

EJ

中华人民共和国核行业标准

EJ/T 772—93

核工业铸造质量控制要求

1993-04-14 发布

1993-10-01 实施

中国核工业总公司 发布

核工业铸造质量控制要求

1 主题内容与适用范围

本标准规定了核工业铸造质量控制的内容及要求。
本标准适用于核工业系统军品、民品铸件的质量控制。

2 引用标准

JB/Z 234.14 铸造工艺装备定期检查制度
JB/Z 85 铸造用木模等级及技术条件

3 人员

- 3.1 从事铸造生产的操作、检验人员、铸造工艺设计人员和组织生产的管理人员应经过相应工种和岗位“应知应会”和质量管理基础知识的培训,经考核合格并取得合格证书后方可上岗操作。从事核设施重要件铸造的有关人员还应接受有关核知识教育。
- 3.2 铸造检验人员一般要有五年以上实际操作经验和较好的识图能力。
- 3.3 铸造操作、检验人员的培训、考核、授证工作由所在单位的人事、教育部门负责;无损检测人员、计量检定人员必须持有国家法定部门颁发的有效等级资格证书。

4 环境

- 4.1 铸造作业场地应保持整齐、清洁、安全通道畅通;工装模具、砂型、砂芯、半成品、成品等应分类摆放在规定位置;不合格品、返修品、废品应按识别标记分类隔离,堆放整齐,达到文明生产和定置管理要求。
- 4.2 铸造厂房内应有良好的照明和通风条件,其温度、湿度、噪音和厂房内空气中有害物质的最高允许浓度应符合有关规定。
- 4.3 熔炼炉周围不得存放易燃易爆物品。
- 4.4 熔炼炉、砂型烘干炉、落砂机、抛(喷)丸装置及清理打磨场地应设有良好的通风排尘装置。

5 工装、设备、仪表、计量器具

- 5.1 铸造使用的设备、仪表、计量器具应有合格证及使用说明书。
- 5.2 在用铸造工艺装备必须按 JB/Z 234.14 的规定进行检查和维修;存在影响铸件质量和操作安全缺陷的工艺装备,必须停止使用。

- 5.3 铸造工艺装备的设计必须按照铸造工艺要求和标准进行。
- 5.4 铸造设备、仪表、计量器具应按检修和校验规程定期检修、校验和检定,并作好标志和记录。
- 5.5 经检定为不合格的设备、仪表、计量器具禁止使用,并须挂“禁用”标牌。
- 5.6 新增的铸造设备、仪表、计量器具经确认能满足铸造工艺要求和保证铸造产品质量时,方可投入使用。

6 原材料

- 6.1 铸造用原材料(系指金属炉料、主要造型材料等),由有关技术部门根据铸件的质量要求,提出材料规格及质量要求。
- 6.2 铸造用原材料的采购,必须按照工艺规定和质量标准要求进行定点选购供应。选择重要铸造用原材料定点供应单位时,需进行试用及质量考核,并应注意材料供应的长期性和稳定性。
- 6.3 铸造用原材料要有供方的产品检验合格证和质量证明书,严禁材质不清,规格不明的原材料投入使用。
- 6.4 金属炉料,主要造型材料及返回旧料必须进行化学成分和特殊工艺性能验证合格后,方可使用。
- 6.5 金属炉料、主要造型材料、返回旧料必须分类分批按工艺要求存放保管,并作出明显标记,严防混料。质量部门应进行定期监督检查和考核。
- 6.6 铸造用原材料需代用时必须按规定程序办理材料代用审批手续。

7 工艺过程控制

7.1 工艺及文件

- 7.1.1 铸造产品图样在设计铸造工艺前,必须由技术部门负责进行铸造工艺性审查。
- 7.1.2 铸造工艺必须按照产品图样、技术要求和订货合同中规定的质量要求,采用国际标准、国外先进标准或国家标准进行设计。
- 7.1.3 一般产品的铸造工艺设计,必须经过校对、审签。
- 7.1.4 新工艺、新技术、新材料及复杂铸件的铸造工艺方案必须经分级工艺评审和工艺试验并鉴定合格后,方可投产。
- 7.1.5 关键件、重要件的铸造工艺文件除执行上述规定外,还须经主管技术的领导审查批准后,方可投产。并应编制《关键工艺质量控制卡》、《作业指导书》、《检验指导书》和质量控制记录表格。
- 7.1.6 在合同环境下,应根据合同要求编制《产品质量保证大纲》。
- 7.1.7 在试生产阶段,铸造工艺必须规定首件鉴定内容,经鉴定合格后,方可批量生产。
- 7.1.8 铸造工艺文件的更改按规定更改程序进行。

7.2 木模

- 7.2.1 木模制作及检验的依据是产品图样、工艺图样及工艺要求。