

团体标准《江西绿色生态 电动汽车充电设备》

编制说明

一、项目来源

为引领我省电动汽车充电设备产业高质量发展，填补“江西绿色生态 电动汽车充电设备”的标准空白，支撑我省电动汽车充电设备制造企业开展“江西绿色生态”品牌认证，由赣州市章贡区市场监督管理局牵头，由江西驴充充充电技术有限公司主要起草制定该标准。

二、起草小组

该标准由江西绿色生态品牌建设促进会提出并归口。标准起草小组主要由江西驴充充充电技术有限公司、赣州赣昌集中式快速充电站有限公司、江西黄林电动车配件贸易有限公司、江西驴宝宝通卡科技有限公司、赣州市车业商会电动车分会、章贡区市场监督管理局、铁塔能源有限公司江西分公司、中国联合网络通信有限公司江西省分公司、江西理工大学、江西省检验检测认证总院工业产品检验检测院、赣州充电侠新能源科技有限公司、登峰科技（江西）有限公司、赣州为领科技有限公司、景德镇金枪鱼科技有限公司、江西敏墨智能科技有限公司等单位组成。

三、标准先进性分析

本标准遵循 DB36/T 1138-2019 《“江西绿色生态”品牌

评价要求》的要求，从资源节约、环境保护、生态协同、质量引领四个一级指标入手，设计对应的二级指标。

1. 质量引领

“质量引领”属性的二级指标来源于相关企业的电动汽车非车载充电机和电动汽车交流充电桩多次检测结果，通过比对国家标准和行业标准，结合省内相关企业的意见和生产现状总结出电动汽车非车载充电机和电动汽车交流充电桩质量优势和指标先进性。

电动汽车非车载充电机质量指标先进性：

（1）电动汽车非车载充电机在 NB/T 33001-2018《电动汽车非车载传导式充电机技术条件》7.7.4 规定的条件下，稳流精度不应超过 $\pm 0.16\%$ ，严于 NB/T 33001-2018、NB/T 33008.1-2018 中“不应超过 $\pm 1\%$ ”的要求。

（2）电动汽车非车载充电机在 NB/T 33001-2018《电动汽车非车载传导式充电机技术条件》7.7.5 规定的条件下，稳压精度不应超过 $\pm 0.15\%$ ，严于 NB/T 33001-2018、NB/T 33008.1-2018 中“不应超过 $\pm 0.5\%$ ”的要求。

（3）电动汽车非车载充电机在 NB/T 33001-2018《电动汽车非车载传导式充电机技术条件》7.7.6 规定的条件下，电压纹波峰值因数不应大于 0.54%，严于 NB/T 33001-2018、NB/T 33008.1-2018 中“不应大于 1%”的要求。

（4）电动汽车非车载充电机在 NB/T 33001-2018《电动

汽车非车载传导式充电机技术条件》7.11 中规定的当充电机实际输出功率为额定输出功率的 50%~100%时，效率 $\geq 93.5\%$ ，严于 NB/T 33001-2018、NB/T 33008.1-2018 中“效率 $\geq 93\%$ ”的要求。

(5) 电动汽车非车载充电机在 NB/T 33001-2018《电动汽车非车载传导式充电机技术条件》7.11 中规定的当充电机实际输出功率为额定输出功率的 50%~100%时，功率因数 ≥ 0.99 ，严于 NB/T 33001-2018、NB/T 33008.1-2018 中“功率因数 ≥ 0.98 ”的要求。

(6) 电动汽车非车载充电机在 NB/T 33001-2018《电动汽车非车载传导式充电机技术条件》7.9 规定的条件下，待机功耗不应大于 $N \times 30W$ ，严于 NB/T 33001-2018、NB/T 33008.1-2018 中“不应大于 $N \times 50W$ ”的要求。（注：N 表示充电接口数量）

(7) 电动汽车非车载充电机室内使用的充电机外壳防护等级不低于 IP54，严于 NB/T 33001-2018、NB/T 33008.1-2018 中“不低于 IP32”的要求。

(8) 电动汽车非车载充电机接触器能效等级符合国家标准 GB 21518《交流接触器能效限定值及能效等级》中能效等级 1 级或 2 级的要求，接触器能效等级分为 3 级，其中 1 级能效最高。

电动汽车交流充电桩质量指标先进性：

(1) 电动汽车交流充电桩在 NB/T 33002-2018《电动汽车交流充电桩技术条件》7.10 规定的条件下，待机功耗不应大于 6W，严于 NB/T 33002-2018、NB/T 33008.2-2018 中“不应大于 15W”的要求。

(2) 电动汽车交流充电桩外壳防护等级不低于 IP55，严于 NB/T 33002-2018、NB/T 33008.2-2018、GB/T 18487.1-2015 中“不低于 IP32（户内型）或 IP54（户外型）”的要求。

具体指标分析详见表 1。

表 1 “江西绿色生态”电动汽车充电设备的指标分析

充电设备	指标	国家标准、行业标准要求	检测报告结果	绿色生态团体标准要求	指标来源
电动汽车非车载充电机	稳流精度	在 NB/T 33001-2018《电动汽车非车载传导式充电机技术条件》7.7.4 规定的条件下，稳流精度不应超过±1%	符合要求	在 NB/T 33001-2018《电动汽车非车载传导式充电机技术条件》7.7.4 规定的条件下，稳流精度不应超过±0.16%	NB/T 33001-2018 电动汽车非车载传导式充电机技术条件
	稳压精度	在 NB/T 33001-2018《电动汽车非车载传导式充电机技术条件》7.7.5 规定的条件下，稳压精度不应超过±0.5%	符合要求	在 NB/T 33001-2018《电动汽车非车载传导式充电机技术条件》7.7.5 规定的条件下，稳压精度不应超过±0.15%	
	电压纹波因数	在 NB/T 33001-2018《电动汽车非车载传导式充电机技术条件》7.7.6 规定的条件下，电压纹波峰值因数不应大于 1%	符合要求	在 NB/T 33001-2018《电动汽车非车载传导式充电机技术条件》7.7.6 规定的条件下，电压纹波峰值因数不应大于 0.54%	
	效率	当充电机实际输出功率为额定输出功率的 50%~100% 时，效率≥93%	符合要求	当充电机实际输出功率为额定输出功率的 50%~100% 时，效率≥93.5%	

	功率因数	当充电机实际输出功率为额定输出功率的 50%~100% 时, 功率因数 ≥ 0.98	符合要求	当充电机实际输出功率为额定输出功率的 50%~100% 时, 功率因数 ≥ 0.99	
	待机功耗	在额定输入电压下, 充电机的待机功耗不应大于 $N \times 50W$ 注: N 表示充电接口数量	符合要求	在额定输入电压下, 充电机的待机功耗不应大于 $N \times 30W$ 注: N 表示充电接口数量	
	防护等级	室内使用的充电机外壳防护等级不低于 IP32	符合要求	室内使用的充电机外壳防护等级不低于 IP54	
	接触器能效等级	符合 GB 21518 中能效等级 3 级、2 级或 1 级的要求	—	符合 GB 21518 中能效等级 2 级或 1 级的要求	GB 21518 交流接触器能效限定值及能效等级
电动汽车交流充电桩	待机功耗	在额定输入电压下, 充电桩（一机双充及以下）的待机功耗不应大于 15W	符合要求	在额定输入电压下, 充电桩（一机双充及以下）的待机功耗不应大于 6W	NB/T 33002-2018 电动汽车交流充电桩技术条件
	防护等级	充电桩外壳防护等级不低于 IP55	符合要求	充电桩外壳防护等级不低于 IP32（户内型）或 IP54（户外型）	

2. 资源节约

- 2.1 应按照 GB/T 28747 要求，遵循技术先进性、质量可靠性、产品安全性、经济可行性四个原则，制定原材料节约、废弃物循环利用的制度和方案。
- 2.2 应参考 GB/T 29115 规定的评价指标和方法，积极引进并采用先进的设计理念、工艺或设备，以提高原材料利用率、成材率（成品率）或回收利用率。
- 2.3 企业生产制造用水定额应不高于 DB36/T 420 的规定。

2.4 应按照 GB 17167 的要求配备能源计量器具，建立能源管理体系，制定能源节约、余热余压循环利用的制度和措施，明确管理职责和人员。

2.5 企业宜使用清洁能源和可再生能源。

2.6 包装应符合牢固、经济、美观的要求，鼓励包装减量化、包装材质可降解或循环使用。

3. 环境保护

3.1 制定降尘、降噪、排污等环境管理制度和方案，确定机构、人员和职责。

3.2 原材料应优先选择对环境污染较小、可降解的原料。

3.3 生产企业污染物排放量应符合 GB 8978 的要求。

3.4 工业企业厂界噪声排放限值应符合 GB 12348 的要求。

3.5 固体废弃物贮存、处置场所应符合 GB 18599 的要求。

3.6 废弃物排放标准应符合 GB 16297 的要求。

3.7 采用相应的先进设备和技术过滤生产车间的有害气体、粉尘、噪音等。

4. 生态协同

4.1 产品生态设计：应按照 GB/T 24256 的要求，为保证产品的安全健康、节能环保、可利用循环的特性，从产品生命周期和成本可行角度考虑，选择合适的原材料、能源、工艺、设备、供应商，制定产品包装、储运准则，设计分销体系。

4.2 绿色供应链管理：生产企业应按照 GB/T 33635 的要求，

推行绿色供应链管理，带动供应链上下游企业持续提高资源和能源利用效率，将资源节约、环境保护、绿色可持续发展理念贯穿于产品全生命周期，构建绿色供应链管理体系。