退回产品及服务纠正措施管控规范

文件编号 9 · 生效日期 2021 年 1 月

1. 目的

为规范公司RF射频PCB退回产品、客户投诉、服务异常的处理流程，确保所有退回的RF PCB产品及相关服务问题均能及时开展原因分析、纠正措施制定、实施与验证，防止不良重复发生，稳定RF PCB产品高频性能、阻抗、信号完整性、外观及可靠性品质，满足ISO质量体系及客户审核要求，特制定本规范。

2. 适用范围

本文件适用于公司所有RF高频PCB、射频电路板、微波PCB的客户退货、来料退回、制程退回、售后质量异常及服务类问题的纠正措施管理，涵盖品质部、工程部、生产部、仓储部、业务部及所有外协供应商。

3. 定义

3.1 退回产品

客户退回、制程返工退回、IQC来料拒收退回、库存异常退回的所有RF PCB成品、半成品、样板。

3.2 服务类退回问题

客户反馈资料错误、参数不符、阻抗资料偏差、工程问题、交付异常、技术服务异常等非实物类质量问题。

3.3 纠正措施

针对已发生的RF PCB不良或服务异常，消除不合格原因、防止再发生的系统性改善活动。

4. 职责分工

4.1 品质部（QAD）

负责退回RF PCB判定、不良分析、失效确认、8D/纠正措施开立、措施跟踪、效果验证、资料归档。

4.2 工程部（PED）

针对RF PCB阻抗、线宽、介质、层偏、信号特性、工艺参数等技术问题制定纠正与工艺优化措施。

4.3 生产部（PRD）

执行制程纠正、作业手法优化、设备参数校正、人员培训、现场改善。

4.4 业务部

收集客户退回信息、客户投诉、服务异常，同步内部并跟进客户闭环。

4.5 仓储部

负责退回RF PCB隔离、标识、分区存放，防止混料流出。

5. 管控要求

公司对所有退回产品及服务异常必须100%启动纠正措施活动，无遗漏、无豁免。

凡发生以下情况，必须开立纠正措施报告（CAR/8D）：

客户退回RF PCB不良板（起泡、分层、阻抗偏差、微短、开路、板面划伤、基材发白、受潮氧化、尺寸偏差等）

制程返工、复检不合格退回产品

来料异常、供应商不良退回

客户反馈技术服务、资料、参数、交付异常等服务类问题

6. RF PCB退回产品处理流程

6.1 退回接收与隔离

所有退回RF PCB到货后，仓储与品质立即隔离、标识“退回待检品”，禁止混入合格库存，防止二次流出。

6.2 不良确认与失效分析

品质部对退回射频板进行全检、电性测试、阻抗复测、外观分析、切片分析、受潮分析、工艺追溯，明确真因（人、机、料、法、环、测）。

RF PCB重点分析项目：阻抗偏差、介质厚度不均、线宽误差、铜厚异常、层压分层、耐温起泡、板面污染、氧化受潮、对位偏移、信号性能异常。

6.3 纠正措施制定

针对退回不良真因，由品质主导、工程与生产配合制定纠正措施，包含：

工艺参数修正（压合、曝光、蚀刻、沉金、阻焊等RF关键工序）

阻抗参数重新计算与MI修正

设备点检、校准、保养

人员操作培训、作业标准更新

仓储防潮、防静电、温湿度管控强化

来料供应商管控加严

6.4 纠正措施实施

各责任部门按改善期限完成整改，品质全程跟进进度，确保措施落地，不允许只写不改、空闭环。

6.5 效果验证与闭环

品质部对整改后批次进行连续追踪验证（首件、巡检、出货抽检、电性复测、阻抗确认），确认不良问题彻底消除后方可结案归档。

7. 服务类退回异常纠正措施管理

针对客户反馈的服务问题（资料错误、参数回复偏差、工程问题、交付失误、沟通偏差等）：

业务/工程24小时内问题汇总

分析出错流程与责任节点

更新作业流程、表单、审核机制

开展人员培训、复核机制强化

品质验证改善有效性并闭环

8. 异常追溯与防止再发生

所有RF PCB退回纠正措施记录统一存档，作为后续制程改善、工艺升级、客户审核、体系稽查依据。重复发生的同类问题列为重点稽核项目，升级管控。

9. 相关记录表单

1. 客户退回品检验报告
2. 8D纠正措施报告 / CAR纠正预防措施单
3. RF PCB不良分析报告
4. 整改效果验证记录表

10. 附则

本规范自发布之日起执行，由品质部归口解释与更新。

编制 Prepared by:_____陈伟 （Chen Wei)_______

审核 Reviewed by:_____龙钊 (Long Zhao)_______

批准 Approved by:_____龙钊 (Long Zhao)_____

生效日期 Effective Date:___1___/__JAN____/__2021____