

ICS 25.200
J 36



中华人民共和国国家标准

GB/T 32541—2016

热处理质量控制体系

Quality control system for heat treatment

2016-02-24 发布

2016-09-01 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

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	3
4 质量策划和持续改进	4
5 人员	6
6 物料	7
7 设备	8
8 工艺材料.....	17
9 工艺及过程控制.....	18
10 作业场所与安全卫生	23

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国热处理标准化技术委员会(SAC/TC 75)提出并归口。

本标准主要起草单位:江苏丰东热技术股份有限公司、北京机电研究所、广东世创金属科技有限公司、常州新区河海热处理工程有限公司、天津创真金属科技有限公司、上海市机械制造工艺研究所有限公司、西安福莱特热处理有限公司、滁州华海中谊工业炉有限公司、天津市热处理研究所有限公司。

本标准参加起草单位:浙江尚鼎工业炉有限公司、江苏省热处理及表面改性工程技术研究中心。

本标准主要起草人:史有森、徐跃明、向建华、李俏、董小虹、殷和平、姜敬东、叶俭、施剑峰、杨鸿飞、胡东彪、王广生、宋宝敬、孙小情、叶玉芳。

引 言

热处理是机械制造过程的重要工序,其质量好坏决定了零件的性能和使用寿命。由于热处理加工的批量特性、质量检验事后性和抽样检测及质量损失大的特点,从质量控制角度来看,热处理属于特殊工艺和过程,需要采取严格措施,实施全面质量控制,因此需制定专门的热处理质量控制体系。

鉴于机械制造行业对热处理质量控制的要求越来越高,本标准在 GB/T 19001/ISO 9001 质量管理体系或其等效标准的基础上,针对热处理生产过程和质量控制的特点,强调缺陷预防、减少变差和持续改进;重点从质量策划和持续改进、人员、物料、设备、工艺材料、工艺与过程控制、作业场所与安全卫生等热处理环节系统的加以规定和要求。

本标准既可作为组织建立热处理质量控制体系、实施全面质量控制、加强过程运行和管理的指导性文件,又可作为顾客评审组织热处理质量控制的依据,也可作为对组织进行热处理质量体系认证的标准化文件。

热处理质量控制体系

1 范围

本标准规定了组织建立和实施热处理质量控制体系的要求以及对质量策划和持续改进、人员、物料、设备、工艺材料、工艺及过程控制、作业场所与安全卫生等全面质量控制的要求。

本标准适用于组织建立热处理质量控制体系、编制热处理文件、管理热处理设备仪器仪表、控制生产过程质量、实施技术改造和规划设计等,也适用于评审组织的热处理质量控制体系。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 224 钢的脱碳层深度测定法

GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T 标尺)

GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 265 石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法

GB/T 268 石油产品残炭测定法(康氏法)

GB 338 工业用甲醇

GB 536 液体无水氨

GB/T 3536 石油产品 闪点和燃点测定法 克里夫兰开口杯法

GB/T 4340.1 金属材料 维氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 4989 热电偶用补偿导线

GB/T 4990 热电偶用补偿导线合金丝

GB/T 5617 钢的感应淬火或火焰淬火后有效硬化层深度的测定

GB 5959.3 电热装置的安全 第3部分:对感应和导电加热装置以及感应熔炼装置的特殊要求

GB/T 7232 金属热处理工艺 术语

GB/T 8121 热处理工艺材料 术语

GB/T 8979 纯氮、高纯氮和超高纯氮

GB/T 9450 钢件渗碳淬火硬化层深度的测定和校核

GB/T 9451 钢件薄表面总硬化层深度或有效硬化层深度的测定

GB/T 9452 热处理炉有效加热区测定方法

GB/T 10066.1 电热设备的试验方法 第1部分:通用部分

GB/T 10066.4 电热设备的试验方法 第4部分:间接电阻炉

GB/T 10066.31 电热装置的试验方法 第31部分:高频感应加热装置发生器输出功率的测定

GB/T 10067.1 电热装置基本技术条件 第1部分:通用部分

GB/T 10067.3 电热装置基本技术条件 第3部分:感应电热装置

GB/T 10067.4 电热装置基本技术条件 第4部分:间接电阻炉

GB/T 10067.41 电热装置基本技术条件 第41部分:网带式电阻加热机组