

中华人民共和国工业和信息化部公告 2018 年第 15 号

为贯彻落实《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（工业和信息化部令第 32 号），做好电器电子产品有害物质的替代与减量化，工业和信息化部会同发展改革委、科技部、财政部、环境保护部、商务部、海关总署、质检总局组织编制了《电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录（第一批）》和《达标管理目录限用物质应用例外清单》。现予以公告，自公告之日起一年后施行。

纳入目录的产品，铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚的含量应该符合电器电子产品有害物质限制使用限量要求等相关标准，并纳入电器电子产品有害物质限制使用合格评定制度管理范围。列入《达标管理目录限用物质应用例外清单》的可暂不按本要求执行。

附件：1：电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录（第一批）

2：达标管理目录限用物质应用例外清单

工业和信息化部

2018 年 3 月 12 日

附件 1

电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录
(第一批)

序号	产品名称	产品范围及定义	适用范围说明
1	电冰箱	<p>由一个或多个间室组成且能够控制在规定的温度下, 具有适合的容积和结构、使用自然对流或强制对流、消耗一种或多种能量以获取冷量的隔热箱体 (容积 ≤ 800 升)。</p>	<p>电冰箱从安装方式来看, 包括驻立式、便携式、挂壁式或嵌入式等多种类型。按用途分包括冷藏冷冻箱 (柜)、冷冻箱 (柜)、冷藏箱 (柜)、冰柜、卧式冷柜、展示柜、葡萄酒柜等。其中, 电冰箱线性尺寸的确定及容积的测量方法可参见 GB/T 8059-2016 《家用和类似用途制冷器具》。</p>
2	空气调节器	<p>一种向密闭空间、房间或区域直接提供经过处理的空气的设备。包括房间空气调节器和单元式空气调节机 (额定制冷量 ≤ 14000 瓦)。</p>	<p>空气调节器主要包括制冷和除湿用的制冷系统、空气循环和净化装置和/或加热和通风装置组成 (它们可被组装在一个箱壳内或被设计成一起使用的组件系统)。</p> <p>空气调节器包括房间空气调节器和单元式空气调节机 (额定制冷量 ≤ 14000 瓦), 其中:</p> <p>1) 房间空气调节器主要包括制冷和除湿用的制冷系统以及空气循环和净化装置, 还可包括加热和通风装置 (它们可被组装在一个箱壳内或被设计成一起使用的组件系统)。</p> <p>房间空气空调器一般可按结构形式分为整体式、分体式和一拖多空调器等; 按功能分为冷风型、热泵型、</p>

序号	产品名称	产品范围及定义	适用范围说明
			<p>冷风除湿型、冷风热泵除湿型、热泵辅助电热型等；按冷却方式分为水冷式和空气冷却式。</p> <p>2) 单元式空气调节机主要包括制冷系统以及空气循环和净化装置，还可以包括加热、加湿和通风装置。</p> <p>单元式空气调节机按功能分为单冷型、热泵型、恒温恒湿型；按冷凝器的冷却方式分为水冷式、风冷式；按加热方式分为电加热、热泵制热；按结构型式分为整体型、分体型；按送风型式分为直接吹出型、接风管型；按空调机能力调节特性分为定容型、非定容型。</p>
3	洗衣机	<p>利用电能驱动，依靠机械作用洗涤衣物（含兼有干衣功能）的器具（干衣量≤10公斤）。</p>	<p>洗衣机的产品范围包括干衣量≤10公斤的波轮式洗衣机、滚筒式洗衣机、搅拌式洗衣机、脱水机等。</p>
4	电热水器	<p>通过电加热管、电热膜等电加热元件将电能转化为热能，并将热能传递给水，使水加热至低于沸点温度的器具（容量≤500升）。包括储水式电热水器、快热式电热水器等。</p>	<p>电热水器包括容量≤500升的储水式电热水器、快热式电热水器等，但不包含咖啡壶、电水壶、煮蛋器、炖锅、蒸锅、酸奶器、热水售卖机等具备液体加热功能的液体加热器具和商业售卖机。其中：1) 储水式热水器是指加热水并将水储存在容器中，装有控制水温装置的固定式器具。2) 快热式热水器是指当水流过器具时加热水的驻立式器具。</p>

序号	产品名称	产品范围及定义	适用范围说明
5	打印机	<p>从自动数据处理设备、网络、平台式扫描仪等来源接收数据，通过诸如静电、喷墨、针打或热成像等方法，在印刷（打印）介质上打印正文、字符或图像的设备。还包括以打印功能为主，兼有其他功能的设备。（印刷幅面$\leq A3$，且印刷速度≤ 60张/分钟）。</p>	<p>打印机包括激光打印机、喷墨打印机、针式打印机、热打印机和其他与计算机联机工作或利用云打印平台，将数字信息转换成文字和图像并以硬拷贝形式输出的设备，也包括以打印功能为主，兼有其他功能设备。</p> <p>其中印刷幅面和印刷速度按现行有关标准和规定执行。</p> <p>打印机不包括：1）打印头针数≥ 48的针式打印机；2）设计上仅用于打印介质是布、塑料、金属等纸以外的设备；3）印刷幅宽< 110毫米的针式打印机、热打印机和喷墨打印机。</p>
6	复印机	<p>从书写、绘制或印刷的原稿得到等倍、放大或缩小的复印品的设备。还包括以复印功能为主，兼有其他功能的设备。（印刷幅面$\leq A3$，且印刷速度≤ 60张/分钟）。</p>	<p>复印机包括静电复印机、喷墨复印机和其他用各种不同成像过程产生原稿复印品的设备，还包括以复印功能为主，兼有其他功能的设备（印刷幅面$\leq A3$，且印刷速度≤ 60张/分钟）。</p> <p>其中印刷幅面和印刷速度按现行有关标准和规定执行。</p>

序号	产品名称	产品范围及定义	适用范围说明
7	传真机	<p>利用扫描和光电变换技术，把文字、图表、相片等静止图像转换成电信号发送出去，接收时以记录形式获取复制稿的通信终端设备，包括以传真功能为主，兼有其他功能的设备。</p>	<p>传真机同时具有发送原稿和接收并复制原稿两种功能。包括激光传真机、喷墨传真机、热成像传真机，以及具有传真、打印、扫描或复印等多功能中两个或两个以上功能的多功能一体机等。</p>
8	电视机	<p>用于信号显示的电视接收装置，被设计用来接收、显示、播放由地面、有线、卫星或网络传输的模拟和/或数字彩色电视广播信号的，由电源供电的电子产品。</p>	<p>包括阴极射线管（黑白、彩色）电视机、液晶电视、OLED 电视机、背投电视机、移动电视接收终端及其他含有电视调谐器（高频头）的用于接收信号并还原出图像及伴音的终端设备。也包括虽不具备电视调谐器（高频头），但其主要功能为电视的显示设备。</p>
9	监视器	<p>将视频信号转换为光图像信号，用图示的方法显示已处理数据的图像输出设备。包括阴极射线管（黑白、彩色）监视器、液晶监视器等由显示器件为核心组成的图像输出设备（不含高频头）。</p>	<p>监视器按材质可分为 CRT、DLP、LCD、LED、OLED 等，按照用途可分为安防监视器、监控监视器、广电监视器、电脑监视器等。</p>

序号	产品名称	产品范围及定义	适用范围说明
10	微型计算机	<p>适合单个用户的，在微型计算机硬件系统的基础上配置必要的外部设备和软件构成的实体。包括台式微型计算机（含一体机）、便携式微型计算机、平板电脑和掌上电脑等。</p>	<p>微型计算机包括台式微型计算机（含一体机）、便携式微型计算机、平板电脑和掌上电脑等。其中：</p> <p>1) 台式微型计算机是指专门为适合办公或家庭固定台面使用的微型计算机。不包括专门为适合机房使用的计算机服务器、工作站，以及专门为适合工业控制使用的工业应用计算机等与台式微型计算机有显著区别特征的其他微型计算机；</p> <p>2) 便携式微型计算机是指以便携性为特点，内置了输入输出设备（如显示器、键盘等），配备电池模块的微型计算机；</p> <p>3) 平板电脑：采用板式结构、以触摸屏幕作为主要输入输出部件可手持使用的微型计算机；</p> <p>4) 掌上电脑（PDA）：是一种运行在嵌入式操作系统和内嵌式应用软件之上的、小巧、轻便、易带、实用、价廉的手持式计算设备。</p>

序号	产品名称	产品范围及定义	适用范围说明
11	移动通信手持机	至少支持一种数字移动通信技术（如蜂窝移动通信技术中 GSM/GPRS、CDMA、TD-SCDMA、WCDMA、CDMA2000、LTE 及其后续演进与融合技术等），通过蜂窝网络发送或接收两地讲话或其他声音、图像、数据的手持式移动用户终端设备。	移动通信手持机不包括具有定位、简单通话等功能的可穿戴产品。
12	电话单机	电话单机是将声音转换成可以传送到另一台设备的信号，在接收信号后又可将信号转换成声音的用户终端通信设备。	电话单机包括 PSTN 普通电话机、网络电话机（IP 电话机）和其他通信中实现声能与电能相互转换的用户设备。其中：1）PSTN 普通电话机：是联入 PSTN 公共交换电话网络的电话机，包括固定电话和无绳电话。2）网络电话机（IP 电话机）：通过互联网实现呼叫和通话的用户终端设备。

注：对于本目录中的产品，当作为目录外产品的部件使用时，不属于本目录的适用范围。但当这些产品未明确最终用途且在市场上单独出售时，则属于本目录的适用范围。

附件 2

达标管理目录限用物质应用例外清单

编号	应用	限值要求
汞 (Hg)		
1	普通照明用的单端 (紧凑型) 荧光灯	每灯管中汞含量
	功率 < 30W	≤ 2.5mg
	30W ≤ 功率 < 50W	≤ 3.5mg
	50W ≤ 功率 < 150W	≤ 5mg
	功率 ≥ 150W	≤ 15mg
	灯管为环形或方形, 管直径 ≤ 17mm	≤ 7mg
	特殊用途的	≤ 5mg
	功率 < 30W 且寿命 ≥ 20000h	≤ 3.5mg
2.1	普通照明用, 使用三基色荧光粉的双端直管型荧光灯	每灯管中汞含量
	正常使用寿命的、管直径 < 9mm (T2)	≤ 4mg
	正常使用寿命的、9mm ≤ 管直径 ≤ 17mm (T5)	≤ 3mg
	正常使用寿命的、17mm < 管直径 ≤ 28mm (T8)	≤ 3.5mg
	正常使用寿命的、管直径 > 28mm (T12)	≤ 3.5mg
	长寿命 (≥ 25000h)	≤ 5mg
2.2	其它荧光灯	每灯管中汞含量
	管径 > 28 mm (T10 和 T12)、使用卤磷酸钙荧光粉的直管型荧光灯	≤ 10 mg
	其它使用卤磷酸钙荧光粉的非直管型荧光灯 (所有管径)	≤ 15 mg
	管直径 > 17mm 的非直管型三基色荧光粉荧光灯 (T9)	≤ 15mg
	其他普通照明用或特殊用途荧光灯 (例如感应灯)	≤ 15mg

编号	应用	限值要求
3	特殊用途的冷阴极荧光灯和外置电极荧光灯 (CCFL 和 EEFL)	每灯管中汞含量
	长度短 (长度 $\leq 500\text{mm}$) 的灯	$\leq 3.5\text{mg}$
	长度中等 ($500\text{mm} < \text{长度} \leq 1500\text{mm}$) 的灯	$\leq 5\text{mg}$
	长度长 (长度 $> 1500\text{mm}$) 的灯	$\leq 13\text{mg}$
4.1	其他低气压放电灯	每灯管中汞含量 $\leq 15\text{mg}$
4.2	显色指数改善型 ($R_a > 60$) 普通照明用高压钠 (蒸气) 灯	每灯管中汞含量
	功率 $\leq 155\text{W}$	$\leq 30\text{mg}$
	$155\text{W} < \text{功率} \leq 405\text{W}$	$\leq 40\text{mg}$
	功率 $> 405\text{W}$	$\leq 40\text{mg}$
4.3	其它普通照明用高压钠 (蒸气) 灯	每灯管中汞含量
	功率 $\leq 155\text{W}$	$\leq 25\text{mg}$
	$155\text{W} < \text{功率} \leq 405\text{W}$	$\leq 30\text{mg}$
	功率 $> 405\text{W}$	$\leq 40\text{mg}$
4.4	高压汞 (蒸汽) 灯 (HPMV)	无限值要求, 截至时间为 2020 年 12 月 31 日
4.5	金属卤化物灯 (MH)	无限值要求
4.6	本文件中未提及的其它特殊用途的放电灯中的汞	无限值要求
4.7	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)	汞含量
	(a) 用于温度低于 20°C 的户外及室内时, $20\text{mg}/\text{电极对} + 0.3\text{mg}/\text{灯管长度 (cm)}$	$\leq 80\text{mg}$
	(b) 用于其他的室内环境时, $15\text{mg}/\text{电极对} + 0.24\text{mg}/\text{灯管长度 (cm)}$	$\leq 80\text{mg}$
5	直流等离子体显示器中作为阴极溅射抑制剂	汞含量 $\leq 30\text{ mg}$
铅 (Pb)		
6.1	阴极射线管用玻璃	无限值要求

编号	应用	限值要求
6.2	荧光灯管用玻璃	≤ 0.2% (重量百分比)
7.1	用于加工的钢合金和镀锌钢 (铅作为合金元素)	≤ 0.35% (重量百分比)
7.2	铝合金 (铅作为合金元素)	≤ 0.4% (重量百分比)
7.3	铜合金 (铅作为合金元素)	≤ 4% (重量百分比)
8.1	高熔点焊料 (如铅含量超过 85% (重量百分比) 的铅基合金焊料)	无限值要求
8.2	用于服务器、存储器和存储列阵系统的焊料; 用于交换、信号发送和传输, 以及电信网络管理的网络基础设施设备内焊料	无限值要求
8.3.1	陶瓷及玻璃: 用于除介电陶瓷电容以外的电子电气元器件 (例如, 压电器件、玻璃和陶瓷的复合材料)	无限值要求
8.3.2	介电陶瓷电容: 用于连接 ≥ 交流 125V 或直流 250V	无限值要求
8.3.3	介电陶瓷电容: 用于连接 < 交流 125V 或直流 250V	无限值要求
8.3.4	用于集成电路或分立半导体中的锆钛酸铅 (PZT) 介电陶瓷电容	无限值要求
9	暖通空调 (HVACR) 设备压缩机轴承外壳及轴衬	无限值要求
10.1	C-顺应针连接器系统 (仅作为备用部件)	无限值要求
10.2	除 C-顺应针连接器系统外的连接器系统	无限值要求
11	C 环形导热模块的表面涂层 (仅作为备用部件)	无限值要求
12	光学白玻璃	无限值要求
13	微处理器的针脚与封装体连接所使用的、含两种以上元素的焊料铅含量占 80%~85% (重量百分比)	无限值要求

编号	应用	限值要求
14	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联接的焊料	无限值要求
15	带硅酸盐套管的线型白炽灯	无限值要求
16	用于专业复印设备的高强度放电灯(HID)中用作发光剂的卤化铅	无限值要求
17.1	用于重氮复印、平板印刷、捕虫器、光化学和固化过程的特种灯所用的荧光粉如 SMS ((Sr, Ba) 2MgSi2O7: Pb), 铅作为荧光粉中的催化剂	铅含量 ≤ 1% (重量百分比)
17.2	仿日晒放电灯所用含有磷元素的荧光粉如 BSP (BaSi2O5: Pb), 铅作为荧光粉中的催化剂	铅含量 ≤ 1% (重量百分比)
18	超小型节能灯(ESL)主汞齐组分 PbBiSn-Hg 和 PbInSn-Hg, 以及辅助汞齐组分 PbSn-Hg 中的铅	无限值要求
19	液晶显示器中连接前后平板荧光灯基质的玻璃中的氧化铅	无限值要求
20	用于引脚间距 ≤ 0.65mm 的细间距元器件 (不包括连接器类) 表面处理	无限值要求
21	通孔盘状和平面阵列的多层陶瓷电容中焊料	无限值要求
22	表面传导式电子发射显示器 (SED) 构件所用的氧化铅, 特别是密封玻璃和玻璃环	无限值要求
23	黑光灯的玻璃泡壳中的氧化铅	无限值要求
24	大功率扬声器(特指连续几小时运转在声功率 125 分贝以上) 中传感器的焊料中的铅合金	无限值要求
25	以下 4 类水晶玻璃: 1. 氧化铅含量 ≥ 30% (重量百分比), 密度 ≥ 3.00, 折射率 ≥ 1.545; 2. 氧化铅含量 ≥ 24% (重量百分比), 密度 ≥ 2.90, 折射率 ≥ 1.545; 3. 氧化铅、氧化锌、氧化钡、氧化钾单一含	无限值要求

编号	应用	限值要求
	量或含量总和 $\geq 10\%$ (重量百分比), 密度 ≥ 2.45 , 折射率 ≥ 1.520 ; 4. 氧化铅、氧化钡、氧化钾单一含量或含量总和 $\geq 10\%$ (重量百分比), 密度 ≥ 2.40 , 表面硬度达到维氏硬度 550 ± 20 。	
26	用于无汞平面荧光灯 (例如: 用于液晶显示器、设计或工业照明) 的焊料	无限值要求
27	用于氩和氦激光管窗组件密封玻璃料中的氧化铅	无限值要求
28	电源变压器中直径 $\leq 100\mu\text{m}$ 的细铜线所用焊料	无限值要求
29	金属陶瓷质的微调电位器	无限值要求
30	基于硼酸锌玻璃体的高压二极管的电镀层	无限值要求
31	用于电子电气元器件的焊料和最终表面材料, 以及点火模块和其他电气和电子发动机控制系统 (由于技术原因, 必须直接安装在曲轴箱或手持内燃机汽缸内的) 中使用的印刷电路板表面材料	无限值要求
铅 (Pb) 和镉 (Cd)		
32	滤光玻璃和标准反射玻璃	无限值要求
33	用于硼硅玻璃表面瓷釉上的印刷油墨	无限值要求
镉 (Cd)		
34.1	一次性的球型热熔断体	无限值要求
34.2	电触点	无限值要求
35	用于位于声压级 ≥ 100 分贝的大功率场声器音圈上的电导体的电气或机械焊点	无限值要求
36	氧化铍与铝键合用厚膜浆料中的镉和氧化镉	无限值要求
37.1	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 (LEDs)	每平方毫米发光区域镉含量 $< 10\mu\text{g}$

编号	应用	限值要求
37.2	用于显示照明应用中的低能级转换镉基半导体纳米晶体量子点中的镉	每平方毫米屏幕显示区域镉含量 < 0.2 μ g
38	与业的声频设备中使用的模拟光耦合器中的光敏电阻器中的镉	无限值要求
六价铬 (Cr ⁶⁺)		
39	吸收式电冰箱中作为碳钢冷却系统防腐剂	冷却液中六价铬的含量 ≤ 0.75% (重量百分比)