ICS
CCS 点击此处添加 CCS 号

DB3411

滁　州　市　地　方　标　准

DB 3411/T XXXX—XXXX

企业试验室管理规范 电动自行车充电器

点击此处添加标准名称的英文译名

（征求意见稿）

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

滁州市市场监督管理局　　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××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

企业试验室管理规范 电动自行车充电器

1 范围

本文件规定了电动自行车充电器生产企业试验室管理的术语和定义、检验能力要求、试验室管理要求、质量控制及检验。

本文件适用于滁州市行政区域内电动自行车充电器生产企业试验室的管理。

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 1002 家用和类似用途单相插头插座 型式、基本参数和尺寸

GB/T 2099.1 家用和类似用途插头插座 第一部分：通用要求

GB/T 4208-2017 外壳防护等级（IP代码）

GB 4706.1-2005 家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求

GB/T 16842 外壳对人和设备的防护 检验用试具

GB/T 27025-2019 检测和校准实验室能力的通用要求

GB/T 36944-2018 电动自行车用充电器技术要求

GB 42296-2022 电动自行车用充电器安全技术要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 检验能力要求

4.1 人员

4.1.1 检验人员应能够熟练操作仪器设备、了解检验方法。

4.1.2 试验室宜设置样品管理员，样品管理员可由检验人员兼任。样品管理员应具备样品管理工作的基本知识。

4.1.3 试验室宜设置设备管理员，设备管理员可由检验人员兼任。设备管理员应具备仪器设备管理工作的基本知识。

4.1.4 试验室宜设置抽样人员，抽样人员可由检验人员兼任。抽样人员应具备抽样工作的基本知识。

4.1.5 试验室所有人员应了解国家相关法律和行政法规。

4.2 设备

试验室宜获得正确开展试验室活动并影响结果有效性的设备，包括检验检测设备、环境监控设备、试验辅助装置等。主要设备配置可参考但不限于表1。

表 1　设备配置要求

序号	设备名称	设备要求
1	交流稳压电源	能提供220V稳压
2	交流电参数测量仪	测量精度要求：电压：±0.5%、电流：±1.0%
3	可调电阻器	能模拟蓄电池，使电动自行车充电器对其正常充电
4	数字万用表	测量精度要求：电压：±0.5%、电流：±1.0%
5	电压表	测量精度要求：电压：±0.5%
6	电流表	测量精度要求：电流：±1.0%
7	耐压测试仪	能提供1250V、1750V、3000V，频率50Hz，持续时间1min的测试电压
8	泄漏电流测试仪	测量精度要求：±3.5%
9	恒温试验箱	能提供-20℃±2℃、55℃±2℃、70℃±2℃、90℃±2℃、125℃±2℃的环境
10	恒定湿热湿热箱	能提供温度为40℃±2℃，相对湿度90%～96%的环境
11	灼热丝试验仪	能提供750℃、850℃的灼热温度
12	电源线拉扭力试验仪	能提供30N的拉力，0.1Nm的扭矩
13	振动试验台	能提供加速度为19.6m/s^2、频率10Hz、振动时间2h的垂直振动环境
14	弹簧冲击锤	能提供0.5J±0.05J、1.0J±0.05J的冲击能量
15	B型试验探棒	符合GB/T 16842的要求
16	13号试验探棒	符合GB/T 16842的要求
17	41号试验探棒	符合GB/T 16842的要求
18	球压试验仪	能提供20N±0.2N的向下作用力
19	量规	符合GB/T 2099.1及GB/T 1002规定
20	试棒	符合GB/T 4208-2017中表6的附加字母C规定
21	爬电距离测试卡	符合通用长度量具要求
22	游标卡尺	符合通用长度量具要求
23	温湿度计	满足试验室对温、湿度的监控需求
24	空盒气压表	满足试验室对大气压的监控需求

4.3　设施和环境

4.3.1　试验室的环境应适合检验检测活动，不应对结果有效性产生不利影响。

a)　温度：20℃±5℃；

b)　相对湿度：不大于75%；

c)　气压：86kPa~106kPa。

4.3.2　试验室应具备与电动自行车充电器检测项目相适应的场地设施，满足检测要求，宜包含充电参数检测区域、机械性能检测区域、电气性能检测区域等。所有区域应满足国家相关标准要求，通风、采光良好，仪器设备、电气线路布局合理。

5　试验室管理要求

5.1　人员管理

5.1.1　企业试验室应对抽样、设备管理、样品管理、操作设备、检验检测人员，依据相应的教育、培训、技能和经验进行确认并持证上岗。

5.1.2 企业试验室应制定年度培训计划并实施，培训内容应涵盖与检验检测相关的法律、法规、检验方法、试验室安全等。

5.1.3 企业试验室应保持人员相对固定，人员变更应履行相关手续。

5.2 设备管理

5.2.1 试验室宜建立设备台账，对所有设备进行唯一性编号，登记。

5.2.2 设备在使用前、使用过程中、使用后应进行检查，检查情况应予以记录。

5.2.3 仪器设备应按规定时间进行检定/校准，并进行确认。

5.2.4 对于使用频次高或易产生漂移的设备，试验室应在检定/校准周期内对设备进行功能检查。

5.3 场所环境管理

5.3.1 试验室依据相关标准对环境的要求，对环境条件进行监测、控制和记录。

5.3.2 试验室应具有良好的内务管理。保持实验室整洁，与检验无关的物品不得带入实验室。

5.3.3 试验室应确保消防安全。消防设施、灭火器材、消防安全标志应经常维护并更新，确保安全通道畅通。

5.3.4 试验室应确保检测人员的检测安全。电气性能检测区域应有高压警示标志，应具有绝缘保护措施，操作设备时，应至少有 2 人在场，1 人操作，1 人监督和保护。

6 质量控制及检验

6.1 原料及半成品检验

6.1.1 原料质量应符合现行标准要求，进厂时试验室应按批检查规格、型号、外观和质量证明文件。

6.1.2 试验室应对生产过程进行质量控制，半成品质量及检验方法应满足现行相关标准要求。

6.1.3 主要原料及半成品检验应符合表 2 规定。

表 2 原料及半成品检验要求

序号	原料及半成品	检验项目	仪器设备	试验方法	质量要求
1	充电器外壳	外壳冲击	弹簧冲击锤	GB 42296-2022 6.1.1	GB 42296-2022 5.1.1
2	电源软线及输出线	电源软线及输出线	目检、游标卡尺	GB 4706.1-2005第25章	GB 42296-2022 5.2.8
		输出接口安全性	量规、试棒、游标卡尺	GB 42296-2022 6.5	GB 42296-2022 5.5
3	成品线路板（PCBA）	结构	目检	GB 4706.1-2005第22章	GB 42296-2022 5.1.4
		内部布线	目检	GB 4706.1-2005第23章	GB 42296-2022 5.1.5
		熔断器	目检	GB 42296-2022 6.2.6	GB 42296-2022 5.2.6
		电气间隙、爬电距离和固体绝缘	爬电距离测试卡、游标卡尺、耐压测试仪	GB 4706.1-2005第29章	GB 42296-2022 5.2.3

6.2 产品出厂检验

6.2.1 试验室应按 GB/T 36944-2018 检验规则中要求，对产品出厂检验进行控制。检验程序应符合规定要求。

6.2.2 试验室应按程序进行检验，产品检验合格后方可出厂。

6.2.3 产品出厂具体检验要求见表 3。

表 3 产品出厂检验要求

序号	检验项目	仪器设备	试验方法	质量要求
1	电气强度	耐压测试仪	GB 42296-2022 6.2.2	GB 42296-2022 6.2.2
2	标志、警示语和说明书	目检	GB 42296-2022 7	GB 42296-2022 7

6.3 质量控制

6.3.1 检验过程应有 2 名以上检验人员在场，并对试验操作的规范性和记录的准确性负责。

6.3.2 试验室宜定期或不定期组织相关试验项目的试验室间比对，并对比对结果进行评价。

6.3.3 试验室应组织对检验质量抽查及检验人员的操作考核。