

ICS 点击此处添加 ICS 号
CCS 点击此处添加 CCS 号



地 方 标 准

DBXX/TXXXX—XXXX

电动自行车智能充电站（网点）建设与管理 指南

点击此处添加标准名称的英文译名

（工作组讨论稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

发 布

前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由温州市住房和城乡建设局提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

电动自行车智能充电站（网点）建设与管理指南

1 范围

本文件给出了电动自行车充电站（网点）建设的总体原则、需考虑的因素、运维管理的指导。

本文件适用于指导新建、改建、扩建的建筑外的电动自行车充电建设网点（站）的建设与管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 12326 电能质量 电压波动和闪变

GB/T 14549 电能质量 公用电网谐波

GB 17761—2018 电动自行车安全技术要求

GB 50016 建筑防火设计规范

GB 50052 供配电系统设计规范

GB 50054 低压配电设计规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范

GB 50217 电缆工程电缆设计规范

DL/T 375 户外配电箱通用技术条件

DL/T 5137 电测量及电能计量设计技术规范

3 术语和定义

GB 17761—2018界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电动自行车智能充电站（网点）

具有独立的数据信息系统设备，具备防台风、防水、防火、智能充电等功能，专为一定数量的电动自行车提供集中充电的设施（建筑物）。

4 总体原则

4.1 规范安全

优先利用既有公共自行车服务点、非机动车停车场地、商业综合体、交通枢纽及站点、综合医院、大型公园、老旧小区出入口周边等地规范改造提升、建设，确保充电站防火消防安全。

4.2 智能共享

建设和完善充电站数据信息系统，支持接入各部门管理平台，实现数据可接入、布局可视化、数据可视化，实现智能共享充电。

4.3 高效便捷

实现手机端可查询站点信息，一键导航功能，便捷查就近的充电站，完成高效充电。

5 需考虑的因素

5.1 选址

5.1.1 宜符合城市的总体规划、道路和交通规划、环境保护及防火等要求。

5.1.2 宜选取消防救援力量便于达到的场所，宜利用就近的电源、消防及防排洪等公用设施。

5.1.3 选址不宜选择在如下场所：

- a) 强烈振动或高温场所；
- b) 地势低洼易积水的场所和易发生次生灾害的场所；
- c) 有潜在火灾或爆炸危险的地方，当与有爆炸或火灾危险的建筑物毗连时，符合 GB 50058 的相关规定；
- d) 危险边坡及其附近；
- e) 其他危险场所。

5.2 设计

5.2.1 亭体预埋深度宜考虑防震、防台等设计要求，基础坑宜达到长宽各 0.6m，深度 0.5m，预埋钢筋地笼。

5.2.2 充电站建设净高不宜高于 3.5m。

5.2.3 每个充电站宜至少配备 10 个充电插孔，充电车位多时根据实际情况合理布局，宜分组布置。

5.2.4 充电插座的间距宜为 0.7m~1.0m、底边距地高度宜为 0.5m~1.5m。在同一布置面上，充电插座安装高度保持一致。

5.2.5 宜划线规范停车位置，充电部位宜张贴、悬挂安全警示标志。

5.2.6 电动自行车停放的面积建议如下：

- a) 单向停车点每辆不宜小于 1.8m*0.8m；
- b) 双向停车点纵向两辆不宜小于 4.0m*0.8m。

5.2.7 户外光照充足的充电站点宜设置光伏发电装备。

5.3 材料的选择

5.3.1 亭体主体材料的选择宜考虑防震、防台等自然天气因素。

5.3.2 充电插孔宜选取具有防尘和防水功能的不易燃材质。

5.3.3 固定灯具带电部件的绝缘材料、提供防电击保护的绝缘材料宜选择耐燃烧的材料，光源宜选择防护等级达到 IP54 及其以上的防水灯条。

5.4 充电系统

5.4.1 宜选取具有充满自停、安全分析、安全保护、异常报警功能的充电装置并采用不易燃材料。

5.4.2 充电系统宜实现对充电设备运行和充电过程的监测及数据的存储和管理。

5.4.3 充电系统宜符合以下要求：

- a) 具备监控、数据通信和采集的功能；
- b) 充电桩（插孔）选用落地或壁挂式；
- c) 具备充电状态移动端数据可视化；
- d) 具备断电记忆功能、恶意充电保护功能。

5.5 供配电系统

5.5.1 供电系统符合 GB 50052 的规定，380/220V 供电电压偏差为标称电压的-10%~7%。

5.5.2 电力电缆截面的选择符合 GB 50217 的规定，主干线宜留有裕度。

5.5.3 供电总容量不宜超过 10kW，电流不宜超过 50A。

5.5.4 配电箱符合 DL/T 375 的规定。

5.5.5 配电箱设计宜有导流槽，具备防水功能。配电系统采用放射式或树干式供电方式，当采用树干式配电方式时，分支回路断路器与上级断路器之间具有选择性；放射式配电回路的始端设有过流、速断保护功能的电器。

5.6 电能质量

5.6.1 所注入的谐波电流和引起电源接入点电压正弦畸变率符合 GB/T 14549 的规定。

5.6.2 所产生的电压波动和闪变在电源接入点的限值符合 GB/T 12326 的规定。

5.6.3 电网供电电压和频率偏差不在充电设备正常运行允许的范围内，充电设备宜具备保护性断电停止运行的功能。

5.7 计量计费系统

5.7.1 电能计量装置的准确度要求符合 DL/T 5137 的规定，计量收费系统检定工作按照国家有关计量检定规程执行。

5.7.2 与用户结算宜采用实际用电量加服务费的方式进行。

5.7.3 宜采用刷卡、投币、网络移动支付等付费方式，确保设置的付费方式中至少有一种具有通用性。

5.8 监控系统

5.8.1 宜留有接口具备接入各部门管理平台的功能。

5.8.2 视频图像宜具备储存、查询、回放功能，存储时间不少于 15 天。

5.9 消防设施

充电站配备消防灭火设施，消防配电线路、防雷等设施符合 GB 50016、GB 50054、GB 50057 的相关规定。

5.10 电气与安防

5.10.1 航体建筑结构不宜采用熔焊连接固定电气线路、设备和器具的支架、螺栓等部件，且不宜热加工开孔。

5.10.2 充配电箱、充电插座、照明灯具、电线、电缆、导管和槽盒等主要设备材料进行核验，核验

结果如实记录，确认符合相关标准。

6 运维管理

- 6.1 宜组织专人每月对站点进行至少1次的清洁，按季节做好防风、防潮、防水、防湿、防污等各项工作，损坏的设备及时修复，站（网点）主结构维修、更换。
 - 6.2 对违规车辆、违规电瓶实施断电拒充并预警，同时通过线上途径将断电拒充原因告知用户。
 - 6.3 对收集的运营数据进行分析和统计，支持将分析数据的结果传送给各部门管理平台。
 - 6.4 宜实现全网统一视频资源的管理、远程参数配置与远程控制管理。
 - 6.5 宜实现对设备安全监控、防火监控和防盗监控的管理。
 - 6.6 宜配备专业客服电话，以便用户咨询，解决相关投诉问题，做到服务规范。
-