

福建洁博利厨卫科技有限公司检验组培训教材-进料检验

进料检验是品质保证的重要环节，其主要工作是对外购外协之原材（物）料，在入库前进行品质确认，验收，杜绝不良品流入仓库以确保无不良品流入制程。

下面具体讲解一下各种物料的检验方法。

一、外观五金件的检验

1. 外观的检验：

A. 各面的定义：

重要面（A面）：在安装使用状态下，最容易看到的表面，如上面、前面。

主要面（B面）：在安装使用状态下，较容易看到的表面，如侧面，圆柱面。

次要面（C面）：在安装使用状态下，不易看到的表面，如背面，需仰视的表面。

隐蔽面（D面）：在安装使用状态下，看不到的表面，如底面。

B. 缺陷的定义：

气孔：散布与表面的水孔的缺陷，有时称为气孔砂眼。

麻点：大面积的表面微点状缺陷。

裂纹：产品表面细小缝隙或线条。

皱纹：产品表面不平整或呈波浪状。

变形：产品表面不均衡，呈扭曲状。

烧焦：由于电镀的电流等原因，造成产品表面发花、发白、发红或暗斑状缺陷。

露底：镀层未覆盖到的地方，例如：产品露出基体的黄色。

镀层剥落：镀层从产品表面剥落，主要表现形式：表面起泡，电镀凸点麻点或镀层起皮（直接剥落）。

划伤：表面被硬物碰击、刮划留下的表面缺陷。

擦伤：表面被较软物体擦拭时，造成的细微的线条状缺陷。

污点：指产品表面因电镀液、胶水或其它情况，引起的表面污迹，通常是由于操作人员没有完全将产品表面擦拭干净引起的。

装配间隙：指主体与安装配件，主体上下结合面及其它配合部位之间的缝隙 $< 1\text{mm}$ 。

C. 外观检验的方法：

目测：在40W的日光灯下（或者光照度不低于300LX的自然净身射光，相当于40W日光灯，500mm的光照度）下进行目测检验，产品与测试的眼睛应距离300mm以上，并不借助任何放大工具（测试员视力在1.0以上）来检验。

了解上面的定义以及缺陷的具体含义，要求在物料上可以具体指出这是哪个面以及这是哪个缺陷。

2. 工艺尺寸的检测：

使用游标卡尺、深度尺等相应的测量工具，依照工艺尺寸图纸要求测量相关的尺寸。

（穿插培训：游标卡尺、万用表等常用测量工具的使用培训。）

检测一些关键尺寸（关键尺寸在图纸上面有标注出来），一些角度性及弧度性尺寸，若为两个及两个以上配件配合则使用装配间隙来判断是否合格，装配间隙要求 $< 1\text{mm}$ ，若不是关键性尺寸，则用目测判断待检品与样品是否有偏差。

关键点：龙头体、明小外壳、医洗、暗小暗蹲面板等与感应镜片配合的地方必须要使用感应镜片进行配合性检验，感应窗口的尺寸应符合要求，配合时要求不松不紧，感应镜片装入时不能左右摇晃，龙头体感应窗口与镜片的配合需平整，不能有台阶的产生。

3. 螺纹的检测：

有螺纹的物料必须使用标准螺纹检验套件对螺纹进行检测，同时目测螺纹是否有崩牙、缺料、毛刺等不良现象，与密封圈接触面是否完整，螺纹长度是否符合图纸要求。

4. 试水检验：

对龙头体、医洗底座等需试水物料进行试水检验，主要检验龙头体与进水口及各连接部位有无漏水、砂眼、裂纹等不良现象。试水时间，在水压 0.9MPa 条件下持续 30S，龙头体试水时需旋上出水嘴。

二、结构五金件的检验

1. 工艺尺寸的检测：

使用游标卡尺、深度尺等相应的测量工具，依照工艺尺寸图纸要求测量相关的尺寸。

检测一些关键尺寸（关键尺寸在图纸上面有标注出来），一些角度性尺寸，若为两个及两个以上配件配合则使用装配间隙来判断是否合格，装配间隙要求 <1mm，若不是关键性尺寸，则用目测判断待检品与样品是否有偏差。

2. 螺纹的检测：

有螺纹的物料必须使用标准螺纹检验套件对螺纹进行检测，同时目测螺纹是否有崩牙、缺料、毛刺等不良现象，与密封圈接触面是否完整，螺纹长度是否符合图纸要求。

3. 外观检验：

要求结构五金件不能有变形、碰伤、毛刺、飞边、污渍、装配间隙不符合要求等不良现象，有要求电镀的物料按电镀产品的检验规范来检验，未电镀的物料要求必须经过酸洗或喷砂以保证外观。

4. 试水检验：

对需试水的结构五金件，如调节阀、铜接头等物料进行试水检验。主要检验物料有无漏水、砂眼、裂纹等不良现象。

试水方法：将配件安装到预埋盒上与其他配件组装成一个半成品，调节水压到 0.9MPa，保持 30S-60S 时间，检查五金件主体及各连接部位有无漏水、砂眼、裂纹等不良现象。

三、电磁阀的检测

1. 外观检验：

要求塑件外观平整、光滑，无变形、断裂、毛刺、飞边、注塑不满、划伤、气泡、熔接痕明显、缩水、油污等不良现象。

要求五金件不能有变形、碰伤、毛刺、飞边、污渍、装配间隙不符合要求等不良现象，有要求电磁阀进出水接头必须电镀。

2. 工艺尺寸的检测

使用游标卡尺、深度尺等相应的测量工具，依照工艺尺寸图纸要求测量相关的尺寸。

检测一些关键尺寸（关键尺寸在图纸上面有标注出来），一些角度性尺寸，若为两个及两个以上配件配合则使用装配间隙来判断是否合格，装配间隙要求

<0.5mm，若不是关键性尺寸，则用目测判断待检品与样品是否有偏差。

3. 螺纹的检测：

有螺纹的物料必须使用标准螺纹检验套件对螺纹进行检测，同时目测螺纹是否有崩牙、缺料、毛刺等不良现象，与密封圈接触面是否完整，螺纹长度是否符合图纸要求。

4. 试水检验：

试水检验按照电磁阀试水检验规范进行检验。

四、塑料件的检验（感应镜片）

1. 外观检验：

要求感应镜片感应窗口面必须外观平整、光滑，无变形、断裂、毛刺、飞边、注塑不满、划伤、气泡、熔接痕明显、分层、不光泽、变色、银丝纹、油污、缩水等不良现象。

特别强调一点，镜片颜色必须与经过确认后的样品颜色基本一致，如颜色偏差太大，可以向技术人员提出，由技术人员进行确认。要求每批次感应镜片必须抽样检验实际感应效果，也就是说拿到车间进行实配试装测试感应距离能否达到要求。

2. 工艺尺寸的检测：

A. 规则外形的感应镜片直接按图纸尺寸用游标卡尺等测量工具进行测量。

B. 不规则外形的感应镜片，可以测量尺寸的地方用游标卡尺等测量工具进行测量，其余地方采用实配方式进行检测，实配安装结果应配合紧凑。

C. 有螺丝定位孔的感应镜片用螺丝进行实配安装后应无断裂现象。

D. 有电位器槽及电位器孔的感应镜片检查其位置与尺寸必须符合图纸要求。

E. 要求有导熔线的感应镜片上的导熔线必须符合要求的。

五、塑料件的检测（除感应镜片外所有塑料件）

1. 外观检验：

外饰塑料件要求外观必须外观平整、光滑，无变形、断裂、毛刺、飞边、注塑不满、划伤、气泡、熔接痕明显、分层、不光泽、变色、银丝纹、油污、缩水等不良现象。

非外饰塑料件可以在外饰塑料件的外观标准中适当放宽要求。

2. 工艺尺寸的检测：

A. 规则外形的塑料件直接按图纸尺寸用游标卡尺等测量工具进行测量。

B. 不规则外形的塑料件，可以测量尺寸的地方用游标卡尺等测量工具进行测量，其余地方采用实配方式进行检测，实配安装结果应配合紧凑。

C. 有螺丝定位孔的塑料件用螺丝进行实配安装后应无断裂现象。

六、橡胶件的检测：

1. 外观检验：

要求橡胶件外观平整、材质均匀，无毛边、缺料、粗糙、变形、断裂等不良现象，感应镜片橡胶塞要特别注意各孔位孔膜有没有修掉。

2. 工艺尺寸的检测：

A. 规则外形的橡胶件直接按图纸尺寸用游标卡尺等测量工具进行测量。

B. 不规则外形的橡胶件，可以测量尺寸的地方用游标卡尺等测量工具进行测量，其余地方采用实配方式进行检测，实配安装结果应配合紧凑。

C. 橡胶件与其他物料存在配合的地方必须进行实配安装操作，实配结果必须符合要求的。

- D. 对某些橡胶物料，例如出线橡胶塞之类的物料，其硬度要求不能太高，用手去挤压应感觉较软，这样有助于装配过程的顺利装配。而一些垫圈、垫片等橡胶密封件则要求其弹力应能满足要求，用手去挤压、扭曲、拉伸之后，应能恢复原状，且不能出现变形、断裂等不良现象。

七、线材的检测

1. 外观检验：

要求线材的外观应平整、光滑，无老化、变形、断裂等不良现象，直流产品所使用的线材要注意其极性（红色代表正，黑色代表负），要求其不同批次到货的线材接插件方向要一致，且与样品方向要相同。

2. 工艺尺寸的检测：

按照图纸对线材的尺寸进行检测，有接插线的线材要求进行对插试验，其结果必须符合要求。

3. 电气特性

参照《进料检验规范—电子元器件检验规范》对线材及线材接插件进行检测。

八、电子元器件的检测

电子元器件的检测按照《进料检验规范—电子元器件检验规范》进行检测，并在此基础上添加品牌控制，具体品牌详见供应商提供的品牌列表。

举例说明：

这里根据《进料检验规范—电子元器件检验规范》举个例子讲解一下电子元器件的检测方法。

附加一点要求，从即日起，检验过程中出现的不良现象全部要做一个记录，具体记录在《来料品质不良状况记录表》中，《来料品质不良状况记录表》不打印成纸张，直接在计算机里操作，以便查询。

此次培训的内容就先到这里。