



中华人民共和国国家标准

GB/T 19868.1—2005/ISO 15610:2003

基于试验焊接材料的工艺评定

Welding procedure qualification based on tested welding consumables

(ISO 15610:2003, Specification and qualification of welding procedures for metallic materials—Qualification based on tested welding consumables, IDT)

2005-08-10 发布

2006-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本部分等同采用 ISO 15610:2003《金属材料焊接工艺规程及评定 基于试验焊接材料的工艺评定》(英文版)。

为了保证标准的协调性和可操作性,本标准在等同转化国际标准时做了必要的编辑性改动。

与 ISO 15610 相比,本部分在内容方面主要有如下变化:

——直接采用了 GB/T 3375《焊接术语》的术语;

——增加了附录 A 和附录 B,用于说明有关材料的类组划分。

本部分系首次发布。

本部分的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国焊接标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位:哈尔滨焊接研究所、哈尔滨焊接技术培训中心。

本部分主要起草人:朴东光、钱强、王林。

基于试验焊接材料的工艺评定

1 范围

本部分规定了基于试验焊接材料的工艺评定要求。

本部分适用于焊接方法和母材如表 1 所示。

表 1 适用的焊接方法

焊接方法代号 (见 GB/T 5185)	种 类	适于钢材的方法	适于铝及铝合金的方法
111	焊条电弧焊	×	—
114	自保护药芯焊丝电弧焊	×	—
131	金属极惰性气体保护焊, MIG 焊	×	×
135	金属极活性气体保护焊, MAG 焊	×	—
136	药芯焊丝活性气体保护焊	×	—
137	药芯焊丝惰性气体保护焊	×	—
141	钨极惰性气体保护焊, TIG 焊	×	×
15	等离子弧焊	×	×
3	气焊	×	—

注：×表示本部分适用的焊接方法。—表示本部分不适用的焊接方法。

其他熔化焊方法的工艺评定也可参照本部分的有关规定。

本部分规定的工艺评定方法仅限于热影响区组织和性能无显著恶化的那些母材。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19868 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 3375 焊接术语

GB/T 5185 焊接及相关工艺方法代号

GB/T 19866 焊接工艺规程及评定的一般原则

GB/T 19867.1 电弧焊焊接工艺规程

3 术语和定义

本部分采用了 GB/T 3375 和 GB/T 19866 中的有关术语和定义。

4 焊接工艺预规程(pWPS)

基于试验焊接材料的工艺评定应以 GB/T 19867.1(或相关标准)规定的焊接工艺预规程(pWPS)为基础。焊接工艺预规程应规定焊接参数范围。

5 焊接工艺的评定

评定的主要内容包括: