RoHS 豁免清单

序号	RoHS 豁免项目	适用范围及期限
1	单端(紧凑型)荧光灯中的汞含量不超过(每盏)：	
1(a)	普通照明用<30W：2.5 毫克/灯	
1(b)	普通照明用≥30W 且< 50W：3.5 毫克/灯	
1(c)	普通照明用≥50W 且< 150 W：5 毫克/灯	
1(d)	普通照明用≥150 W：15 毫克/灯	
1(e)	普通照明用，环状或方形结构，管径 ≤17 毫米：7 毫克/灯	
1(f)	特殊用途：5 毫克/灯	
1(g)	用于一般照明用途，功率<30W、寿命≥20000 小时：3.5 毫克/灯	2017 年 12 月 31 日到期
2(a)	普通照明用的双端线型荧光灯中的汞含量不超过(每盏)：	
2(a)(1)	正常寿命的三基色荧光灯，管径< 9 毫米(例如 T2)：4 毫克/灯	
2(a)(2)	正常寿命的三基色荧光灯，管径≥9 毫米且≤17 毫米(例如 T5)：3 毫克/灯	
2(a)(3)	正常寿命的三基色荧光灯，管径> 17 毫米且≤28 毫米(例如 T8) :3.5 毫克/灯	
2(a)(4)	正常寿命的三基色荧光灯，管径> 28 毫米(例如 T12)：3.5 毫克/灯	
2(a)(5)	长寿命(≥2 万 5 千小时)的三基色荧光灯：5 毫克/灯	
2(b)	其它荧光灯中的汞含量不超过(每盏)：	
2(b)(2)	非线型卤磷酸盐灯(各种管径)：15 毫克	2016 年 4 月 13 日到期
2(b)(3)	管径> 17 毫米的非线型三基色荧光灯(例如 T9)：15 毫克/灯	
2(b)(4)	其它普通照明用灯和特殊用灯(例如感应灯)：15 毫克/灯	
3	特殊用途的冷阴极荧光灯及外部电极荧光灯(CCFL 和 EEFL)中的汞含量不超过(每盏)：	
3(a)	短型(长度≤500 毫米)：3.5 毫克/灯	
3(b)	中型(长度> 500 毫米且≤1500 毫米)：5 毫克/灯	
3(c)	长型(长度> 1500 毫米)：13 毫克/灯	
4(a)	其它低压放电灯中的汞(每盏)：15 毫克/灯	
4(b)	普通照明用的高压钠(蒸气)灯，其显色指数 Ra > 60 的，其汞含量不超过(每盏):	
4(b)-Ⅰ	功率≤155W：30 毫克/灯	
4(b)-Ⅱ	155W < 功率 ≤405 W：40 毫克/灯	
4(b)-Ⅲ	功率> 405 W：40 毫克/灯	
4(c)	其它普通照明用的高压钠(蒸汽)灯中的汞含量不超过(每盏)：	
4(c)-Ⅰ	功率≤155 W:：25 毫克/灯	
4(c)-Ⅱ	155 W < 功率 ≤405 W：30 毫克/灯	
4(c)-Ⅲ	功率> 405 W：40 毫克/灯	
4(d)	高压汞(蒸汽)灯(HPMV)中的汞	2015 年 4 月 13 日到期
4(e)	金属卤化物灯(MH)中的汞	
4(f)	本附录中未提及的，其它特殊用途的放电灯中的汞	
4(g)	用于标志、装饰、建筑、专业照明和灯光艺术的手工制作发光放电管（HLDTs）中的汞，其汞含量限值为：	
(a)	用于室外和温度低于 20℃的室内时，20mg/电极对+0.3mg/cm×灯管长度，但不超过 80mg	
(b)	用于其他室内环境时，15mg/电极对+0.24mg/cm×灯管长度，但不超过 80mg	2018 年 12 月 31 日到期
5(a)	阴极射线管的玻璃中的铅	
5(b)	荧光管的玻璃中的铅含量不超过 0.2%.	
6(a)	铅作为合金元素，在加工用途的钢和镀锌钢中的含量不超过 0.35%	
6(b)	铝合金中的铅含量不超过 0.4%	
6(c)	铜合金中的铅含量不超 4%	
7(a)	高熔点型焊料中的铅(也就是铅基合金，其铅含量超过 85%)	
7(b)	用于服务器、存储器和存储阵列系统中的焊料中的铅，用于为交换、信号发送、传输的网络基础设备中及电信网络管理设施中的焊料中的铅。	
7(c)-Ⅰ	除介电陶瓷电容器外，其它电子电气元件中玻璃或陶瓷中的铅(例如压电电子装置)，或玻璃或陶瓷复合材料中的铅	
7(c)-Ⅱ	额定电压不低于交流电 125 伏特或直流电 250 伏特的介电陶瓷电容器中的铅	

序号	RoHS 豁免项目	适用范围及期限
7(c)-Ⅲ	额定电压小于交流电 125 伏特或直流电 250 伏特的介电陶瓷电容器中的铅	2013 年 1 月 1 日到期，之后可用于在 2013 年 1 月 1 日前投放市场的电子电气设备的备用部件。
7(c)-IV	以锆钛酸铅（PZT）为基础的介电陶瓷介电陶瓷材料的电容器的铅，该电容器为集成电路或分立半导体的组成部分	豁免至 2016 年 7 月 21 日
8(a)	单触球型热熔断器中的镉及镉的化合物	2012 年 1 月 1 日到期，之后可用于在 2012 年 1 月 1 日前投放市场的电子电气设备的备用部件。
8(b)	电触点中的镉及镉的化合物	
9	六价铬用于吸收式电冰箱中碳钢冷却系统中的防腐剂 其重量不超过冷却液的 0.75%。	
9(b)	用于冷暖空调设备(HVACR)的制冷压缩机中的轴承壳及衬套中的铅	
11(a)	C-press 顺应针连接器系统中的铅	可用在 2010 年 9 月 24 日之前投放市场的电子电气设备的备用部件中
11(b)	除 C-press 之外的顺应针连接器系统中的铅	2013 年 1 月 1 日到期，之后可用于在 2013 年 1 月 1 日前投放市场的电子电气设备的备用部件。
12	热导模组 C-ring 涂层中的铅	可用于在 2010 年 9 月 24 日前投放市场的电子电气设备的备用部件。
13(a)	光学应用的白色玻璃中的铅	
13(b)	滤光玻璃及用于当做反射率标准片的玻璃中的镉和铅	
14	微处理器的针脚与封装体连接所使用的铅含量占 80%~85%的含两种以上元素的焊料中的铅	2011 年 1 月 1 日到期；之后可用于在 2011 年 1 月 1 日前投放市场的电子电气设备的备用部件。
15	集成电路倒装芯片封装中半导体芯片及载体之间形成可靠连接所用焊料中的铅	
17	用于专业复印设备的高强度放电灯(HID)中，作为发光剂的卤化铅	
18(b)	放电灯，用于仿日晒灯，其中含有磷，如 BSP(BaSi2O5:Pb)，则放电灯中的荧光粉，其铅作为触媒剂，铅含量占重量的 1%或以下。	
21	应用于如硼硅酸盐玻璃及碱石灰玻璃瓷釉的印刷油墨中的铅和镉。	
23	在细距零部件的表面处理中的铅，但不包括螺距在 0.65 毫米及以下的连接器。	仅可用于在 2010 年 9 月 24 日前投放市场的电子电气设备的备用部件。
24	通孔盘状和平面阵列陶瓷多层电容器的焊料中的铅。	
25	用于结构部件的表面传导式电子发射显示器(SED)中的氧化铅，特别是密封玻璃料和玻璃环中。	
29	69/493/EEC 指令中附录 I 中(第 1，2，3，4 类)定义的水晶玻璃中的铅。	
30	声压在 100 分贝以上的大功率扬声器中，与音圈转换器连接电导体之电机/机械焊料中的镉合金。	
31	无汞平板荧光灯(例如用于液晶显示器、设计或工业照明)中的焊料材料中的铅。	
32	氩及氪雷射管中，使用于窗口结构的密封玻璃中的氧化铅。	
33	用于焊接电力变压器中直径100微米及以下细铜线所用焊料中的铅。	
34	金属陶瓷质微调电位器中的铅。	
37	以硼酸锌玻璃体为基体的高压二极管的电镀层中的铅。	
38	用氧化铍连接铝制成的厚膜浆料中的镉和氧化镉。	
39(a)	用于固态照明或显示系统中的彩色转换 II-VI 族发光二极管(每平方毫米发光区域的镉含量小于 10 微克)内所含的镉。	2017 年 6 月 30 日到期
39(b)	用于显示照明应用中的下转换镉基半导体量子点中的镉(每平方毫米显示屏区域的镉含量小于 0.2μg）。	2018 年 6 月 30 日到期
41	由于技术原因必须直接安装在手持式内燃机的曲轴箱或气缸（*指令 97/68/EC 中的类别 SH：1、SH：2、SH：3）内的点火模块和其他电子电气引擎控制系统，其电子电气元件所含焊料和最终涂层、印刷电路板的最终涂层中的铅	2018 年 12 月 31 日到期