



中华人民共和国国家标准

GB/T 12467.4—1998
idt ISO 3834-4:1994

焊接质量要求 金属材料的熔化焊 第4部分：基本质量要求

Quality requirements for welding—
Fusion welding of metallic materials—
Part 4: Elementary quality requirements

1998-08-12 发布

1999-07-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本系列标准根据 GB/T 19000 系列标准的质量保证原则,结合焊接实际应用条件,描述了为保证焊接质量,质量体系应包括的要素。强调质量体系的统一并非本标准的目的,因而本系列标准并不描述应如何实施这些要素。

本系列标准等同采用 ISO 3834-1~3834-4:1994。本系列标准自实施之日起,代替 GB/T 12467—90 和 GB/T 12468—90 标准。

本系列标准的总题目为《焊接质量要求 金属材料的熔化焊》,并由以下四部分组成:

第 1 部分:选择及使用指南;

第 2 部分:完整质量要求;

第 3 部分:一般质量要求;

第 4 部分:基本质量要求。

第 1 部分为后三部分的应用提供了指南;第 2 部分提供了当要求质量体系符合 GB/T 19001 或 GB/T 19002 规定时,应当考虑的焊接质量要素;第 3 部分提供了一般条件下需要考虑的焊接质量要素;第 4 部分则给出了基本的焊接质量要求。

这些标准一般可按其现有的形式使用,亦可以根据实际需要适当的剪裁,即增添或删减某些质量要素。

ISO 前言

焊接工艺被广泛地用于工业中的许多工程结构,在某些企业中焊接是生产的关键环节。这些结构可能涉及从压力容器到民用及农用设备,而且包括诸如起重机、桥梁乃至其他焊接结构。至此,焊接对制造的成本及产品的质量产生了深刻的影响。因而,确保焊接以最为有效的方式实施并在操作的所有方面做适宜的控制是尤为重要的。

在 ISO 9000 质量体系系列标准中,由于焊缝不能被随后的产品检验及试验所充分证实;即对其所要求的质量标准是否已得到满足,所以焊接被视为“特殊过程”处理。

质量不能被检验到产品之中,而必须是建造在其中的。即使是最彻底、最尖端的无损检验也不会改善焊缝的质量。

对于在生产及使用当中应为有效的、没有严重问题的焊接结构而言,有必要提供从设计阶段到材料选择,乃至制造及随后检验的各方面控制。例如:焊接设计不当可能在车间、现场或使用中引发严重问题及昂贵的代价;材料选择错误可能导致焊接问题(如裂纹)。

为了避免缺陷,焊接工艺必须要制订正确并经过认可。为了确保可达到规定的质量需要进行监督。为保证有效的焊接制造,需要进行管理以鉴别潜在问题的根源及采取适宜的质量措施。

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 3834-4:1994《焊接质量要求 金属材料的熔化焊——第4部分:基本质量要求》。本标准的等同转化工作遵循了忠实性和继承性的原则。为了使本标准具有更广泛的适用性和协调性,本标准主要引用了我国的有关标准,而对尚无我国标准规定的部分内容,直接引用了国外标准。

本标准系首次制订。

本标准自实施之日起,与其他配套标准(GB/T 12467.1、GB/T 12467.2 及 GB/T 12467.3)一道同时代替 GB/T 12467—90 和 GB/T 12468—90 标准。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由机械工业部提出。

本标准由全国焊接标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:机械工业部哈尔滨焊接研究所、机械科学研究院。

本标准主要起草人:朴东光、石梅、刘亚芳。

中华人民共和国国家标准

焊接质量要求 金属材料的熔化焊

第4部分:基本质量要求

GB/T 12467.4—1998
idt ISO 3834-4:1994

Quality requirements for welding—
Fusion welding of metallic materials—
Part 4: Elementary quality requirements

1 适用范围

本标准的制订使之:

- 与将被制造的焊接结构类型无关;
- 对车间焊接及现场焊接的质量要求予以确定;
- 为表述某一制造商生产满足规定要求焊接结构的能力提供指南;
- 可用作评价制造商焊接能力的基础。

当在下列一种或多种情况下,要求展示某一制造商生产焊接结构及满足规定质量要求的能力时,本标准可适用于:

- 有关各方的合同;
- 应用的标准;
- 常规要求。

本标准的这些要求可由制造商完全采用。如对所涉及的结构不适用时,也可有选择地删除。在下述条件下,这些要求为焊接控制提供了适用的框架:

条件 1

对合同中的熔化焊接提供专门的要求(合同要求制造商具备不同于 GB/T 19001 或 GB/T 19002 的质量体系,而且文件化的焊接控制对于最终结构的完整性而言不具有主要作用)。

条件 2

对熔化焊接提供专门的要求作为制造商建立一个质量体系的指南。

条件 3

为应用标准(这些标准包含有熔化焊部分要求)或有关各方合同中的参照依据提供专门的要求。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有的标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 9445—88 无损检验人员技术资格鉴定通则

GB/T 12467.1—1998 焊接质量要求 金属材料的熔化焊 第1部分:选择及使用指南

GB/T 15169—94 钢熔化焊手焊工资格考试方法