	130	
69		幸福托老院	6				3		800	1	260	137	150	3	2		1	130	
70		董源小学	4				2		630	1	130	59	150	2	1		1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套容量（kVA）	配建变台（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱线路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
71		梅州市河子口木材检查站	4				2		630	1	150	153	150	2	1		1	130	
72	横 陂 镇	横陂镇政府	10			5			800	1	190	205	150	3	4	2	1	130	200
73		横陂社区	2				1		315	1	210	76	150	1	1	/	1	130	
74		锡坑社区	10				5		1600	1	170	148	150	3	2		1	130	200
75		小都社区	10				5		1600	1	240	134	150	3	2		1	130	200
76		横陂镇综治中心	10				5		1600	1	110	165	150	3	2		1	130	200
77		五华县司法局横陂司法所	6				3		800	1	205	88	150	3	2		1	130	
78		横陂球王公园	8				4		1250	1	160	106	150	3	2		1	130	
79		横陂中学	10				5		1600	1	130	144	150	3	2		1	130	200
80		红光小学	10				5		1600	1	240	144	150	3	2		1	130	200
81		凹上老人康乐中心	2				1		315	1	210	65	150	1	1		1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电线路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
82		国标商店长途客运上落站	6				3		800	1	190	81	150	3	2		1	130	
83		横陂客运站	10				5		1600	1	140	114	150	3	2		1	130	200
84		西湖村委会门口	2				1		315	1	130	203	150	1	1		1	130	
85		五华县东山农资专业合作社	4				2		630	1	200	56	150	2	1		1	130	
86		联西村村民委员会	4			2			315	1	270	95	150	3	4	2	1	130	
87		棉洋镇中心幼儿园	2				1		315	1	190	86	150	1	1	/	1	130	
88	棉洋镇	五华县棉洋镇公用事业社会保障服务中心	4				2		630	1	160	166	150	2	1		1	130	
89		棉洋社区退役军人服务站	6				3		800	1	208	80	150	3	2		1	130	
90		五华县棉洋派出所	4				2		630	1	170	143	150	3	3		1	130	
91		五华县棉洋基层供销社	4				2		630	1	230	106	150	3	2		1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱线路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
92		五华县书法家协会棉洋分会	4				2		630	1	140	142	150	3	2		1	130	
93		五华县棉洋烟叶工作点	4				2		630	1	180	56	150	2	1		1	130	
94		洛阳村村民委员会	4				2		630	1	250	163	150	3	2		1	130	
95		洛阳小学	2				1		315	1	110	265	150	1	1		1	130	
96		罗城村民委员会	6				3		800	1	190	56	150	2	1		1	130	
97		棉洋镇中心小学	10				5		1600	1	220	149	150	3	2		1	130	200
98		坑口小学	4				2		630	1	150	58	150	2	1		1	130	
99		黎洞村民委员会	4			2			315	1	205	155	150	1	1		1	130	
100		桥江村桥头饭店旁	4				2		630	1	170	79	150	2	1		1	130	
101		平安村民委员会	4			2			315	1	290	206	150	1	1		1	130	
102		桥江村委会对面	4			2			315	1	200	55	150	1	1		1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
103		桥江派出所	4			2			315	1	150	89	150	1	1		1	130	
104	周江镇	狮潭村民委员会	6				3		800	1	160	232	150	3	4	2	1	130	
105		五华县周江镇中心幼儿园	4			2			315	1	270	109	150	1	1	/	1	130	
106		良宁村民委员会	4				2		630	1	130	144	150	3	2		1	130	
107		深梅良宁希望小学	4				2		630	1	250	86	150	3	2		1	130	
108		龙堵村民委员会	4				2		630	1	110	170	150	3	2		1	130	
109		周江中兴小学	4				2		630	1	180	106	150	3	2		1	130	
110		五华县周江派出所	4			2			315	1	220	235	150	1	1		1	130	
111		联太村民委员会	4				2		630	1	200	125	150	3	2		1	130	
112		冰坎小学	4				2		630	1	170	60	150	3	2		1	130	
113		中兴片区管理服务中心	6					3		800	1	200	98	150	2	1		1	130

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>	
114	转水镇	转水镇政府	10	2	8				800	1	160	115	150	3	4	2	1	130	200	
115		转水镇纪检委	4			2			315	1	270	78	150	1	1	/	1	130		
116		三源村村委附近	6				3		800	1	130	95	150	3	2			1	130	
117		转水镇第一小学	4				2		630	1	250	123	150	3	2			1	130	
118		华育小学	4				2		630	1	110	221	150	3	2			1	130	
119		五华转水中学	4				2		630	1	180	168	150	3	2			1	130	
120		矮车中学	4				2		630	1	220	141	150	3	2			1	130	
121		转水社区	4				2		630	1	200	165	150	1	1			1	130	
122		流洞村村口	4				2		630	1	170	56	150	2	1			1	130	
123		歧岭镇	歧岭收费站（梅河高速出口）附近	10	2	8				800	1	190	205	150	3	4	2	1	130	200
124	歧岭社区		4			2			315	1	210	58	150	1	1	/	1	130		

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
125		双头小学	4				2		630	1	170	124	150	3	2		1	130	
126		岐岭派出所	4				2		630	1	240	80	150	3	2		1	130	
127		五华县岐岭司法所	4				2		630	1	110	146	150	3	2		1	130	
128		清溪小学	4			2			315	1	205	65	150	1	1		1	130	
129		联安村村委附近	4				2		630	1	160	85	150	3	2		1	130	
130		岐岭镇政府	4				2		630	1	130	75	150	3	2		1	130	
131	华阳镇	华阳收费站（汕湛高速出口）附近	10	2	8				800	1	200	105	150	3	4	2	1	130	200
132		华阳居委会	4			2			315	1	170	56	150	1	1	/	1	130	
133		叶新村村委	4			2			315	1	220	75	150	1	1	/	1	130	
134		华阳村村委	4			2			315	1	140	80	150	1	1	/	1	130	
135		华南村村委	4			2			315	1	190	58	150	1	1	/	1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
136		华阳米潭小学	4			2			630	1	220	186	150	3	2		1	130	
137		社径村村委	4			2			630	1	180	89	150	3	2		1	130	
138		陂坑村村委	4			2			630	1	160	144	150	3	2		1	130	
139		华阳居委退役军人服务站	4			2			630	1	200	98	150	3	2		1	130	
140		阳星小学	4			2			630	1	270	116	150	3	2		1	130	
141		华南小学	4			2			630	1	150	88	150	3	2		1	130	
142		梅林镇	梅林收费站（济广高速出口）附近	10	2	8				800	1	200	241	150	3	4	2	1	130
143	梅林镇供配站		4			2			315	1	170	285	150	1	1	/	1	130	
144	梅林敬老院		4			2			315	1	220	155	150	1	1		1	130	
145	中职升学指导中心		4			2			630	1	140	86	150	3	2		1	130	
146	梅林金坑村村委		4			2			630	1	190	69	150	3	2		1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
147		梅林梅北村村委	4				2		630	1	220	90	150	3	2		1	130	
148		五华县书法家协会	4				2		630	1	180	145	150	3	2		1	130	
149		梅林客运站	8				4		1250	1	160	108	150	3	2		1	130	
150		五华县梅林派出所	4			2			315	1	200	76	150	1	1		1	130	
151		梅林社区全科网格治理服务站	4			2			315	1	270	98	150	1	1	/	1	130	
152		梅林中心小学	4				2		630	1	150	85	150	3	2		1	130	
153	长布镇	长布新圩车站	8				4		1250	1	160	205	150	3	4	2	1	130	200
154		大田小学	2				1		315	1	270	60	150	1	1	/	1	130	
155		大田片区管理服务中 心	6				3		1600	1	130	144	150	3	2		1	130	
156		五华县人民法院长布 法庭	6				3		800	1	250	87	150	3	2		1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
157		大田社区党群文体广场	6				3		1600	1	110	143	150	3	2		1	130	
158		福兴村委会	6				3		800	1	180	82	150	3	2		1	130	
159		长布文化广场	6				3		1600	1	220	134	150	3	2		1	130	
160		红旗学校附近	4			2			315	1	200	210	150	3	2		1	130	
161	双华镇	双华镇政府	10			5			800	1	200	205	150	3	4	2	1	130	200
162		华南村村委	6			3			630	1	240	50	150	1	1	/	1	130	
163		双华镇第一小学	4			2			315	1	100	144	150	3	2		1	130	
164		黄径村村委	2			1						80	150	1	1	/	1	130	
165		天堂山大峡谷停车场	2			1						50	150	1	1	/	1	130	
166		五华县建君友养蜂专业合作社	4				2		630	1	230	86	150	2	1		1	130	
167		华东村村委	4				2		630	1	180	56	150	2	1		1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
168		双华镇敬老院	4				2		630	1	170	85	150	3	2		1	130	
169		富美村村委	8				4		1250	1	240	106	150	2	1		1	130	
170		双华镇中心小学	4				2		630	1	260	70	150	3	2		1	130	
171	潭下镇	沙田长途客运站	8				4		1600	1	190	205	150	3	4	2	1	130	
172		潭下社区	6				3		800	1	210	80	150	3	2		1	130	
173		上围村村委门口	4				2		630	1	170	56	150	2	1		1	130	
174		商华村村委门口	6				3		800	1	240	97	150	3	2		1	130	
175		福灵村村委门口	4				2		630	1	110	56	150	2	1		1	130	
176		潭江中学	6				3		800	1	205	54	150	3	2		1	130	
177		潭下镇派出所	4				2		630	1	160	78	150	2	1		1	130	
178		潭下镇柏洋小学	4			2			315	1	130	89	150	3	2		1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
179		国家税务总局五华县税务局潭下税务分局	6				3		800	1	240	76	150	3	2		1	130	
180		乐道村村委门口	4				2		630	1	210	56	150	2	1		1	130	
181		文安村村委门口	4			2			315	1	190	77	150	1	1		1	130	
182		文里小学	6				3		800	1	140	89	150	3	2		1	130	
183		五华县潭下镇中心小学	4			2			315	1	130	57	150	2	1		1	130	
184	郭田镇	郭田收费站（大丰华高速出口）附近	10	2	8				800	1	210	205	150	3	4	2	1	130	200
185		郭田社区	2			1						100	150	1	1	/	1	130	
186		布美村村委门口	6				3		800	1	150	144	150	3	2		1	130	
187		郭田社区退役军人服务站	6				3		800	1	260	70	150	3	2		1	130	
188		郭田客运站	6				3		800	1	180	144	150	3	2		1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套容量（kVA）	配建变台（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
189		郭田派出所	2			1						150	150	1	1		1	130	
190		石团村村委门口	6				3		800	1	200	60	150	3	2		1	130	
191		双光村村委门口	2			1						200	150	1	1		1	130	
192		坪上小学	4				2		630	1	290	56	150	2	1		1	130	
193	教育局	五华县职业技术学校	10			0	5		1600	1	270	130	150	3	2		1	130	200
194		五华县高级中学	10				5		1600	1	190	70	150	3	2		1	130	200
195		五华县水寨中学	10				5		1600	1	160	40	150	3	2		1	130	200
196		五华县田家炳中学	6				3		800	1	208	80	150	3	2		1	130	
197		五华中学	6				3		800	1	170	150	150	3	2		1	130	
198		五华县安流中学	6				3		800	1	230	90	150	3	2		1	130	
199		五华县兴华中学	6				3		800	1	140	130	150	3	2		1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
200		五华县实验学校	6				3		800	1	180	190	150	3	2		1	130	
201		五华县皇华中学	6				3		800	1	250	110	150	3	2		1	130	
202		五华县河东中学	6				3		800	1	110	145	150	3	2		1	130	
203		五华县棉洋职业中学（第二校区）	6				3		800	1	190	168	150	3	2		1	130	
204		五华县华西中学	6				3		800	1	220	125	150	3	2		1	130	
205		五华县华新中学	6				3		800	1	150	146	150	3	2		1	130	
206		五华县华东中学	6				3		800	1	200	181	150	3	2		1	130	
207	经济开发区	大健康产业园区1	10			0	5		1600	1	270	144	150	3	2		1	130	200
208		河东工业园区1	10				5		1600	1	190	125	150	3	2		1	130	200
209		大健康产业园区2	8					4	2000	1	160	188	150	4	2	2	1	130	
210		河东工业园区2	8					4	2000	1	208	167	150	4	2	2	1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱线路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
211		河东工业园区人才公寓侧	10				5		1600	1	170	155	150	3	2		1	130	200
212		河东工业园区3	8					4	2000	1	230	172	150	4	2	2	1	130	
213		河东工业园区4	8					4	2000	1	140	183	150	4	2	2	1	130	
214		广东超顺农产品加工冷链物流园区	8					4	2000	1	180	138	150	4	3	2	1	130	
215		工业大道1	8					4	2000	1	250	190	150	4	3	2	1	130	
216		工业大道2	8					4	2000	1	110	117	150	4	2	2	1	130	
217		工业大道3	4					2	2000	1	190	159	150	4	2	2	1	130	
218		环城大道1	8					4	2000	1	220	134	150	4	2	2	1	130	
219		环城大道2	8					4	2000	1	150	186	150	4	2	2	1	130	
220		工业二路	8					4	2000	1	200	128	150	4	2	2	1	130	
221		工业三路	8					4	2000	1	220	154	150	4	2	2	1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>	
222		工业四路	8					4	2000	1	190	165	150	4	2	2	1	130		
223	文广旅体局	五华横陂足球特色小镇	10			0	5		1600	1	190	134	150	3	2		1	130	200	
224		热矿泥温泉度假村大门处	10				5		1600	1	210	149	150	3	2		1	130	200	
225		益塘水库旅游区大门处	10					5		1600	1	170	135	150	3	2		1	130	200
226		汉光超顺农旅园大门口侧	10					5		1600	1	240	70	150	3	2		1	130	200
227		新丰寨旅游景区大门侧	10					5		1600	1	110	95	150	3	2		1	130	200
228		双龙山旅游区大门侧	10					5		1600	1	205	60	150	3	2		1	130	200
229		狮雄山秦汉遗址大门侧	6					3		800	1	160	40	150	3	2		1	130	
230		五华县博物馆周边	4					2		630	1	200	86	150	3	2		1	130	
231	交	东山公路驿站（G238国道）	10			0	5		1600	1	190	130	150	3	2		1	130	200	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
232	通局	清溪服务区驿站	10				5		1600	1	210	70	150	3	2		1	130	200
233		董源驿站（G205国道）	10				5		1600	1	170	40	150	3	2		1	130	200
234		峯维公路驿站	10				5		1600	1	240	80	150	3	2		1	130	200
235		益塘公路驿站	10				5		1600	1	110	150	150	3	2		1	130	200
236		流洞公路驿站	10				5		1600	1	205	90	150	3	2		1	130	200
237		五华环城汽车客运站	10				5		1600	1	160	130	150	3	2		1	130	200
238		梅塘公路驿站	10				5		1600	1	200	190	150	3	2		1	130	200
239		化裕公路驿站	10				5		1600	1	240	110	150	3	2		1	130	200
240		县属单位	五华县政务服务和数据管理局（公证处、出入境管理大队、政府办证服务中心、公共服务中心、政务服务数据管	10			0	5		1600	1	270	144	150	3	2		1	130

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套变容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
		理局)																	
241		五华县市政公用事业服务中心	4				2		630	1	190	144	150	3	2		1	130	
242		五华县农业农村局	4				2		630	1	160	144	150	3	2		1	130	
243		五华县文化广电旅游体育局	2				1		315	1	208	30	150	1	1		1	130	
244		五华县司法局（法律援助中心、司法局人民调解指挥中心）	2				1		315	1	170	45	150	1	1		1	130	
245		五华县市场监督管理局	6				3		800	1	230	70	150	3	2		1	130	
246		广东省五华县政协门口	4				2		630	1	140	144	150	3	2		1	130	
247		五华县人力资源和社会保障局	6				3		800	1	180	130	150	3	2		1	130	
248		五华县教师发展中心	4				2		630	1	250	148	150	3	2		1	130	

序号	行政区域（镇名）	场地位置	计划配套充电桩车位数量（个）	超充600A（座）	250A单枪终端（座）	配建120kW双枪直流充电桩数量（座）	配建240kW双枪直流充电桩数量（座）	配建400kW双枪直流充电桩数量（座）	配套容量（kVA）	配建变台数（台）	10kV线路长度（m）	380V线路长度（m）	弱电路长度（m）	像素可视化红外火焰探测摄像机（套）	带箱3A干粉灭火器2x5kg	推车式水基型灭火器	地上室外消火栓带DN100	DN100-（米）	车棚m <sup>2</sup>
249		五华县公安局交通警察大队水寨中队附近	6				3		800	1	110	120	150	3	2		1	130	
250		广东省五华县气象局	4				2		630	1	190	170	150	3	2		1	130	
251		五华县招商引资办公室	2				1		315	1	220	55	150	1	1		1	130	
252		五华县图书馆/五华县文化馆	2				1		315	1	150	30	150	1	1		1	130	
253		五华县烈士陵园	2				1		315	1	200	60	150	1	1		1	130	
254		五华县动物卫生监督所	2				1		315	1	220	48	150	1	1		1	130	
255		五华开放大学附近	4				2		630	1	190	56	150	2	1		1	130	
256		五华县人民检察院	2				1		315	1	200	80	150	1	1		1	130	
合计			1540	16	64	80	600	50	231550	249	47954	29902	38400	652	470	58	256	33280	11800

## 专家组评审意见及评审会签到表

### 五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目 （二期）可行性研究报告及实施方案 评审会专家组评审意见

2026年4月8日，五华县住房和城乡建设局在五华县组织召开《五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）可行性研究报告》（下称《可行性研究报告》）及《五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）实施方案》（下称《实施方案》）评审会。参加会议的有五华县住房和城乡建设局、五华县发展和改革局、五华县财政局、水寨镇、河东镇、横陂镇及特邀5位专家，会议成立了评审专家组（名单附后）。与会代表和专家听取了编制单位对《可行性研究报告》和《实施方案》的成果汇报，认真审阅了相关资料，经充分讨论，形成专家组意见如下：

#### 一、总体评价

1、《可行性研究报告》《实施方案》总体上符合相关法律法规及相关技术规范要求。

2、《可行性研究报告》《实施方案》从项目自然条件、社会经济发展、建设条件、技术、经济、环境、节能等方面进行论证，报告的建设方案、建设标准、建设内容、建设规模原则上合理可行。

3、《可行性研究报告》《实施方案》按专家组评审意

见修改完善后，同意通过评审。

## 二、补充修改完善意见

### 1、项目定位与资源配置优化

聚焦核心场景，提升使用率。在建设实施过程中优先在人员密集区加密布局，在使用率较低的地位缩减规模，避免资源闲置。

### 2、有偿使用模式优化

详细约定项目的移交标准，避免资产移交时损坏或无法再使用。

### 3、运营管理与服务优化

增强本项目的服务多元化收入，充电车位严禁非充电汽车占用，做好运营维护阶段的组织保障工作。

结论：本项目在修改完善后，预计能够使得建设投资更合理、建设更精准、运营更可持续、收费更规范、监管更有力，有效解决新能源汽车充电需求。

专家组：曾国栋 邓宗栋 张子峰  
李在成 魏耀强

2026年4月8日

五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）  
可行性研究报告及实施方案评审会

专家签到表

序号	姓名	工作单位	职务/职称	专业/评估方向	签名
1	曾国栋	五华县质监站	高工		曾国栋
2	李范冰	于东开元实业有限公司	高工		李范冰
3	张子峰	广东峰岭管业有限公司	高工		张子峰
4	魏耀光	泽谷	高工		魏耀光
5	邓宗栋	广东深宝律师事务所			邓宗栋

五华县公共机构停车泊位新能源汽车充电桩建设项目（二期）可行性研究报告及实施方案评审会

参会人员签到表

序号	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
	阮宏南	河阳镇政府	人大主席	13826610949
	陈波	代建		13826613360
	叶冠雄	横陂镇政府	人大主席	13902301803
	孔章明	住建局	副局长	1382662872
	洪峰	县直办		13826618790
	朱成文	公安局		13826620955
	李友良	代建		1501628618
	陈国辉	代建		13823825158
	鞠崇宏	代建		13902785638
	李强	司法局	局长	13826608078
	池宇华	木果镇	人大主席	13825914331