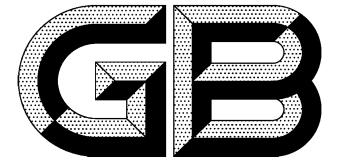


ICS 77.140.85
J 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 25135—2010

GB/T 25135—2010

锻造工艺质量控制规范

The quality control criterion of forging technology

中华人民共和国
国家标准
锻造工艺质量控制规范
GB/T 25135—2010

*

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

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
2010年11月第一版 2010年11月第一次印刷

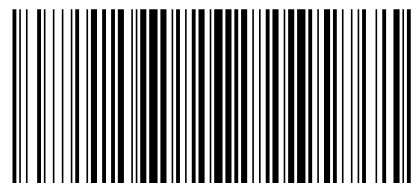
*

书号: 155066·1-40714 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 25135-2010

2010-09-26 发布

2011-02-01 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

11.4.5 热处理前应检验锻件的质量状态,发现锻件有缺陷要及时处理。

11.4.6 未热处理、已经热处理待检、热处理后合格和热处理不合格件应严格分区存放。

11.5 锻件后序处理

11.5.1 清理

11.5.1.1 锻件表面应按工艺要求进行清理。清理后的锻件表面质量应符合技术文件要求。

11.5.1.2 锻件表面缺陷允许清理打磨,通常加工表面的打磨深度不允许超过加工余量的 1/2;非加工表面的打磨深度不允许超过锻件的表面缺陷深度,且打磨的宽度要在深度的 6 倍以上。

11.5.1.3 有些锻件需要进行冷校正。冷校正过程应避免局部变形过大及过大的冷作硬化,冷校正后的锻件应采用适当的热处理来消除内部应力。

11.6 锻件检验

11.6.1 锻造的首件必须进行检验,且应有单独的人员或班组对锻造的首件进行全尺寸检验。必要时要进行功能试验。

11.6.2 在生产过程中,应按照工艺文件要求对锻件的相关的质量特性进行检验。必要时生产过程应配置专业的检验人员。

11.6.3 根据产品和工艺过程的实际情况,必要时在生产过程中应特殊配置磁粉探伤、超声探伤等检验手段。

11.6.4 锻件(或坯料)在转序前要进行必要的质量确认,并留下相应的记录。

11.6.5 锻件终检应按检验文件、锻件图、GB/T 12361、GB/T 12362 等有关规定进行。

11.6.6 所有产品都应做出相应检验状态标识,并按检验状态分区存放。通常检验状态分四种:待检品、合格品、不合格品和待处理品,无法确认检验状态的产品或可疑产品应归为不合格品。

11.6.7 企业应对不合格品进行控制和管理,以防止不合格品的非预期使用。应制定不合格品控制文件以便于不合格品的处理。经确认为不合格的锻件,应做出明确的标识隔离存放,并交检验人员或工艺人员处理。

11.6.8 生产过程中,发现质量问题,应立即停止生产并及时组织分析,找出根本原因并实施纠正和预防措施,并经生产验证确认产品合格后方可恢复生产。

11.6.9 通常情况下,企业的检验方式应遵循“双三检制”(专检、自检、互检相结合,首件检验、序间巡检、最后检验相结合,两种检验方式交叉进行)。检验后应保留必要的检验记录。

11.6.10 锻造企业应该配置有一定检验和试验范围的试验室,其检验能力应包括原材料检验、化学成分、硬度、金相、金属的力学性能等。

11.6.11 对于尺寸检验,可采用传统的划线检验方法,也可采用三坐标测量机、轮廓仪、测高仪等专用的测量仪器。

11.7 统计技术

生产过程中对于工艺过程数据、相关/重要/特殊的质量特性应进行必要的监控和记录,对相关数据要进行统计和分析(统计过程控制 SPC),以便于过程异常能被及时发现并调整,持续改进产品和过程。

11.8 合格证

经检验合格的锻件应由检验人员签发合格证。合格证应与锻件一起交付给顾客。必要时应向顾客提供相关原始检验记录或其他约定的证明文件。

11.9 产品的交付

11.9.1 企业应按照与顾客的约定,按时把产品交付给顾客。产品交付前要进行必要的审核,内容应包括核对品种和数量、产品的表面状态、产品是否存在失效、包装和防护的要求等。

11.9.2 锻件的交付应本着“先进先出”的原则。

前 言

本标准由全国锻压标准化技术委员会(SAC/TC 74)提出并归口。

本标准起草单位:一汽巴勒特锻造(长春)有限公司、北京机电研究所。

本标准主要起草人:徐长伟、陆东元、金红。

9.3 合格料、待检料、不合格料及待处理料应有明显的标识。

9.4 合格料的入库、出库必须有严格的管理制度和复检制度,同时应遵循“先进先出”的原则。

9.5 原材料的存放应严格按照原材料冶炼炉批次号进行隔离存放,以避免相同材料的不同炉批号原材料、相同尺寸规格的不同原材料的混淆而产生的混料事故。

10 文件与记录的控制

10.1 工艺技术文件

锻件的生产过程应有锻件图、流程图、工装图、技术标准、设备/仪器操作规程、作业指导书、工艺流程、控制计划、检验指导书等技术文件。

10.2 技术文件要求

10.2.1 技术文件内容的表达要准确、简明、通俗易懂且有逻辑性,并应符合标准化的要求,各种技术文件必须统一、完整,并维持其有效性。

10.2.2 编制的所有技术文件必须确保其可操作性。

10.2.3 所有的技术文件均应按规定的程序审批签字后,方能生效。技术文件如有更改,其审批程序与原文件的审批程序相同。

10.2.4 所有技术文件均应分类存档,并有严格的发放制度,确保每个岗位获得必要的、有效版本的技术文件。失效或已被更新的技术文件或资料应销毁或作出明确的标识,以避免这些文件的非预期性使用。

10.3 记录

10.3.1 过程数据、工艺参数和检测报告等原始记录都应做为质量记录而归档备查,并为有追溯性的场合提供证据。

10.3.2 质量记录保存期视顾客的要求和锻件的重要程度而定。应确保质量记录的保存环境。

10.3.3 应确保质量记录的有效性、完整性和可检索性。

11 生产过程的控制

11.1 下料

11.1.1 下料前应根据工艺规程、操作文件核实材料牌号、规格、数量、熔炼炉(批)号。并检查表面质量,有要求时,还应检查头部标记。

11.1.2 下料必须按照锻件号、材料牌号、熔炼炉(批)号分批进行,并在流转卡上注明下料数量。如遇材料代用,必须严格按材料代用制度的规定办理代用手续后,方可下料。

11.1.3 下料时,应严格执行“三检制度”(自检、互检和专检)。检验合格并作出明显标记后方可投入生产。

11.1.4 坯料的重量、尺寸公差、表面及端面质量,应符合工艺要求。

11.1.5 下料过程中,如发现坯料有肉眼可见的缺陷时,应隔离并报告相关人员处理。

11.1.6 下料场地应保持整洁。应按材料牌号、熔炼炉(批)号、规格尺寸分别放置,下好的坯料应装箱/架管理,复检合格并做好标识,不得混料。

11.1.7 剩余原材料应标明材料牌号和熔炼炉(批)号,并及时退给原材料库,由原材料库严格分类管理。

11.2 加热

11.2.1 坯料加热前应检查材料牌号、熔炼炉(批)号、规格尺寸是否与工艺要求相符。

11.2.2 坯料装炉前必须清除炉膛内的杂物。在电炉中加热的坯料表面不得沾染油污。

锻造工艺质量控制规范

1 范围

本标准规定了模锻件的产品开发以及从原材料到产品交付的工艺过程中,通用的过程控制方法和要求。

本标准适用于锻造企业进行锻造工艺质量的控制。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准;然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 12361 钢质模锻件 通用技术条件

GB/T 12362 钢质模锻件 公差及机械加工余量

GB/T 12363 锻件功能分类

GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语(GB/T 19000—2008,ISO 9000:2005,IDT)

ISO 14001 环境管理体系 要求及使用指南

BS OHSAS 18001 职业安全 and 安全管理系统 要求

3 术语和定义

GB/T 19000 确立的术语和定义适用于本标准。

4 锻件分类

本标准质量控制所涉及的锻件分类按 GB/T 12363 执行。

5 环境和安全的控制

锻造企业的工作环境和职业健康安全应按 ISO 14001、BS OHSAS 18001 要求和国家有关规定制定企业具体的实施要求。

6 人力资源的控制

锻造企业应确保所有与质量、环境和安全有关的人员能胜任其岗位要求,同时应对人力资源管理的过程进行必要的策划、实施、控制和监督等活动。

6.1 应针对每个岗位制定岗位规范或岗位描述,内容至少应包括工作内容、职责和权限、任职资格等。

6.2 对于法律法规所规定的特殊岗位人员,以及检验员、设备维修维护人员、锻造操作人员、质量管理人員等,应进行必要的培训并获得上岗资格。

6.3 应识别所有人员的工作能力,通过员工素质状态矩阵表等形式确定人员的技能状态,为人员的培训、顶岗以及人员的储备提供依据。

6.4 新上岗人员要进行必要的岗位培训。

6.5 锻造企业应识别关键岗位和核心人员,并通过必要的绩效考评和激励机制来有效配置人力资源。