

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 3834-1:1994《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》。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，与配套标准(GB/T 12467.2、GB/T 12467.3 及 GB/T 12467.4)一道同时代替 GB/T 12467—90 和 GB/T 12468—90 标准。

本标准的附录 A、附录 B 及附录 C 都是提示的附录。

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1部分:选择及使用指南

GB/T 12467.1—1998
idt ISO 3834-1:1994

Quality requirements for welding—
Fusion welding of metallic materials—
Part 1: Guidelines for selection and use

1 适用范围

本标准给出的指南描述了适合于以焊接为一种制造手段的企业所使用的焊接质量要求。这些焊接质量要求的提出使之可适用于任何类型熔化焊焊接结构的制造。而且这些要求只与最终结构的那些可能受到焊接及相关工艺影响的质量因素有关。

该指南规定了在车间及现场进行焊接制造的质量要求方法,并为描述企业是否能生产规定质量焊接结构的能力提供了指导。该指南亦可被任何有关一方用作评价某一企业焊接质量措施的基础。

该指南还可指导制订常规或合同要求及企业管理者确定与焊接结构类型有关的质量体系中的焊接要求。该指南不应单独构成任何常规、合同或管理的要求。

该指南可用于下列目的:

a) 提供 GB/T 19000 系列标准中要求的说明,指导与焊接(被视为特殊工艺)控制有关的质量体系部分的规定及建立;

b) 为建立 GB/T 19001 及 GB/T 19002 质量体系中包含的规定及焊接质量要求提供指南;

c) 评价上述 a) 或 b) 所涉及的焊接质量要求。

其应用将典型地出现在下列情况:

——在合同环境中:确定质量体系的焊接要求;

——由制造商:建立并保持焊接质量要求;

——由制订结构规程或其他应用标准的委员会:确定焊接质量要求;

——由感兴趣的各方,即第三方、用户或制造商的管理机构:评价焊接质量要求。

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/T 6583—1994 质量管理及质量保证 术语

GB/T 12467.2—1998 焊接质量要求 金属材料的熔化焊 第2部分:完整质量要求

GB/T 12467.3—1998 焊接质量要求 金属材料的熔化焊 第3部分:一般质量要求

GB/T 12467.4—1998 焊接质量要求 金属材料的熔化焊 第4部分:基本质量要求

3 定义

本标准使用了 GB/T 6583 中给出的定义及下述定义。

3.1 合同

(1) 由某一用户指定、并得到双方同意的结构要求。

(2) 制造商对为某些用户(这些用户在设计、生产阶段对制造商而言是未知的)成批制造结构的基本规定。

注

1 在这两种情况下,可以假定合同包括了所有相关常规要求的参考因素。

2 独立方的角色可以被认为是由签约双方及(或)应用标准确定的。

3.2 特殊工艺

其结果无法凭随后的产品检验、试验做充分评估,例如工艺缺陷只有在产品投入使用之后才得以显现。据此,为了确保规定的要求得到满足,需要连续监测及(或)符合文件化程序的那些工艺(取自 GB/T 19001 及 GB/T 19002)。

3.3 制造组织

在同样技术及质量管理条件下的焊接工作车间及(或)现场。

3.4 认可的人员

通过教育、培训及(或)相应的实际经验获得了资格及知识的人员。

3.5 结构

产品、构件或任何焊接的物品。

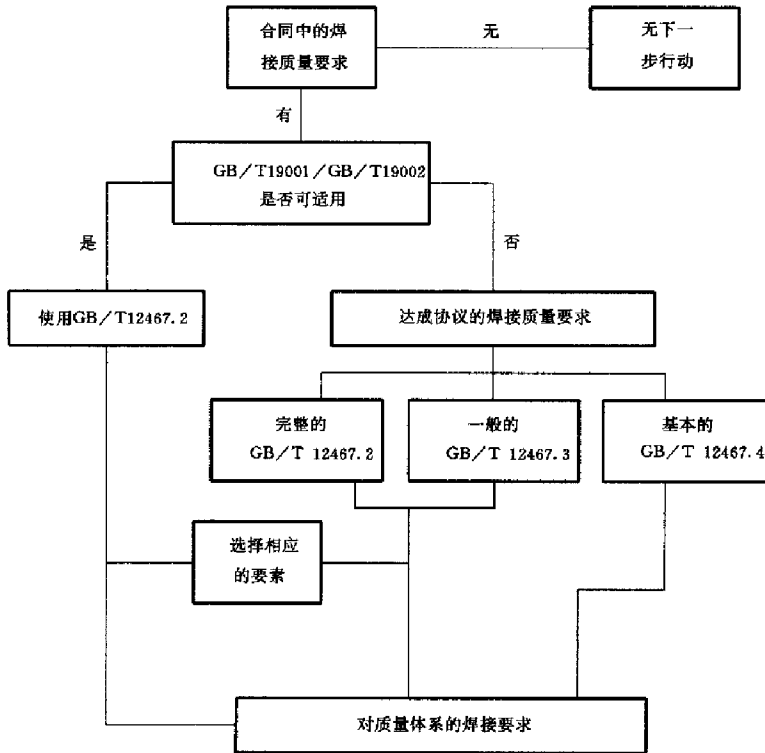
4 焊接质量要求的选择

焊接质量要求可做选择以适于表 1 中的焊接结构类型。对于 GB/T 12467.2、GB/T 12467.3 及 GB/T 12467.4 的选择及内容,附录 A(提示的附录)及附录 B(提示的附录)则提供了更多的信息。

表 1 焊接质量要求的选择

合同的焊接要求	质量要求	
	当要求质量体系符合 GB/T 19001 或 GB/T 19002 时	当要求质量体系不同于 GB/T 19001 或 GB/T 19002 时
	使 用	使 用
完整质量要求	GB/T 12467.2 [*]	GB/T 12467.2
一般质量要求	GB/T 12467.2 [*]	GB/T 12467.3
基本质量要求	GB/T 12467.2 [*]	GB/T 12467.4
*) 在 GB/T 19001 及 GB/T 19002 的适用范围内,GB/T 12467.2 的要求可能被减至合适的程度以适用于焊接结构的类型		

附录 A
(提示的附录)
焊接质量要求选择的流程图



附录 B

(提示的附录)

关于 GB/T 12467.2、GB/T 12467.3 及 GB/T 12467.4 焊接质量要求的总体对比

总体对比

要 素	GB/T 12467.2 (完整质量要求)	GB/T 12467.3 (一般质量要求)	GB/T 12467.4 (基本质量要求)
合同评审	所有文件的评审	评审范围稍小	建立这种能力并具备信息手段
设计评审	确认焊接的设计		
分承包商	按主要制造商对待		
焊 工	应符合所有要求		
焊工	按 GB/T 15169 或有关标准认可		
焊接协作	具有相应技术知识(EN719,见附录 C(提示的附录))的焊接协作人员或类似知识的人员		无要求但制造商的人员责任除外
检验人员	具有足够的、胜任的人员		足够并胜任、必要时从他方获得
生产设备	对制备、切割、焊接、运输、起重及安全设备和防护服均有要求		无特殊要求
设备维修	要进行,维修计划是必需的	无特殊要求,合适即可	无要求
生产计划	必需的	需要有限度的计划	无要求
焊接工艺规程(WPS)	向焊工提供作业指导书		无要求
焊接工艺认可	符合 JB/T 6963 的相应部分,按应用标准或合同要求进行认可		无特殊要求
作业指导书	具有焊接工艺规程或明确的作业指导书		无要求
文 件	必需的	未规定	无要求
焊接材料的批量试验	只在合同有规定时进行	未规定	无要求
焊接材料的贮存及保管	按 JB/T 3223 标准要求		
母材的存放	要求避免环境的影响,保持标志		无要求
焊后热处理	需要规程及完成的记录	需要对规程作确认	无要求
焊前,焊时及焊后检验	按规定的操作要求		按合同规定的职责
不符合项	具有一定措施		
校 准	具有一定措施	无规定	
标 志	一般有关要求	必要时有关要求	无规定
可追溯性			无规定
质量记录	需要,以满足产品可靠性规则	由合同要求	
	保存至少五年以上		

附 录 C

(提示的附录)

文 献 目 录

GB/T 15169—94 钢熔化焊手焊工资格考试方法

GB/T 19000.1—1994 质量管理及质量保证标准 第1部分:选择及使用指南

GB/T 19000.2—1994 质量管理及质量保证标准 第2部分:GB/T 19001、GB/T 19002 和
GB/T 19003实施通用指南

GB/T 19000.3—1994 质量管理及质量保证标准 第3部分:GB/T 19001—ISO 9001 在软件开
发、供应及维护中的使用指南

GB/T 19001—1994 质量体系 设计、开发、生产、安装和服务的质量保证模式

GB/T 19002—1994 质量体系 生产、安装和服务的质量保证模式

JB/T 3223—1996 焊接材料质量管理规程

JB/T 6963—93 钢制件熔化焊工艺评定

EN 719:1994 焊接协作 任务与职责
