# 新的 RoHS 指令增添四种物质,塑料产品影响大

作者: Amy Goetzman ,编译:深圳市连接器行业协会 李亦平

邻苯二甲酸盐将从7月开始受到欧盟国家的限制。这一指令将影响连接器等各种塑料电子产品。



欧盟有害物质限制(RoHS)的环境合规指令正在扩大范围。2019年,又有四种新物质添加到欧洲禁止电子材料清单中:邻苯二甲酸二邻苯二甲酸酯 (DEHP)、邻苯二甲酸丁酯(BBP)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)和邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)。这些邻苯二甲酸盐使大多数电气和电子设备(EEE)在 RoHS 下限制的物质总数达到 10种,生效日期为 2019年7月22日。

邻苯二甲酸酯用于提高塑料的柔韧性和使用寿命。但是,在制造过程中,邻苯二甲酸盐可以挥发到环境中,也可以从它们所使用的产品中浸出。作为内分泌干扰物,已被发现对人类健康产生影响,包括产前和儿童发育产生负面影响。这四种即将被限制的邻苯二甲酸盐自 2015 年以来一直在技术上受到限制,尽管宽限期使制造商和设计师能够创新和指定替代材料。持续的宽限期只适用于医疗设备、监控仪器和工业监控仪器。宽限期将于 2021 年 7 月 22 日截止,因此在医疗市场工作的公司现在就应该寻求替代解决办法。

我们与 ECIA 全球行业实践委员会(ECIA Global Industry Practice Committee)进行了交谈,以了解 RoHS 对最新产品的影响。

# 电子工业已经知道这些变化将会到来,这是否意味着大多数公司都准备好了吗?

是的,为了去除这些邻苯二甲酸酯,我们的许多供应商已经做了改变。

#### 在最后期限到来之前他们现在可以采取哪些步骤?

如果需要,请检查当前库存并协商替代方案。还需要确定新采购物料的 RoHS 合规性。

#### 什么类型的组件受 RoHS 最新变化的影响最大?

任何有塑料的部件都会受影响。例如,连接器外壳和电线涂层等。

## 哪些材料正在被用作替代即将成为不符合规定的物质?

常见的替代品包括 Hexamoll DINCH(DINCH)、柠檬酸三丁酯(ATBC)、对苯二甲酸二辛酯(DOTP)、2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸(TXIB)、三辛酯(TOTM)和二(2-乙基己基)己酸酯(DEHA)等。

## 已经生产但不符合 RoHS 标准的组件将受什么影响呢?

这些部件和包括它们在内的电子产品将不允许出口到欧盟。

## 为什么医疗应用的宽限期更长?

欧盟指令指出,应当考虑医疗器械创新时间更长。

#### 哪些产品或应用会被豁免?

在2021年7月22日之前, 医疗和工业监控仪器等产品不受此限制约束。

#### 能预期到 RoHS 还会有其它变化吗?

2011/65/EU 的第 24(2)条规定,在 2021 年 7 月 22 日之前,必须对目前的 RoHS 指令进行全面审查,如有必要,重新修订现行的 RoHS 指令。如果出现这种情况,将被称为 ROHS3。

