

虹彩检测

电子电气

HCT-202201-01

欧盟发布 RoHS 重要豁免条款最终评估报告

2022 年 1 月 13 日，欧盟发布 RoHS 6(a)、6(a)-I、6(b)、6(b)-I、6(b)-II、6(c)、7(a)、7(c)-I 和 7(c)-II 9 项豁免条款最终评估结果。评估结果显示，部分豁免条款将不再延期，部分条款的豁免范围将变得更加精细。后续欧盟将根据该评估结果发布 RoHS 修订草案，修订草案获得通过后欧盟将发布正式欧盟 RoHS 修订指令进而修改以上豁免条款。最终评估结果摘要如下。

序号	豁免用途	豁免截止日期
6(a)	铅作为一种合金元素用于加工钢中铅含量不超过 0.35%(wt)和用于镀锌钢中铅含量不超过 0.35%(wt)。	—第 8 类体外诊断医疗设备有效期至 2023 年 7 月 21 日； —第 9 类工业监控设备和第 11 类设备有效期至 2024 年 7 月 21 日。
6(a)-I	铅作为一种合金元素，在用于加工的钢中铅含量不超过 0.35%(wt)。	所有类别的有效期至 2024 年 7 月 21 日。
6(a)-II	铅作为一种合金元素，在用于批量热浸镀锌钢中铅含量不超过 0.2%(wt)。	所有类别有效期至 2026 年 7 月 21 日。
6(b)	铅作为一种合金元素，在铝合金中铅含量不超过 0.4%(wt)。	—第 8 类体外诊断医疗设备有效期至 2023 年 7 月 21 日； —第 9 类工业监控设备和第 11 类设备有效期至 2024 年 7 月 21 日。
6(b)-I	铅作为一种合金元素，在铝合金中铅含量不超过 0.4%(wt)，前提是铅来源于回收的含铅铝废料。	所有类别在决定做出后 12 个月到期。
6(b)-II	铅作为一种合金元素，在用于加工的铝中铅含量不超过 0.4%(wt)。	所有类别在决定做出后 18 个月到期。
6(b)-III	铅作为铝铸造合金中的一种合金元素，其含量不超过 0.3%(wt)，前提是铅来源于回收的含铅铝废料。	所有类别有效期至 2026 年 7 月 21 日。
6(b)-IV	铅作为加工用铝合金的元素，在用于 1 类电子电器产品（大型家用电器）的气阀中，铅含量不超过 0.4%(wt)。	有效期至 2024 年 12 月 31 日。
6(c)	在铜合金中铅含量不超过 4%(wt)。	所有类别有效期至 2026 年 7 月 21 日。
7(a)	高熔融温度型焊料(即：铅基合金中铅含量≥85%)中的铅，第 24 条豁免条款豁免的铅除外。	除第 24 条豁免外，所有类别的有效期至 2024 年 7 月 21 日。

虹彩检测

	<p>当用于以下应用时（不包括第 24 条铅豁免），高熔融温度型焊料（即：铅基合金中铅含量≥85%）中的铅：</p> <p>I) 用于在半导体组件中连接芯片或其他组件的内部互连，其稳态或瞬态/脉冲电流大于等于 0.1 A，或阻断电压大于 10 V，或芯片边缘尺寸大于 0.3 mm x 0.3 mm；</p> <p>II) 用于电气和电子元件中芯片连接的整体（内部和外部）连接，如果固化/烧结芯片连接材料的导热率>35W/(m*K)，固化/烧结芯片的附着材料导电率>4.7MS/m，并且固相线熔化温度必须高于 260°C；</p> <p>III) 用于制造组件的第一级焊点（内部或整体连接-指内部和外部），以便随后使用二次焊料将电子组件安装到子组件（即模块或子电路板或基板或点对点焊接）上时不会使第一级焊料回流。本项不包括芯片连接应用和密封；</p> <p>IV) 用于将部件连接到印刷电路板或引线框架的二级焊点中：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.用于连接陶瓷球栅阵列（BGA）的焊球中， 2.高温塑料二次成型（>220°C）； <p>V) 在以下材料之间作为密封材料：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一个陶瓷外壳或插头和一个金属外壳， 2. 组件终止和内部子部分； <p>VI) 用于红外加热灯、高强度放电灯或烤箱灯的白炽灯中的反射灯元件之间的电气连接；</p> <p>VII) 对于峰值工作温度超过 200°C 的音频传感器。</p>	<p>除第 24 条铅豁免外，所有类别的有效期至 2026 年 7 月 21 日。</p>
7(c)-I	<p>电子电气器件的玻璃或陶瓷(电容中介电陶瓷除外)中的铅，或玻璃或陶瓷复合材料中的铅(例如：压电陶瓷器件)。</p>	<p>所有类别有效期至 2024 年 7 月 21 日。</p>
7(c)-II	<p>额定电压为 125V 交流电或 250V 直流电或以上的电容器介电陶瓷中的铅。</p>	<p>不适用于本附件第 7(c)-I 和第 7(c)-IV 条涵盖的应用。 所有类别有效期至 2026 年 7 月 21 日。</p>
7(c)-V	<p>在玻璃或玻璃基质化合物中含有铅的电气和电子元件，具有以下功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 基于硼酸铅锌或硼硅酸铅玻璃体的高压二极管玻璃珠和晶片玻璃层的保护和电绝缘，* 2) 用于陶瓷、金属和/或玻璃零件之间的密封， 3) 在小于 500°C 且粘度为 1013,3 dpa（所谓的“玻璃化转变温度”）的工艺参数窗口中进行粘接， 4) 用作油墨等电阻材料，电阻率范围从 1 Ohms/square 到 1 Mega Ohms/square，不包括微调电位器**， 5) 用于微通道板（MCP）、通道电子倍增器（CEM）和电阻玻璃制品（RGP）的化学改性玻璃表面。 	<p>所有类别有效期至 2026 年 7 月 21 日。</p>

虹彩检测

7(c)-VI	陶瓷中含有铅的电气和电子元件,具有以下功能(不包括本附件第 7(c)-II、7(c)-III 和 7(c)-IV 条所涵盖的项目): 1) 压电钛酸铅锆 (PZT) 陶瓷, 2) 提供具有正温度系数 (PTC) 的陶瓷。	所有类别有效期至 2026 年 7 月 21 日。
---------	--	---------------------------

HCT 解决方案：

Oeko-Institut 经历了一年多时间的评估，终于发布了其 Pack 22 的最终评估报告。根据评估报告显示，大部分豁免条款未来将继续延长有效期，但是少部分条款的豁免范围有所改变。HCT 在此提醒相关企业持续关注上述豁免条款最新动态以确保产品合法合规。

如欲咨询 请联系：

深圳市虹彩检测技术有限公司

网址：<http://www.hct-test.com/>

服务热线：400-0066-989

总机：0755-84616666

邮箱：service@hct-test.com

地址：深圳市龙岗区龙岗街道新生社区莱茵路 30-9 号 1 层、
2 层、3 层（天基工业园 B 栋厂房）

声明：

本刊物仅具有教育性，并不可以取代任何法律要求或适用规则。本刊物所包含的信息将不再更改，HCT 不保证本刊物所包含的内容没有任何错误或能够满足任何特定的性能或质量标准。如无 HCT 预先同意，请勿引用或涉及本刊物所包含的信息。本文本信息为 HCT 出版物，资料所提供技术信息并不应视为对所涉及的题目的详尽论述。为保证信息真实性，请参考官方发布的法规及补充文件原文。