

团 体 标 准

T/DZJN/XXXX

电动自行车用蓄电池健康评估网点运营管 理要求

Operational requirements for battery health assessment service
centers of electric bicycles

(征求意见稿)

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中国电子节能技术协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
4.1 选址要求	2
4.2 建设要求	2
4.3 设备设施	2
5 运营管理要求	2
5.1 管理体系	2
5.2 人员管理	3
5.3 设施设备管理	3
5.4 场地管理	4
5.5 评估操作管理	4
5.6 电池管理	4
5.7 消防管理	5
5.8 应急管理	5
5.9 数据管理要求	5

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电子节能技术协会提出、归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

电动自行车用蓄电池健康评估网点运营管理要求

1 范围

本文件规范了电动自行车用蓄电池健康评估网点运营管理的术语和定义、基本要求、运营管理要求等内容。

本文件中的电动自行车用蓄电池包括：锂离子蓄电池、铅酸蓄电池。

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 2894 安全色和安全标志

GB 15562.2 环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场

GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准

GB/T 37281 废铅酸蓄电池回收技术规范

GB/T 39224 废旧电池回收技术规范

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50140 建筑灭火器配置设计规范

YD/T 4495 工业互联网标识解析 标识注册管理协议与技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

蓄电池健康评估网点 battery health assessment service centers of electric bicycles

对电动自行车用蓄电池开展健康检测，并根据检测结果提供健康报告的工作场所。包括：常规型蓄电池健康评估网点、临时型蓄电池健康评估网点。

3.2

常规型蓄电池健康评估网点 permanent battery health assessment service centers of electric bicycles

具备蓄电池深度健康评估设备以及暂时贮存报废蓄电池场地及设备，可持续开展蓄电池健康评估服务的网点。

3.3

临时型蓄电池健康评估网点 temporary battery health assessment service centers of electric bicycles

具备蓄电池快速健康评估设备，在有限时间内开展蓄电池健康评估服务的网点。

4 基本要求

4.1 选址要求

4.1.1 健康评估网点应按照统一规划、合理布局、就近便利的原则，通过必要的评估程序确定，并向社会公布。

4.1.2 健康评估网点运营方应具备经营主体资格，以及相应的危险废物经营许可证。

4.1.3 临时型蓄电池健康评估网点（以下简称“临时型网点”）选址宜设置在老式小区、居民区等电动自行车相对集中区域。与电动自行车停车场、集中充电设施、居民区、学校应至少保持 20 m 防火间距。

4.1.4 常规型蓄电池健康评估网点（以下简称“常规型网点”）选址应符合 GB 18599 及 GB 50016 的相关要求，与民用建筑保持至少 20 m 的防火间距。

4.2 建设要求

4.2.1 网点应预留消防通道及废旧电池运输车辆的行驶通道，其建筑结构宜考虑对周围环境和居民影响。

4.2.2 网点应根据网点类型设定场地面积、环境条件等。常规型网点的废旧电池贮存区、健康电池贮存区、电池健康评估作业区以及办公场地应分别设置，不同功能区之间有明显的界限和标志，办公场地应与废旧电池贮存区、健康电池贮存区、电池健康评估作业区不在同一功能区内。

4.2.3 网点的场地宜建在地面一层。同时应保持通风、干燥，避免潮湿、灰尘、高温、光照。贮存场地的温度保持在 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 范围内。

4.2.4 网点应在营业场所显著位置设置提示性信息，内容包括但不限于：

- a) “电动自行车用蓄电池健康评估网点”字样；
- b) 经营许可证；
- c) 人员资质信息；
- d) 作业流程示意图。

4.2.5 常规型网点蓄电池贮存场地、蓄电池健康评估作业场地的地面应铺设环氧地或做硬化，做防腐防渗及绝缘处理，应按照 GB 2894 相关要求设置安全警示标志，按照 GB 15562.2 相关要求设置固体废物标志，在地面设置黄色标志线，并在作业设备及消防设备上粘贴禁止覆盖标识。

4.2.6 常规型网点应按照 GB 50016 相关要求设计厂房类型、耐火等级、安全疏散和防火间距等，且贮存场地不应设在地下空间。

4.2.7 临时型网点宜设置在建筑内。如设置在建筑外，应搭建相应设施（如帐篷、简易房等）。应避免在大风、暴雨等极端天气下，在建筑外设置临时型网点。

4.3 设备设施

4.3.1 网点应配备电池健康评估设备、安全防护及救援设备。

4.3.2 贮存货架距墙宽度应不低于 0.3 m，且与灯具、消火栓等设施设备间留有足够的安全距离。

4.3.3 信息采集工具应确保信息采集完整、准确，同时具备联网在线传输功能。

4.3.4 温度湿度监测装置应具备实施监测功能。

5 运营管理要求

5.1 管理体系

5.1.1 组织机构

5.1.1.1 应建立运营管理机构，负责运营的决策、管理和实施。

5.1.1.2 应建立管理目标。应定期对目标实施情况进行评估和考核。管理内容包括但不限于以下部分：

- e) 管理职责；
- f) 安全管理；
- g) 设备设施管理；
- h) 人员管理；
- i) 应急管理；
- j) 场地管理。

5.1.2 制度化管埋

应建立以下管理制度，并明确执行细则：

- a) 质量保证制度：规范电池检测流程、健康分级规则及报告复核程序；
- b) 信息管理制度：确保检测数据实时上传监管平台，客户信息加密存储；
- c) 设备校准制度：规定电压表、内阻仪等关键设备校准周期与标签管理；
- d) 场地巡查制度：明确贮存区温湿度监测频次及消防通道检查要求；
- e) 报废追溯制度：记录报废电池编码、移交时间及接收方资质文件。

5.2 人员管理

5.2.1 评估人员

5.2.1.1 应具备高中及以上学历，经有资质的专业机构培训并考核合格。

5.2.1.2 操作时应佩戴绝缘防护等安全装备，并按照设备规程以及电池评估流程开展评估工作。

5.2.2 应急处置员

5.2.2.1 每个网点至少配置 1 名专职应急处置员。

5.2.2.2 应熟练掌握应急处置流程，定期参与应急演练 1 次。

5.2.2.3 负责维护应急设备完好性。

5.2.3 人员培训

5.2.3.1 应针对岗位要求设置人员资质要求。人员应具有资质证书。

5.2.3.2 应定期对员工开展职业技能培训，包括但不限于：

- a) 法律法规、政策、标准；
- b) 专业知识；
- c) 职业技能；
- d) 操作规范；
- e) 应急处置。

5.2.3.3 应定期对人员的专业知识、职业技能、操作规范开展考核。考核不合格的人员应停岗培训、调换岗位或者辞退。

5.3 设施设备管理

5.3.1 消防及应急设施管理

5.3.1.1 网点应配置灭火器等相应消防设备，并符合 GB 50140 中的规定。作业区以及贮存区等区域应按严重危险等级配置灭火器；其他区域应按中危险等级配置灭火器。

5.3.1.2 灭火器应选择灭火效能高、使用方便、喷射距离远的类型。

5.3.1.3 网点应同时选择适用于 A 类、E 类火灾的灭火器。

5.3.1.4 网点应配置灭火毯，每个网点配备不少于 2 块。

5.3.2 评估设备管理

5.3.2.1 评估设备应满足不同类型蓄电池健康评估需要，测量精度应符合《电动自行车用蓄电池健康等级分类评价技术要求》。

5.3.2.2 应定期将评估设备交由有资质的第三方机构进行校准，并保留校准证书。应制定并落实计量周期内设备核查制度。

5.4 场地管理

5.4.1 应对网点场地 日常安全巡检，巡检频次应不少于每周一次，并应做好巡检记录。日常巡检内容包括但不限于以下方面：

- a) 检查评估设备运行是否有异常等；
- b) 检测贮存的废旧蓄电池是否有异常等；
- c) 消防设施、器材和消防安全标志是否在位、完整；
- d) 安全出口、疏散通道是否畅通。

5.4.2 应对网点进行定期安全检查，检查频次应不低于每季度一次，可根据重点位置、核心区域、特定的时间等时机情况适当增加检查频次，并做好检查就。定期安全检查内容包含但不限于以下方面：

- a) 供电系统的检查；
- b) 配电线路的检查；
- c) 视频监控系统的检查；
- d) 消防设施、器材设置及有效情况的检查；
- e) 蓄电池的检查。

5.4.3 网点应设立场地维护人员，负责场地的卫生清理、整理停放自行车，负责维护现场设备、照明等设施的正常运营。

5.5 评估操作管理

5.5.1 应按照《电动自行车用蓄电池健康等级分类评价技术要求》制定评估流程、作业规范。

5.5.2 开展电池健康评估前，评估人员应穿戴好相应的安全作业服饰、佩戴好各项安全装置、做好安全防护工作。

5.5.3 蓄电池健康评估作业应严格按照评估流程、作业规范进行操作。

5.5.4 在评估过程中，如蓄电池出现破损、漏液、热失控、冒烟、电压或电流异常等现象应立即停止评估工作，开始应急处理。处理后，相应的蓄电池应按照安全作业规范，转移至报废蓄电池贮存区，并判定蓄电池报废。

5.5.5 评估后，应按照《电动自行车用蓄电池健康等级分类评价技术要求》对评估的蓄电池进行等级划分，并将评估数据、评估结果进行记录、备案。结果应保留不少于三年，并告知车主。

5.6 电池管理

5.6.1 贮存管理

5.6.1.1 报废蓄电池应贮存在防爆箱中，防爆箱间距应不低于 0.3 m，通道宽度应不低于 1 m，墙距宽度应不低于 0.3 m。

5.6.1.2 不同类型的报废蓄电池应区分贮存区域，并设置相应的标志、标识。

5.6.1.3 常规型评估网点报废蓄电池贮存时间应不超过 15 d。

5.6.2 报废回收管理

5.6.2.1 应将报废蓄电池交由有资质的企业进行回收处置。报废铅酸蓄电池应由具有危险废物经营许可证的回收处理单位。

5.6.2.2 回收的废铅酸蓄电池，应按 GB/T 37281 的规定进行处理，回收的废锂离子蓄电池，应按 GB/T 39224 的规定进行处理。

5.6.2.3 报废蓄电池在交给处置机构之前，应详细记录电池编码、电池类型、电池数量、电池去向进行记录、备案，应保留不少于三年。

5.6.2.4 报废蓄电池的运输应符合相关法律法规及标准规定的要求。

5.7 消防管理

5.7.1 应建立健全消防安全制度和消防安全工器具的操作规程，并严格执行。

5.7.2 应建立消防设施定置图、台账和记录，应安排专人管理，台账内容包括消防设施铭牌参数、放置地点、定期检查情况等。

5.7.3 应每月对消防设施、器材进行一次检查，填写检查记录，发现过期、失效等问题应及时上报主管部门。

5.7.4 应定期组织工作人员进行消防培训，熟悉消防器材的正确使用。

5.7.5 应定期举行消防应急演练。

5.7.6 防火重点区域禁止吸烟，并应设置相应明细标志。

5.7.7 火灾报警系统的检查应纳入全面巡视管理，存在异常、故障应及时进行汇报和处理。

5.8 应急管理

5.8.1 应建立应急队伍，配备应急所需设备，并进行日常保养，保证设备完好。

5.8.2 应编制突发事件应急预案，应急预案编制应科学合理、内容完备，针对性和操作性强，并定期进行演练。应急预案主要包括但不限于以下情况：

- a) 运营突发事件应急预案，应对设施故障、火灾、断电等情况；
- b) 自然灾害应急预案，应对地震、台风、雨涝、冰雪灾害和地质灾害等情况；
- c) 公共安全事件应急预案，应对人为纵火、爆炸等情况。

5.8.3 发生运营安全事故后，应按照规定立即启动相应的应急预案，采取应急措施，防止事态扩大，在确保安全的前提下宜尽快恢复正常运营，并按规定及时报告。

5.8.4 应根据有关法律法规和标准的变动情况、安全条件的变化情况以及应急预案演练和应用过程中发现的问题，及时修订完善应急预案。

5.9 数据管理要求

5.9.1 一般要求

5.9.1.1 蓄电池健康评估网点应建立数据管理制度，对蓄电池健康评估过程中形成的数据进行统一管理。

5.9.1.2 数据管理应遵循真实、完整、可追溯和安全合规的原则，确保评估数据、评估过程和评估结果相一致。

5.9.1.3 数据采集、存储、传输和使用应符合国家有关网络安全、数据安全和个人信息保护等相关法律法规及标准的要求。

5.9.2 数据采集与存储

5.9.2.1 蓄电池健康评估数据宜通过健康评估设备自动采集，如采用人工录入数据应采取校验和复核措施。

5.9.2.2 评估过程中形成的原始检测数据、分析计算数据和评估结论数据应进行关联存储，并具备时间标识和来源标识。

5.9.2.3 蓄电池健康评估数据及相关记录的保存期限应不少于三年。

5.9.3 数据安全性与传输

5.9.3.1 蓄电池健康评估数据在存储和传输过程中，应采取必要的技术和管理措施，防止数据泄露、篡改和丢失。

5.9.3.2 通过网络传输评估数据时，应采取加密等安全措施。

5.9.3.3 数据对外共享应遵循授权原则，未经授权不得向无关第三方提供评估数据。

5.9.4 标识编码与二级节点应用

5.9.4.1 蓄电池健康评估数据应采用唯一标识编码进行管理，实现评估对象、评估过程和评估结果的关联与追溯。

5.9.4.2 健康评估报告应关联数据标识编码，并可通过二维码、条码或编码标识等方式进行展示。

5.9.4.3 具备条件的蓄电池健康评估网点，可依托工业互联网标识解析体系，申请并使用标识解析二级节点编码。

5.9.4.4 注册申请标识解析二级节点编码应符合 YD/T 4495 的要求。

5.9.4.5 二级节点编码应由标识前缀、标识后缀组成。标识前缀应符合 YD/T 4495 的要求，由国家代码、行业代码、企业代码字段组成。蓄电池标识后缀宜由蓄电池标识编码组成，健康评估报告标识后缀宜由健康评估报告标识编码组成。

5.9.4.6 蓄电池标识编码宜由电池类别代码、首次评估日期、首次评估网点代码、顺序号组成。其结构宜如图 1 所示。标识编码不应包含个人身份信息、车辆唯一识别信息或其他敏感信息。

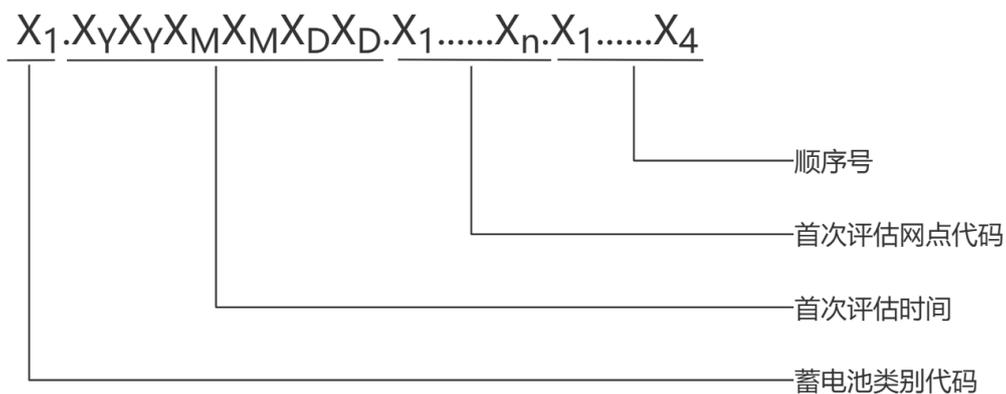


图1 蓄电池标识编码结构

5.9.4.7 健康评估报告宜建立标识编码，并与对应蓄电池标识编码建立关联。

5.9.4.8 健康评估报告标识编码宜包括以下信息：

- a) 蓄电池标识编码；
- b) 评估时间；
- c) 评估网点代码；

d) 评估顺序号。

5.9.4.9 健康评估报告编码结构宜如图 2 所示。

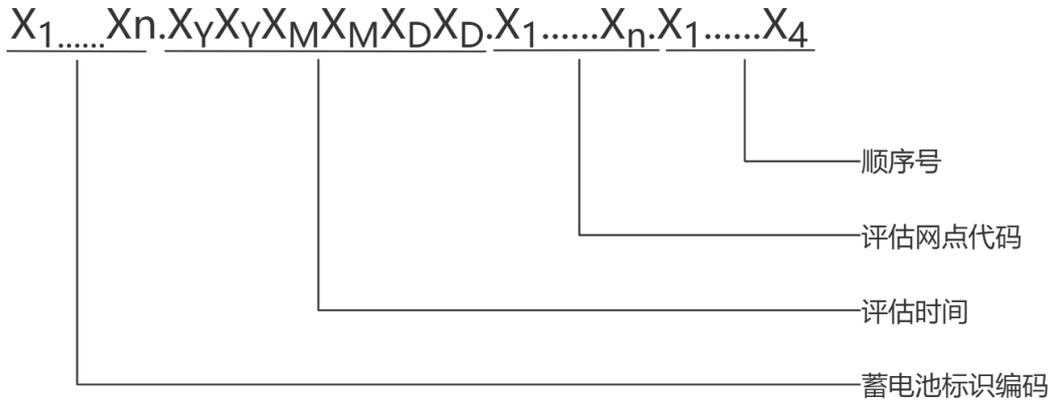


图2 健康评估报告编码结构

5.9.4.10 同一蓄电池在不同时间、不同网点开展评估时，应生成不同的评估报告编码。

5.9.4.11 评估报告编码应能够通过平台与对应的蓄电池标识码进行关联查询，形成评估历史记录。

5.9.4.12 采用二级节点解析方式的，宜对评估网点信息、评估时间和评估结果摘要等内容进行核验，并确保解析结果与评估报告内容一致。

5.9.5 数据管理与持续改进

5.9.5.1 蓄电池健康评估网点应定期对数据管理情况进行检查，确保数据管理制度有效实施。

5.9.5.2 数据管理过程中形成的操作记录和日志信息应保存完整，确保数据处理过程可追溯。