

## 二十七、江西××航空工业有限公司审核案例

推荐机构：北京军友诚信质量认证有限公司

认证领域：武器装备质量管理体系监督审核

认证人员：任卫（组长），谢明德，余少华，李桂红

### 一、案例发生背景

1. 认证范围：直升机零件、部件、系统装配、备件的试制、生产
2. 审核场所：（略）
3. 审核时间：2013年5月29日至31日上午

### 二、企业基本情况

江西××航空工业有限公司是中国航空工业集团旗下专业制造直升机关键零部件及系统装配的国有企业，长期承担我国直升机型号主要零部件、系统装配与备件的试制和生产任务，并承接了波音、空客、C919等客机零部件的供货任务，是我国直升机制造行业的核心企业。企业具有较好的质量管理体系成熟度，并在同行业中具有较高的技术水平。顾客代表在该企业设有代表室，对企业的产品质量以及质量管理体系进行监督，全程参与和见证了审核过程。

企业于2011年7月进行了GJB 9001B-2009（删减7.3.1-7.3.7、7.3.9）初次认证审核，2012年7月进行了第一次监督审核，本次审核是第二次监督审核。

### 三、审核主要过程

审核策划时，考虑到企业的质量管理水平较高，认证范围产品直升机零部件、系统装配等具有较高的技术复杂性，此外尽管产品范围划分在22大类飞行器专业，但其产品零部件涉及金属零部件的机加工、焊接、热处理、钣金及复合材料（如桨叶）的加工、装配等，因此审核组成员除配备了三名具有飞行器专业的审核员外，由具有材料学博士学位毕业、从事多年复合材料/金属相关科研、生产工作背景的教授级高工任卫担任审核组长，以便于对企业的关键产品实现过程和QMS绩效有较好的把握。审核组长接到审

核任务后，首先调阅了该企业初审和第一次监督审核的案卷。该企业是一个大型企业，有 15 个管理部门和 12 个生产车间，第一次监督审核共审核了 6 个部门和 4 个生产车间，在采购供应部、11 车间、4 车间共开出 4 个一般不符合项（7.4.1/7.5.3/7.5.1/7.6）。针对初审和第一次监督审核报告、不符合项整改措施、企业体系文件、薄弱环节以及顾客的期望，审核组长确立了审核的重点在于与产品质量相关的重点过程，特别是对第一次监督审核没有覆盖的生产车间（共 8 个车间）进行了较全面的审核，并重点针对工程技术部、质量保证部、生产调度部、销售支援部、采购供应部、人力资源部及财务部等的 QMS 过程进行审核。5 月 13 日编制了审核计划，传递至认证机构审核管理部和受审核方进行了确认，企业对审核计划没有提出异议。2013 年 5 月 28 日晚，全体审核员到达企业的所在地，审核组召开准备会，会上审核组长对企业的情况进行了介绍，各位审核员对所涉及飞行器专业的产品过程及具体的产品实现关键过程进行了交流，对任务分工进行了明确，要求审核员的审核方法力求深入、细致，具有说服力。

2013 年 5 月 29 日到 31 日上午进行现场审核，顾客代表 3 人参加首末次会议。首次会议后，审核组按照审核计划，对各部门进行了审核，从产品策划、产品要求、生产工艺、采购、生产过程的控制、产品检验、产品交付和交付后活动、技术状态管理、监视测量设备管理、监视和改进、文件与记录、管理职责、资源等方面，全面而深入地开展工作。对发现的问题一一与企业相关人员进行沟通。末次会议上审核组向企业通报了审核中发现的问题，开具 6 个不符合项，均为一般不符合项。末次会议上，企业总经理和顾客代表对审核组所发现的问题深为触动，对审核组的专业水平、审核的认真、细致、深入给予了充分肯定。

现场审核后 20 余天，收到企业的不符合项整改材料，组长进行了书面验证，并给予关闭。2013 年 8 月，审核案卷经公司质量保证部和技术委员会审议后，北京军友诚信质量认证有限公司向江西昌河航空工业有限公司颁发了保持认证注册资格的认证结果通知书和监督审核合格标识。

#### 四、主要的审核发现和沟通过程

重点介绍本次审核的 4 个不符合项具体情况如下：

##### 1、审核场所：23 车间

**沟通过程：**审核员在该部门生产现场审核时发现，现场所使用的“变形铝合金热处理典型工艺规程”（编号为 Q/CHZ-TJ-GY-3422）为白图，也未进行质量会签和批准。询问部门负责人，介绍按照规定现场所使用的工艺文件、图纸等均应为蓝图，企业的技术文件均采用 PM 系统审签的方式，该问题可能是技术文件管理和发放过程存在漏洞。

针对该问题，审核员开具一般不符合项。不符合条款为 4.2.3。

**纠正措施：**部门针对该项不符合项，首先进行了纠正，将“变形铝合金热处理典型工艺规程”（编号为 Q/CHZ-TJ-GY-3422）进行了换版，重新履行签审批手续，进行了晒蓝和发放。制定的纠正措施一是对部门文件编制人员和使用人员进行培训，使所有相关人员了解审批流程不全的工艺文件及白图一律不得进行现场的发放和使用，二是在车间定期的工艺纪律检查中，增加对现场工艺文件的有效性进行检查，此外部门对现场使用的其他工艺文件及图纸等进行了检查。

**实施效果：**通过此次整改活动，使企业明确了工艺文件、技术文件在现场使用的严肃性，并在车间的现场管理中，常态化对工艺文件的有效性进行检查，提高了人员对技术文件有效性的认识。

## 2、审核场所：6 车间

**沟通过程：**审核员在该车间生产现场审核时，发现正在生产的不旋转环 7 件，其“关键、重要特性实测记录表”中 G1-G5 的理论值与实测值不符，进一步追踪现场的蓝图，发现图纸对该指标的规定为最小壁厚，经询问工艺人员，承认对理论值的标注不正确，但部门检验人员对这几个是最小壁厚清楚，对于产品合格判定没产生影响。审核员考虑到该部件为关键件，属于关键特性参数的识别与标识问题，企业在关键件的控制上应精确，不应有丝毫的差错，否则将会造成整个系统的质量隐患。

因此，审核员开具一般不符合项。不符合条款为 GJB9001B-2009 的 7.5.6 条款。

**纠正措施：**部门针对该不符合项，首先采取了纠正和纠正措施 6 条，1、对\*\*零件的“关键、重要特性实测记录表”中 G1-G5 的理论值更正为最小壁厚 18 等；2、复查以往该零件的“关键、重要特性实测记录表”的实测结果，没有小于理论值的情况，检验员知道理论值为最小壁厚值，没有对产品产生影响；3、组织工艺人员对“关键特性表”的编制知识进行培训，明确指令中的关键、重要特性要求必须与图纸一致。4、将指令中的关键、重要特性值是否与图纸要求一致的内容纳入车间工艺纪律检查内容，进行常态化检查；5、检查其余关键、重要特性实测记录表，也发现类似问题，一并更改到位。

**实施效果：**经过此次整改活动，部门对产品关键特性参数的严谨性有了较为深刻的认识，建立了针对关键特性参数与图纸一致性的工艺纪律检查内容，同时工艺人员对于关键特性表编制的责任进一步得到明确，部门管理者表示，该不符合项对于管理工作的完善、部门关键零部件及关键参数的控制，具有较大意义。

### 3、审核场所：10 车间

**沟通过程：**10 车间为复合材料车间，车间需要使用大量的成型模具。审核员在部门审核时，发现车间现场正在加工的\*1830 框其使用的模具（编号 G577-0111）与装配指令卡中要求的模具（编号 G577-0490-ZOPZ2531G5111101）成型模具不符。询问部门人员，说该零件有 2 套模具，一套是成型模（编号 G577-0490- ZOPZ2531G5111101）、一套是转移模（编号 G533-0111- ZOPZ2531G5111101），模具制造单位在制作标牌时将成型模的编号刻错了，模具接收人和操作人员都没有发现该错误，但该成型模具是对的，没有产生质量影响。

部门在生产中经常使用各类模具，工装模具的控制对于产品质量有非常大的影响，此问题虽然是模具编号错误，但也表现为对工装管理上的问题，因此针对该事实，审核员开具一般不符合项。不符合条款为 7.5.1c。

**纠正措施：**部门认识到在工装管理上，存在疏漏，因此采取纠正和纠正措施，一是申请工装故障单，重新制作了正确的模具标牌；二是完善工装订货、返修流程，将工装标识符合性检查纳入车间工装验收项目，对新增所有工装按验收项目进行了检查，并对现场其余工装进行了检查，没有发现类似问题。

**实施效果：**通过此次整改，车间负责人认识到工装管理也是生产管理的重要环节，在工装验收时，一定要确保各项尺寸的符合性，也要对验收内容的完整性进行落实，以避免对模具、工装等辅助设备的管理混乱。

### 4、审核场所：销售支援部

**沟通过程：**审核员在该部门审核时，查看“2012 年公司顾客满意度调查报告”，其中“青岛北航×××团”满意度测评为 6.27，未达到 7 的目标值，但部门未能提供对该顾客抱怨采取纠正措施的证据。部门代表介绍，该顾客抱怨主要是对随机技术资料未及时更新、机载设备校验修理资料完整性、适用性等方面，属于×××设计院的资料更新完善的问题。部门曾针对顾客反馈的问题向×××设计院提出整改要求，但未进行追踪和向顾客方报告纠正措施。审核组针对该事实开具一般不符合项，不符合条款为 8.5.2。

**纠正措施：**公司领导和部门领导对该问题非常重视，一方面追踪×××设计院纠正措施的制定与落实情况，向顾客方“青岛北航×××团”报告纠正措施落实情况，另一方面对程序文件《顾客满意度测量》进行了文件更改，明确对顾客满意度调查收集的信息采取纠正措施的规定。

**实施效果：**企业在此次审核后，强化了以顾客为关注焦点的意识，对于顾客抱怨、顾客信息的处理程序进行了完善，以往企业比较关注不合格品采取纠正措施及实施验证，对于顾客抱怨方面的纠正措施认识不够，对企业质量管理体系实施的有效性有较大的增值意义。该不符合项也得到了顾客代表方面的欢迎。

## 五、审核活动对企业的作用

江西××航空工业有限公司作为我国直升机制造领域的重要厂商，其直升机零部件的生产质量对整机的可靠性有巨大的影响，虽然企业已按 ISO9001、GJB9001B、AS9100C、EN9100、KJB9001、CCAR-21 标准建立了完善和一体化的质量管理体系，但在生产过程控制的严谨、精确方面还是存在一定问题，这些问题很可能对整机产品形成质量隐患。因此通过认证审核活动，给企业生产过程精细控制方面带来好的作用，也给企业的最高领导层和部门领导敲响警钟。

企业此次是 GJB9001B-2009 初次认证的第二次监督审核，QMS 有一定的成熟度，人员的质量意识较高，企业通过此次审核和后续的整改活动，认识到在一些生产过程中，现场文件有效性的控制、关键特性参数的一致性、工装和设备的管理控制等方面还存在一定问题，而正是这些问题是确保产品质量稳定的重要方面，看似一个小小的疏漏，很可能对产品质量产生隐患，这一点此次审核涉及到的相关生产部门和企业其他部门都有了较好的认识，而对于顾客反馈积极采取纠正措施方面也为企业赢得了顾客信任和顾客满意。

企业领导对质量管理体系的认识和对审核工作的认识得到进一步加强，审核组离开后进行逐项的专项整改，并由质量保证部进行逐项落实，举一反三，在全公司展开了生产过程精细化控制的活动，确保产品质量稳定可靠。企业对审核组的工作成效、审核工作的深入细致、审核的规范性给予了高度的评价。企业顾客代表对审核组的工作也给予了高度的评价。