

《钢结构焊接操作人员技能评定标准》编制说明

一、工作简况

2021年3月中国工程建设焊接协会发出“关于征集2021年第一批团体标准编制单位的通知”（工程焊协〔2021〕第07号），公布包括《钢结构焊接操作人员技能评定标准》在内的5项标准编制计划获批立项。2022年4月，根据中国钢结构协会《关于2022年第一批团体标准编制计划的通知》（中钢构协〔2022〕15号），《钢结构焊接操作人员技能评定标准》在内的6项标准编制计划也获批立项。中国核工业二四建设有限公司、中国化学工程第十三建设有限公司、中建三局第一建设工程有限责任公司，依托长期在钢结构、民用核设施、特种设备等领域焊接技能评定的工作积累和丰富经验，成为《钢结构焊接操作人员技能评定标准》的主编单位。

2021年3月，完成使用现状调研和资料搜集后，规程编制工作全面启动。如下单位共同参与规程编制：

- (1) 攀枝花技师学院；
- (2) 武汉一冶钢结构有限责任公司；
- (3) 浙江东网架股份有限公司；
- (4) 中冶建筑研究总院有限公司。

编制组成员进行了工作分工，以中国核工业二四建设有限公司为主完成标准初稿，参编单位的编制组成员对各章内容进行讨论，经过多

轮逐条修改后，2022年7月完成《钢结构焊接操作人员技能评定标准》初稿，2022年10月完成《钢结构焊接操作人员技能评定标准》征求意见稿。2022年11月开展网上征求意见。

二、标准编制原则和主要内容

根据国务院推进简政放权、放管结合、优化服务改革部署，为进一步加强职业资格设置实施的监管和服务。

为更好地总结和提炼历年来的焊工技能评定管理经验，提升管理水平，落实放管服改革要求，进一步规范和明确资格条件和管理要求，建立健全管理制度，全面加强钢结构焊接操作人员技能评定管理，同时鉴于目前相关规范、标准种类繁多，且存在不尽相同之处。结合长期工作经验和现状调研结论，编制组确立了本规程的编制原则，即：

- 1、符合国家法律法规、强制性标准及相关产业政策要求；
- 2、突显钢结构特色；
- 3、具有科学性、先进性、经济性和可操作性。

围绕上述原则，编制规程时要解决的主要问题：

(1) 梳理规范、以正概念

标准内容必须符合国家法律法规、强制性标准及相关产业政策要求，不应与通用技术标准，GB55006-2021《钢结构通用规范》、GB50661-2011《钢结构焊接规范》内容相悖。

(2) 引入新知识、新技术

编制组调研过程中引入、参考 HAF603《民用核安全设备焊工焊接操作工资格管理规定》、TSG R6002-2010《特种设备焊接操作人员考

核细则》以及 ISO 9606-1《钢熔化焊焊工资格评定》的理念形成本标准的一个特色。

(2) 关注钢结构焊接操作工特有问题

钢结构节点复杂，母材厚度较多，材料相对简单，因此，对钢结构焊接操作人员的要求有自身的特点。规程中对特殊钢结构附加评定及定位焊与正式焊接操作人员技能评定关系等内容均做出具体规定。

(3) 力求规范切实可操作

编制本标准时，为提升规范的可操作性，编制组历经多次讨论和修改，努力将各章中的条文、数据和说明等内容提供的更为详尽，尤其使焊接技能评定要素、分类评定更有依据。

综上所述，本标准的主要内容包括总则、术语和符号、基本规定、试板规格尺寸、检验和验收、特殊焊缝技能评定、技能评定项目代号、评定要求、结果及维护。并依据各章内容，给出附录 A 钢结构焊接操作人员评定资格申请表、附录 B 钢结构焊接操作人员评定结果登记表、附录 C 钢结构焊接操作人员技能评定证书。

本标准引用了《钢结构焊接规范》GB 50661、《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205、《钢结构焊接从业人员资格认证标准》T/CECS 331、《民用核安全设备焊工焊接操作工技能评定》NNSA-HAJ-0002-2019 等标准，不涉及专利。

三、与国际标准和国外先进标准的对比

编制组曾对美国钢结构 AWS D1.1、ISO 9606 等关于焊工技能评定的标准进行对比和分析，发现国外钢结构性能评定标准中不完全适用

我国的实际情况，因此，本标准在保证科学性和规范性的同时，又兼顾国内的实用性和针对性。突显中国钢结构焊接操作人员技能评定的特色，引入新知识、新概念，具有一定创新性。

四、预期达到的社会效益及对产业发展的作用

钢结构近些年在国内发展很快，据不完全统计，2021 年建筑钢结构的用钢量已经高达 9000 多万吨。

因此，钢结构的焊接操作人员是一个庞大的团体。本标准的颁布、实施，对国内钢结构焊接操作人员的技能评定可以做到有章可循的作用，对提高国内钢结构的焊接质量水平将会发挥重要作用，具有巨大的社会效益。