

# 关于加快居民区电动汽车充电基础设施建设的通知

发改能源〔2016〕1611号

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委（能源局、物价局）、工业和信息化主管部门、住房城乡建设厅（委、局），国家电网公司、南方电网公司、中国电动汽车充电基础设施促进联盟：

为贯彻《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）要求，进一步落实地方政府主体责任，充分调动各有关方面积极性，切实解决当前居民区电动汽车充电基础设施建设难题，现将有关要求通知如下：

**一、加强现有居民区设施改造。**根据电动汽车发展规划及应用推广情况，按“适度超前”原则，供电企业要结合老旧小区改造，积极推进现有居民区（含高压自管小区）停车位的电气化改造，确保满足居民区充电基础设施用电需求。对专用固定停车位（含一年及以上租赁期车位），按“一表一车位”模式进行配套供电设施增容改造，每个停车位配置适当容量电能表。对公共停车位，应结合小区实际情况及电动车用户的充电需求，开展配套供电设施改造，合理配置供电容量。国家对居民区停车位的电气化改造酌情给予专项建设基金等政策支持，地方政府要统一协调有关部门和单位给予施工便利。

**二、规范新建居住区设施建设。**新建居住区应统一将供电线路敷设至专用固定停车位（或预留敷设条件），预留电

表箱、充电设施安装位置和用电容量，并因地制宜制定公共停车位的供电设施建设方案，为充电基础设施建设安装提供便利。新建居民区停车位配套供电设施建设应与主体建筑同步设计、同步施工。支持结合实际条件，建设占地少、成本低、见效快的机械式与立体式停车充电一体化设施。鼓励探索居住区整体智能充电管理模式。

**三、做好工程项目规划衔接。**新建或改扩建住宅项目按规定需配建充电基础设施的，城乡规划行政主管部门在核发相关建设工程规划许可证时，要严格执行配建或预留充电基础设施的比例要求。施工图审查机构在审查新建或改扩建住宅项目施工图时，对充电基础设施设置是否符合相关标准进行审核。建设主管部门要将充电基础设施配建情况纳入整体工程验收范畴。

**四、引导业主委员会支持设施建设。**各地房地产（房屋）行政主管部门、街道办事处或乡镇人民政府、社区居委会要按照《私人用户居住地充电基础设施建设管理示范文本》（附后），主动加强对业主委员会的指导和监督，引导业主支持充电基础设施建设改造，明确充电基础设施产权人、建设单位、管理服务单位等相关主体的权利义务以及相应建设使用管理流程。对于占用固定车位产权人或长期承租方（租期一年及以上）建设充电基础设施的行为或要求，业主委员会（或业主大会授权的管理单位）原则上应同意并提供必要的协助。

**五、发挥开发商等产权单位主体作用。**各地发展改革（能源）主管部门要会同房地产（房屋）行政主管部门，采取统一组织、专项扶持等方式引导房地产开发企业等居民区车位

产权单位主动利用现有停车位与场地，开展充电基础设施的建设和运营工作。

**六、发挥物业服务企业积极作用。**在居民区充电基础设施安装过程中，物业服务企业应配合业主或其委托的建设单位，及时提供相关图纸资料，积极配合并协助现场勘查、施工。鼓励物业服务企业根据用户需求及业主大会授权，利用公共停车位建设相对集中的公共充电基础设施并提供充电服务。地方可充分利用财政资金杠杆作用，对配套服务与管理积极主动、成效突出的物业服务企业给予适当奖补。

**七、创新商业运营模式。**充分发挥市场作用推进小区充电基础设施可持续发展，探索第三方充电服务企业、物业服务企业、车位产权方、业主委员会等多方参与居民区充电基础设施建设运营的市场化合作共赢模式，鼓励积极引入局部集中改造、智能充电管理、多用户分时共享等创新运营模式，提升日常运维服务水平。在严格执行《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》(发改价格[2014]1668号)的基础上，各地价格主管部门可探索居民区充电基础设施建设运营的合理服务收费机制，逐步形成可持续的市场化推进模式。

**八、开展充电责任保险工作。**加快制定居民区充电基础设施责任保险工作相关规定。居民区充电基础设施由生产（制造）厂商购买产品责任保险，并按“谁拥有，谁投保”的原则购买充电安全责任保险。开展充电基础设施运营业务的企业必须为自身经营的充电设备购买安全责任保险。鼓励设备生产（制造）厂商或电动汽车生产销售企业为个人用户购买充电安全责任保险。

**九、加强居民区充电设施安全管理。**将充电基础设施纳入居民区安全管理责任体系中，加大监管力度。完善居民区充电基础设施设置场所的消防与电气等安全设计要求。加大对私拉电线、违规用电、不规范建设施工等行为的查处力度。定期开展电气安全、消防安全、防雷设施安全以及充电相关设备设施的检查，及时消除安全隐患。

**十、加大舆论宣传力度。**各地政府、街道办事处或乡镇人民政府、社区居委会和新闻媒体要通过多种形式宣传居民区充电基础设施建设的政策措施及成效，让广大居民、物业服务企业了解政策要求；同时加强舆论监督，对不配合或阻挠充电基础设施建设的物业服务企业，以及阻碍居民区充电基础设施建设的有关行为，加大舆论曝光力度，营造有利发展的舆论氛围。

**十一、积极开展试点示范。**分批在京津冀鲁、长三角、珠三角等地重点城市开展试点示范。各地发展改革（能源）主管部门要会同房地产（房屋）行政主管部门，牵头制订居民区充电基础设施建设运营的综合试点建设方案，并组织实施。

附件：居民区电动汽车充电基础设施建设管理示范文本

国家发展改革委  
国家能源局  
工业和信息化部  
住房城乡建设部  
2016年7月25日

附件

## 居民区电动汽车充电基础设施 建设管理示范文本

第一条 本文适用在居民区建设安装的充电基础设施，包括：

（一）自用充电基础设施（以下简称“自用桩”），指购买和使用电动汽车的个人，在其拥有所有权或使用权的专用固定停车位上建设的充电桩及接入上级电源的相关设施。

（二）公用充电基础设施（以下简称“公用桩”），指物业服务企业（以下简称“物业”）或充电基础设施运营商（以下简称“运营商”）等单位，在居民区公共区域建设的为全体业主提供服务的充电桩及接入上级电源的相关设施。

第二条 文中所称电动汽车企业，包括生产企业及其授权经营的整车销售机构。

第三条 居民区充电基础设施建设管理流程应包括：准备材料、用电申请、现场勘察、建设施工、接电确认、运营维护等6个阶段。

第四条 准备材料

（一）自用桩报装材料包括：购车意向协议或购车发票、申请人有效身份证明、固定车位产权或一年以上（含一年）

使用权证明、停车位（库）平面图或现场环境照片、物业出具（无物业管理小区由业委会或居委会出具）的同意安装充电桩的证明材料。

（二）公用桩报装材料包括：企业营业执照、停车位平面图、产权人同意建设公用桩的证明、物业同意（无物业管理小区由业委会或居委会出具）的公用桩建设和施工方案等资料。

（三）在接到用户自用桩安装申请之后，物业应在5个工作日内予以办理，若不同意需书面说明具体理由。

（四）在自用桩安装前，物业与电动汽车用户、电动汽车企业及安装公司可签订电动汽车自用桩安装承诺书（见附件1）。

## 第五条 申请用电

对于自用桩，由用户或其委托的电动汽车企业向所在区域供电营业厅提出用电报装申请；对于公用桩，由物业或运营商向所在区域供电营业厅提出用电报装申请；房地产开发商等拥有多个固定车位产权主体可按“一表一车位”的模式集中开展车位电气化改造，并统一打包向所在区域供电营业厅提出用电报装申请。

## 第六条 现场勘察

（一）对于自用桩，供电企业会同用户或其委托的电动汽车企业、小区物业到现场进行用电及施工可行性勘察。对

于公用桩，供电企业会同小区物业或运营商到现场进行用电及施工可行性勘察。供电企业从受理申请到具备实地勘察条件的时间原则上不超过3个工作日。

（二）物业应指定专人积极配合现场勘察，提供相关图纸或指认停车区域内电源位置及暗埋管线的走向。

（三）对于符合条件的申请，供电企业应在规定的时间内正式答复供电方案。其中，对低压（一般为220V、380V）电力用户不超过7个工作日、高压（一般为10KV）单电源用户不超过22个工作日、高压双电源用户不超过45个工作日。申请方应在有效期内予以确认。

（四）供电企业负责充电基础设施产权分界点至电网的配套接网工程，不得收取接网费用，相应资产全额纳入有效资产，相应成本据实计入准许成本，纳入电网输配电价回收。

（五）现有配电设施确实无法满足充电基础设施用电报装申请的，产权为供电企业的，应由供电企业配合相关方提出解决方案，产权为用电用户的，应由用电用户组织相关方提出解决方案，经各方协商一致后，由产权单位抓紧实施改造。

## 第七条 建设施工

（一）申请方需按照确认后的供电方案，组织开展充电基础设施工程建设。如在施工过程中对小区共用部位、共用设施造成损坏的，应负责相关设施的修复。

（二）充电基础设施安装过程应遵循相应施工规范和技术要求，可参照居民区充电基础设施安装指南（见附件2）开展相关工作。

#### 第八条 接电确认

（一）工程施工完成并检验合格后，供电企业应于5个工作日内完成装表接电工作。

（二）申请方、建设企业会同小区物业完成充电基础设施验收和试充电确认。

#### 第九条 运营维护

（一）充电基础设施所有权人应对充电基础设施进行定期维护保养，采取有效措施防止在充电基础设施使用过程中侵害第三者权益。电动汽车企业在协议期内为用户提供自用桩维护保养。充电基础设施所有权人也可与小区物业签订服务协议，由小区物业协助管理、维护充电基础设施，为用户提供相关服务。

（二）充电基础设施所有权人、物业或运营商可以通过购买商业保险规避相应风险。

第十条 本示范文本为推荐性文本，供各地参考实施并可根据实际情况优化调整。（居民区充电基础设施建设管理流程图详见附件3）

附件：1、电动汽车自用桩安装承诺书

2、居民区充电基础设施安装指南

3、居民区充电基础设施建设管理流程图

附件 1:

## 电动汽车自用桩安装承诺书

甲方（电动汽车车主）：

住址：

乙方（电动汽车企业）：

住所地：

丙方（充电基础设施建设企业）：

住所地：

丁方（物业公司）：

住所地：

甲方\_\_\_\_\_购买了一辆\_\_\_\_\_（品牌）新能源电动汽车，现需在甲方通过\_\_\_\_\_方式取得车位所有权（使用权）的

\_\_\_\_\_小区停车场\_\_\_\_\_号停车位安装\_\_\_\_\_

式充电桩一台。为了顺利完成电动汽车充电设施安装，保障安装后使用安全及明确充电设施的安全责任，四方当事人共同作出如下承诺：

### 一、甲方承诺：

1、充电设施的所有人是甲方，甲方为充电设施及相关线路安全的第一责任人。若因充电设施的使用或其他情

况给他人造成人身及财产损害，甲方应依法承担赔偿责任，如有其他责任人甲方同意在赔偿后再向其他责任人进行追偿。甲方购买相关保险的，甲方与保险公司应按照签订的赔偿条款依法承担赔偿责任。

2、甲方需安装充电设施的车位位于\_\_\_\_\_，充电设施安装前，甲方同意提交相关施工资料，按照装修管理的相关规定向物业公司报备，并监督丙方安全施工。

3、充电设施建设按有关规定到供电公司办理低压业扩报装手续。充电设施安装完毕、检验合格后甲方才能开始使用。在使用过程中，如因操作不当造成的一切损失，由甲方自行承担。

4、甲方日常注意观察充电设施的运行情况，发现问题及时维修。

5、车位租赁合同到期、按约定提前终止，或者甲方不再需要使用充电设施时，甲方保证及时拆除充电设施。如充电设施需拆除或者迁移位置，甲方须到供电营业厅办理相关手续，聘请有资质的企业进行操作，并监督安全施工。充电设施拆除或者迁移位置的费用由\_\_\_\_\_承担。

6、在充电设施安装或者拆除、迁移位置时，丁方有权核查施工方的施工资质，并监督施工方安全施工。如发现安全隐患，丁方有权责令施工方整改。

7、如相关政府部门认为充电桩不利于本小区的整体安全，或发现充电设施出现安全隐患时，丁方有权停止充电设施用电。

## **二、乙方承诺:**

1、乙方保证充电设施产品符合《NB/T33002-2010 电动汽车交流充电桩技术条件》等国家和地方相关产品及安全标准，充电设施在正常操作下的运行安全以及人员安全，在质保期内如因充电设施质量问题发生的相关安全问题，由乙方负责。

2、乙方在充电设施投入使用前对甲方进行指导及培训，使其能够正确使用充电设施。

3、在质保期内，乙方严格按照国家规定对甲方所有的电动汽车充电设施进行维护、保养。超过质保期后，乙方有义务提示甲方定期对充电设施进行维护、保养。

## **三、丙方承诺:**

1、充电设施建设符合国家和本地充电设施建设标准和设计规范。丙方在施工过程中严格遵守《电力建设安全施工管理规定》、装修管理以及充电设备安装安全等相关规定，参照居民区充电基础设施安装指南，并服从物业公司的施工管理要求，做好安全防范措施，安全文明施工。



## 附件 2:

# 居民区充电基础设施安装指南

本指南适用于充电基础设施建设企业及安装操作人员。

居民区充电基础设施安装包括准备、施工、验收三个阶段。在安装前，需切断配电室的总开关，穿好防护用品。

## 一、准备阶段

### （一）技术勘察

选派专业人员进行现场技术勘察，勘察内容包括：配电室的可用容量检查，各分支回路是否配备单独的过流保护器检查，PE 线（接地线）和 N 线（中性线）的引出点确定，配电系统确认，总配电室取电点到安装点的距离测量，传输线的走线工况检查，充电桩的数量确认以及充电桩安装地点的合理性评估等。整理记录现场勘察情况。

### （二）制定安装方案

确定所有充电桩同时加载情况下的总电流、长距离输送产生的电压降、过流保护器额定电流参数、动力线线径和接地线线径（线径选择应参考上端过流保护器电流参数）；根据安装环境确定外部走线槽材料、配电箱的材料以及配电箱内部零配件。

正确选型充电基础设施安装所需零配件，如小型断路器、

漏电断路器、浪涌保护器、过电流保护装置、防触电保护等，保证充电桩的安全性。

## 二、施工阶段

### （一）外部布线

要防止在布线施工中损坏导线的绝缘；保持和其他管道的距离；注意抗潮抗腐蚀性；防止导线过度弯曲；要保证可靠布线，布局合理，布线后的电压降不宜超过5%。

### （二）内部布线

需注意保证连线的规范和电线的固定；保证连线与电气图一致；配电箱内部要防止直接和间接触电，防止内部导线可能的机械损伤；接地要保证连续性，需贴有接地标志；在电气箱合适位置需有电气接线图；充电桩安装完成后应在配电柜上和配电柜内贴好相应的安全警示标贴，提示存在的危险。

### （三）配电箱和充电桩的固定和安装

电工在安装充电桩及配电的过程中，应确认施工方案的信息和实际安装情况的一致性，并做好相应记录。发现信息不符或进料有缺陷时应立刻停止安装，并及时通知施工负责人整改。安装完成后，需和施工方案比较，确保电气接线图与电气设计图相一致。

完成施工后，需完成施工记录表并归档，方便日后维护和改进。

### 三、验收阶段

完成施工后，施工单位应自行组织技术人员进行检查验收，应进行的检验包括：

（一）仪器检查，包括防电击保护测试、接地连续性测试、绝缘电阻测试、回路阻抗测试、接线可靠性检验、进出导线的密封检验等。

（二）外观检查，查看外部连接的紧密性，包括电缆线的进出紧密性、外走线槽的平整度，所有弯角是否平滑等。

（三）多项功能检验，包括充电桩的温升测试、急停开关功能测试、联锁功能测试、漏电开关功能测试等。

### 四、安全施工要求

（一）安装人员须经严格培训后上岗，具备一定操作经验后进行独立操作。

（二）充电桩的安装应在断电条件下进行。

（三）在安装操作时应集中精力，配备防护眼镜、硬质工作帽、防滑工作鞋、防尘面罩等防护用品，尽量降低操作时意外事故发生几率。

附件 3:

## 居民区充电基础设施建设管理流程图

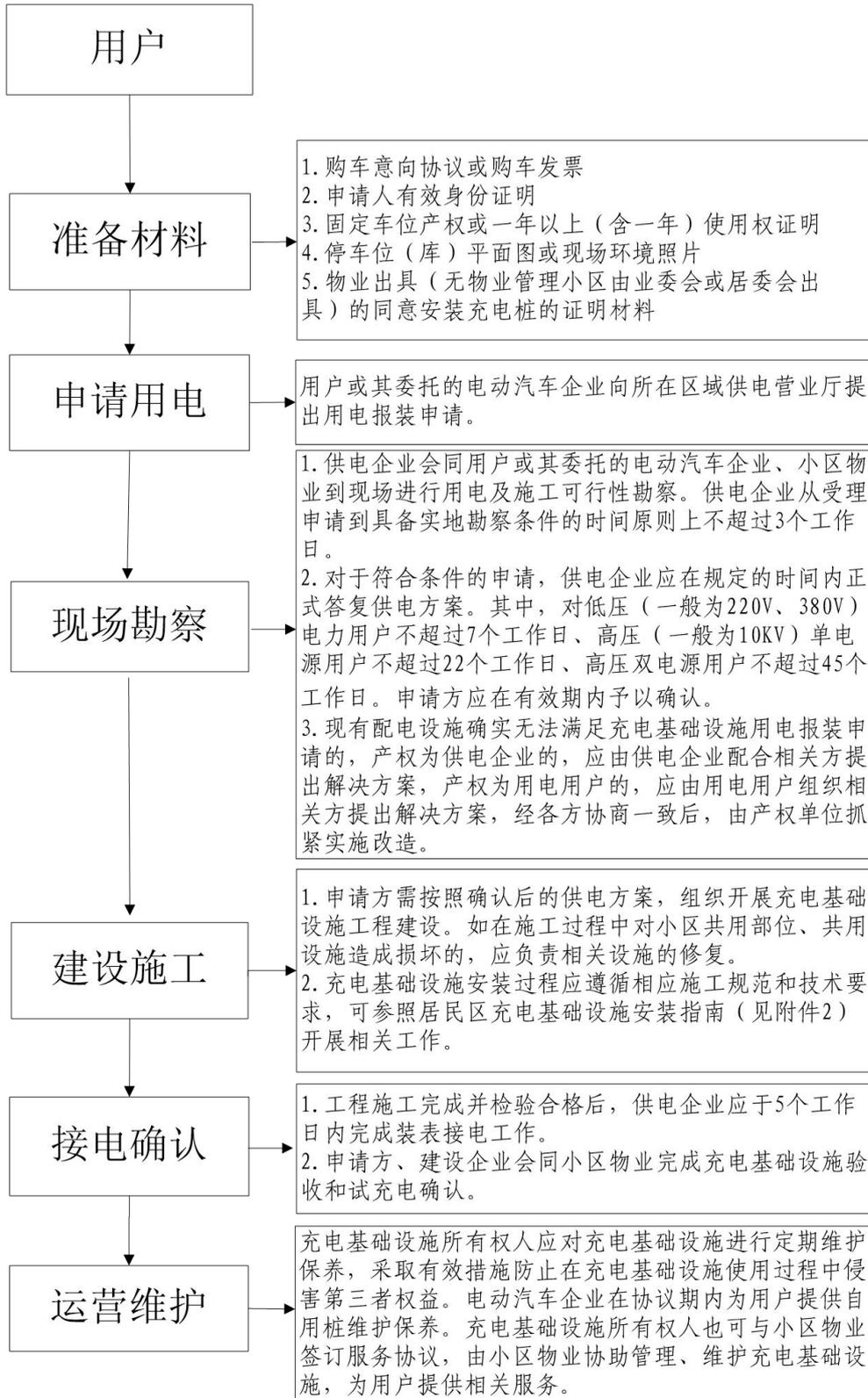


图 1 自用桩建设管理流程图

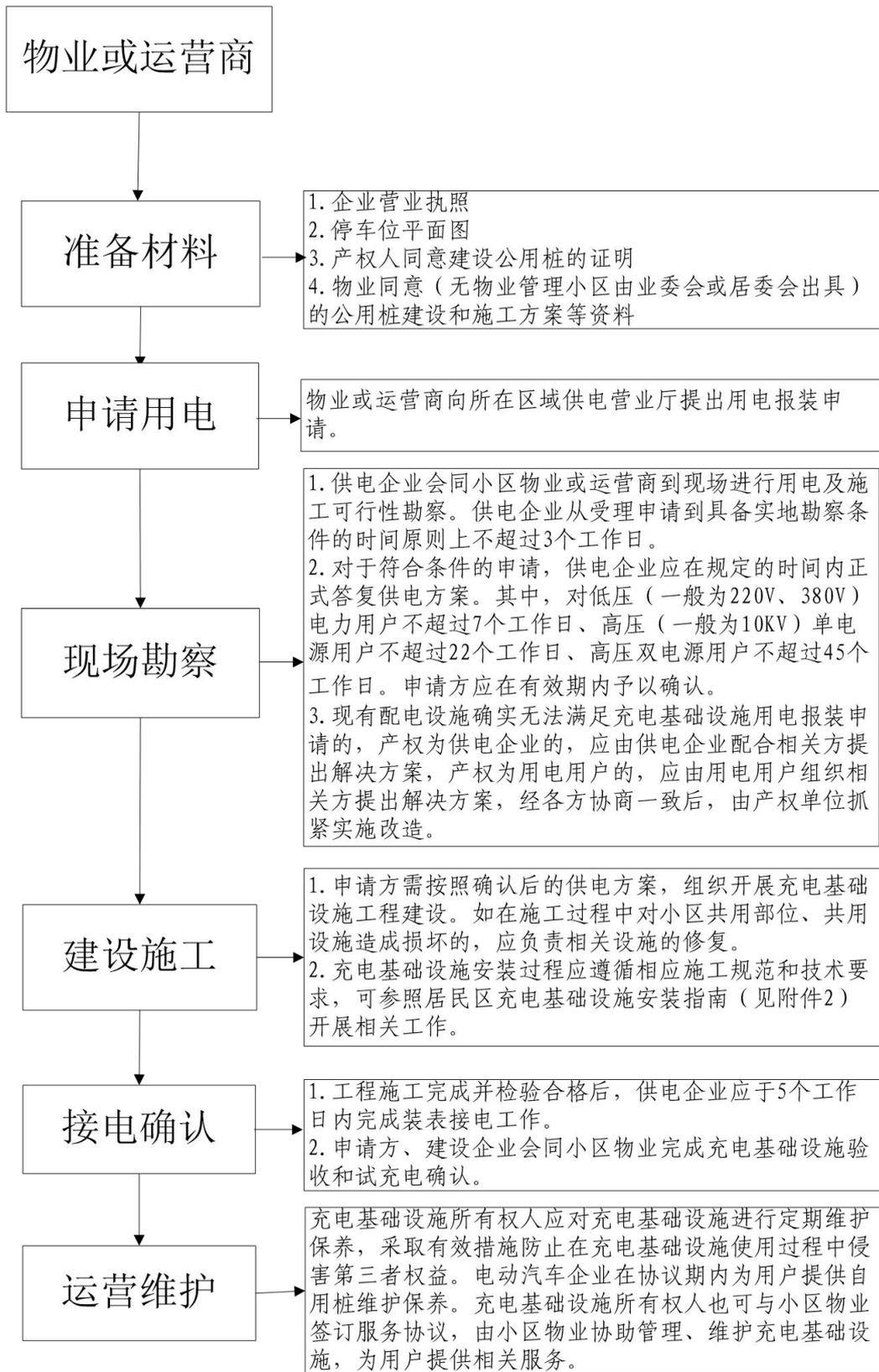


图 2 公用桩建设管理流程图