



第二节

质量检验与质量认证



第二节 质量检验与质量认证

【本节知识点】

【知识点】质量检验

【知识点】质量认证



第二节 质量检验与质量认证

【知识点】质量检验

（一）质量检验的含义

1.含义：质量检验是指为了确定产品或服务是否符合要求，对其一个或多个质量特性进行观察、测量、试验，并将结果与规定的质量要求进行比较，以对每项质量特性进行符合性评价的活动。



第二节 质量检验与质量认证

质量检验包括以下4个基本要素：

- (1) **度量**。采用试验、测量、化验、分析与感官检查等方法测定产品的质量特性。
- (2) **比较**。对测定结果同质量标准进行比较。
- (3) **判断**。根据比较结果，对检验项目或产品作出合格与否的判定。
- (4) **处理**。对单件受检产品，决定是合格放行还是不合格返工、返修或报废。对批量受检产品，决定是接收还是拒收。对拒收的不合格产品，还要进一步作出是否重新进行全检或筛选，甚至对该批产品进行报废处理的结论。



第二节 质量检验与质量认证

2.质量检验方式

划分标准	质量检验方式	划分标准	质量检验方式
按检验数量	全数检验 抽样检验	按检验对象检验后的状态特征	破坏性检验 非破坏性检验
按质量特性值	计数检验 计量检验	按检验实施的地点	固定检验 流动检验
按检验方法的特征	理化检验 感官检验	按检验目的的特征	验收检验 过程检验 监督检验



第二节 质量检验与质量认证

（二）质量检验的基本任务（5项）

①鉴别产品（或零部件、外购物料等）的质量水平，确定其是否符合标准或能否接收。

②判断工序质量状态，为工序能力控制提供依据。

③了解产品质量的等级或缺陷的严重程度。

④改善检测手段，提高检测作业发现质量缺陷的能力和有效性。

⑤反馈质量信息，报告质量状况与趋势，提供质量改进的建议。



第二节 质量检验与质量认证

（三）质量检验活动的基本类型

按照生产加工的流程，质量检验活动可以分为3种类型：

进货检验、工序检验和完工检验。

1. 进货检验

进货检验是对外购货品的质量检验，即对采购的原材料、辅料、外购件、外协件及配套件等进行入库前的接收检验。为了保证外购货品的质量，进厂时的收货检验应由专职检验人员按照规定的检查内容、检查方法及检查数量进行。



第二节 质量检验与质量认证

2. 工序检验

工序检验是对原材料投产后陆续形成成品之前的每道工序上的在制品所做的符合性检验。其目的是防止加工过程中出现大批不合格品，避免不合格品流入后道工序。



第二节 质量检验与质量认证

工序检验通常有3种形式：

①**首件检验**。首件是指每个生产班次刚开始加工的第一个工件，或加工过程中因换人、换料、换工装、调整设备等改变工序条件后加工的第一个工件。对于大批量生产，首件往往是指一定数量的样品。实践证明，首件检验是一项尽早发现问题、防止系统性因素导致产品成批报废的有效措施。

②**巡回检验**。要求检验人员在生产现场对制造工序进行巡回质量检验。检验人员应按照检验指导书规定的检验频次和数量进行检验，并做好记录。工序质量的控制点应是巡回检验的重点，检验人员应把检验结果标示在工序控制图上。



第二节 质量检验与质量认证

③**末件检验**。末件检验是指主要靠模具、装置保证质量的加工工序，当批量加工完成后，对最后的一件或几件进行检查验证的活动。末件检验的主要目的是为下批生产做好生产技术准备，保证下批生产时能有较好的生产技术状态。

3.完工检验

完工检验又称最终检验，是全面考核半成品或成品质量是否满足设计规范标准的重要手段。



第二节 质量检验与质量认证

（四）质量检验的主要制度

1. 三检制

三检制是指“自检”“互检”“专检”相结合的一种检验制度。

①自检是指操作者对自己生产的产品，按图样、工艺或合同中规定的技术标准自行检验，并判断是否合格。

自检的特点是检验工作基本上和生产加工同步进行。通过自检，操作者可以真正及时了解自己加工产品的质量以及工序所处的质量状态，一旦出现问题可及时解决。



第二节 质量检验与质量认证

②互检是指操作者之间的相互检验，既可以是同道工序操作者之间的相互检验，也可以是上下道工序操作者之间或同道工序轮班者之间的交接检验。

互检是对自检的补充和监督。

③专检是指由专职检验员进行的检验。

三检制以专检为主导。



第二节 质量检验与质量认证

2. 追溯制

可追溯性是指通过记录和标识，能够追溯研究对象的历史、应用情况或所处位置的能力。

追溯制是产品质量责任制的具体体现。



第二节 质量检验与质量认证

3.不合格品管理制度

(1) 在不合格品管理中，应坚持“三不放过”原则，即“不查清不合格原因不放过，不查清责任者不放过，不落实改进措施不放过”。



第二节 质量检验与质量认证

(2) 质量合格品与不合格品的判定有两种方法：符合性判定和适用性判定。①符合性判定是指判定产品是否符合技术标准。这种判定由检验员或检验部门作出。②适用性判定是指判定产品是否具有某种使用价值。适用性是指产品所具有的某种使用价值满足用户要求。一个不完全符合质量标准的产品对某些用户来说，其性能和质量可能会满足其使用要求。因此，不合格品不一定等于废品，它可以经过返修再用，或者直接回用。



第二节 质量检验与质量认证

(3) 在不合格品的处置中，按产品或服务不合格程度和类型，可做如下处置：

①返工。返工是指“为使不合格产品或服务符合要求而对其采取的措施”。一些产品因质量不符合要求而需要被重新加工或改作他用，经过返工可以完全消除其不合格的情形。例如，机轴直径偏大，可以通过机械加工改变其直径，使其成为合格产品。



第二节 质量检验与质量认证

②返修。返修是指“为使不合格产品或服务满足预期用途而对其采取的措施”。返修产品经采取补救措施后，仍不能完全符合质量要求，但基本上能满足预期使用要求。

返修与返工的区别在于，返修只能减轻产品不合格的程度，使不合格品尚能达到基本使用要求而被接收。

③降级。降级是指“为使不合格产品或服务符合不同于原有的要求而对其等级的变更”。可以根据实际质量水平降低不合格品的产品质量等级或作为处理品降价出售。



第二节 质量检验与质量认证

④报废。报废是指“为避免不合格产品或服务原有预期使用而对其采取的措施”，如回收、销毁产品等。不合格品经确认无法返工和让步接收，或虽可返工但返工费用过高、不经济的，均按废品处理。

⑤让步。让步是指“对使用或放行不符合规定要求的产品或服务的许可”。这些产品虽不合格，但其不符合要求的项目和指标对产品的性能、寿命、安全性、可靠性、互换性及正常使用均无实质性影响，也不会引起顾客提出申诉、索赔等，因而被准予让步接收。



第二节 质量检验与质量认证

【知识点】质量认证

（一）质量认证的概念

1.定义

质量认证是指经权威机构确认，并通过合格证书或合格标志，证明某一产品符合相应标准或规范的活动。质量认证包括产品质量认证和质量管理体系认证。



第二节 质量检验与质量认证

2. 质量认证的内容

①**产品质量认证**：是指依法设立的第三方认证机构依据产品标准及相关技术规范，按照规定程序对产品开展检验、工厂审查与评定，确认其符合要求后，通过颁发认证证书与认证标志，证明该产品符合相应标准与技术要求的合格评定活动。

②**质量管理体系认证**：是指依法设立的第三方认证机构依据质量管理体系标准，对企业质量管理活动、管理制度、流程运行、管控能力进行审核评定，证明企业建立并有效运行的质量管理体系符合标准要求，颁发体系认证证书的合格评定活动。



第二节 质量检验与质量认证

（三）质量认证的作用

- （1）有利于企业在激烈的市场竞争中取胜。
- （2）有利于企业增强国际市场的竞争能力。
- （3）促进企业完善质量管理体系。
- （4）节约大量社会检验费用。
- （5）有利于保护消费者利益。



第二节 质量检验与质量认证

（三）质量认证的类型（8种）

（1）型式试验。即按规定的试验方法对产品的样品进行试验，以证明样品符合标准或技术规范的要求。

（2）型式试验加认证后监督——市场抽样检验。监督的办法是从市场购买样品或从批发商、零售商的仓库中随机抽样进行检验，以证明认证产品的质量持续符合标准或技术规范的要求。



第二节 质量检验与质量认证

(3) 型式试验加认证后监督——工厂抽样检验。这种质量认证和市场抽样检验类似，只是监督方式有所不同，工厂抽样检验不是从市场上抽样，而是从工厂发货前的产品中随机抽样进行检验。

(4) 型式试验加认证后监督——市场和工厂抽样检验。这种认证制度是上述两种认证制度的综合，监督检验所用的样品既有市场上的又有从工厂随机抽取的。



第二节 质量检验与质量认证

(5) 型式试验加工厂质量管理体系评定再加认证后监督。

其特点是在批准认证的资格条件中增加了对产品供方质量管理体系的检查和评定，在批准认证后的监督措施中也增加了对工厂质量管理体系的复查。

(6) 工厂质量管理体系评定。这种认证制度是对工厂按既定规范或技术标准生产产品的质量管理体系进行检查、评定，也称为质量管理体系认证。这种认证制度的对象不是产品，而是企业的质量管理体系，其监督措施是定期对质量管理体系进行复查，它已发展成为当今的质量管理体系认证。



第二节 质量检验与质量认证

(7) **批量检验**。批量检验是对特定的一批产品的质量进行认证，不存在监督问题。

(8) **全数检验**。除非有专门规定，一般不采用这种形式。



第二节 质量检验与质量认证

【小结】

质量检验4个基本要素	(1) 度量 (2) 比较 (3) 判断 (4) 处理
质量检验的基本任务	5项
质量检验活动的基本类型	进货检验、工序检验和完工检验
质量检验的主要制度	1.三检制2.追溯制3.不合格品管理制度
质量认证的内容	产品质量认证和质量管理体系认证
质量认证的类型	8种