

无
铅
产
品
管
理
文
件



二 0 0 伍年 一月 一日

无 铅 产 品 生 产 管 理 规 定

1、“ROHS”指令所禁止的物质含量指标

		“ROHS ” 指令限定值标准
镉（Ge）	树脂	<75PPm
	金属	<100PPm
铅（Pb）	树脂	*1）<300PPm
	金属（包括焊锡）	<1000PPm
汞（Hg）	树脂	<1000PPm
六价铬（Cr ⁺⁶ ）		<1000PPm
特定溴系列燃剂		<1000PPm
镉（Ge）	包装材料	<100PPm
铅（Pb）		
汞（Hg）		
六价铬（Cr ⁺⁶ ）		
*1）遵循提案65		

2、本公司允许被禁物质含量指标

“ROHS”指令限定禁止物质	本公物质范围	允许被禁物质含量指标
镉 (Ge)	银胶	<75PPm
	纯银	<100PPm
铅 (Pb)	树脂	*不适用
	金属 (外壳、基座)	<300PPm
汞 (Hg)	树脂	*不适用
六价铬 (Cr ⁺⁶)		<300PPm
特定溴系列燃剂		*不适用
镉 (Ge)	包装材料	<100PPm
铅 (Pb)		
汞 (Hg)		
六价铬 (Cr ⁺⁶)		

3、含有被禁物质的原材料

a、晶体外壳（有要求时）

SMD7050、SMD6035、SMD5032、SMD4025、SMD3225、SMD2520

HC-49/S、HC-49/U

UM-1和UM-5)

Φ3 X9； Φ3 X8； Φ2 X6

b、基座（或支架）

SMD7050、SMD6035、SMD5032、SMD4025、SMD3225、SMD2520

HC-49/S、HC-49/U

UM-1和UM-5)

Φ3 X9； Φ3 X8； Φ2 X6

4、受控使用的化学品

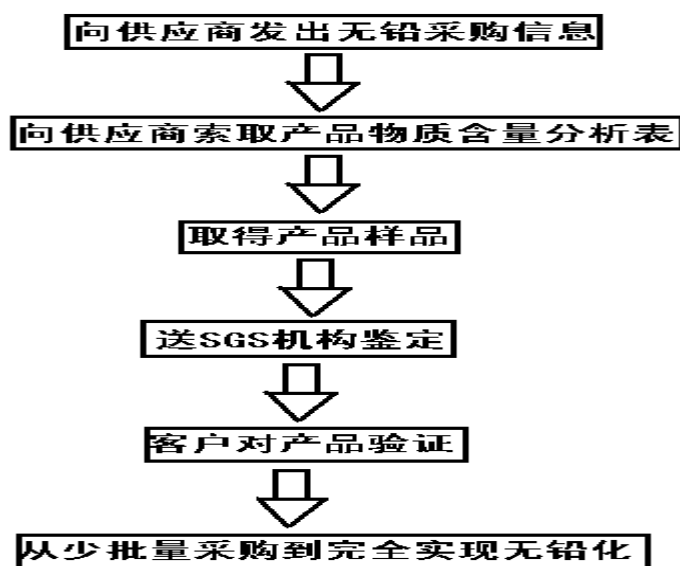
品名	作用	使用工序	注意要点
硫酸	晶片清洗	成品晶片清洗	安全储存、领用、残液处理
重铬酸钾	晶片清洗	成品晶片清洗	安全储存、领用、残液处理
硝酸	晶片脱银	晶片返修	安全储存、领用、残液处理
氟化氢铵	晶片腐蚀	频率腐蚀	安全储存、领用、残液处理，防毒
纯碱	晶片化砷	改园	安全储存、领用、残液处理
乙醇	清洗脱水	晶片清洗	防火，防爆
丙酮	晶体擦字	晶体印字	防火，防爆
二甲基甲酰胺	支架、晶片、脱胶	折架返修	防火，防爆，防毒

5、实现产品无铅化的过程管理：

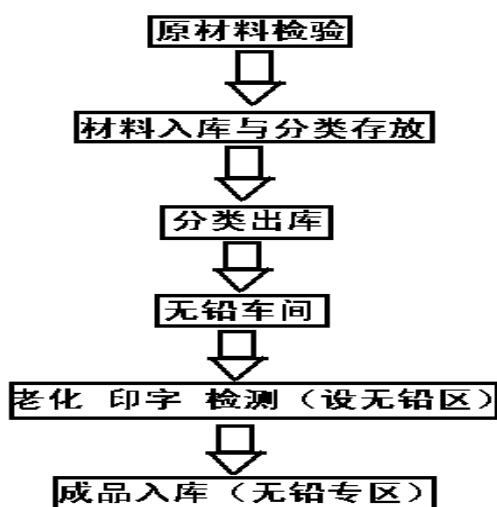
- a) 从2005年01月1日份开始正式通过采购程序向外壳、基座供应商提出要求；阐明本公司将限期执行“ROHS”指令，2005年03月1日起开始逐步实施，到2005年8月份，实现产品无铅化100%的目标；

- b) 修改采购规范、原材料检测规范，对不能提供无铅基座、外壳的供应商逐步淘汰；
- c) 划分无铅产品生产区，建立无铅产品生产通道；
- d) 对过程产品进行标示和分类，避免与有铅产品相混；

6、无铅产品实施流程



7、过程控制流程



8、无铅工艺控制

a、除压封工艺外，无铅材料不会对其它工艺引起变化；

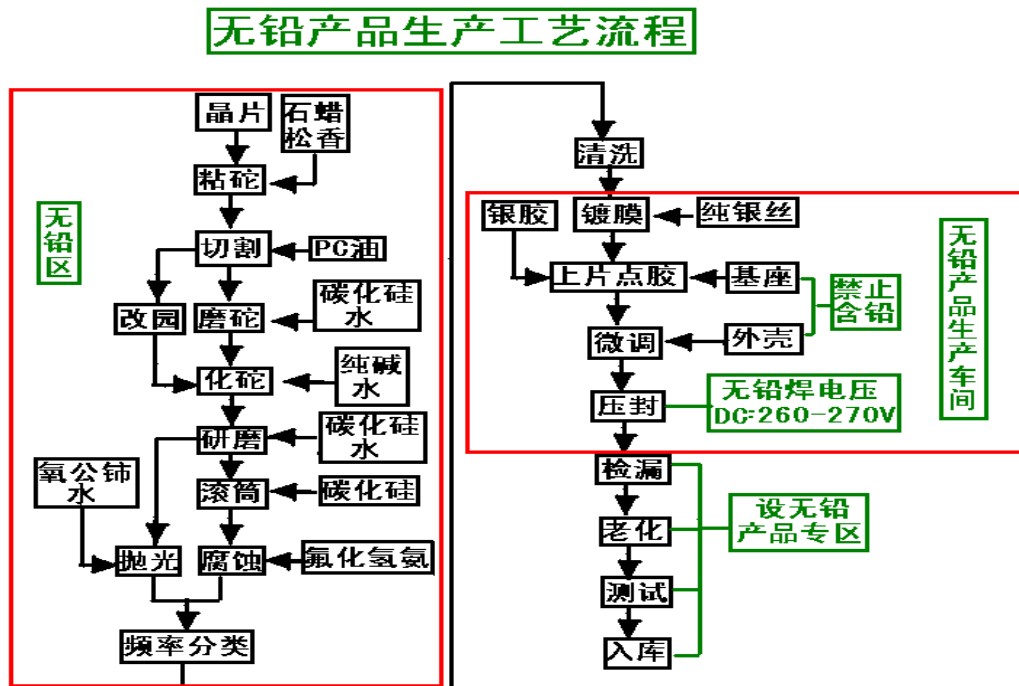
注：无铅外壳、基座在压封工序的工艺要求压封电压由原

240-250 DC V提高到 260-270 DC V, 其它工艺条件不变；

b、修改晶片清洗工艺，2005年01月1日改用双氧水（H₂O₂）代替重铬酸钾清洗剂；

9、向全体员工宣传 “ROHS” 指令和无铅产品目标

10、无铅产品生产工艺流程



11、无铅产品检验

a、电参数：无铅产品检验与原检验规范相同；

b、引线可焊性：无铅焊锡温度为 $260\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，接锡时间：5-8秒；着锡面积： $\geq 98\%$ ；

- c、其它机械性能（振动、跌落）或可信赖信（老化率）检验条件与有铅产品相同；

12、产品物质鉴定：

- a、无铅产品样品鉴定：2004年10月前送SGS机构检测物质分析；
- b、以后每年两次将产品送SGS机构检测物质分析；

13、相关文件修改（2005年12月25日前完成）

- a、物料采购规范；
- b、供应商管理规范；
- c、产品设计规范；
- d、其它需要修改的相关文件；