



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12467.5—2009/ISO 3834-5:2005

---

## 金属材料熔焊质量要求 第 5 部分：满足质量要求应依据的 标准文件

**Quality requirements for fusion welding of metallic materials—  
Part 5: Standard documents need to conform to  
claim conformity to the quality requirements**

(ISO 3834-5:2005, Quality requirements for fusion welding of metallic materials—Part 5: Documents with which it is necessary to conform to claim conformity to the quality requirements of ISO 3834-2, ISO 3834-3 or ISO 3834-4, IDT)

2009-10-30 发布

2010-04-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会



## 前 言

GB/T 12467《金属材料熔焊质量要求》分为五个部分：

- 第1部分：质量要求相应等级的选择准则；
- 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5部分：满足质量要求应依据的标准文件。

本部分为 GB/T 12467 的第5部分。

本部分等同采用 ISO 3834-5:2005《金属材料熔焊质量要求 第5部分：确认符合 ISO 3834-2、ISO 3834-3 或 ISO 3834-4 质量要求所需的文件》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 3834-5:2005。

为了便于使用，本部分做了下列编辑性修改：

- 删除了国际标准的前言；
- 将标准名称改为“满足质量要求应依据的标准文件”；
- 将 ISO 3834-5:2005 中列出的那些 ISO 标准，我国标准与之等同时，采用了我国标准；我国标准与之不等同时，直接采用了 ISO 标准；
- 附录 A 中的规范采用了现行有效的新版本，用 Doc. IAB-252-2007 代替 Doc. IAB-002-2000/ EWF-409、Doc. IAB-003-2000/ EWF-410、Doc. IAB-004-2000/ EWF-411。

本部分由全国焊接标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：哈尔滨焊接研究所、机械工业哈尔滨焊接技术培训中心。

本部分主要起草人：朴东光、解应龙、王林、陈宇、苏金花。



# 金属材料熔焊质量要求

## 第5部分:满足质量要求应依据的标准文件

### 1 范围

GB/T 12467 的本部分规定了符合 GB/T 12467.2、GB/T 12467.3 和 GB/T 12467.4 质量要求应依据的标准指南。

本部分适用于制造商焊接能力的评估认证,本部分应与 GB/T 12467.2、GB/T 12467.3 和 GB/T 12467.4 配套使用。

### 2 满足质量要求应依据的标准文件

#### 2.1 一般原则

确认制造商是否符合 GB/T 12467.2、GB/T 12467.3 和 GB/T 12467.4 质量要求时,需要验证制造商的生产标准采用了 2.2 所列出的那些标准(或与之技术内容等效的其他标准)。

制造商采用其他不同的标准时,应提供标准在技术内容方面一致性的证明。证书(或制造商的自我声明)应明确制造商所采用的标准文件。

#### 2.2 标准文件

制造商按照 GB/T 12467.2、GB/T 12467.3 和 GB/T 12467.4 进行焊接活动时,应采用下列标准文件的有效版本。

GB/T 9445 无损检测 人员资格鉴定与认证(GB/T 9445—2008,ISO 9712:2005,IDT)

GB/T 15169 钢熔化焊焊工技能评定(GB/T 15169—2003,ISO/DIS 9606-1:2002,IDT)

GB/T 18591 焊接 预热温度、道间温度及预热维持温度的测定指南(GB/T 18591—2001,ISO 13916:1996,IDT)

GB/T 19419 焊接管理 任务与职责(GB/T 19419—2003,ISO 14731:1997,IDT)

GB/T 19805 焊接操作工 技能评定(GB/T 19805—2005,ISO 14732:1998,IDT)

GB/T 19866 焊接工艺规程及评定的一般原则(GB/T 19866—2005,ISO 15607:2003,IDT)

GB/T 19867.1 电弧焊焊接工艺规程(GB/T 19867.1—2005,ISO 15609-1:2004,IDT)

GB/T 19867.2 气焊焊接工艺规程(GB/T 19867.2—2008,ISO 15609-2:2001,IDT)

GB/T 19867.3 电子束焊接工艺规程(GB/T 19867.3—2008,ISO 15609-3:2004,IDT)

GB/T 19867.4 激光焊接工艺规程(GB/T 19867.4—2008,ISO 15609-4:2004,IDT)

GB/T 19868.1 基于试验焊接材料的工艺评定(GB/T 19868.1—2005,ISO 15610:2003,IDT)

GB/T 19868.2 基于焊接经验的工艺评定(GB/T 19868.2—2005,ISO 15611:2003,IDT)

GB/T 19868.3 基于标准焊接规程的工艺评定(GB/T 19868.3—2005,ISO 15612:2004,IDT)

GB/T 19868.4 基于预生产焊接试验的工艺评定(GB/T 19868.4—2005,ISO 15613:2004,IDT)

GB/T 19869.1 钢、镍及镍合金的焊接工艺评定试验(GB/T 19869.1—2005,ISO 15614-1:2004,

IDT)

- ISO 9606-2 焊工考试 熔化焊 第2部分:铝及铝合金
- ISO 9606-3 焊工考试 熔化焊 第3部分:铜及铜合金
- ISO 9606-4 焊工考试 熔化焊 第4部分:镍及镍合金
- ISO 9606-5 焊工考试 熔化焊 第5部分:钛及钛合金、锆及锆合金
- ISO 14555 焊接 金属材料的螺柱弧焊
- ISO 15614-2 金属材料焊接工艺规程及评定 焊接工艺评定试验 第2部分:铝及铝合金的弧焊
- ISO 15614-3 金属材料焊接工艺规程及评定 焊接工艺评定试验 第3部分:铸铁的熔化焊和压力焊
- ISO 15614-4 金属材料焊接工艺规程及评定 焊接工艺评定试验 第4部分:铸铝的加工焊
- ISO 15614-5 金属材料焊接工艺规程及评定 焊接工艺评定试验 第5部分:钛、锆及其合金的弧焊
- ISO 15614-6 金属材料焊接工艺规程及评定 焊接工艺评定试验 第6部分:铜及铜合金的弧焊
- ISO 15614-7 金属材料焊接工艺规程及评定 焊接工艺评定试验 第7部分:堆焊
- ISO 15614-8 金属材料焊接工艺规程及评定 焊接工艺评定试验 第8部分:管-管板接头的焊接
- ISO 15614-10 金属材料焊接工艺规程及评定 焊接工艺评定试验 第10部分:高压干法焊接
- ISO 15614-11 金属材料焊接工艺规程及评定 焊接工艺评定试验 第11部分:电子束及激光焊接
- ISO 15618-1 水下焊焊工考试 第1部分:高压湿法焊接的潜水焊工
- ISO 15618-2 水下焊焊工考试 第2部分:高压干法焊接的潜水焊工
- ISO 17635 焊缝的无损检验 金属材料熔化焊焊缝的一般原则
- ISO 17636 焊缝的无损检验 熔化焊接头的射线检验
- ISO 17637 焊缝的无损检验 熔化焊接头的外观检验
- ISO 17638 焊缝的无损检验 磁粉探伤
- ISO 17639 焊缝的破坏性试验 焊缝的宏观及显微检验
- ISO 17640 焊缝的无损检验 焊接接头的超声波检验
- ISO 17662 焊接 对焊接设备(及其操作)的校正、核准和评估
- ISO/TR 17663 焊接 与焊接及相关工艺有关的热处理质量要求指南
- ISO/TR 17671-2 焊接 金属材料焊接推荐工艺 第2部分:铁素体钢的弧焊
- ISO/TR 17844 焊接 防止冷裂纹标准方法的比较

### 2.3 标准的应用

在焊接质量控制活动中,对焊接质量具有重要影响的关键环节(或要素)应做特殊控制。

——这些控制活动应依据表1~表9列出的标准进行。

——表10列出了螺柱焊质量控制需要依据的标准。

注1:相关条件适合时,熔焊的质量要求可能也适用于摩擦焊(参见ISO 15620)。

注2:附录A提供了焊接管理及检验人员的教育、培训指南。

表 1 焊工及焊接操作工

焊接方法	标准文件	GB/T 12467.2 条文	GB/T 12467.3 条文	GB/T 12467.4 条文
弧焊	GB/T 15169、GB/T 19805、 ISO 9606-2、ISO 9606-3、 ISO 9606-4、ISO 9606-5、 ISO 15618-1、ISO 15618-2	7.2	7.2	7.2
电子束焊	GB/T 19805			
激光焊	GB/T 19805			
气焊	GB/T 15169			

表 2 焊接责任人员

焊接方法	标准文件	GB/T 12467.2 条文	GB/T 12467.3 条文	GB/T 12467.4 条文
弧焊	GB/T 19419	7.3	7.3	无
电子束焊				
激光焊				
气焊				

表 3 无损检测人员

焊接方法	标准文件	GB/T 12467.2 条文	GB/T 12467.3 条文	GB/T 12467.4 条文
弧焊	GB/T 9445	8.2	8.2	8.2
电子束焊				
激光焊				
气焊				

表 4 焊接工艺规程

焊接方法	标准文件	GB/T 12467.2 条文	GB/T 12467.3 条文	GB/T 12467.4 条文
弧焊	GB/T 19867.1	10.2	10.2	无
电子束焊	GB/T 19867.3			
激光焊	GB/T 19867.4			
气焊	GB/T 19867.2			

表 5 焊接工艺评定

焊接方法	标准文件	GB/T 12467.2 条文	GB/T 12467.3 条文	GB/T 12467.4 条文
弧焊	GB/T 19866 GB/T 19868.1 GB/T 19868.2 GB/T 19868.3 GB/T 19868.4 GB/T 19869.1 ISO 15614-2 ISO 15614-3 ISO 15614-4 ISO 15614-5 ISO 15614-6 ISO 15614-7 ISO 15614-8 ISO 15614-10	10.3	10.3	无
电子束焊	GB/T 19866 GB/T 19868.2 GB/T 19868.3 GB/T 19868.4 ISO 15614-11			
激光焊	GB/T 19866 GB/T 19868.2 GB/T 19868.3 GB/T 19868.4 ISO 15614-11			
气焊	GB/T 19866 GB/T 19868.1 GB/T 19868.2 GB/T 19868.3 GB/T 19868.4 GB/T 19869.1			

表 6 焊后热处理

焊接方法	标准文件	GB/T 12467.2 条文	GB/T 12467.3 条文	GB/T 12467.4 条文
弧焊	ISO/TR 17663	13	13	无
电子束焊				
激光焊				
气焊				



表 7 焊接过程中的检验

焊接方法	标准文件	GB/T 12467.2 条文	GB/T 12467.3 条文	GB/T 12467.4 条文
弧焊	GB/T 18591、 ISO/TR 17671-2、 ISO/TR 17844	14.3	14.3	无
电子束焊	无			
激光焊	无			
气焊	无			

表 8 焊后检验

焊接方法	标准文件	GB/T 12467.2 条文	GB/T 12467.3 条文	GB/T 12467.4 条文
弧焊	ISO 17635、ISO 17636、 ISO 17637、ISO 17638 ISO 17639、ISO 17640	14.4	14.4	无
电子束焊				
激光焊				
气焊				

表 9 试验、检验设备的校准

焊接方法	标准文件	GB/T 12467.2 条文	GB/T 12467.3 条文	GB/T 12467.4 条文
弧焊	ISO 17662	16	16	无
电子束焊				
激光焊				
气焊				

表 10 其他熔焊方法

焊接方法	标准文件	GB/T 12467.2 条文	GB/T 12467.3 条文	GB/T 12467.4 条文
螺柱焊	ISO 14555	所有相关 条文	所有相关 条文	所有相关 条文
铝热焊/热剂焊	无	无	无	无

## 附录 A

(资料性附录)

### 焊接及相关人员的培训、认证指南

为了推行国际统一的焊接及相关人员的培训、认证体制,国际焊接学会(IIW)制定了一系列相关的规程。中国焊接培训与资格认证委员会(CANB)也制定了与之相等效的规程。这些规程包括:

Doc. IAB-252—2007 焊接责任人员导则 教育、培训、考试和资格认证的最低要求;

CANB-TC-005—2001 国际焊接检验人员教育、培训和资格认证最低要求;

(Doc. IAB-041—2001/EFW-450, IDT)。

参 考 文 献

- [1] ISO 15620 焊接 金属材料的摩擦焊
-

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
金属材料熔焊质量要求  
第 5 部分:满足质量要求应依据的  
标准文件

GB/T 12467.5—2009/ISO 3834-5:2005

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街 16 号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字  
2009 年 12 月第一版 2009 年 12 月第一次印刷

\*

书号: 155066 · 1-39454 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533



GB/T 12467.5-2009

# www.bzxz.net

免费标准下载网