

团体标准编制说明

| | |
|-------------|--|
| 标准名称 | 直线式火焰钎焊设备 |
| 牵头单位 | 新昌县科创自动化设备有限公司 |
| (一) 工作简况 | <p>包括任务来源、主要工作过程、主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等</p> <p>任务来源：</p> <p>钎焊是三大焊接方法(熔焊、压焊、钎焊)的一种，其中火焰钎焊是用可燃气体与氧气或压缩空气混合燃烧的火焰作为热源进行焊接的方法。火焰钎焊设备根据工件形状可用多火焰同时加热焊接，设备初期投资低，燃烧气体的种类多，应用范围广、通用性大。传统手工焊接、半自动焊接设备产品体积大，且两器管路呈现 U 型的弧形结构，焊接存在生产效率低、劳动成本高污染大、人工成本高、智能化程度低等问题，而且焊后质量、尺寸精度等均无法保证，焊接外观因人而异、差异化大，严重制约了产品质量提升，也影响产品生产加工效率。因此，传统焊机必须进行更新换代，淘汰落后产能，提高工业自动化水平，提升行业产品优势，增加生产效益。</p> <p>直线式火焰钎焊设备是对传统手工焊接、半自动焊接设备的升级换代，创新使国产焊接设备与国际先进产品从“跟跑”到“并跑”阶段发展，极大地促进了国产焊接设备的技术进步，推动了国产焊接设备由“手工、半自动”向“全自动、机器人流水线焊接”方向发展，从“专、精”过渡到“强”发展。既符合国家政策导向，也符合钎焊设备行业自身发展需要，推广应用解决了，实现了高效、智能、连续化焊接加工，促进了焊接工艺装备的发展，推动了焊接设备产业升级、技术进步，为我国先进制造业装备业的发展发挥积极推动作用，将成为“十四五”期间行业发展的主流。</p> <p>主要工作过程与安排：</p> |

1、标准起草讨论与立项阶段：2023年11月

标准起草工作组明确了标准研制的基本要求为在企业标准的基础上，根据企业、产品实际发展情况对相关指标进行提升和完善，与现行法律法规及相关标准保持协调一致，确保制定的标准体现先进性、科学性、可操作性，针对产品设计、关键技术、工艺设备、等方面制定基本要求。

2、标准征求意见阶段：2023年11月-12月

标准征求意见稿广泛地征求了直线式火焰钎焊设备行业专家、用户及供应商、科研院校等意见。

3、标准评审报批阶段：2024年1月

按照标准评审要求，召开评审会，专家评审意见记录，按照专家评审意见修改情况。

4、标准发布阶段：2024年2月

工作组成员：

| 姓名 | 所在单位 | 职称/职务 | 职责分工 |
|-----|----------------|-------|------------------------------|
| 杨洪强 | 新昌县科创自动化设备有限公司 | 总经理 | 起草单位负责人，对客户、供应商及相关专家、内部技术的协调 |
| 陈承 | 新昌县科创自动化设备有限公司 | 销售经理 | 标准起草过程中收集国内外资料，与企业技术人员起草标准文本 |
| 梁泳 | 新昌县科创自动化设备有限公司 | 副总 | 产品技术确认及本文起草 |
| 丁元超 | 绍兴熔岩机械有限公司 | 技术部长 | 产品技术确认及本文起草 |
| | | | |
| | | | |

| | |
|----------------------------|---|
| <p>(二) 标准编制原则和主要内容</p> | <p>包括本标准编制的原则、本标准主要内容的论据、解决的主要问题，修订时应列出本标准与原标准的主要差异和水平对比</p> <p>标准研制工作组遵循标准“合规性、必要性、先进性、经济性、可操作性”的编制原则，尽可能与国际通行标准及国外先进企业技术要求接轨，注重标准的可操作性，同时，本标准还严格按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》规范和要求撰写。</p> <p>标准主要内容规定了直线式火焰钎焊设备（以下简称“设备”）的术语和定义、型式与基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、使用说明与标志、包装、运输和贮存。适用于火焰作为热源，对制冷暖通、汽车领域中冷凝器、蒸发器上小U弯进行焊接的直线式钎焊设备。</p> |
| <p>(三) 与国内外标准对比情况</p> | <p>本标准在制定或修订过程中，采用国际标准的程度及水平的简要说明；与国际同类标准水平的对比情况；国内外关键指标对比分析情况。</p> <p>目前国外的相关标准有：欧洲标准 CEN/TR 13259-2013《火焰加热工艺手动和机械吹风管, 火焰钎焊及相关工艺》、美国标准 AWS A3.0M-2020《焊接术语和定义，包括粘接、钎焊、热切割和热喷涂》、ANSI/AWS C3.11M/C3.11-2011《火焰钎焊规范》等。</p> <p>国内的相关标准有：GB/T 33148-2016《钎焊术语》、GB/T 11363-2008《钎焊接头强度试验方法》、GB/T 33369-2016《钎焊用铝合金复合板、带、箔材》等。</p> <p>当下，我国关于钎焊设备整机的相关国家标准、行业标准或团体标准较少，主要为各生产制造企业的企业标准，存在标准欠缺的问题，难以形成统一的产品质量衡量水准，还有不少钎焊标准已作废。因此针对性制定钎焊设备标准、建立相关标准化体系十分有必要。</p> |

| | |
|-------------------------------|--|
| <p>(四) 标准中涉及专利的情况</p> | <p>要明确说明本标准中是否有涉及专利。对于涉及专利的标准项目，应提供全部专利所有权人的专利许可声明和专利披露声明</p> <p>无</p> |
| <p>(五) 社会效益</p> | <p>本标准批准发布后，经宣贯、实施，预期能产生的社会效益情况估计，以及对产业发展,如:技术进步、结构调整、规范市场等方面的作用</p> <p>我国关于钎焊设备整机的相关国家标准、行业标准或团体标准较少，主要为各生产制造企业的企业标准，存在标准欠缺的问题，难以形成统一的产品质量衡量水准，还有不少钎焊标准已作废。因此针对性制定钎焊设备标准、建立相关标准化体系十分有必要。</p> <p>通过制定《直线式火焰钎焊设备》团体标准，规范直线式火焰钎焊设备生产规则，进一步直线式火焰钎焊设备产品标准化和品质提升，提升直线式火焰钎焊设备市场竞争力和占有率。通过本标准，可积极鼓励企业引进新设备、新技术、新工艺，加快淘汰落后的旧设备、旧工艺，减少低端产能，提高市场需求。本标准的制定将为直线式火焰钎焊设备的生产、使用、贸易三方提供优技术依据。在本标准的基础之上，合理调整生产工艺，完善检测手段，为用户生产出更满意的产品，同时带动技术进步、品种增多、产品性能提高的竞争局面。</p> |
| <p>(六) 标准的合法性与合规性</p> | <p>本标准与有关强制性标准相冲突情况，标准低于相关国标、行标和地标等推荐性标准的情况</p> <p>无</p> |
| <p>(七) 重大分歧意见的处理经过和依据</p> | <p>无</p> |

| | |
|-------------------------------|----------|
| <p>(八) 其它应予说 明的事项</p> | <p>无</p> |
|-------------------------------|----------|