

ICS 25.160.10
CCS J 33



团 体 标 准

T/CWAN 0027—2022

T/CEEIA 584—2022

新能源汽车铝合金电池托盘焊接制造规范

Welding specification of aluminum alloy battery tray for new energy vehicles

2022-05-12 发布

2022-06-01 实施

中 国 焊 接 协 会 发 布
中 国 电 器 工 业 协 会

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 技术要求	2
4.1 产品质量	2
4.2 母材	2
4.3 焊前要求	2
5 工艺方法	2
5.1 概述	2
5.2 弧焊	2
5.3 激光焊	12
5.4 搅拌摩擦焊	18
5.5 电阻点焊	23
5.6 旋转攻丝铆接	26
5.7 自冲铆接	28
5.8 螺柱焊	30
6 产品质量检测方法	34
6.1 气密性	34
6.2 产品尺寸	35
6.3 产品清洁度	35
附录 A（资料性）电池托盘产品结构及焊接方法	377
附录 B（规范性）符号定义	399
附录 C（资料性）弧焊工艺焊丝选用	4040
附录 D（资料性）焊接工艺缺陷改进方法	42
参考文献	455

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。

本文件由江苏北人智能制造科技股份有限公司提出，由中国焊接协会焊接设备分会和中国电器工业协会电焊机标准化专业委员会组织编写。由中国焊接协会和中国电器工业协会双编号。

本文件起草单位：江苏北人智能制造科技股份有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司、敏实汽车技术研发有限公司、上海赛科利汽车模具技术应用有限公司、上海固极智能科技有限公司、唐山松下产业机器有限公司、航天工程装备（苏州）有限公司、广州瑞松威尔斯通智能装备有限公司、昆山万洲特种焊接有限公司、四川成焊宝玛焊接装备工程有限公司、广州松兴电气股份有限公司、无锡汉神电气股份有限公司、江苏恒义工业技术有限公司、昆山华恒焊接股份有限公司、深圳市麦格米特焊接技术有限公司、厦门锋元机器人有限公司、南京合信自动化有限公司、浙江劳士顿科技股份有限公司、福尼斯智能装备(珠海)有限公司、安川首钢机器人有限公司、肯倍焊接技术(北京)有限公司、光惠(上海)激光科技有限公司、上海发那科机器人有限公司、浙江巴顿焊接技术研究院、常州金品精密技术有限公司、卡尔克鲁斯机器人科技(中国)有限公司、浙江热刺激光技术有限公司、珠海瑞凌焊接自动化有限公司、哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司、深圳市联赢激光股份有限公司、浙江创利焊接科技股份有限公司、北京工业大学、北京中焊焊接装备技术有限公司。

本文件主要起草人：林涛、赵北明、梁军强、陈树君、李宪政、张俊杰、顾健、尹斌、朱志雄、何艳兵、万龙、刘照强、于衡波、何晓阳、万小民、宋友民、何志军、王志友、周曙君、杨昌荣、李健、胡婷、耿烽、丁建武、韦成良、赵军军、程喜、蔡春军、刘江、魏占静、居晓锋、牛增强、谢晓东、李新松、李定坤、迟珉良、李远强、郭敬、李波、宋金玲。