

新产品试制与鉴定管理

(一) 试制工作分两个阶段:

新产品试制是在产品按科学程序完成“三段设计”的基础上进行的,是正式投入批量生产的前期工作,试制一般分为样品试制和小批试制两个阶段。

样品试制是指根据设计图纸、工艺文件和少数必要的工装,由试制车间试制出一件(非标设备)或数十件(火花塞、电热塞、管壳等类产品)样品,然后按要求进行试验,借以考验产品结构、性能和设计图的工艺性,考核图样和设计文件的质量。此阶段以完全在研究所内进行。

小批试制是在样品试制的基础上进行的,它的主要目的是考核产品工艺性,验证全部工艺文件和工艺装备,并进一步校正和审验设计图纸。此阶段研究所为主,由工艺科负责工艺文件和工装设计,试制工作部分扩散到生产车间进行。

在样品试制小批试制结束后,应分别对考核情况进行总结,并按 ZH0001-83 标准要求编制下列文件:

1. 试制总结;
2. 型式试验报告;
3. 试用(运行)报告

(二) 试制工作程序

1. 进行新产品概略工艺设计:根据新产品任务书,安排利用厂房、面积、设备、测试条件等设想和简略工艺路线;

2. 进行工艺分析:根据产品方案设计和设计,作出材料改制,元件改装,选配复杂自制件加工等项工艺分析;

3. 产品工作图的工艺性审查;

4. 编制试制用工艺卡片:

- (1) 工艺过程卡片(路线卡);
- (2) 关键工序卡片(工序卡);
- (3) 装配工艺过程卡(装配卡);
- (4) 特殊工艺、专业工艺守则。

5. 根据产品试验的需要,设计必不可少的工装,参照样品试制工装系数为 0.1~0.2,小批试制工装系数为 0.3~0.4 的要求。

本着经济可靠,保证产品质量要求的原则,充分利用现有工装、通用工装、组合工装、简易工装、过渡工装(如低熔点合金模具)等。

6. 制定试制用材料消耗工艺定额和加工工时定额。

7. 零部件制造、总装配中应按质量保证计划,加强质量管理和信息反馈,并作好试制记录,编制新产品质量保证要求和文件。此项工作在批试阶段由全质办牵头组织工艺科、检验科进行。

8. 编写试制总结:着重总结图样和设计文件验证情况,以及在装配和调试中所反映出的有关产品结构、工艺及产品性能方面的问题及其解决过程,并附上各种反映技术内容的原始记录。该文件的内容及要求按 ZH0001-83 进行编写。样品试制总结由设计部门负责编制,供样品鉴定用,小批试制总结由工艺部门编写,供批试鉴定用。

9. 编写型式试验报告:是产品经全面性能试验后所编的文件,型式试验所进行的试验项目和方法按产品技术条件,试验程序,步骤和记录表格参照 ZH0001-83 试制鉴定大纲规定,并由检验科负责按 ZH0001-83 编制型式试验报告;

10. 编写试用(运行)报告:是产品在实际工作条件下进行试用试验后所编制的文件,试用(运行)试验项目和方法由技术条件规定,试验通常委托用户进行,其试验程序步骤和记录表格按 ZH0001-83 试制鉴定大纲规定,由研究所设计室负责编制。

11. 编制特种材料及外购、外协件定点定型报告,由研究所负责。

(三) 新产品鉴定原则与要求

鉴定是对新产品从技术上、经济上作全面的评价,以确定是否可进入下一阶段试制或正式投产,它是对社会、对用户和对国家负责,要求严肃认真和公正地进行。

在完成样品试制和小批试制的全部工作后，按项目管理级别申请鉴定。

鉴定分为样品试制后的样品鉴定和小批试制后的小批试制鉴定，不准超越阶段进行。属于已投入正式生产的产品的系列，规格、开发产品，经过批准，样品试制和小批试制鉴定可以合并进行，但必须具备两种鉴定所应有的技术文件，资料和条件不得草率马虎。

1. 按 ZH0001-83 鉴定大纲完成样品或小批试制产品的各项测试；

2. 按 ZH0001-83 鉴定大纲备齐完整成套的图样及设计文件要求；

(1) 鉴定应具备的图样及设计文件—供鉴定委员会用成套资料；

(2) 正常生产应具备的图样及设计文件—供产品定型后，正常投产时，制造、验收和管理用成套资料(产品应备晒 40 套，发设计、工艺、全质办、检验科、生产科、工具、装配、零件加工车间、总师办、存档)。

(3) 随产品出厂应具备的图样及设计文件—随产品提交给用户的必备文件。

3. 组织技术鉴定，履行技术鉴定书签字手续，其技术鉴定的结论内容是：

(1) 样品鉴定结论内容：

a. 审查样品试制结果，设计结构和图样的合理性、工艺性，以及特种材料解决的可能性等，确定能否投入小批试制；

b. 明确样品应改进的事项，搞好试制评价(B 评价)。

(2) 小批试制鉴定结论内容：

a. 审查产品的可靠性，审查生产工艺、工装与产品测试设备，各种技术资料的完备与可靠程度，以及资源供应、外购外协件定点定型情况等，确定产品能否投入批量生产；

b. 明确产品制造应改进的事项，搞好产品生产工程评价(C 评价)。

各阶段应具备的技术文件及审批程序按产品图样、设计文件、工艺文件的完整性及审批程序办理。

(四) 新产品试制经费：

1. 属于国家下达的新产品(科研)项目，由上级机关按照有关规定拨给经费；

2. 属于工厂的新产品(科研)计划项目，由工厂自筹资金按规定拨给经费；

3. 工厂对外的技术转让费用可作为开发新产品(科研)费用。

4. 新产品试制经费按单项预算拨给，单列帐户，实行专款专用。费用经总工程师审查，厂长批准后，由研究所掌握，财务科监督，不准挪作他用。

(五) 新产品证书办理：

1. 新产品证书归口由总师办负责办理。

2. 研究所负责提供办理证书的有关技术资料 and 文件。

3. 在新产品鉴定后一个月内，总师办负责办理完新产品证书的报批手续。