

IDEC 集团 绿色采购指南 (版本 3.0) ANNEX

管制化学物质 *1

附表1 禁止化学物质

No.	化学物质组	限值	管制对象	主要相关法规、管制、公约
1	镉及其化合物	小于 100ppm	所有用途 (不适用于 RoHS 指令豁免用途) ※电池依据 EU 电池规则	EU RoHS 指令 中国版 RoHS
2	铅及其化合物	小于 1000ppm *2	所有用途 (不适用于 RoHS 指令豁免用途) ※电池依据 EU 电池规则	EU RoHS 指令 中国版 RoHS
3	汞及其化合物	小于 1000ppm	所有用途 (不适用于 RoHS 指令豁免用途) ※电池依据 EU 电池规则	EU RoHS 指令 中国版 RoHS 关于汞的水俣公约
4	六价铬化合物	小于 1000ppm	所有用途 (不适用于 RoHS 指令豁免用途) ※电池依据 EU 电池规则	EU RoHS 指令 中国版 RoHS
1-4	镉、铅、六价铬化合物、汞 (包材)	禁止有意使用且合计应小于 100ppm	IDEC 产品包装用物料	EU 包材指令 美国包装材料中有毒物质控制示范法规
5	多溴联苯类 (PBB 类)	禁止有意使用且小于 1000ppm	所有用途	EU RoHS 指令 日本 化审法 中国版 RoHS EU POPs 法规 Annex I
6	多溴二苯醚类 (PBDE 类)	禁止有意使用且小于 500ppm	所有用途	EU RoHS 指令 日本 化审法 中国版 RoHS EU POPs 法规 Annex I
7	邻苯二甲酸二 (2-乙基己) 酯 (DEHP)	小于 1000ppm	所有用途	EU RoHS 指令 EU REACH 法规 Annex XIV
8	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	小于 1000ppm	所有用途	EU RoHS 指令 EU REACH 法规 Annex XIV
9	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	小于 1000ppm	所有用途	EU RoHS 指令 EU REACH 法规 Annex XIV
10	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	小于 1000ppm	所有用途	EU RoHS 指令 EU REACH 法规 Annex XIV

No.	化学物质组	限值	管制对象	主要相关法规、管制、公约
7-10	BBP, DBP, DEHP, DIBP	合计应小于 100ppm	IDEC 产品包装用物料	美国包装材料中有毒物质控制示范法规
11	多氯联苯 (PCB) 类	禁止有意使用且小于 50ppm	所有用途	日本 化审法 EU POPs 法规 Annex I
12	多氯三联苯 (PCT) 类	小于 50ppm	所有用途	EU REACH 法规 Annex XVII
13	石棉类	禁止有意使用	所有用途	EU REACH 法规 Annex XVII
14	三取代基有机锡化合物	按锡重量计小于 1000 ppm	所有用途	日本 化审法 EU REACH 法规 Annex XVII
15	短链氯化石蜡 (碳原子数 10~13 个)	禁止有意使用且小于 1500ppm	所有用途	日本 化审法 EU POPs 法规 Annex I
16	形成特定胺的偶氮染料、颜料	产生的胺量低于 30ppm	可能与人体皮肤或口腔直接且长时间接触的纺织品或皮革零部件	EU REACH 法规 Annex XVII
17	多氯萘	禁止有意使用	所有用途	日本 化审法 EU POPs 法规 Annex I
18	臭氧层破坏物质	禁止有意使用	所有用途及制造工程使用	臭氧层保护法 蒙特利尔(Montreal) 协议书
19	二丁基锡 (DBT) 化合物	按锡重量计小于 1000 ppm	所有用途	EU REACH 法规 Annex XVII
20	二辛基锡 (DOT) 化合物	按锡重量计小于 1000 ppm	与皮肤接触的纤维 2 成分室温效果模具组件	EU REACH 法规 Annex XVII
21	甲醛	小于 75ppm	纤维零件或木质零件	EU REACH 法规 Annex XVII
22	全氟辛烷磺酸 (PFOS) 及其盐和 PFOS 相关物质	对于 PFOS 及其盐, 小于 0.025 ppm, 对于 PFOS 相关物质, 总合计小于 1ppm	所有用途	日本 化审法 EU POPs 法规 Annex I
23	全氟辛酸 (PFOA) 及其盐和 PFOA 相关物质	对于 PFOA 及其盐, 小于 0.025 ppm, 对于 PFOA 相关物质, 总合计小于 1ppm	所有用途	EU REACH 法规 Annex XVII
24	2-(2h-1,2,3-苯并三唑-2-基)-4,6-二叔丁基苯酚(UV-320)	禁止有意使用	所有用途	日本 化审法 EU REACH 法规 Annex XIV
25	富马酸二甲酯 (DMF)	小于 0.1ppm	所有用途	EU REACH 法规 Annex XVII
26	多环芳香烃 (PAH)	小于 1ppm	与人体皮肤或口腔直接且长时间接触, 或反复短时间接触的橡胶和塑料零部件	EU REACH 法规 Annex XVII

No.	化学物质组	限值	管制对象	主要相关法规、管制、公约
27	六溴环十二烷 (HBCD/HBCDD)	禁止有意使用且小于 75ppm	所有用途	日本 化审法 EU POPs 法规 Annex I
28	六氯苯 (HCB)	禁止有意使用且小于 10ppm	所有用途	日本 化审法 EU POPs 法规 Annex I
29	全氟羧酸 (PFCA) (C9- C14)、它们的盐类和相 关物质	PFCA(C9-C14)及其盐 类小于 0.025 ppm, PFCA(C9- C14)相关物质合计应 小于 0.26 ppm	所有用途	EU REACH 法规 Annex XVII
30	苯酚, 异丙基化磷酸盐 (3:1) (PIP (3:1))	禁止有意使用且小于 1000ppm	所有用途	美国 TSCA
31	五氯苯硫酚 (PCTP)	禁止有意使用且小于 1000ppm	所有用途	美国 TSCA
32	全氟己烷磺酸 (PFHxS)、其盐类和 PFHxS 相关物质	PFHxS 及其盐类小于 0.025 ppm, PFHxS 相关物质合计应小于 1 ppm	所有用途	日本 化审法 EU POPs 法规 Annex I
33	阻燃剂得克隆 (Dechlorane Plus) CAS RN®: 13560-89- 9, 135821-03-3, 135821-74-8	禁止有意使用	所有用途	POPs 公约
34	UV-328 (2-[2-羟基-3,5- 二(1,1-二甲基丙基苯 基)]-2H-苯并三唑)	禁止有意使用	所有用途	POPs 公约
35	碳链长度在 C14-17 范围 内且氯化程度等于或高于 45% (按重量计氯含量) 的氯化石蜡 (MCCP)	禁止有意使用且小于 1500ppm	所有用途	POPs 公约
36	长链全氟羧酸 (PFCA)、其盐类和相 关物质	LC-PFCA 及其盐类小 于 0.025 ppm, LC- PFCA 相关物质合计应 小于 1 ppm	所有用途	POPs 公约
37	含 1-7 个芳香环的矿物 油芳烃 (MOAH)	小于 0.1% 且小于 1 ppm 的含有 3 至 7 个芳环的 MOAH 化 合物	IDEC 产品的包装油墨	法国循环经济法 矿物油要 求
38	含 16-35 个碳原子的矿 物油饱和烃 (MOSH)	小于 0.1%	IDEC 产品的包装油墨	法国循环经济法 矿物油要 求

*1 如果有针对特定客户的产品的化学物质协议, 则该协议将具有优先权。

*2 如果铅被有意添加到覆盖电线表面的材料中, 或者铅含量超过 300 ppm (0.03%), 则需要报告。

附表 2 管理化学物质

No.	对象	備考
1	IEC 62474	附表 1 禁止化学物质除外
2	EU REACH 法规 认可对象候选物质 (高度关注物质 SVHC)	附表 1 禁止化学物质除外
3	EU REACH 法规 Annex XVII 限制对象物质	附表 1 禁止化学物质除外
4	chemSHERPA 报告对象物质	附表 1 禁止化学物质除外

附表 3 相关法律法规

No	简称	正式名称
1	日本 化审法	关于化学物质审查及制造等管制的法律
2	臭氧层保护法	关于特定物质管制等臭氧层保护的法规
3	放射线障碍防止法	关于防止放射性同位素等放射线障碍的法律
4	EU RoHS 指令	Directive 2011/65/EU
5	EU REACH 法规 Annex XVII	Regulation (EC) No 1907/2006 Annex XVII
6	EU REACH 法规 Annex XIV	Regulation (EC) No 1907/2006 Annex XIV
7	中国版 RoHS	电器电子产品有害物质使用限制管理办法
8	POPs 公约	关于持久性有机污染物质的斯德哥尔摩公约
9	EU POPs 法规 Annex I	Regulation (EC) No 850/2004 Annex I
10	EU 包材指令	Directive 94/62/EC
11	美国 TSCA	美国有毒物质控制法 (Toxic Substances Control Act), 简称 TSCA
12	美国包装材料中有毒物质控制示范法规	US Model Toxics in Packaging Legislation
13	欧盟新电池法规	(EU) 2023/1542
14	关于汞的水俣公约	The Minamata Convention on Mercury
15	法国循环经济法 矿物油要求	LOI n°2020-105 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire Article 112, D543-45-1

附表 4 豁免使用

No.	物質名	豁免項目	IDEC 截止日期※
歐盟 RoHS 指令附件 III			
5(b)	鉛	熒光管的玻璃中的鉛含量不超過 0.2%	2024/07/21
6(a)	鉛	鉛用於加工用途之鋼材及鍍鋅鋼的合金元素之一，其含量最高可達 0.35%	2024/07/21
6(a)- I	鉛	鉛用於加工用途之鋼材，含量最高可達 0.35%	2026/07/21
6(a)- II	鉛	用於批量熱浸鍍鋅鋼材 (hot dip galvanized steel) 含鉛量最高可達 0.2%	-
6(b)	鉛	鉛用於鋁合金，並為其元素之一，含量最高可達 0.4%	2025/07/21
6(b)- I	鉛	來源為回收含鉛鋁廢料時，其鉛含量最高可達 0.4%	2025/07/21
6(b)- II	鉛	鉛用於加工用途之鋁合金，含量最高可達 0.4%	2025/07/21
6(b)- III	鉛	來源為回收含鉛鋁廢料時，其鉛含量最高可達 0.3%	-
6(c)	鉛	在銅合金中鉛含量不超過 4%	-
7(a)	鉛	高熔融溫度型焊料中的鉛 (例如:鉛基合金中鉛含量超過 85%) (不包括豁免 24(a) 的範圍)	-
7(c)- I	鉛	除介電陶瓷電容器外，其它電子電氣元件中玻璃或陶瓷中的鉛 (例如壓電電子裝置)，或玻璃或陶瓷複合材料中的鉛	-
7(c)- II	鉛	額定電壓高於交流電 125 伏特或直流電 250 伏特的介電陶瓷電容器中的鉛	-
7(c)- IV	鉛	以鈦酸鉛 (PZT) 為基礎的介電陶瓷材料的電容器的鉛，該電容器為集成電路或分立半導體的組成部分	2024/07/21
7(c)- V	鉛	滿足注釋 1 功能的玻璃或玻璃基質化合物中含鉛的電氣和電子元件	-
7(c)- VI	鉛	滿足注釋 2 功能的陶瓷中含鉛的電氣和電子元件 (不包括本附件第 7(c)-II、7(c)-III 和 7(c)-IV 項所涵蓋的項目)	-
8(b)	鎘	電接觸材料中的鎘及其化合物	2024/07/21
8(b)- II	鎘	用於以下用途的電接觸材料中的鎘及其化合物： - 斷路器； - 熱感控制器； - 熱電機保護器 (不包括密封熱電機保護器) ； - 交流開關； - 直流開關； 適用於 RoHS 類別 8、9、11	2027/7/21
8(c)	鎘	豁免 8(b)(II) 未涵蓋的電接觸點中的鎘及其化合物 適用於 RoHS 類別 8、9	2027/7/21
9	六價鉻	六價鉻用作吸收式電冰箱中碳鋼冷卻系統中的防腐劑，其重量不超過冷卻液的 0.75%	2024/7/21
13(a)	鉛	光學應用的白色玻璃中的鉛	-
13(b)	鎘 / 鉛	濾光玻璃及用於反射標準片的玻璃中的鎘和鉛	2024/07/21
13(b)- I	鉛	離子彩色光學濾光玻璃中的鉛	-

No.	物質名	豁免項目	IDEC 截止日期※
13(b)-II	镉	醒色域類型光學濾光玻璃中的鎘；此附錄中第 39 項的應用除外	-
13(b)-III	鎘 / 鉛	用於反射率標準片中的鎘的鉛及鎘	2024/7/21
13(b)-IV	鎘	用於反射率標準的釉料中的鎘	-
13(b)-V	鉛	用於紅外氣體分析和中遠紅外光譜的紅外干涉濾光片中的鉛化合物塗層	-
15	鉛	集成電路倒裝芯片封裝中半導體芯片及載體之間形成可靠連接所用焊料中的鉛	2024/7/21
15(a)	鉛	集成電路倒裝芯片封裝中半導體芯片及載體之間形成可靠連接所用焊料中的鉛且至少以一項標準適用： - 大於等於 90 nm 的半導體技術節點； - 在任何半導體技術節點上的大於等於 300 mm ² 的單個芯片； - 芯片尺寸大於等於 300 mm ² 的堆疊芯片封裝，或者大於等於 300mm ² 的硅插技術。	2024/7/21
18(b)	鉛	當放電燈用作含磷（如 BSP）日光燈時其螢光粉末中的鉛作為活化劑（鉛含量不超過 1%）	-
18(b)-I	鉛	當含磷（如 BSP）放電燈用作醫療光療設備（不包括附件 IV 第 34 條中的設備）時，其螢光粉末中的鉛作為活化劑（鉛含量不超過 1%）	2024/7/21
18(b)-II	鉛	用於醫療光療設備（包括體外光療燈）的放電燈中，含有 BSP（BaSi ₂ O ₅ :Pb）等螢光粉的螢光粉中作為活化劑的鉛（重量百分比為 1% 或以下）	-
24	鉛	通孔盤狀和平面陣列陶瓷多層電容器的焊料中的鉛	2024/7/21
24(a)	鉛	用於焊接通孔盤狀和/或平面陣列陶瓷多層電容器的合金中的鉛 I) 對於組件採用機械安裝（例如通過螺栓、夾子或螺釘）或通過選擇性焊接/焊接工藝粘黏的應用，且組件的溫度不超過 150°C，則重量不超過 50%。 II) 當元器件採用高溫工藝（如回流焊、焊接）在溫度 ≥ 150°C 下安裝或元器件的額定工作溫度 ≥ 150°C 時，高熔點焊料中鉛含量 ≥ 85% 時。	-
29	鉛	69/493/EEC 指令中附錄 I 中定義的水晶玻璃 第 1, 2, 3, 4 類 中的鉛	-
32	鉛	用於製造氬及氬雷射管中窗口結構的密封玻璃中的氧化鉛	-
34	鉛	金屬陶瓷質微調電位器中的鉛	-
37	鉛	以硼酸鋅玻璃體為基體的高壓二極管的電鍍層中的鉛	2024/7/21
39(a)	鉛	用於顯示照明應用的降頻鎘基半導體納米晶體量子點中的硒化鎘（顯示屏面積每平方毫米含鎘量 < 0.2 μg）	2026/7/21
39(b)	鎘	用於顯示和投影應用的 LED 半導體芯片上直接沉澱的降頻半導體納米晶體量子點中的鎘（LED 芯片表面每平方毫米鎘含量 < 5 微克），每個設備的最大含量為 1 毫克	-
41	鉛	由於技術原因，必須直接安裝在曲軸箱或手持內燃機汽缸內的，點火模塊和其他電氣和電子發動機控制系統中使用的電子電氣元件的焊料和最終表面材料，以及印刷電路板表面材料中鉛（歐洲議會和理事會指令 97/68 / EC 的分類為 SH 1 SH 2 SH 3）	2024/7/21

No.	物質名	豁免项目	IDEC 截止日期※
EU POPs 法规 No 2019/1021 Annex I			
UV-328 (1)	UV-328	偏光片内的三醋酸纤维素 (TAC) 薄膜	-
美国 TSCA			
PIP (3:1) (1)	PIP (3:1)	电路板和线束中使用的零件	-
PIP (3:1) (2)	PIP (3:1)	由再生塑料制成的产品或零件。但是, 如果不添加新的 PIP (3:1)	-

※IDEC 截止日期: 不适用于截止日期后生产的产品

注释 1

- 1) 基于硼酸铅锌或硼酸铅硅玻璃体的高压二极管玻璃珠和晶圆玻璃层的保护和电绝缘
- 2) 用于陶瓷、金属和/或玻璃部件之间的气密密封
- 3) 在 < 500°C 和 1013.3 dPas 粘度 (所谓的“玻璃化转变温度”) 的工艺参数窗口中用于粘合目的
- 4) 用作油墨等电阻材料, 电阻率范围从 1 欧姆/平方到 1 兆欧姆/平方, 不包括微调电位器
- 5) 用于微通道板 (MCP)、通道电子倍增器 (CEM) 和电阻玻璃产品 (RGP) 的化学改性玻璃表面

注释 2

- 1) 压电钛酸铅锆 (PZT) 陶瓷
- 2) 提供具有正温度系数 (PTC) 的陶瓷

改版记录

修改日期 版本	修改项目·内容
2018年10月 版1	制定
2020年1月 版2	<p>附表1 禁用化学物质</p> <p>11 多氯联苯 (PCB) 类的限值追加了 50ppm 未满</p> <p>18 将多氯萘的氯原子数 2 以上变更为 1 以上</p> <p>19 在臭氧层破坏物质的管制对象中追加了制造工程使用</p> <p>25 修改了全氟辛酸 (PFOA) 及其盐和 PFOA 相关物质的限值 对于 PFOA 及其盐, 小于 0.025 ppm, 对于 PFOA 相关物质, 总合计小于 5 ppm</p> <p>30 删除了苯胺、N-苯基、苯乙烯及 2,4,4-三甲基戊烯的反应产物</p> <p>附表2 管理化学物质</p> <p>4 JAMP 管理物质变更为 chemSHERPA 管理物质</p>
2022年3月 版2.1	<p>附表1 禁用化学物质</p> <p>添加了以下物质;</p> <p>31 全氟羧酸 (PFCA) (C9-C14)、它们的盐类和相关物质</p> <p>32 苯酚, 异丙基化磷酸盐 (3:1) (PIP (3:1))</p> <p>33 五氯苯硫酚 (PCTP)</p>
2023年7月 版2.2	<p>附表1 禁用化学物质</p> <p>24 涂层材料中添加小于 1µg/m² 至阈值</p> <p>添加了以下物质;</p> <p>7-10 BBP, DBP, DEHP, DIBP 合计应小于 100ppm</p> <p>34 全氟己烷磺酸 (PFHxS)、其盐类和 PFHxS 相关物质</p> <p>35 阻燃剂得克隆(Dechlorane Plus) CAS:13560-89-9, 135821-03-3, 135821-74-8</p> <p>36 UV-328 (2-[2-羟基-3,5-二(1,1-二甲基丙基苯基)]-2H-苯并三唑)</p> <p>37 含 1-7 个芳香环的矿物油芳烃 (MOAH)</p> <p>38 含 16-35 个碳原子的矿物油饱和烃 (MOSH)</p> <p>附表4 豁免使用</p> <p>反映了评估 RoHS 指令附件 III 豁免更新请求的最终研究报告</p>
2024年11月 版3.0	<p>附表1 禁用化学物质</p> <p>14 氧化双三丁基锡 (TBTO) 整合到三取代有机锡化合物中</p> <p>15 设置短链氯化石蜡 (碳原子数 10~13 个) 的杂质阈值</p> <p>27 修改后的六溴环十二烷 (HBCD/HBCDD) 阈值</p> <p>30 设置苯酚, 异丙基化磷酸盐 (3:1) (PIP (3:1)) 的杂质阈值</p> <p>35 新增碳链长度为 C14 至 17 的氯化石蜡 (MCCP)</p> <p>36 新增长链全氟羧酸 (PFCA)、其盐类和相关物质</p> <p>附表4 豁免使用</p> <p>新增 18(b)-II、24(a)、39(b)、UV-328 (1)、PIP(3:1)(1)、PIP(3:1)(2) 5(b), 6(a), 6(a)- I, 6(b), 6(b)- I, 6(b)- II, 8(b)- II, 8(c), 18(b)- I、24 期限修改 39(a) 条件和期限修改</p>