

QJ

中国航天工业总公司航天工业行业标准

QJ 2664-94

关键工序质量控制

1994-04-25 发布

1994-10-01 实施

中国航天工业总公司 发布

关键工序质量控制

1 主题内容与适用范围

本标准规定了关键工序的确定、技术文件编制和实施质量控制的要求。
本标准适用于机械、电子和机电结合的航天产品。其它产品可参照执行。

2 引用标准

- GJB 467 工序质量控制要求
- GJB 909 关键件和重要件的质量控制
- QJ 897 控制产品多余物的通用规范
- QJ 903.5 工艺文件签署规定
- QJ 903.6 工艺文件更改办法
- QJ 931 电子产品控制多余物规范

3 术语

关键工序

在产品生产过程中，对产品质量起决定性作用并需要进行严密控制的工序。

4 关键工序的确定

4.1 确定原则

具有下列情况之一，可确定为关键工序：

- a. 设计文件规定的某些关键特性、重要特性所形成的工序；
- b. 在产品生产中加工难度大或质量不稳定的工序；
- c. 生产周期长、原材料稀缺昂贵、出废品后经济损失较大的工序；
- d. 关键、重要的外购器材及外协件的入厂验收工序。

4.2 确定程序

4.2.1 工艺人员依据关键工序确定原则和生产实际条件，在产品转入试样生产的工艺准备阶段，编写工艺技术分析资料，提出关键工序项目，报工艺主管部门审查。

4.2.2 工艺主管部门负责审定关键工序，组织编制“关键工序目录”，其格式见附录 A（参考件）中格式 1。

4.2.3 “关键工序目录”应经质量部门会签，并报总工艺师或总工程师批准。

5 关键工序技术文件编制要求

5.1 工艺人员依据批准的“关键工序目录”，编制关键工序的工艺规程和有关质量控制文件。

5.2 关键工序的工艺规程应编有质量控制程序，对控制项目、内容、方法、步骤、控制用图表、原始记录等做出具体规定。关键工序编号处应加盖“关键工序”标记。

5.3 质量控制程序未编入工艺规程时，应编制“关键工序质量控制卡”或“关键工序作业指导书”，其格式见附录 A（参考件）中格式 2 或格式 3。

“关键工序质量控制卡”或“关键工序作业指导书”应附在该工序工艺规程后面，并在工艺规程上注明其名称和编号。

“关键工序质量控制卡”或“关键工序作业指导书”与工艺规程均是进行工序质量控制的法规性文件，与工艺规程具有同等效力。

5.4 由工艺主管部门会同质量部门选择或设计关键工序所需控制图（表）、关键工序检测数据记录表，其格式见附录 A（参考件）中格式 4。经确定使用的控制记录图、表、卡最后由质量部门按有关规定归档。

5.5 关键工序所控制的产品质量特性有内控标准时，应将其纳入关键工序工艺规程及质量控制文件中。

5.6 对关键工序的工艺规程应进行工艺评审。工艺评审时，应把关键工序的质量控制程序列为重要评审内容。

5.7 关键工序的工艺规程和“关键工序质量控制卡”或“关键工序作业指导书”均应经质量部门会签。质量会签应对符合质量保证文件要求的正确性和产品质量的可检验性负责。

5.8 关键工序工艺规程应保持稳定。如确实需要更改，其审批级别应比原签署级别提高一级，直至总工程师批准。

6 关键工序的质量控制要求

6.1 技术文件的质量控制

6.1.1 生产现场使用的技术文件，包括设计文件、工艺文件、质量控制文件，应正确、完整、协调、统一和清晰，并现行有效。

6.1.2 关键工序技术文件签署和更改应符合 QJ 903.5 和 QJ 903.6 的规定。

6.2 器材的质量控制

6.2.1 按照 GJB 909 的规定，严格控制外购器材质量。投入或转入关键工序的原材料、毛坯、半成品、元器件、零部件、外购件、外协件及重要的辅助材料等，必须具有复验、检验（或筛选）合格证明或合格标志，保证外购器材质量有可追溯性。