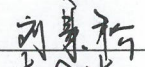
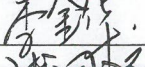



兴科电子 (东莞)有限公司作业指导书

文件编号: XK-WI-PG-078

## 环境物质管理规定

|  |                   |          |
|--|-------------------|----------|
| 编制者:  | 检验部门: 品管部         | 受控文件原始印章 |
| 审核者:  | 执行部门: 各部门、供应链     |          |
| 确认者:  | 实施日期: 二零二三年十一月三十日 |          |

## 目 录

| 章节    | 标题           |
|-------|--------------|
| 1     | 目的           |
| 2     | 适用范围         |
| 3     | 术语与定义        |
| 4     | 环境管制物质的管理标准  |
| 4.1a  | 禁限用物质清单      |
| 4.1b  | 报告性物质清单      |
| 4.1c  | EHS 管控物质清单   |
| 4.2   | 符合性报告要求      |
| 4.3   | MSDS 和成份表    |
| 4.4   | 豁免申请         |
| 4.5   | 发布渠道         |
| 附表 1  | 邻苯二甲酸酯       |
| 附表 2  | 多环芳烃         |
| 附表 3  | 异氰酸酯         |
| 附表 5  | REACH 高度关注物质 |
| 附表 6  | 二苯胺衍生物       |
| 附表 7  | 偶氮染料、芳香胺、苯胺类 |
| 附表 8  | 卤化戴奥辛和呋喃     |
| 附表 9  | 有机锡化合物       |
| 附表 10 | 磷系阻燃剂        |
| 附表 11 | 含氯有机溶剂       |
| 附表 12 | 溴系阻燃剂        |
| 附表 13 | 氯系阻燃剂        |
| 附表 14 | 氯化芳香烃        |
| 附表 15 | N-亚硝胺        |
| 附表 16 | 着色剂          |
| 附表 18 | 灭微生物剂        |
| 附表 19 | 粘接性单体族 I     |
| 附表 20 | 粘接性单体族 II    |
| 附表 21 | 可迁移重金属       |
| 附表 22 | 双酚类化合物       |

| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次       |
|------|------|-----|----------|
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第1页 共27页 |

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 附表 23 | 丙烯酸酯                   |
| 附表 24 | 缩水甘油醚                  |
| 附表 25 | 含氯苯酚及其化合物              |
| 附表 26 | 胺类                     |
| 附表 27 | 烷基酚聚氧乙烯醚和烷基酚 (APEO/AP) |
| 附表 28 | 低分子硅氧烷                 |
| 附表 29 | 含溴有机溶剂                 |
| 附表 30 | 杀虫剂                    |
| 附表 31 | 溶剂残留                   |

XINGKE

| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次           |
|------|------|-----|--------------|
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 2 页 共 27 页 |

## 1、目的

通过对公司产品及所采购的零部件、原辅料和包材中环境物质的管理，以使公司产品符合适用法律法规和客户的环保要求。

## 2、适用范围

- 2.1 产品适用范围：兴科电子（东莞）有限公司生产的所有产品都必须符合本标准中规定的要求。
- 2.2 零部件及原辅料适用范围：为兴科电子（东莞）有限公司提供的所有零部件及原辅料（塑胶、橡胶（包括硅胶）、油墨、色膏、色粉、接着剂、架桥剂、稀释剂、化学油料、薄膜、导电粒、金属材料、网纱、胶纸、塑胶件、硅胶件、电镀品、电泳品、导电薄膜等）。
- 2.3 包装材料适用范围：产品交货时，运送或保护货物所使用的包装材料（纸箱、吸塑盒、胶袋、捆绑带、标签、珍珠棉、泡棉、纸板等）。

## 3、术语与定义

### 3.1 环境管制物质

包含在产品、零部件、原辅料及包材中，由兴科判断对地球环境和人体健康有显著负面影响的物质。

### 3.2 环境管制物质的管理级别

#### 3.2.1 禁限用物质

相应对象物质及其用途禁止或限制使用于产品、零部件、原辅料、包材中；

#### 3.2.2 报告性物质

不进行禁限用，但有市场需求要通报其含量；

#### 3.2.4 适用对象外

不在法令规定的范围内或者现阶段没有替代技术方案的物质和用途。

注：当均质材料中某环境管制物质含量超过限值时，须书面通报该物质的名称/CAS 编号、含量、含有部位、用途和目的（供应商提供的检测报告、MSDS 或成分表有体现材料中含有相应环境管制物质的名称/CAS 编号及含量时，可免于通报），由本公司根据客户或适用法律法规的要求确定是否采购或使用此材料。

### 3.3 环境管制物质标准浓度：

分析管制物质时，考虑到禁限用物质进行分析会有误差和含有不纯物质而允许的最大浓度。

#### 3.3.1 物质浓度：用百万分之一（ppm）来表示物质的浓度，其计算公式为：

$$1\text{ppm} = 1000,000 \times \text{某物质质量} / \text{含这种物质的均质材料的质量}$$

浓度是计量单位， $100\text{ppm} = 0.01\% = 100 \text{ mg/kg}$ ， $1 \text{ ppb} = 0.001 \text{ ppm}$ 。

### 3.4 含有

无论是否有意识地通过添加、填充、混入或者附着的形式，在产品的零部件、组件或者其所使用的材料中残留的情况。

### 3.5 杂质：包含在天然材料中，作为工业材料使用，在精制过程中技术上不能完全去除的物质，或者合成反应过程中产生，而在技术上不能完全去除的物质。在允许浓度的情况下，当在材料、部品中该环境管制物质作为杂质混入或粘附时，该物质浓度不得超过允许浓度。

### 3.6 有意添加

为了达到特定的特性、外观、性质、属性和质量，通过有意识地添加、填充、混入和附着，使物质残留在构成产品的零部件、组件以及其所使用的材料中的情况。

### 3.7 均质材料

整体成分完全相同的单一材料或由多种无法通过机械行为（拧开螺丝、切割、碾压、破碎、研磨加工等）拆解或分离成不同材料的材料所组成的材料。

### 3.8 材料：产品或零部件中的物质或混合物。

### 3.9 零部件：完成品（化学品及/或零部件经组装或加工后制造的最终成品）之前的成品。

### 3.10 产品：作为组织开展活动的结果交付给客户的零部件和完成品。

### 3.11 限值（以均质材料重量计算）

指不是在零部件与构成物质内有意使用的前提下，考虑到因有害物质分析实验设备的误差和自然状态下，存在的不纯物质、因现在精炼技术和制造技术的局限性而不可避免地含有不纯物质的零部件构成物质内的有害物质最大允许含量。

注：针对100 ppm或1000 ppm等限值，理解为因为不可避免之原因或污染导致的法规允许最大值，正常情况下应为不含有，排除污染后也应为不含有。

### 3.12 纳米材料

| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次           |
|------|------|-----|--------------|
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 3 页 共 27 页 |

指含颗粒的天然、偶然或人工制造的材料，以游离态、聚合态或凝聚物形式存在，在其数量和粒径分布中，50%或以上的颗粒的一维或多维尺寸在1nm-100nm范围内。此外，富勒烯、石墨烯薄片和单壁碳纳米管的一维或多维尺寸低于1nm的应视为纳米材料。

### 3.13 高度关注物质

指欧盟REACH法规框架下规定的一类有害物质。包括CMR 1&2（第1、2类致癌、致诱变、致生殖毒性物质）、PBT（持久性、生物累积性、毒性物质）、vPvB（高持久性、生物累积性物质）和其他对人体或环境产生不可逆影响的物质，如内分泌干扰物质等。

### 3.14 橡胶

包括通用型橡胶（如天然橡胶、异戊橡胶、丁苯橡胶、顺丁橡胶、氯丁橡胶）和特种型橡胶（如丁腈橡胶、硅橡胶、氟橡胶、聚硫橡胶、聚氨酯橡胶、氯醇橡胶、丙烯酸酯橡胶）。

### 3.15 全氟和多氟烷基物质（PFAS）：包含一个或多个全氟烷基的物质，-CnF2n+1。

### 3.16 内分泌干扰物（EDC）：可能干扰内分泌（荷尔蒙）系统，对人类和野生动物造成不良影响的化学品。

### 3.17 CAS号：美国化学文摘社登记号，用于识别唯一物质。

### 3.18 禁用（禁止使用）：兴科规定的限制物质，禁止有意添加到产品中，且测试时不能检测到物质在均质材料中的含量。

### 3.19 EHS管控物质：制程中释放的对工作环境、外部环境及人体健康安全有不良影响的物质。

### 3.20 皮肤接触材料：产品正常使用过程中会直接或间接接触到皮肤的材料，包括通过汗液等浸泡或溶出从产品内部转移到产品外表面而导致间接皮肤接触的材料，比如穿戴产品用到的胶粘剂。

## 4、环境管制物质的管理标准

### 4.1.1 本规定列为对象的环境管制物质名称如 4.1a、4.1b、附表所示。

### 4.1.2 当客户标准（包括其更新版本）要求的环境物质管控标准与本规定的要求有冲突时，以该客户环保要求为准。

### 4.1.3 本规定中同一物质或同类物质出现多次且均适用时，以最严格的管控限值为准。

### 4.1.4 如果有适用法律法规禁止或限制使用某些有害物质，也必须遵守其规定执行。

### 4.1.5 考虑到表面涂层/镀层破损导致基材外露、及某些材料非直接接触皮肤但通过汗液会与皮肤间接接触的情况，同样要将这些材料视为皮肤接触性材料。

### 4.1.6 本标准制定之依据：

- 环保法律法规；
- 行业环保规范，如 IEC62474；
- 客户环保要求。

### 4.1.7 本标准修改时机：

- 国外/国家环保法律法规或行业环保标准出现新增或更新；
- 客户环保要求出现新增或变更；

### 4.1a 产品禁限用物质清单

本节适用于兴科产品及其零部件中的所有材料。

| 编号 | 物质名称   | CAS 编号          | 限值                        | 适用范围                        |
|----|--------|-----------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1  | 铅及其化合物 | 7439-92-1 ,etc. | <40 ppm                   | 有机材料（如塑胶、橡胶、树脂、油墨、涂料等）、儿童产品 |
|    |        |                 | 萃取量<0.1 ppm<br>总含量<40 ppm | 皮肤接触材料                      |
|    |        |                 | 非有意添加，且<300 ppm           | 所有其它材料                      |
| 2  | 镉及其化合物 | 7440-43-9 ,etc. | ND（<2 ppm）                | 有机材料（如塑胶、橡胶、树脂、油墨、涂料等）      |
|    |        |                 | 萃取量<0.1 ppm               | 皮肤接触材料                      |
|    |        |                 | 禁用（<1 ppm）                | 皮革/纺织品                      |
|    |        |                 | 非有意添加，且<40 ppm            | 所有其它材料                      |
| 3  | 汞及其化合物 | 7439-97-6 ,etc. | 禁用（<2 ppm）                | 有机材料（如塑胶、橡胶、树脂、油墨、涂料等）、     |

文件类别

编制部门

版本号

页次

三阶文件

品管部

C2

第 4 页 共 27 页

|    |                      |                            |                           |                            |
|----|----------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
|    |                      |                            |                           | 儿童产品                       |
|    |                      |                            | 禁用，且萃取量<0.02 ppm          | 皮肤接触材料                     |
|    |                      |                            | 非有意添加，且<70 ppm            | 所有其它材料                     |
| 4  | 六价铬化合物               | 18540-29-9 ,etc.           | ND (<0.1 ppm) 或 Negative  | 电镀或化学转化处理、饰面和涂料等的表面处理、金属材料 |
|    |                      |                            | <1 ppm                    | 皮革                         |
|    |                      |                            | <0.5 ppm                  | 皮肤接触材料                     |
|    |                      |                            | 非有意添加，且<400 ppm           | 所有其它材料                     |
| -  | Pb+ Cd + Hg +Cr (VI) | /                          | 总含量<80 ppm                | 包材                         |
| 5  | 多溴联苯 (PBBs)          | /                          | 禁用 (<5 ppm)               | 皮肤接触材料                     |
|    |                      |                            | <400 ppm                  | 所有其它材料                     |
| 6  | 多溴二苯醚 (PBDEs)        | /                          | 单项<10 ppm, 总和<500 ppm     | 所有材料                       |
| 7  | 邻苯二甲酸酯 (PAEs)        | 附表 1                       | 总含量<100 ppm               | 包材                         |
|    |                      |                            | 单个<100 ppm<br>总含量<800 ppm | 所有其它材料                     |
| 8  | 溴及其化合物               | 7726-95-6                  | <900 ppm 且 Br+Cl<1500 ppm | 所有材料                       |
| 9  | 氯及其化合物               | 7782-50-5                  | <900 ppm 且 Br+Cl<1500 ppm | 所有材料                       |
| 10 | 卤化戴奥辛和呋喃             | 附表 8                       | 禁用                        | 所有材料                       |
| 11 | 卤代二苯甲烷               | 76253-60-6                 | 禁用 (<0.1 ppm)             | 所有材料                       |
|    |                      | 81161-70-8                 |                           |                            |
|    |                      | 99688-47-8                 |                           |                            |
| 12 | 溴系阻燃剂 BFRs           | 附表 12                      | 禁用 (<5 ppm)               | 所有材料                       |
| 13 | 六溴环十二烷 (HBCDD)       | 25637-99-4                 | 禁用 (<5 ppm)               | 所有材料                       |
|    |                      | 3194-55-6                  |                           |                            |
|    |                      | 134237-50-6                |                           |                            |
|    |                      | 134237-51-7<br>134237-52-8 |                           |                            |
| 14 | 四溴双酚 A (TBBPA)       | 79-94-7                    | 禁用 (<5 ppm)               | 所有材料                       |
| 15 | 多溴化萘 (PBN)           | /                          | 禁用 (<5 ppm)               | 所有材料                       |
| 16 | 多溴三联苯 (PBT)          | /                          | 禁用 (<5 ppm)               | 所有材料                       |
| 17 | 双 (2,3-二溴丙基) 磷酸      | 5412-25-9                  | <900 ppm                  | 所有材料                       |
| 18 | 氯系阻燃剂 CFRs           | 附表 13                      | 禁用 (<5 ppm)               | 所有材料                       |
| 19 | 多氯联苯 (PCB)           | 1336-36-3                  | 禁用 (<0.1 ppm)             | 所有材料                       |
| 20 | 多氯化萘 (PCN)           | 70776-03-3                 | 禁用 (<0.1 ppm)             | 所有材料                       |
| 21 | 多氯三联苯 (PCT)          | 61788-33-8                 | 禁用 (<0.1 ppm)             | 所有材料                       |
| 22 | 聚氯乙烯 (PVC)           | 9002-86-2                  | 非有意添加，且<900 ppm           | 所有材料                       |
|    |                      | 93050-82-9                 |                           |                            |
|    |                      | 9002-85-1                  |                           |                            |
|    |                      | 81517-61-5                 |                           |                            |
| 23 | 氯化石蜡                 | 85535-84-8                 | 禁用                        | 所有材料                       |
|    |                      | 84082-38-2                 |                           |                            |
|    |                      | 71011-12-6                 |                           |                            |
|    |                      | 85536-22-7                 |                           |                            |

|      |      |     |              |
|------|------|-----|--------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次           |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 5 页 共 27 页 |

|    |                |  |  |        |
|----|----------------|--|--|--------|
|    |                | 85535-85-9<br>85535-86-0<br>108171-26-2                        |  |        |
| 24 | 含氯苯酚及其化合物      | 附表 25  | 禁用 (<0.1 ppm)  | 皮肤接触材料 |
| 25 | 高氯酸盐           | 7601-89-0<br>7778-74-7<br>7790-98-9<br>7791-03-9<br>10034-81-8 | 总含量<6 ppb  | 所有材料   |
| 26 | 六氯丁二烯 (HBCD)   | 87-68-3  | 禁用 (<0.1 ppm)  | 所有材料   |
| 27 | 六氯环己烷          | 608-73-1<br>58-89-9<br>319-84-6<br>319-85-7                    | 禁用   | 所有材料   |
| 28 | 锡              | 7440-31-5  | 总含量<1000 ppm   | 皮肤接触材料 |
| 29 | 环氧氯丙烷          | 106-89-8   | <1 ppm   | 皮肤接触材料 |
| 30 | 氯化芳香烃          | 附表 14  | 禁用 (总含量<1 ppm)   | 皮肤接触材料 |
| 31 | 五氯苯硫酚 (PCTP)   | 133-49-3   | ND (<0.1 ppm)  | 所有材料   |
| 32 | 氯乙烯            | 75-01-4  | <100 ppm   | 所有材料   |
| 33 | 黄磷             | 12185-10-3   | 禁用   | 所有材料   |
| 34 | 硫              | 7704-34-9  | <1000 ppm  | 橡胶材料   |
| 35 | 镍及其化合物         | 7440-02-0  | 金属/镀层/玻璃/陶瓷: 镍释放量<0.2<br>µg/cm <sup>2</sup> /周;<br>其它材料: 萃取量<1 ppm | 皮肤接触材料 |
| 36 | 硫酸镍            | 7786-81-4  | <1000 ppm  | 所有材料   |
| 37 | 氨基磺酸镍          | 13770-89-3   | <1000 ppm  | 所有材料   |
| 38 | 铍及其化合物 (氧化铍除外) | 7440-41-7, etc.  | 非有意添加, 且<100 ppm   | 所有材料   |
| 39 | 氧化铍            | 1304-56-9  | ND   | 所有材料   |
| 40 | 硒及其化合物         | 7782-49-2, etc.  | 非有意添加, 且<500 ppm   | 所有材料   |
| 41 | 钴及其化合物 (氯化钴除外) | 7440-48-4, etc.  | 禁用 (萃取量<4 ppm)   | 皮肤接触材料 |
|    |                |  | <100 ppm   | 所有其它材料 |
|    | 氯化钴            | 7646-79-9  | 禁用   | 所有材料   |
| 42 | 铈及其化合物         | 7440-36-0<br>1309-64-4, etc.                                   | 萃取量<30 ppm   | 皮肤接触材料 |
|    |                |  | <100 ppm   | 所有其它材料 |
| 43 | 砷及其化合物         | 7440-38-2<br>1303-28-2<br>1327-53-3, etc.                      | <1 ppm   | 皮革/纺织品 |
|    |                |  | ND (<0.1 ppm)  | 木制品和托盘 |
|    |                |  | 非有意添加, 且<1000 ppm  | 金属合金   |
|    |                |  | 萃取量<1 ppm  | 皮肤接触材料 |
|    |                |  | 非有意添加, 且<20 ppm  | 所有其它材料 |
| 44 | 有机锡化合物         | 附表 9   | 禁用 (<1 ppm)  | 皮肤接触材料 |
|    |                |  | 总含量<1000 ppm   | 所有其它材料 |
| 45 | 钡及其化合物         | 7440-39-3, etc.  | 萃取量<1000 ppm   | 皮肤接触材料 |

|      |      |     |              |
|------|------|-----|--------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次           |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 6 页 共 27 页 |

|    |  |  |   |                        |
|----|--|--|---|------------------------|
| 46 | 铬及其化合物   | 7440-47-3 ,etc.  | 萃取量<2 ppm                                     | 皮肤接触材料                 |
| 47 | 铜及其化合物   | 7440-50-8 ,etc.  | 萃取量<25 ppm                                    | 皮肤接触材料                 |
| 48 | 双酚类化合物   | 附表 22  | 禁用 (<0.1 ppm)                                 | 热敏纸                    |
|    |  |  | <20 ppm                                       | 皮肤接触材料                 |
|    |  |  | <50 ppm                                       | 所有其它材料                 |
| 49 | 甲基苯酚类化合物   | 95-48-7<br>106-44-5<br>108-39-4<br>1319-77-3   | ND (总含量<10 ppm)                               | 所有材料                   |
| 50 | 硼酸及其盐  | 10043-35-3<br>11113-50-1<br>1303-96-4<br>1330-43-4<br>12179-04-3<br>12267-73-1 ,etc.                         | ND (<50 ppm)                                  | 皮肤接触材料                 |
| 51 | 磷系阻燃剂  | 附表 10  | 禁用  | 所有材料                   |
| 52 | 有机氮阻燃剂   | /  | 非有意添加, 且总含量<1000 ppm                          | 所有材料                   |
| 53 | 磷化铟 (InP)  | 22398-80-7   | ND  | 所有材料                   |
| 54 | 武装冲突地区 (包括但不限于刚果金及其周边国家和地区) 内开采的冲突金属: 金、锡、钽、钨、钴等 | 7440-57-5<br>7440-31-5<br>7440-25-7<br>7440-33-7<br>7440-48-4 ,etc.  | 禁用  | 所有材料                   |
| 55 | 石棉及其化合物  | 1332-21-4<br>12001-28-4<br>12001-29-5<br>12172-73-5<br>77536-66-4<br>77536-67-5<br>77536-68-6<br>132207-32-0 | 禁用  | 所有材料                   |
| 56 | 偶氮染料、芳香胺、苯胺类                                     | 附表 7   | 禁用 (单个<5 ppm, 总含量<20 ppm)                     | 所有材料                   |
| 57 | 二苯胺、苯乙烯和 2,4,4-三甲基戊烯的反应产物 (BNST)                 | 68921-45-9   | 禁用 (<0.1 ppm)                                 | 所有材料                   |
| 58 | 富马酸二甲酯 (DMFu)                                    | 624-49-7   | ND (<0.1 ppm)                                 | 所有材料                   |
| 59 | 甲醛   | 50-00-0  | <20 ppm                                       | 儿童产品                   |
|    |  |  | <75 ppm                                       | 皮肤接触材料 (儿童产品除外)、皮革/纺织品 |
|    |  |  | 释放量<0.05 ppm                                  | 木制品、包装材料               |
|    |  |  | <100 ppm 且<br><0.124 mg/ m <sup>3</sup> (释放量) | 所有其它材料                 |
| 60 | 苯酚   | 108-95-2   | <5 ppm  | 所有材料                   |
| 61 | 2,4,6-三叔丁基苯酚 (2,4,6-TTBP)                        | 732-26-3   | ND  | 所有材料                   |
| 62 | 4-叔丁基苯酚  | 98-54-4  | 禁用  | 所有材料                   |

|      |      |     |              |
|------|------|-----|--------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次           |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 7 页 共 27 页 |

|    |                           |  |   |                               |
|----|---------------------------|--|---|-------------------------------|
| 63 | 全氟丁烷磺酸盐 PFBS 和相关物质        | /  | 总含量 < 500 ppm   | 所有材料                          |
| 64 | 全氟羧酸 PFCA 及其盐类和相关物质       | /  | C9-C14 PFCA 及其盐类的总含量 < 25 ppb ;<br>C9-C14 PFCA 相关物质的总含量 < 260 ppb | 所有材料                          |
| 65 | 全氟己酸 (PFHxA) 及其盐类和相关物质    | /  | PFHxA 及其盐类的总含量 < 25 ppb;<br>PFHxA 相关物质的总含量 < 1000 ppb             | 所有材料                          |
| 66 | 全氟己烷磺酸盐 (PFHxS) 及其盐类和相关物质 | /  | PFHxS 及其盐类的总含量 < 25 ppb;<br>PFHxS 相关物质的总含量 < 1000 ppb             | 所有材料                          |
| 67 | 全氟辛酸 (PFOA)、其盐类和相关物质      | /  | 禁用 (总含量 < 25 ppb, 纺织品/涂层 < 1 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ )           | 所有材料                          |
| 68 | 全氟辛烷磺酸 (PFOS) 及其衍生物       | /  | 禁用 (总含量 < 50 ppb, 纺织品/涂层 < 1 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ )           | 所有材料                          |
| 69 | 多环芳烃化合物 (PAHs)            | 附表 2   | 单个限值 < 0.2 ppm; 总含量 < 1 ppm                                       | 儿童产品                          |
|    |                           |  | 单个限值 < 0.5 ppm; 总含量 < 10 ppm                                      | 皮肤接触材料 (儿童产品除外)               |
| 70 | 持久性有机污染物 (POPs)           | 受欧盟 POP 法规限制的:<br><a href="https://echa.europa.eu/list-of-substances-subject-to-pops-regulation">https://echa.europa.eu/list-of-substances-subject-to-pops-regulation</a><br>受斯德哥尔摩公约限制的:<br><a href="http://chm.pops.int/TheConvention/ThePOPs/AllPOPs/tabid/2509/Default.aspx">http://chm.pops.int/TheConvention/ThePOPs/AllPOPs/tabid/2509/Default.aspx</a> | 禁用  | 所有材料                          |
| 71 | REACH 限制物质                | <a href="https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach">https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach</a>  | 低于规定限值  | 受欧盟 REACH 附件 17 限制规定约束的所有相关材料 |
| 72 | REACH 高度关注物质              | 附表 5   | 非有意添加, 且 < 1000 ppm   | 所有材料                          |
| 73 | 放射性物质                     | /  | 禁用  | 所有材料                          |
| 74 | 橡胶防老剂 4010NA              | 101-72-4   | ND  | 所有材料                          |
| 75 | 二苯胺衍生物 (SDPA)             | 附表 6   | ND  | 所有材料                          |
| 76 | 丙烯酰胺                      | 79-06-1<br>2680-03-7   | < 5 ppm   | 皮肤接触材料                        |
| 77 | 烷基酚聚氧乙烯醚和烷基酚 (APEO/AP)    | 附表 27  | 禁用 (< 10 ppm)   | 皮肤接触材料                        |
| 78 | 胺类                        | 附表 26  | 禁用  | 皮肤接触材料                        |
| 79 | 二苯基硫脲                     | 102-08-9   | 禁用  | 皮肤接触材料                        |
| 80 | 对烯丙基苯甲醚                   | 140-67-0   | 禁用  | 皮肤接触材料                        |
| 81 | 环六亚甲基四胺                   | 100-97-0   | < 100 ppm   | 皮肤接触材料                        |
| 82 | 对苯二胺                      | 106-50-3   | 禁用  | 皮肤接触材料                        |
| 83 | 酚酞                        | 77-09-8  | 禁用  | 皮肤接触材料                        |

|      |      |     |              |
|------|------|-----|--------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次           |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 8 页 共 27 页 |



|     |                             |  |  |        |
|-----|-----------------------------|--|--|--------|
| 84  | UV 稳定剂                      | 3846-71-7<br>3864-99-1<br>25973-55-1<br>36437-37-3   | UV-320: 禁用 (<5 ppm)<br>UV-327: 非有意添加, 且<1000 ppm<br>UV-328: 禁用 (<1 ppm)<br>UV-350: 非有意添加, 且<1000 ppm | 所有材料   |
| 85  | 2-苯基-2-丙醇                   | 617-94-7   | <50 ppm  | 皮肤接触材料 |
| 86  | 丙醇                          | 71-23-8  | <30 ppm  | 所有材料   |
| 87  | 乙二醇单丁醚                      | 111-76-2   | 禁用 (<30 ppm)   | 所有材料   |
| 88  | 异氰酸酯                        | 附表 3   | 禁用 (<1 ppm)  | 皮肤接触材料 |
| 89  | N-亚硝胺                       | 附表 15  | 禁用 (<0.5 ppm)  | 皮肤接触材料 |
| 90  | 着色剂                         | 附表 16  | 禁用 (<10 ppm)   | 皮肤接触材料 |
| 91  | 硫基苯并噻唑 (2-MBT)              | 149-30-4   | <8 ppm   | 皮肤接触材料 |
| 92  | 灭微生物剂                       | 附表 18  | 禁用   | 所有材料   |
| 93  | 内分泌干扰物 (EDC)                | 清单 1:<br><a href="http://ec.europa.eu/environment/archives/docum/pdf/bkh_annex_15.pdf">http://ec.europa.eu/environment/archives/docum/pdf/bkh_annex_15.pdf</a><br>清单 2:<br><a href="http://ec.europa.eu/environment/archives/docum/pdf/bkh_annex_10.pdf">http://ec.europa.eu/environment/archives/docum/pdf/bkh_annex_10.pdf</a> | 禁用   | 所有材料   |
| 94  | 过氧化苯甲酰                      | 94-36-0  | 非有意添加  | 所有材料   |
| 95  | 环氧丙烷                        | 75-56-9  | 非有意添加, 且<100 ppm   | 油墨     |
| 96  | 亚硝酸异丙酯                      | 541-42-4   | 非有意添加, 且<100 ppm   | 油墨     |
| 97  | 苯                           | 71-43-2  | 非有意添加, <100 ppm  | 所有材料   |
| 98  | 甲苯                          | 108-88-3   | <16 ppm  | 包装材料   |
|     |                             |  | 非有意添加, 且<100 ppm   | 所有其它材料 |
| 99  | 乙苯                          | 100-41-4   | 非有意添加, 且<100 ppm   | 所有材料   |
| 100 | 含氯有机溶剂                      | 附表 11  | 非有意添加, 且<100 ppm   | 所有材料   |
| 101 | 含溴有机溶剂                      | 附表 29  | 非有意添加, 且<100 ppm   | 所有材料   |
| 102 | 正己烷                         | 110-54-3   | 非有意添加, 且<100 ppm   | 所有材料   |
| 103 | N-乙基-2-吡咯烷酮                 | 2687-91-4  | <1000 ppm  | 所有材料   |
| 104 | 二乙二醇单甲醚                     | 111-77-3   | 非有意添加, 且<100 ppm   | 所有材料   |
| 105 | 杀虫剂                         | 附表 30  | 总含量<0.5 ppm  | 所有材料   |
| 106 | 溶剂残留                        | 附表 31  | 附表 31  | 皮肤接触材料 |
| 107 | 二甲苯麝香 (5-叔丁基-2,4,6-三硝基间二甲苯) | 81-15-2  | ND (<0.1 ppm)  | 所有材料   |
| 108 | 三-(吡啶基)氧化膦 (TEPA)           | 545-55-1   | 禁用   | 所有材料   |
| 109 | 丙烯酸酯                        | 附表 23  | 禁用 (<5 ppm)  | 皮肤接触材料 |
| 110 | 天然乳胶、天然橡胶                   | /  | 禁用 (<0.2 ppm)  | 皮肤接触材料 |
| 111 | 苯甲醇                         | 100-51-6   | 非有意添加, 且<500 ppm   | 皮肤接触材料 |
| 112 | 缩水甘油醚                       | 附表 24  | 禁用   | 皮肤接触材料 |

|      |      |     |              |
|------|------|-----|--------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次           |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 9 页 共 27 页 |

|     |                                      |                                      |   |             |
|-----|--------------------------------------|--------------------------------------|---|-------------|
| 113 | 苯乙烯                                  | 100-42-5                             | <1 ppm  | 皮肤接触材料      |
| 114 | 发泡聚苯乙烯 EPS                           | 9003-53-6                            | 禁用  | 包装材料        |
| 115 | 杂酚油                                  | /                                    | <1000 ppm                                     | 所有材料        |
| 116 | 界面活性剂 (DTDMAC、DODMAC/DSDMAC、DHTDMAC) | 68783-78-8<br>107-64-2<br>61789-80-8 | <1000 ppm                                     | 所有材料        |
| 117 | 粘接性单体族 I 和族 II                       | 附表 19 和附表 20                         | 非有意添加, 且<1000 ppm                             | 穿戴产品中的胶粘剂   |
| 118 | 三聚氰胺                                 | 108-78-1                             | <1000 ppm                                     | 所有材料        |
| 119 | 濒危动植物                                | /                                    | 禁用  | 所有材料        |
| 120 | 含苯环的芳香烃矿物油 (MOAH)                    | /                                    | <1000ppm (1 至 7 个芳香环) ;<br><1ppm (3 至 7 个芳香环) | 包装和纸张印刷用的油墨 |
|     | 支链、支链及环状的饱和烃化合物 (MOSH)               | /                                    | <1000ppm                                      |             |
| 121 | 致敏蛋白                                 | /                                    | 禁用  | 皮肤接触材料      |
| 122 | ph 值                                 | /                                    | 皮革: 3.5-7.5;<br>其它: 4.0-7.5                   | 皮肤接触材料      |
| 123 | 可迁移重金属                               | 附表 21                                | 附表 21   | 皮肤接触材料      |
| 124 | 低分子硅氧烷                               | 附表 28                                | <30 ppm                                       | 皮肤接触材料      |
| 125 | 硅                                    | 7440-21-3                            | 溶出量<40 ppm                                    | 皮肤接触材料      |
| 126 | 脂肪酸化合物                               | /                                    | 总量<200 ppm                                    | 皮肤接触材料      |
| 127 | 皮肤致敏物质<br>皮肤刺激物质<br>皮肤腐蚀物质           | /                                    | 禁用  | 皮肤接触材料      |
| 128 | 聚六亚甲基二异氰酸酯                           | 28182-81-2                           | <30 ppm                                       | 所有材料        |
| 129 | 六氯乙烷                                 | 67-72-1                              | ND  | 包装材料        |
| 130 | 三氧化二硼                                | 1303-86-2                            | ND  | 所有材料        |
| 131 | 对特辛基苯酚                               | 140-66-9                             | ND  | 所有材料        |
| 132 | 三甘醇二甲醚                               | 112-49-2                             | ND  | 所有材料        |
| 133 | 乙二醇二甲醚 (EGDME)                       | 110-71-4                             | ND  | 所有材料        |
|     | 乙二醇二乙醚                               | 629-14-1                             |   |             |
| 134 | 二乙二醇丁醚 (DEGBE)                       | 112-34-5                             | <30000 ppm                                    | 所有材料        |
| 135 | 亚硝酸丁酯                                | 544-16-1                             | 非有意添加, 且<100 ppm                              | 油墨          |
| 136 | 2-硝基丙烷                               | 79-46-9                              | 非有意添加, 且<100 ppm                              | 油墨          |
| 137 | 己内酰胺                                 | 105-60-2                             | 非有意添加, 且<100 ppm                              | 皮肤接触材料      |
| 138 | 苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦                | 162881-26-7                          | 禁用  | 皮肤接触材料      |
| 139 | 1-羟环己基苯酮                             | 947-19-3                             | 禁用  | 皮肤接触材料      |
| 140 | 乙醛                                   | 75-07-0                              | <100 ppm                                      | 所有材料        |
| 141 | 叔丁基-4-羟基茴香醚                          | 25013-16-5                           | <100 ppm                                      | 所有材料        |
| 142 | 对辛基苯酚                                | 1806-26-4                            | <100 ppm                                      | 所有材料        |
| 143 | 对甲氧基肉桂酸辛酯                            | 5466-77-3                            | <100 ppm                                      | 所有材料        |
| 144 | 二硫化碳                                 | 75-15-0                              | <100 ppm                                      | 所有材料        |

|      |      |     |               |
|------|------|-----|---------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 10 页 共 27 页 |

|     |                     |            |               |        |
|-----|---------------------|------------|---------------|--------|
| 145 | 丁酮                  | 78-93-3    | <100 ppm      | 所有材料   |
| 146 | 对羟基苯甲酸              | 99-96-7    | <100 ppm      | 所有材料   |
|     | 对羟基苯甲酸甲酯            | 99-76-3    |               |        |
|     | 对羟基苯甲酸乙酯            | 120-47-8   |               |        |
|     | 对羟基苯甲酸丙酯            | 94-13-3    |               |        |
|     | 对羟基苯甲酸丁酯            | 94-26-8    |               |        |
| 147 | 4-壬基苯酚              | 104-40-5   | <100 ppm      | 所有材料   |
| 148 | 丙烯腈                 | 107-13-1   | <100 ppm      | 所有材料   |
| 149 | 乙二醇                 | 107-21-1   | <100 ppm      | 所有材料   |
| 150 | 二氧六环                | 123-91-1   | <100 ppm      | 所有材料   |
| 151 | 2,2',4,4'-四羟基二苯甲酮   | 131-55-5   | <100 ppm      | 所有材料   |
| 152 | 2-乙基己酸              | 149-57-5   | <100 ppm      | 所有材料   |
| 153 | 异丙基化磷酸三苯酯 PIP (3:1) | 68937-41-7 | ND (<0.1 ppm) | 所有材料   |
| 154 | 3-甲基己烷              | 589-34-4   | 禁用            | 皮肤接触材料 |
| 155 | (3-氨基丙基)三甲氧基硅烷      | 13822-56-5 | 禁用            | 皮肤接触材料 |
| 156 | 苯甲酸                 | 65-85-0    | 禁用            | 皮肤接触材料 |

#### 4.1b 产品报告性物质清单

本节适用于兴科产品及其零部件中的所有材料，超过限值时需报告给兴科。

| 编号 | 物质名称                   | CAS 编号  | 限值               | 适用范围 |
|----|------------------------|---|------------------|------|
| 1  | 纳米材料                   | /   | ND               | 所有材料 |
| 2  | 加州 65 号提案化学品清单         | <a href="https://oehha.ca.gov/proposition-65/proposition-65-list">https://oehha.ca.gov/proposition-65/proposition-65-list</a>   | ND               | 所有材料 |
| 3  | 华盛顿州儿童高度关注化学品清单 (CHCC) | <a href="http://apps.leg.wa.gov/WAC/default.aspx?cite=173-334-130">http://apps.leg.wa.gov/WAC/default.aspx?cite=173-334-130</a> | 非有意添加，且<100 ppm  | 所有材料 |
| 4  | IEC 62474 应申报物质        | <a href="http://std.iec.ch/iec62474">http://std.iec.ch/iec62474</a>   | 低于规定限值           | 所有材料 |
| 5  | 全球汽车应申报物质清单 (GADSL)    | <a href="http://www.gadsl.org">http://www.gadsl.org</a>   | 低于规定限值           | 所有材料 |
| 6  | 铋及其化合物                 | 7440-69-9 ,etc.   | 非有意添加，且<1000 ppm | 所有材料 |
| 7  | 金及其化合物                 | 7440-57-5 ,etc.   | 非有意添加，且<1000 ppm | 所有材料 |
| 8  | 钡及其化合物                 | 7440-05-3 ,etc.   | 非有意添加，且<1000 ppm | 所有材料 |
| 9  | 银及其化合物                 | 7440-22-4 ,etc.   | 非有意添加，且<1000 ppm | 所有材料 |
| 10 | 镍及其化合物                 | 7440-02-0 ,etc.   | 非有意添加，且<1000 ppm | 所有材料 |
| 11 | 酮麝香                    | 541-91-3  | <500 ppm         | 所有材料 |
| 12 | 正丁醇                    | 71-36-3   | 非有意添加            | 所有材料 |
| 13 | 异丁醇                    | 78-83-1   | 非有意添加            | 所有材料 |
| 14 | 丙酮                     | 67-64-1   | 非有意添加            | 所有材料 |
| 15 | 甲基异丁基酮                 | 108-10-1  | 非有意添加            | 所有材料 |
| 16 | 4-羟基-4-甲基-2-戊酮         | 123-42-2  | 非有意添加            | 所有材料 |

|      |      |     |               |
|------|------|-----|---------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 11 页 共 27 页 |

|    |   |           |  |      |
|----|---|-----------|--|------|
| 17 | 乙酸异丙酯   | 108-21-4  | 非有意添加  | 所有材料 |
| 18 | 1,3-丁二烯   | 106-99-0  | 非有意添加  | 所有材料 |
| 19 | 1,2-二氯丙烷  | 78-87-5   | 非有意添加  | 所有材料 |
| 20 | 1,3,4,6,7,8-六氢-4,6,6,7,8,8-六甲基-环戊并[G]-2-苯并吡喃                      | 1222-05-5 | 非有意添加  | 所有材料 |
| 21 | 邻苯二甲酸酐  | 85-44-9   | 非有意添加  | 所有材料 |
| 22 | 全氟和多氟烷基物质 PFAS (PFBS/ PFCA/ PFHxA/ PFHxS/ PFOA/ PFOS 及其盐和 相关物质除外) | /         | 非有意添加，且低于检出限 (非聚合 PFAS: 单个 < 25 ppb, 合计 < 250 ppb) (聚合 PFAS: < 50 ppm) | 所有材料 |
| 23 | 4.1a 禁用物质清单<br>4.1c EHS 限制物质清单                                    | /         | 非有意添加  | 所有材料 |

#### 4.1c EHS 限制物质清单

本节适用于生产兴科产品及其零部件或材料所使用的制程化学品。不适用于实验室或其它非生产过程。

| 编号 | 物质名称              | CAS 编号  | 限值                            | 适用范围 |
|----|-------------------|---|-------------------------------|------|
| 1  | 挥发性有机化合物 (VOCs)   | /   | 必须满足中国国标 GB 30981 中的所有适用要求和限值 | 涂料   |
|    |                   | /   | 必须满足中国国标 GB 38507 中的所有适用要求和限值 | 油墨   |
|    |                   | /   | 必须满足中国国标 GB 33372 中的所有适用要求和限值 | 胶粘剂  |
|    |                   | /   | 必须满足中国国标 GB 38508 中的所有适用要求和限值 | 清洗剂  |
| 2  | 苯                 | 71-43-2   | 非有意添加，且 < 100 ppm             | 所有制程 |
| 3  | 甲苯                | 108-88-3  | 非有意添加，且 < 100 ppm             | 所有制程 |
| 4  | 乙苯                | 100-41-4  | 非有意添加，且 < 100 ppm             | 所有制程 |
| 5  | 二甲苯及其异构体          | 106-42-3<br>108-38-3<br>95-47-6<br>1330-20-7  | 非有意添加，且 < 100 ppm             | 所有制程 |
| 6  | 含溴有机溶剂            | 附表 29   | 非有意添加，且 < 100 ppm             | 所有制程 |
| 7  | 含氯有机溶剂            | 附表 11   | 非有意添加，且 < 100 ppm             | 所有制程 |
| 8  | 甲醇                | 67-56-1   | 非有意添加，且 < 100 ppm             | 所有制程 |
| 9  | 正己烷               | 110-54-3  | 非有意添加，且 < 100 ppm             | 所有制程 |
| 10 | N-甲基吡咯烷酮 (NMP)    | 872-50-4  | 非有意添加，且不得检出                   | 所有制程 |
| 11 | 臭氧层破坏物质 (ODC)     | <a href="http://ozone.unep.org/">http://ozone.unep.org/</a><br>蒙特利尔公约 附件 A、B、C、E 和 F 中的物质 | 非有意添加，且 < 0.1 ppm             | 所有制程 |
| 12 | 全氟辛酸磺酸 (PFOS) 及其盐 | /   | 非有意添加，且不得检出                   | 所有制程 |
| 13 | 甲醛                | 50-00-0   | 非有意添加；呼吸区域 < 0.08 ppm         | 所有制程 |

|      |      |     |               |
|------|------|-----|---------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 12 页 共 27 页 |

|    |                       |  |                 |      |
|----|-----------------------|--|-----------------|------|
| 14 | N-乙基-2-吡咯烷酮           | 2687-91-4  | <1000 ppm       | 所有制程 |
| 15 | 氟化氢 (HF)              | 7664-39-3  | 非有意添加，且不得检出     | 所有制程 |
| 16 | 环己烷                   | 110-82-7   | 非有意添加，且<100 ppm | 所有制程 |
| 17 | 二氯甲醚                  | 542-88-1   | 非有意添加，且<100 ppm | 所有制程 |
| 18 | 乙二醇醚及醚酯               | 111-15-9<br>109-86-4<br>110-49-6<br>110-80-5<br>110-71-4<br>629-14-1<br>16484-86-9<br>111-96-6<br>112-49-2 | 非有意添加，且<100 ppm | 所有制程 |
| 19 | N,N-二甲基甲酰胺            | 68-12-2  | 非有意添加，且<100 ppm | 所有制程 |
| 20 | 异丙苯（枯烯）               | 98-82-8  | 非有意添加，且<100 ppm | 所有制程 |
| 21 | 甲基异丁基酮                | 108-10-1   | 非有意添加，且<100 ppm | 所有制程 |
| 22 | 硝基甲烷                  | 75-52-5  | 非有意添加，且<100 ppm | 所有制程 |
| 23 | 四氢糠醇                  | 97-99-4  | 非有意添加，且<100 ppm | 所有制程 |
| 24 | 氟化温室气体（PFC, SF6, HFC） | 欧盟氟化温室气体法规（EU）517/2014 附录 I 和 II 中的物质  | 禁用              | 所有制程 |

#### 4.2 符合性报告要求

以下适用对象需提供相应第三方检测机构出具的检测报告：

| 测试项目  | 对象    | 测试方法           | 说明 |
|---|-------|----------------|----|
| 镉 (Cd)<br>铅 (Pb)<br>汞 (Hg)<br>六价铬 (Cr6+)  | 所有材料  |                |    |
| 多溴联苯 (PBB)<br>多溴二苯醚 (PBDE)<br>邻苯二甲酸二 (2-乙基己基酯) (DEHP)<br>邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)<br>邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)<br>邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP) | 有机材料  | IEC 62321      |    |
| 氟 (F)、氯 (Cl)、溴 (Br)   | 有机材料  | EN 14582       |    |
| 镍释放   | 外露金属件 | EN12472、EN1811 |    |
| 其它  | 适用物料  | 依客户要求          |    |

|      |      |     |               |
|------|------|-----|---------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 13 页 共 27 页 |

备注：

- 1、 只接受均质材料测试报告，不同颜色/材质的材料必须分开测试。
- 2、 必须是通过 ISO/IEC 17025 认证的第三方检测机构出具的检测报告。
- 3、 油墨、涂料、胶水必须完全干燥后再检测。
- 4、 如同一材料在不同时间测试不同物质，产生多份不同报告时，须确保这些报告中的样品名称和样品描述一致。
- 5、 如客户对报告有效期有特殊要求，可适当延长或缩短报告的有效期。
- 6、 供应商应根据兴科规定的提交流程提供材料成分表和其他文档（例如，检测报告和全物质披露）。作为供应商记录保留程序的一部分，在最后一次生产相应产品之后，供应商必须保留合规性文档至少 10 年。
- 7、 元素氟有检出 (>50 ppm)，须提供氟来源证明，包括含氟化合物的 MSDS 或测试报告或成分报告/声明，披露含氟化合物的物质名称及其 CAS 编号（如有）。

第三方检测报告，除报告清晰、在一年有效期内外，还应满足以下要求：

(1) 记载项目：

- ① 预处理方法
- ② 测试方法
- ③ 测试人员姓名、测试负责人姓名、测试机构名称（加盖公章）
- ④ 测试日期
- ⑤ 测试结果为 N.D.时，还应标明定量下限值
- ⑥ 测试流程图

- (2) 原材料厂商、代理商及加工商提供的检测报告均可接受，但代理商和加工商提供的报告需在报告中注明原材料厂商。
- (3) 报告须有编号，通过编号可在该测试机构的网站上查询报告内容。
- (4) 报告为组件测试报告时，须体现组件的均质材料，并对各均质材料分别进行测试；报告有体现多个型号时，固体产品可忽略不计，液态产品则不允许（判为混测）。
- (5) 报告须附测试样品的清晰照片及对应的报告编号。
- (6) 报告须有页码，且完整不可少页。
- (7) RoHS 规定的豁免项目也须检测，并体现测试含量，以便客户知悉。
- (8) 报告不可有涂改修正现象（尽可能为原版电子报告）。
- (9) 报告须为英文版的，不接受其它文字的报告。
- (10) 不接受合并报告及混测报告
  - ① 同一材料在不同时间测试不同物质，产生多份不同的报告，再将这些报告合为一份报告，即为合并报告。
  - ② 同一份报告，有多种材质的测试及结果，不为合并报告；但须体现各材质的厂商，否则为不合格报告。
  - ③ 两种以上材质混合测试，只有一个测试结果，即为混测，不符合均质要求。

4.3.MSDS 和成份表

4.2.1 供应商物料承认时，除第三方有害物质检测报告外还必须提供下环境相关资料

| 材料类型     | MSDS | 成分表（材质证明） |
|----------|------|-----------|
| 塑胶、硅胶、橡胶 | √    | ×         |
| 油墨、涂料    | √    | ×         |
| 薄膜       | √    | ×         |
| 金属合金     | ×    | √         |
| 金属镀层     | √    | ×         |

| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
|------|------|-----|---------------|
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 14 页 共 27 页 |

|      |   |   |
|------|---|---|
| 包材   | √ | × |
| 辅助材料 | √ | × |

4.2.2 MSDS 和材质证明应以均质材料为单位提交。

4.2.3 MSDS 和材质证明必须是原材料供应商提供。

4.2.4 塑料、橡胶、油墨和涂料等有机材料均需要提交 MSDS，金属材料 and 外购件可提交材质证明或材料成分表，MSDS 格式必须符合国际标准和国家标准要求的 16 项内容，材料成分表格式不限。

4.2.5 MSDS 或材料成分表中，应包含物质名称、CAS 号和含量百分比，且各物质成分含量之和等于 100%，由于商业机密，物质成分无法公开时，允许保密，但不能含有本标准规定的有害物质。

4.2.6 有关在工序中使用六价铬化合物时的 MSDS，需明确注明“工序名称”。（例：铬、铬酸盐处理（六价铬））；但是，当作为对策使用三价铬化合物时，若使用的是完全不同的其它物质，则为该部份的对象外。

#### 4.4 豁免申请

如果供应商希望豁免或暂时豁免兴科《环境物质管理规定》的部分要求，则必须向 [xkgp@kotl.com.cn](mailto:xkgp@kotl.com.cn) 邮箱提出书面申请（格式不限，但内容要包括材料型号、含有的环境管制物质名称及其含量、豁免理由、豁免期限，并加盖公章）（供应商提供的 MSDS 或成分表等书面资料有体现材料中含有相应环境管制物质的名称/CAS 编号及含量时，可免于豁免申请）。兴科方面会安排相关人员评审豁免申请，并将评审决定通过电子邮件告知申请者。

#### 4.5 发布渠道

4.4.1 在兴科官网 <http://www.xingkecn.com> → 关于兴科 → 环保政策 栏位进行发布。

4.4.2 采购通过邮件将其发送给供应商。

XINGKE

|      |      |     |               |
|------|------|-----|---------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 15 页 共 27 页 |

**附表 1: 邻苯二甲酸酯 (PAEs)**

| No. | 物质名称   | CAS 编号                    |
|-----|--|---------------------------|
| 1   | 邻苯二甲酸二异壬酯  | 68515-48-0<br>28553-12-0  |
| 2   | 邻苯二甲酸二 (2-乙基己) 酯   | 117-81-7                  |
| 3   | 邻苯二甲酸二正丁酯  | 84-74-2                   |
| 4   | 邻苯二甲酸二异癸酯  | 68515-49-1,<br>26761-40-0 |
| 5   | 邻苯二甲酸二异丁酯  | 84-69-5                   |
| 6   | 邻苯二甲酸丁基苄酯  | 85-68-7                   |
| 7   | 邻苯二甲酸二正辛酯  | 117-84-0                  |
| 8   | 邻苯二甲酸二异辛酯  | 27554-26-3                |
| 9   | 邻苯二甲酸二甲酯   | 131-11-3                  |
| 10  | 邻苯二甲酸二戊酯   | 131-18-0                  |
| 11  | 邻苯二甲酸二乙酯   | 84-66-2                   |
| 12  | 邻苯二甲酸二环己酯  | 84-61-7                   |
| 13  | 邻苯二甲酸二丙酯   | 131-16-8                  |
| 14  | 邻苯二甲酸二壬酯   | 84-76-4                   |
| 15  | 邻苯二甲酸二苯甲酯  | 523-31-9                  |
| 16  | 邻苯二甲酸二苯酯   | 84-62-8                   |
| 17  | 邻苯二甲酸二正己酯  | 84-75-3                   |
| 18  | 邻苯二甲酸二 (2-甲氧基乙基) 酯                                       | 117-82-8                  |
| 19  | 邻苯二甲酸二丙烯酯  | 131-17-9                  |
| 20  | 1, 2-苯二甲酸癸基辛基酯   | 119-07-3                  |
| 21  | 邻苯二甲酸二癸酯   | 84-77-5                   |
| 22  | 邻苯二甲酸二 C6-8 支链烷基酯 (富 C7)                                 | 71888-89-6                |
| 23  | 1,2-苯二酸-二 (C7-11 支链与直链) 烷基 (醇) 酯; 邻苯二酸-二 (C7,C9,C11) 烷基酯 | 68515-42-4                |
| 24  | 邻苯二甲酸二异戊酯  | 605-50-5                  |
| 25  | 支链和直链 1, 2-苯二羧二戊酯  | 84777-06-0                |
| 26  | 邻苯二甲酸正戊基异戊基酯   | 776297-69-9               |
| 27  | 邻苯二甲酸二 (C6-C10) 烷基酯                                      | 68515-51-5                |
| 28  | 邻苯二甲酸二己酯   | 68515-50-4                |
| 29  | 邻苯二甲酸二 (2-丙基庚基) 酯  | 53306-54-0                |
| 30  | 苯二酸十一烷酯  | 3648-20-2                 |
| 31  | 邻苯二甲酸二庚酯 DHP   | 3648-21-3                 |
| -   | 其它邻苯二甲酸酯   | -                         |

**附表 2: 多环芳烃 (PAHs)**

| No. | 物质名称           | CAS 编号   |
|-----|----------------|----------|
| 1   | 苯并 (a) 芘 (BaP) | 50-32-8  |
| 2   | 苯并[e]芘 (BeP)   | 192-97-2 |

|    |                       |                        |
|----|-----------------------|------------------------|
| 3  | 苯并 (a) 蒽 (BaA)        | 56-55-3<br>1718-53-2   |
| 4  | 二苯并 (a,h), 蒽 (DBA)    | 53-70-3                |
| 5  | 苯并 (b) 荧蒽 (BbFA)      | 205-99-2               |
| 6  | 苯并[j]荧 (BiFA)         | 205-82-3               |
| 7  | 苯并 (k) 荧蒽 (BkF)       | 207-08-9               |
| 8  | 屈 (CHR)               | 218-01-9               |
| 9  | 芘 (ANA)               | 83-32-9                |
| 10 | 芘烯 (ANY)              | 208-96-8               |
| 11 | 蒽 (ANT)               | 120-12-7               |
| 12 | 苯并 (g,h,i) 花 (BPE)    | 191-24-2               |
| 13 | 荧蒽 (FLT)              | 206-44-0<br>93951-69-0 |
| 14 | 芴 (FLU)               | 86-73-7                |
| 15 | 茚苯 (1,2,3-Cd) 芘 (IPY) | 193-39-5               |
| 16 | 萘 (NAP)               | 91-20-3                |
| 17 | 菲 (PHE)               | 85-01-8                |
| 18 | 芘 (PYR)               | 129-00-0<br>1718-52-1  |
| 19 | 环戊烯 (c,d) 芘           | 27208-37-3             |
| 20 | 二苯并 (a,e) 芘           | 192-65-4               |
| 21 | 二苯并 (a,h) 芘           | 189-64-0               |
| 22 | 二苯并[a,i]芘             | 189-55-9               |
| 23 | 二苯并 (a,l) 芘           | 191-30-0               |
| 24 | 1-甲基芘                 | 2381-21-7              |
| 25 | 5-甲基屈                 | 3697-24-3              |
| 26 | 7H-二苯并 (c,g) 吡啶       | 194-59-2               |
| 27 | 二苯并 (a,e) 荧蒽          | 5385-75-1              |
| 28 | 二苯并 (a,h) 杂蒽          | 226-36-8               |
| 29 | 二苯并 (a,j) 吡啶          | 224-42-0               |

**附表 3: 异氰酸酯**

| No. | 物质名称                         | CAS 编号     |
|-----|------------------------------|------------|
| 1   | 二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸盐 (MDI)       | 101-68-8   |
| 2   | 二苯基甲烷-2,2'-二异氰酸盐 (2,2-MDI)   | 2536-05-2  |
| 3   | 二苯基甲烷-2,4'-二异氰酸盐 (2,4-MDI)   | 5873-54-1  |
| 4   | MDI 混合异构体                    | 26447-40-5 |
| 5   | 技术级 MDI                      | 9016-87-9  |
| 6   | 六亚甲基二异氰酸酯 (HMDI)             | 822-06-0   |
| 7   | 异佛尔酮二异氰酸酯 (IPDI)             | 4098-71-9  |
| 8   | 四甲基二甲苯二异氰酸酯 (TMXDI)          | 2778-42-9  |
| 9   | 甲苯-2,4-二异氰酸酯 (2,4-TDI)       | 584-84-9   |
| 10  | 甲苯-2,6-二异氰酸酯 (2,6-TDI)       | 91-08-7    |
| 11  | 2,4-/2,6-TDI 混合物             | 26471-62-5 |
| 12  | 2,6-二异丙苯基-异氰酸酯               | 28178-42-9 |
| 13  | 4,4'-亚甲基二环己基-二异氰酸酯 (4,4-MDI) | 5124-30-1  |
| 14  | 1,5-萘二异氰酸酯 (1,5-NDI)         | 3173-72-6  |

| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
|------|------|-----|---------------|
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 16 页 共 27 页 |



|                           |  |  |     |   |                         |
|---------------------------|--|--|-----|---|-------------------------|
| 15                        | 苯基异氰酸酯   | 103-71-9   | 43  | 三氧化铬  | 1333-82-0               |
| <b>附表 5: REACH 高度关注物质</b> |  |  | 44  | 由三氧化铬和其他低聚物形成的酸类：<br>包含铬酸和重铬酸的低聚物、铬酸、重<br>铬酸                            | 7738-94-5<br>13530-68-2 |
| <b>No.</b>                | <b>物质</b>                                      | <b>CAS 编号</b>  | 45  | 乙二醇乙醚醋酸酯  | 111-15-9                |
| 1                         | 葱  | 120-12-7   | 46  | 铬酸锶   | 7789-06-2               |
| 2                         | 4,4'-二氨基二苯基甲烷 (MDA)                            | 101-77-9   | 47  | 1,2-苯二酸-二 (C7-11 支链与直链) 烷<br>基 (醇) 酯; 邻苯二酸-二 (C7,C9,C11)<br>烷基酯 (DHNUP) | 68515-42-4              |
| 3                         | 邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)                                 | 84-74-2  | 48  | 胼   | 302-01-2<br>7803-57-8   |
| 4                         | 二氯化钴   | 7646-79-9  | 49  | 1-甲基-2-吡咯烷酮   | 872-50-4                |
| 5                         | 五氧化二砷  | 1303-28-2  | 50  | 1,2,3-三氯丙烷  | 96-18-4                 |
| 6                         | 三氧化二砷  | 1327-53-3  | 51  | 邻苯二甲酸二 C6-8 支链烷基酯 (富<br>C7) (DIHP)                                      | 71888-89-6              |
| 7                         | 二水 (合) 重铬酸钠                                    | 7789-12-0<br>10588-01-9  | 52  | 氧化锆硅酸铝耐火陶瓷纤维 (Zr-RCF)   | -                       |
| 8                         | 二甲苯麝香  | 81-15-2  | 53  | 砷酸钙   | 7778-44-1               |
| 9                         | 邻苯二甲酸二 (2-乙基己醇) 酯<br>(DEHP)                    | 117-81-7   | 54  | 二乙二醇二甲醚   | 111-96-6                |
| 10                        | 六溴环十二烷及其非对映异构体 (α-<br>HBCDD, β-HBCDD, γ-HBCDD) | 25637-99-4<br>3194-55-6<br>(134237-51-7<br>,134237-50-6,1<br>34237-52-8) | 55  | 氢氧化铬酸锌钾   | 11103-86-9              |
| 11                        | C10-13 短链氯化石蜡 (SCCPs)                          | 85535-84-8   | 56  | 硅酸铝耐火陶瓷纤维 (RCF)   | -                       |
| 12                        | 三丁基氧化锡 (TBTO)                                  | 56-35-9  | 57  | N,N-二甲基乙酰胺 (DMAC)   | 127-19-5                |
| 13                        | 砷酸氢铅   | 7784-40-9  | 58  | 砷酸、原砷酸  | 7778-39-4               |
| 14                        | 邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)                                 | 85-68-7  | 59  | 苦味酸铅  | 6477-64-1               |
| 15                        | 三乙基砷酸酯   | 15606-95-8   | 60  | 1,2-二氯乙烷 (EDC)  | 107-06-2                |
| 16                        | 葱油   | 90640-80-5   | 61  | 邻甲氧基苯胺  | 90-04-0                 |
| 17                        | 葱油, 葱糊, 轻油                                     | 91995-17-4   | 62  | 砷酸铅   | 3687-31-8               |
| 18                        | 葱油, 葱糊, 葱馏分                                    | 91995-15-2   | 63  | C.I. 颜料黄 36; 铬黄; 铬黄   | 49663-84-5              |
| 19                        | 葱油, 含葱量少                                       | 90640-82-7   | 64  | 对特辛基苯酚  | 140-66-9                |
| 20                        | 葱油, 葱糊   | 90640-81-6   | 65  | 甲醛与苯胺的聚合物   | 25214-70-4              |
| 21                        | 邻苯二甲酸二异丁酯                                      | 84-69-5  | 66  | 邻苯二甲酸二甲氧乙酯  | 117-82-8                |
| 22                        | 2,4-二硝基甲苯                                      | 121-14-2   | 67  | 迭氮化铅  | 13424-46-9              |
| 23                        | 高温煤沥青  | 65996-93-2   | 68  | 史蒂芬酸铅   | 15245-44-0              |
| 24                        | 磷酸三 (2-氯乙基) 酯                                  | 115-96-8   | 69  | 4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷 (MOCA)   | 101-14-4                |
| 25                        | C.I. 颜料黄 34                                    | 1344-37-2  | 70  | 酚酞  | 77-09-8                 |
| 26                        | 硫酸铅铬铝红 (C.I. 颜料红 104)                          | 12656-85-8   | 71  | 铬酸铬   | 24613-89-6              |
| 27                        | 铬酸铅  | 7758-97-6  | 72  | 三甘醇二甲醚  | 112-49-2                |
| 28                        | 丙烯酰胺   | 79-06-1  | 73  | 乙二醇二甲醚 (EGDME)  | 110-71-4                |
| 29                        | 三氯乙烯   | 79-01-6  | 74  | 三氧化二硼   | 1303-86-2               |
| 30                        | 硼酸   | 10043-35-3<br>11113-50-1   | 75  | 甲酰胺   | 75-12-7                 |
| 31                        | 无水四硼酸钠   | 1330-43-4<br>12179-04-3<br>1303-96-4                                     | 76  | 甲基磺酸铅   | 17570-76-2              |
| 32                        | 水合硼酸钠  | 12267-73-1   | 77  | 异氰尿酸三缩水甘油酯 TGIC   | 2451-62-9               |
| 33                        | 铬酸钠  | 7775-11-3  | 78  | 异氰脲酸 β-三缩水甘油酯   | 59653-74-6              |
| 34                        | 铬酸钾  | 7789-00-6  | 79  | 米氏酮   | 90-94-8                 |
| 35                        | 重铬酸铵   | 7789-09-5  | 80  | 4,4'- (对二甲氨基) 二苯基甲烷 (米<br>氏碱)   | 101-61-1                |
| 36                        | 重铬酸钾   | 7778-50-9  | 81  | 结晶紫; 甲基紫; 龙胆紫; 碱性紫 3 (米<br>氏酮或米氏碱浓度大于等于 0.1%)                           | 548-62-9                |
| 37                        | 硫酸钴  | 10124-43-3   | 82  | 碱性蓝 26 (米氏酮或米氏碱浓度大<br>于等于 0.1%)   | 2580-56-5               |
| 38                        | 硝酸钴  | 10141-05-6   | 83  | 溶剂蓝 4 (米氏酮或米氏碱浓度大<br>于等于 0.1%)  | 6786-83-0               |
| 39                        | 碳酸钴  | 513-79-1   | 84  | α,α-二[ (二甲氨基) 苯基]-4-甲氨基苯<br>甲醇  | 561-41-1                |
| 40                        | 醋酸钴  | 71-48-7  | 85  | 十溴二苯醚   | 1163-19-5               |
| 41                        | 乙二醇单甲醚   | 109-86-4   | 86  | 全氟十三酸   | 72629-94-8              |
| 42                        | 乙二醇单乙醚   | 110-80-5   |     |   |                         |
| 文件类别                      |  | 编制部门   | 版本号 |   | 页次                      |
| 三阶文件                      |  | 品管部  | C2  |   | 第 17 页 共 27 页           |

|     |  |   |     |  |                          |
|-----|--|---|-----|--|--------------------------|
| 87  | 全氟十二烷酸   | 307-55-1  | 130 | 4,4'-二氨基二苯醚  | 101-80-4                 |
| 88  | 全氟十一烷酸   | 2058-94-8   | 131 | 对氨基偶氮苯   | 60-09-3                  |
| 89  | 全氟代十四酸   | 376-06-7  | 132 | 2,4-二氨基甲苯  | 95-80-7                  |
| 90  | 对特辛基苯酚乙氧基醚，包括界定明确的物质、UVCB 物质、聚合物和同系物   | /   | 133 | 2-甲氧基-5-甲基苯胺   | 120-71-8                 |
| 91  | 4-壬基苯酚，分支或线性的壬基酚，包括含有 9 个碳烷基链的所有独立的同分异构体和所有含有线性或分支 9 个碳烷基链的 UVCB 物质              | /   | 134 | 4-氨基联苯   | 92-67-1                  |
| 92  | 偶氮二甲酰胺   | 123-77-3  | 135 | 邻氨基偶氮甲苯  | 97-56-3                  |
| 93  | 六氢邻苯二甲酸酐，包括该物质的左旋、右旋单体以及所有左、右旋的组合  | 85-42-7<br>13149-00-3<br>14166-21-3                     | 136 | 邻甲苯胺   | 95-53-4                  |
| 94  | 甲基六氢苯酐、4-甲基六氢苯酐、甲基六氢化邻苯二甲酸酐、3-甲基六氢苯二甲酯酐，包括这 4 种物质左旋、右旋 单体以及相应物质所有左、右旋的组合         | 25550-51-0,<br>19438-60-9,<br>48122-14-1,<br>57110-29-9 | 137 | N-甲基乙酰胺  | 79-16-3                  |
| 95  | 甲氧基乙酸  | 625-45-6  | 138 | 溴代正丙烷  | 106-94-5                 |
| 96  | 支链和直链 1, 2-苯二羧二戊酯  | 84777-06-0  | 139 | 镉  | 7440-43-9                |
| 97  | 邻苯二甲酸二异戊酯  | 605-50-5  | 140 | 氧化镉  | 1306-19-0                |
| 98  | 邻苯二甲酸正戊基异戊基酯   | 776297-69-9   | 141 | 全氟辛酸铵 (APFO)   | 3825-26-1                |
| 99  | 乙二醇二乙醚   | 629-14-1  | 142 | 全氟辛酸 (PFOA)  | 335-67-1                 |
| 100 | N,N-二甲基甲酰胺   | 68-12-2   | 143 | 邻苯二甲酸二戊酯 (DPP)   | 131-18-0                 |
| 101 | 二丁基二氯化锡  | 683-18-1  | 144 | 乙氧基化的支链和直链的 4-壬基酚 (直链和/或支链的具有 9 个碳原子的烷基链共价键合在 4 位的乙氧基酚，囊括了 UVCB 和定义明确的物质，聚合物及同系物，其中包括任何单独的异构体和/或它们的组合)                             | /                        |
| 102 | 碱式乙酸铅  | 51404-69-4  | 145 | 硫化镉  | 1306-23-6                |
| 103 | 碱式碳酸铅  | 1319-46-6   | 146 | 直接红 28   | 573-58-0                 |
| 104 | 碱式硫酸铅  | 12036-76-9  | 147 | 直接黑 38   | 1937-37-7                |
| 105 | 二盐基邻苯二甲酸铅  | 69011-06-9  | 148 | 邻苯二甲酸二己酯   | 84-75-3                  |
| 106 | 双 (十八烷基) 二氧化三铅   | 12578-12-0  | 149 | 1,2-亚乙基硫脲  | 96-45-7                  |
| 107 | C16-18-脂肪酸铅盐   | 91031-62-8  | 150 | 醋酸铅  | 301-04-2                 |
| 108 | 四氟硼酸铅  | 13814-96-5  | 151 | 磷酸三 (二甲苯) 酯  | 25155-23-1               |
| 109 | 氨基氰铅 (2+) 盐 (1:1)  | 20837-86-9  | 152 | 氯化镉  | 10108-64-2               |
| 110 | 硝酸铅  | 10099-74-8  | 153 | 邻苯二甲酸二己酯   | 68515-50-4               |
| 111 | 氧化铅  | 1317-36-8   | 154 | 过硼酸钠   | 7632-04-4                |
| 112 | 四氧化三铅  | 1314-41-6   | 155 | 过硼酸钠水合物  | /                        |
| 113 | 钛酸铅  | 12060-00-3  | 156 | 氟化镉  | 7790-79-6                |
| 114 | 钛酸铅锆   | 12626-81-2  | 157 | 硫酸镉  | 10124-36-4<br>31119-53-6 |
| 115 | 氧化铅与硫酸铅的复合物  | 12065-90-6  | 158 | 2- (2'-羟基-3',5'-二叔丁基苯基) -苯并三唑; 紫外线吸收剂 (UV-320)   | 3846-71-7                |
| 116 | C.I.颜料黄 41   | 8012-00-8   | 159 | 2- (3,5-二叔戊基-2-羟苯基) 苯并三唑; 紫外线吸收剂 (UV-328)  | 25973-55-1               |
| 117 | 含有铅的硅酸钡 (铅的浓度在通用限制浓度之上而具有了生殖毒性 Repr. 1A) <br/>该物质在 CLP 法规附件VI中的索引号为 082-001-00-6 | 68784-75-8  | 160 | 二正辛基-双 (巯乙酸 2-乙基己酯) 锡 (DOTE)   | 15571-58-1               |
| 118 | 硅酸铅  | 11120-22-2  | 161 | DOTE 与 MOTE 的反应产物  | /                        |
| 119 | 二碱式亚硫酸铅  | 62229-08-7  | 162 | 邻苯二甲酸二 (C6-C10) 烷基酯; (癸基, 己基, 辛基) 酯与 1, 2-邻苯二甲酸的复合物且邻苯二甲酸二己酯含量≥ 0.3%   | 68515-51-5<br>68648-93-1 |
| 120 | 四乙基铅   | 78-00-2   | 163 | 2- (2,4-二甲基-3-环己基) -5-甲基-5- (1-甲基丙基) -1,3-二氧恶烷[1]; 2- (4,6-二甲基-3-环己基) -5-甲基-5- (1-甲基丙基) -1,3-二氧恶烷[2]及这两个物质的任意组合 (卡拉花醛和其同分异构体的任意组合) | /                        |
| 121 | 三碱式硫酸铅   | 12202-17-4  | 164 | 1,3-丙烷磺内酯  | 1120-71-4                |
| 122 | 二碱式亚磷酸铅  | 12141-20-7  | 165 | 2,4-二-叔丁基-6- (5-氯-2H-苯并三唑-2-基) 苯酚 (UV-327)   | 3864-99-1                |
| 123 | 呋喃   | 110-00-9  | 166 | 2- (2'-羟基-3'-异丁基-5'-叔丁基苯基)   | 36437-37-3               |
| 124 | 环氧丙烷   | 75-56-9   |     |  |                          |
| 125 | 硫酸二乙酯  | 64-67-5   |     |  |                          |
| 126 | 硫酸二甲酯  | 77-78-1   |     |  |                          |
| 127 | 3-乙基-2-甲基-2- (3-甲基丁基) 噁唑烷  | 143860-04-2   |     |  |                          |
| 128 | 地乐酚  | 88-85-7   |     |  |                          |
| 129 | 3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷  | 838-88-0  |     |  |                          |

| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
|------|------|-----|---------------|
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 18 页 共 27 页 |

|     |   |                                     |  |   |  |
|-----|---|-------------------------------------|--|---|--|
|     | 苯并三唑 (UV-350)   |                                     |  | 异构体及其组合)  | 2062-98-8<br>67118-55-2  |
| 167 | 硝基苯   | 98-95-3                             |  | 201 4-叔丁基苯酚 (PTBP)  | 98-54-4  |
| 168 | 全氟壬酸及盐<br>(2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,9-十七氟壬酸和其钠和铵盐)                               | 375-95-1<br>21049-39-8<br>4149-60-4 |  | 202 邻苯二甲酸二异己酯   | 71850-09-4   |
| 169 | 苯并 (a) 芘 (BaP)  | 50-32-8                             |  | 203 2-苄基-2-二甲氨基-4'-吗啉基苯基丁酮  | 119313-12-1  |
| 170 | 双酚 A (BPA)  | 80-05-7                             |  | 204 2-甲基-1- (4-甲基苯基)-2-吗啉基丙基-1-酮  | 71868-10-5   |
| 171 | 支链与直链的 4-庚基酚 (直链和/或支链的具有 7 个碳原子的烷基链共价键在 4 位的苯酚, 囊括了 UVCB 和定义明确的物质, 其中包括任何单独异构体和/或它们的组合) | /                                   |  | 205 全氟丁烷磺酸 (PFBS) 及其盐   | 25628-08-4<br>507453-86-3<br>131651-65-5<br>503155-89-3<br>68259-10-9<br>220133-51-7<br>144317-44-2<br>29420-49-3<br>220689-12-3 |
| 172 | 全氟癸酸 (PFDA) 及其钠盐和铵盐   | 3108-42-7<br>335-76-2<br>3830-45-3  |  | 206 1-乙烯基咪唑   | 1072-63-5  |
| 173 | 4-叔戊基苯酚   | 80-46-6                             |  | 207 2-甲基咪唑  | 693-98-1   |
| 174 | 全氟己烷-1-磺酸及其盐 (PFHxS)  | /                                   |  | 208 二丁基双 (2,4-戊二酸根合-O,O') 锡   | 22673-19-4   |
| 175 | 德克隆[包括所有反式和顺式异构体及其组合]   | /                                   |  | 209 4-羟基苯甲酸丁酯 (对羟基苯甲酸丁酯)  | 94-26-8  |
| 176 | 苯并[a]蒽  | 56-55-3,<br>1718-53-2               |  | 210 双 (2- (2-甲氧基乙氧基) 乙基) 醚  | 143-24-8   |
| 177 | 硝酸镉   | 10022-68-1,<br>10325-94-7           |  | 211 二月桂酸二辛基锡, 锡烷, 二辛基-双(椰油酰氧基) 衍生物, 以及任何其他锡烷基锡, 二辛基-, 双(脂肪酰氧基) 衍生物。其中 C12 是脂肪酰氧基部分的主要碳原子数 | -  |
| 178 | 碳酸镉   | 513-78-0                            |  | 212 1,4-二氧六环 (二恶烷)  | 123-91-1   |
| 179 | 氢氧化镉  | 21041-95-2                          |  | 213 2,2-双 (溴甲基) -1,3-丙二醇 (BMP) 三溴新戊醇 (TBNPA) 2,3-二溴-1-丙醇 (2,3-DBPA)                       | 3296-90-0<br>36483-57-5/<br>1522-92-5<br>96-13-9   |
| 180 | 屈   | 218-01-9,<br>1719-03-5              |  | 214 2- (4-叔丁基苯基) 丙醛及其立体异构体  | -  |
| 181 | 1,3,4-噻二唑烷-2,5-二硫酮, 甲醛和 4-庚基苯酚的支链和直链 (RP-HP) 的反应产物[4-庚基苯酚, 支链和直链含量 ≥0.1%w/w]            | /                                   |  | 215 4,4'- (1-甲基亚丙基) 双酚; (双酚 B)  | 77-40-7  |
| 182 | 氯化三联苯   | 61788-32-7                          |  | 216 戊二醛   | 111-30-8   |
| 183 | 八甲基环四硅氧烷  | 556-67-2                            |  | 217 中链氯化石蜡 (MCCP) [UVCB 物质, 由 ≥80% 的直链氯代烷烃组成, 碳链长度在 C14 到 C17 之间]                         | -  |
| 184 | 铅   | 7439-92-1                           |  | 218 硼酸钠   | 13840-56-7   |
| 185 | 乙二胺   | 107-15-3                            |  | 219 碳链 (C12 为主, 直链或支链) 主要在对位的烷基酚物质及其任何单个异构体或组合 (PDDP)                                     | -  |
| 186 | 十二甲基环六硅氧烷   | 540-97-6                            |  | 220 (±) -1,7,7-三甲基-3-[(4-甲基苯基) 亚甲基] 二环[2.2.1] 庚烷-2-酮, 包括各个异构体和/或其组合 (4-MBC)               | 1782069-81-1;<br>95342-41-9;<br>852541-25-4;<br>36861-47-9;<br>741687-98-9;<br>852541-30-1;<br>852541-21-0                       |
| 187 | 氧化硼钠  | 12008-41-2                          |  | 221 6,6' 双叔丁基-2,2'-亚甲基双对甲酚 (DBMC)   | 119-47-1   |
| 188 | 邻苯二甲酸二环己酯   | 84-61-7                             |  | 222 硫- (三环[5.2.1.0'2,6] 癸-3-烯-8 (或 9) -基)   | 255881-94-8  |
| 189 | 十甲基环五硅氧烷  | 541-02-6                            |  |   |  |
| 190 | 苯并 (G,H,I) 芘  | 191-24-2                            |  |   |  |
| 191 | 偏苯三酸酐   | 552-30-7                            |  |   |  |
| 192 | 4,4'- (1,3-二甲基丁基) 二苯酚 (双酚 P)  | 6807-17-6                           |  |   |  |
| 193 | 苯并[k]荧蒽   | 207-08-9                            |  |   |  |
| 194 | 荧蒽  | 206-44-0                            |  |   |  |
| 195 | 菲   | 85-01-8                             |  |   |  |
| 196 | 芘   | 129-00-0                            |  |   |  |
| 197 | 1,7,7-三甲基-3- (苯亚甲基) 二环[2,2,1] 庚-2-酮 (3-亚苄基樟脑)   | 15087-24-8                          |  |   |  |
| 198 | 2-甲氧基乙酸乙酯   | 110-49-6                            |  |   |  |
| 199 | 三 (4-壬基酚, 支链和直链) 亚磷酸酯 (TNPP), 含有 ≥0.1%w/w 的 4-壬基酚, 支链和直链 (4-NP)                         | 26523-78-4<br>-                     |  |   |  |
| 200 | 2,3,3,3-四氟-2- (七氟丙氧基) 丙酸, 及其盐类和酰卤 (包括它们各自的分   | 13252-13-6<br>62037-80-3            |  |   |  |

|      |      |     |               |
|------|------|-----|---------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 19 页 共 27 页 |

|     |  |            |
|-----|--|------------|
|     | 氧-(异丙基或异丁基或 2-乙基己基) 氧-(异丙基或异丁基或 2-乙基己基) 二硫代磷酸酯   |            |
| 223 | 三(2-甲氧基乙氧基)乙烯基硅烷   | 1067-53-4  |
| 224 | N-羟甲基丙烯酰胺  | 924-42-5   |
| 225 | 1,2-二(2,4,6-三溴苯氧基)乙烷   | 37853-59-1 |
| 226 | 四溴双酚 A   | 79-94-7    |
| 227 | 双酚 S   | 80-09-1    |
| 228 | 偏硼酸钡   | 13701-59-2 |
| 229 | 3,4,5,6-四溴-1,2-苯二羧酸双(2-乙基己基)酯, 包括包括任何单独的异构体和/或其组合  | -          |
| 230 | 4-羟基苯甲酸 2-甲基丙酯   | 4247-02-3  |
| 231 | 三聚氰胺   | 108-78-1   |
| 232 | 全氟庚酸及其盐  | -          |
| 233 | 2,2,3,3,5,5,6,6-八氟-4-(1,1,1,2,3,3,3-七氟丙烷-2-基)吗啉和 2,2,3,3,5,5,6,6-八氟烷-4-(七氟丙基)吗啉的反应物料                             | -          |
| 234 | (2,4,6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化膦  | 75980-60-8 |
| 235 | 4,4'-二氯二苯砜   | 80-07-9    |
| -   | 最新清单参见:<br><a href="https://echa.europa.eu/candidate-list-table">https://echa.europa.eu/candidate-list-table</a> |            |

附表 6：二苯胺衍生物

| No. | 物质名称                          | CAS 编号      |
|-----|-------------------------------|-------------|
| 1   | 4,4'-二辛基二苯胺                   | 101-67-7    |
| 2   | 4-辛基二苯胺                       | 4175-37-5   |
| 3   | 4,4'-二(苯基异丙基)二苯胺              | 10081-67-1  |
| 4   | 4,4'-二叔辛基二苯胺                  | 15721-78-5  |
| 5   | 4-壬基-N-(4-壬基苯基)苯胺             | 24925-59-5  |
| 6   | 芳基-辛基-N-(壬基苯基)苯胺              | 26603-23-6  |
| 7   | 芳基-辛基-N-苯基苯胺                  | 27177-41-9  |
| 8   | 芳基-辛基-N-(壬基苯基)苯胺              | 36878-20-3  |
| 9   | N-苯基苯胺, 与 2,4,4-三甲基戊烯的反应产物    | 68411-46-1  |
| 10  | N-苯基苯胺, 苯乙烯                   | 68442-68-2  |
| 11  | 2-乙基-N-(2-乙苯基)-, (三丙烯基)苯胺的衍生物 | 68608-77-5  |
| 12  | 二苯胺(三丙烯基)衍生物                  | 68608-79-7  |
| 13  | 二苯胺与异丁烯和 2,4,4-三甲基戊烷的反应产物     | 184378-08-3 |
| 14  | 其它二苯胺衍生物                      | -           |

附表 7：偶氮染料、芳香胺、苯胺类

| No. | 物质名称                   | CAS 编号   |
|-----|------------------------|----------|
| 1   | 4-氨基偶氮苯,对氨基偶氮苯         | 60-09-3  |
| 2   | 邻氨基偶氮甲苯                | 97-56-3  |
| 3   | 2-氨基-4-硝基甲苯            | 99-55-8  |
| 4   | 邻氨基苯甲醚                 | 90-04-0  |
| 5   | 联苯胺                    | 92-87-5  |
| 6   | 2,2'-二氨基-4,4'-二氨基二苯基甲烷 | 101-14-4 |
| 7   | 4-二苯胺                  | 92-67-1  |
| 8   | 4-氯苯胺                  | 106-47-8 |
| 9   | 4-氯-2-甲苯胺              | 95-69-2  |
| 10  | 邻甲酚定                   | 120-71-8 |

|    |  |            |
|----|--|------------|
| 11 | 2,4-氨基苯甲醚  | 615-05-4   |
| 12 | 4,4'-二氨基二苯甲烷   | 101-77-9   |
| 13 | 2,4-二氨基甲苯  | 95-80-7    |
| 14 | 3,3'-二氯联苯胺   | 91-94-1    |
| 15 | 3,3'-二甲氧基联苯胺   | 119-90-4   |
| 16 | 3,3'-二甲基联苯胺  | 119-93-7   |
| 17 | 3,3-二甲基-4,4-二氨基二苯甲烷  | 838-88-0   |
| 18 | 2-萘胺   | 91-59-8    |
| 19 | 4,4'-二氨基二苯醚  | 101-80-4   |
| 20 | 4,4'-二氨基二苯硫醚   | 139-65-1   |
| 21 | 邻甲基苯胺  | 95-53-4    |
| 22 | 2,4,5-三甲基苯胺  | 137-17-7   |
| 23 | 2,4-二甲基苯胺  | 95-68-1    |
| 24 | 2,6-二甲基苯胺,2,6-二甲苯胺   | 87-62-7    |
| 25 | 二苯胺  | 122-39-4   |
| 26 | 联苯胺二盐酸盐  | 531-85-1   |
| 27 | 直接红 28   | 573-58-0   |
| 28 | 直接黑 38   | 1937-37-7  |
| 29 | 直接红 44   | 2302-97-8  |
| 30 | 直接蓝 2  | 2429-73-4  |
| 31 | 直接橙 8  | 2429-79-0  |
| 32 | 直接棕 31   | 2429-81-4  |
| 33 | 直接棕 2  | 2429-82-5  |
| 34 | 氯唑黑 LF   | 2429-83-6  |
| 35 | 直接红 F  | 2429-84-7  |
| 36 | 直接棕 5C   | 2586-58-5  |
| 37 | 二氨基蓝 BB  | 2602-46-2  |
| 38 | 直接棕 6  | 2893-80-3  |
| 39 | 直接猩红 B   | 3530-19-6  |
| 40 | C.I.酸性红 85   | 3567-65-5  |
| 41 | 直接绿 1  | 3626-28-6  |
| 42 | 直接黄棕 D3G   | 3811-71-0  |
| 43 | 二氨基绿 B   | 4335-09-5  |
| 44 | 酸性黑 94   | 6358-80-1  |
| 45 | 直接棕 27   | 6360-29-8  |
| 46 | 直接棕 154  | 6360-54-9  |
| 47 | 直接棕 74   | 8014-91-3  |
| 48 | 直接棕 95   | 16071-86-6 |
| 49 | 1,3-萘二磺酸, 7-羟基-8-[2-[4'-(2-(4-羟苯基)偶氮基)][1,1'-二苯基]-4-yl]偶氮基]-                               | 117-33-9   |
| 50 | 1,3,6-萘二磺酸, 8-羟基-7-[2-[4'-(2-(2-羟基-1-萘基)偶氮基)[1,1'-二苯基]-4-yl]偶氮基]-, 锂盐 (1:3)                | 65150-87-0 |
| 51 | 2,7-萘二磺酸, 5-氨基-3-[2-[4'-(2-(7-氨基-1-羟基-3-硫代-2-萘基)偶氮基)[1,1'-二苯基]-4-yl]偶氮基]-4-羟基-, 钠盐 (1:2)   | 68214-82-4 |
| 52 | 2,7-萘二磺酸, 4-氨基-5-羟基-3-[2-[4'-(2-[2-羟基-4-(2-甲基苯基)氨基]苯基)偶氮基][1,1'-二苯基]-4-yl]偶氮基]-6-(2-偶氮苯基)- | 72379-45-4 |
| 53 | 2,7-萘二磺酸, 4-氨基-5-羟基[[ (替代的苯胺基) ]替代的苯偶氮基]二苯基偶氮-, 苯偶氮-, 二钠盐                                  | -          |
| 54 | 4-(取代的萘基)偶氮二苯基偶氮取代的碳多环偶氮苯磺酸, 钠盐  | -          |

| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
|------|------|-----|---------------|
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 20 页 共 27 页 |

|    |                                |   |
|----|--------------------------------|---|
| 55 | 4-(取代的苯基)偶氮联苯偶氮取代的碳多环偶氮苯磺酸, 钠盐 | - |
| 56 | 4-(取代的苯基)偶氮联苯偶氮取代的碳多环偶氮苯磺酸, 钠盐 | - |
| 57 | 苯基偶氮氨基羟基萘基偶氮联苯偶氮取代的苯磺酸钠        | - |

附表 8: 卤化戴奥辛和呋喃

| No. | 物质名称                        | CAS 编号      |
|-----|-----------------------------|-------------|
| 1   | 2,3,7,8-四氯二苯并对二恶英           | 1746-01-6   |
| 2   | 1,2,3,7,8,9-六氯二苯并-对-二恶英     | 19408-74-3  |
| 3   | 1,2,3,4,7,8-六氯二苯并-对-二恶英     | 39227-28-6  |
| 4   | 1,2,3,7,8-五氯二苯并对二恶英         | 40321-76-4  |
| 5   | 2,4,7,8-四氯二苯并呋喃             | 51207-31-9  |
| 6   | 2,3,4,7,8-五氯二苯并对二恶英         | 57117-31-4  |
| 7   | 1,2,3,6,7,8-六氯二苯并呋喃         | 57117-44-9  |
| 8   | 1,2,3,6,7,8-六氯二苯并-对-二恶英     | 57653-85-7  |
| 9   | 1,2,3,7,8-五氯二苯并呋喃           | 57117-41-6  |
| 10  | 1,2,3,4,7,8-六氯二苯并呋喃         | 70648-26-9  |
| 11  | 1,2,3,7,8,9-六氯二苯并呋喃         | 72918-21-9  |
| 12  | 2,3,4,6,7,8-六氯二苯并呋喃         | 60851-34-5  |
| 13  | 1,2,3,4,6,7,8-七氯二苯并-对-二恶英   | 35822-46-9  |
| 14  | 1,2,3,4,6,7,8,9-八氯二苯并-对-二恶英 | 3268-87-9   |
| 15  | 1,2,3,4,6,7,8-七氯二苯并呋喃       | 67562-39-4  |
| 16  | 1,2,3,4,7,8,9-七氯二苯并呋喃       | 55673-89-7  |
| 17  | 1,2,3,4,6,7,8,9-八氯二苯并呋喃     | 39001-02-0  |
| 18  | 2,3,7,8-四溴二苯并二恶英            | 50585-41-6  |
| 19  | 1,2,3,7,8-五溴二苯并二恶英          | 109333-34-8 |
| 20  | 2,3,7,8-四溴二苯并呋喃             | 67733-57-7  |
| 21  | 2,3,4,7,8-五溴二苯并呋喃           | 131166-92-2 |
| 22  | 1,2,3,4,7,8-六溴二苯并二恶英        | 110999-44-5 |
| 23  | 1,2,3,7,8,9-六溴二苯并二恶英        | 110999-46-7 |
| 24  | 1,2,3,6,7,8-六溴二苯并二恶英        | 110999-45-6 |
| 25  | 1,2,3,7,8-五溴二苯并呋喃           | 107555-93-1 |
| 26  | 其它卤化戴奥辛和呋喃                  | -           |

附表 9: 有机锡化合物

| No. | 物质名称            | CAS 编号 |
|-----|-----------------|--------|
| 1   | 单甲基锡化合物         | -      |
| 2   | 单丁基锡化合物 (MBT)   | -      |
| 3   | 单辛基锡化合物 (MOT)   | -      |
| 4   | 单苯基锡化合物         | -      |
| 5   | 二甲基锡化合物         | -      |
| 6   | 二丙基锡化合物         | -      |
| 7   | 二丁基锡化合物 (DBT)   | -      |
| 8   | 二辛基锡化合物 (DOT)   | -      |
| 9   | 二苯基锡化合物         | -      |
| 10  | 三甲基锡化合物         | -      |
| 11  | 三丙基锡化合物         | -      |
| 12  | 三丁基锡化合物 (TBT)   | -      |
| 13  | 三辛基锡化合物         | -      |
| 14  | 三环己基锡化合物 (TCyT) | -      |
| 15  | 三苯基锡化合物 (TPhT)  | -      |
| 16  | 四丁基锡化合物 (TeBT)  | -      |
| 17  | 四己基锡化合物         | -      |

|    |                |   |
|----|----------------|---|
| 18 | 四辛基锡化合物 (TeOT) | - |
| 19 | 其它有机锡化合物       | - |

附表 10: 磷系阻燃剂

| No. | 物质名称                     | CAS 编号                   |
|-----|--------------------------|--------------------------|
| 1   | 磷酸三苯酯                    | 115-86-6                 |
| 2   | 二苯基磷酸辛酯                  | 115-88-8                 |
| 3   | 2-乙基己基二苯基磷酸酯             | 1241-94-7                |
| 4   | 间苯二酚双 (磷酸二苯酯)            | 57583-54-7               |
| 5   | 磷酸三正丁酯                   | 126-73-8                 |
| 6   | 磷酸三甲苯酯                   | 1330-78-5                |
| 7   | 十二烷基磷酸二苯酯                | 27460-02-2               |
| 8   | 十六烷基磷酸二苯酯                | 56827-92-0               |
| 9   | 乙基磷酸二乙酯                  | 78-38-6                  |
| 10  | 磷酸三 (二甲苯) 酯              | 25155-23-1               |
| 11  | 二乙基磷酸铝                   | 225789-38-8              |
| 12  | 磷酸甲酚二苯酯                  | 26444-49-5               |
| 13  | 异丙基化磷酸三苯酯                | 26967-76-0<br>72668-27-0 |
| 14  | 二乙基 N,N'-双 (2-羟乙基) 氨甲基膦酸 | 2781-11-5                |
| 15  | 二乙基次膦酸锌                  | 284685-45-6              |
| 16  | 磷酸异癸基二苯酯                 | 29761-21-5               |
| 17  | 磷酸三聚氰胺                   | 41583-09-9               |
| 18  | 四 (羟甲基) 硫酸磷              | 55566-30-8               |
| 19  | 三甲苯磷酸酯                   | 563-04-2                 |
| 20  | 亚硫酸三 (4-叔丁基苯基) 酯         | 78-33-1                  |
| 21  | 焦磷酸哌嗪                    | 66034-17-1               |
| 22  | 红磷                       | 7723-14-0                |
| 23  | 邻磷酸三甲酚酯                  | 78-30-8                  |
| 24  | 对甲苯酰磷酸酯                  | 78-32-0                  |
| 25  | 磷酸三乙酯                    | 78-40-0                  |
| 26  | 磷酸三辛酯                    | 78-42-2                  |
| 27  | 磷酸三 (丁氧基乙基) 酯            | 78-51-3                  |
| 28  | 磷酸三异丁酯                   | 126-71-6                 |
| 29  | 三 (2, 3-二溴丙基) 磷酸盐        | 126-72-7                 |
| 30  | 磷酸三甲酯                    | 512-56-1                 |
| 31  | 其它磷系阻燃剂                  | -                        |

附表 11: 含氯有机溶剂

| No. | 物质名称         | CAS 编号   |
|-----|--------------|----------|
| 1   | 一溴二氯甲烷       | 75-27-4  |
| 2   | 四氯化碳         | 56-23-5  |
| 3   | 氯仿           | 67-66-3  |
| 4   | 二溴一氯甲烷       | 124-48-1 |
| 5   | 二氯甲烷         | 75-09-2  |
| 6   | 一氯甲烷         | 74-87-3  |
| 7   | 氯乙烷          | 75-00-3  |
| 8   | 1,1-二氯乙烷     | 75-34-3  |
| 9   | 1,2-二氯乙烷     | 107-06-2 |
| 10  | 六氯乙烷         | 67-72-1  |
| 11  | 五氯乙烷         | 76-01-7  |
| 12  | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 630-20-6 |
| 13  | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 79-34-5  |
| 14  | 1,1,1-三氯乙烷   | 71-55-6  |

| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
|------|------|-----|---------------|
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 21 页 共 27 页 |

|    |            |          |
|----|------------|----------|
| 15 | 1,1,2-三氯乙烷 | 79-00-5  |
| 16 | 1,1-二氯乙烷   | 75-35-4  |
| 17 | 顺-1,2-二氯乙烷 | 156-59-2 |
| 18 | 反-1,2-二氯乙烷 | 156-60-5 |
| 19 | 四氯乙烯       | 127-18-4 |
| 20 | 三氯乙烯       | 79-01-6  |

附表 12: 溴系阻燃剂 (BFRs)

| No. | 物质名称                         | CAS 编号      |
|-----|------------------------------|-------------|
| 1   | 二溴 (2,6-二溴次苯基环氧)             | 69882-11-7  |
| 2   | 四十溴-P-二苯氧苯                   | 58965-66-5  |
| 3   | 1,2-双 (2,4,6-三溴苯氧基) 乙烷       | 37853-59-1  |
| 4   | TBBA (结构未特定)                 | 30496-13-0  |
| 5   | TBBA (表氯醇低聚物)                | 40039-93-8  |
| 6   | TBBA (TBBA-环氧甘油醚低聚物)         | 70682-74-5  |
| 7   | TBBA (碳酸低聚物)                 | 28906-13-0  |
| 8   | BC-52 四溴双酚 A                 | 94334-64-2  |
| 9   | BC-58 四溴双酚 A                 | 71342-77-3  |
| 10  | TBBA2,3-二溴丙醚                 | 21850-44-2  |
| 11  | TBBA 双- (2-羟乙醚)              | 4162-45-2   |
| 12  | TBBA 双 (烯丙醚)                 | 25327-89-3  |
| 13  | TBBA 二甲基醚                    | 37853-61-5  |
| 14  | 四溴双酚 S                       | 39635-79-5  |
| 15  | TBBA 双- (2,3-二溴丙醚)           | 42757-55-1  |
| 16  | 2,4-二溴酚                      | 615-58-7    |
| 17  | 2,4,6-三溴酚                    | 118-79-6    |
| 18  | 五溴酚                          | 608-71-9    |
| 19  | 2,4,6-三溴苯烯丙醚                 | 3278-89-5   |
| 20  | 三溴苯烯丙醚 (结构未特定)               | 26762-91-4  |
| 21  | 四溴环辛烷                        | 31454-48-5  |
| 22  | 1,2-二溴-4- (1,2-二溴甲基) 环乙烷     | 3322-93-8   |
| 23  | 四溴邻苯二甲酸酐                     | 632-79-1    |
| 24  | 溴化 1,3-丁二烯均聚物                | 68441-46-3  |
| 25  | 2-羟基-丙基-2- (2-羟基-乙氧基)-乙基-TBP | 20566-35-2  |
| 26  | 2,3-二溴-2-丁烯-1,4-二醇           | 3234-2-4    |
| 27  | 二溴新戊烷基乙二醇                    | 3296-90-0   |
| 28  | 2,3-二溴丙醇                     | 96-13-9     |
| 29  | 三溴新戊烷基乙醇                     | 36483-57-5  |
| 30  | 聚三溴苯乙烯                       | 57137-10-7  |
| 31  | 三溴苯乙烯                        | 61368-34-1  |
| 32  | 聚二溴苯乙烯                       | 31780-26-4  |
| 33  | 溴化 / 氯化石蜡类                   | 68955-41-9  |
| 34  | 溴化 / 氯化 $\alpha$ 烯烃          | 82600-56-4  |
| 35  | 溴代乙烯                         | 593-60-2    |
| 36  | 三 (2,3-二溴丙基) 异氰脲酸酯           | 52434-90-9  |
| 37  | 三 (2,4-二溴苯) 磷酸盐              | 49690-63-3  |
| 38  | 三 (三溴新戊烷基) 磷酸盐               | 19186-97-1  |
| 39  | 五溴甲苯                         | 87-83-2     |
| 40  | 五溴一溴化苯                       | 38521-51-6  |
| 41  | 五溴苄基丙烯酸 (单体)                 | 59447-55-1  |
| 42  | 五溴苄基丙烯酸酯聚合物                  | 59447-57-3  |
| 43  | TBBA 双酚 A 碳酸氯聚合物             | 32844-27-2  |
| 44  | 溴化环氧树脂端帽、三溴酚                 | 139638-58-7 |

|    |                                      |             |
|----|--------------------------------------|-------------|
| 45 | 双 (甲基) 四溴邻苯二甲酸酯                      | 55481-60-2  |
| 46 | 四溴邻苯二甲酸双 (2-乙基己基)                    | 26040-51-7  |
| 47 | TBPA, 乙二醇-氧化丙烯酯                      | 75790-69-1  |
| 48 | N,N-乙炔-双- (四溴-酞酰亚胺)                  | 32588-76-4  |
| 49 | 乙炔-双 (5,6-二溴降冰片烷-2,3-乙二胺)            | 52907-07-0  |
| 50 | 氯、溴化磷酸酯                              | 125997-20-8 |
| 51 | 三溴双苯顺丁烯二酰亚胺                          | 59789-51-4  |
| 52 | 四溴苯酐二钠                               | 25357-79-3  |
| 53 | 十溴二苯乙烷                               | 84852-53-9  |
| 54 | 二溴苯乙烯, PP 接枝物                        | 171091-06-8 |
| 55 | 八溴-1-苯基-1,3,3-三甲基-1,2-二氢化茚 (FR-1808) | 155613-93-7 |
| 56 | 溴化环氧树脂端帽, 三溴酚                        | 135229-48-0 |
| 57 | 3,4,5,6-四溴邻苯二甲酰亚胺                    | 24407-32-7  |
| 58 | 五溴乙苯 (5BEB)                          | 85-22-3     |
| 59 | 溴化聚苯乙烯 (BrPS)                        | 88497-56-7  |
| 60 | 四溴环辛烷                                | 3194-57-8   |
| 61 | 2-乙基己基-四溴苯甲酸 (TBB)                   | 183658-27-7 |
| -  | 其他溴系阻燃剂                              |             |

附表 13: 氯系阻燃剂

| No. | 物质名称                                   | CAS 编号                                   |
|-----|--|--|
| 1   | [2,2-双 (氯甲基)-1,3-丙二醇]双[双 (2-氯乙基磷酸酯)]   | 38051-10-4                               |
| 2   | 2,2-双 (溴甲基)-3-氯丙基=双 [2-氯-1-(氯甲基) 磷酸乙酯] | 66108-37-0                               |
| 3   | 氯菌酸                                    | 115-28-6                                 |
| 4   | 德克隆                                    | 13560-89-9<br>135821-74-8<br>135821-03-3 |
| 5   | 磷酸三 (2-氯乙基) 酯 TCEP                     | 115-96-8                                 |
| 6   | 磷酸三 (1,3-二氯异丙基) 酯 TCPP                 | 13674-84-5                               |
| 7   | 磷酸三 (1,3-二氯异丙基) 酯 TDCPP                | 13674-87-8                               |
| -   | 其他氯系阻燃剂                                |  |

附表 14: 氯化芳香烃

| No. | 物质名称        | CAS 编号   |
|-----|-------------|----------|
| 1   | 一氯苯         | 108-90-7 |
| 2   | 1,2-二氯苯     | 95-50-1  |
| 3   | 1,3-二氯苯     | 541-73-1 |
| 4   | 1,4-二氯苯     | 106-46-7 |
| 5   | 1,2,3-三氯苯   | 87-61-6  |
| 6   | 1,2,4-三氯苯   | 120-82-1 |
| 7   | 1,3,5-三氯苯   | 108-70-3 |
| 8   | 1,2,3,4-四氯苯 | 634-66-2 |
| 9   | 1,2,3,5-四氯苯 | 634-90-2 |
| 10  | 1,2,4,5-四氯苯 | 95-94-3  |
| 11  | 五氯苯         | 608-93-5 |
| 12  | 六氯苯         | 118-74-1 |
| 13  | 2-氯甲苯       | 95-49-8  |
| 14  | 3-氯甲苯       | 108-41-8 |
| 15  | 4-氯甲苯       | 106-43-4 |
| 16  | 2,4-二氯甲苯    | 95-73-8  |
| 17  | 2,6-二氯甲苯    | 118-69-4 |

|      |      |     |               |
|------|------|-----|---------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 22 页 共 27 页 |

|    |              |           |
|----|--------------|-----------|
| 18 | 3,4-二氯甲苯     | 95-75-0   |
| 19 | 2,3,6-三氯甲苯   | 2077-46-5 |
| 20 | 2,3,6-三氯甲苯   | 98-07-7   |
| 21 | a,a,a,2-四氯甲苯 | 2136-89-2 |
| 22 | a,a,a,4-四氯甲苯 | 5216-25-1 |
| 23 | 五氯甲苯         | 877-11-2  |
| 24 | 氯化苜          | 100-44-7  |

附表 15: N-亚硝胺

| No. | 物质名称                        | CAS 编号       |
|-----|-----------------------------|--------------|
| 1   | N-亚硝基二丁胺                    | 924-16-3     |
| 2   | N-亚硝基二乙醇胺                   | 1116-54-7    |
| 3   | N-亚硝基二乙胺                    | 55-18-5      |
| 4   | N-亚硝基二异丙胺                   | 601-77-4     |
| 5   | N-亚硝基二甲胺                    | 62-75-9      |
| 6   | N-亚硝基二苯胺                    | 86-30-6      |
| 7   | N-亚硝基二丙胺                    | 621-64-7     |
| 8   | N-亚硝基乙基苯胺                   | 612-64-6     |
| 9   | N-亚硝基甲基乙胺                   | 10595-95-6   |
| 10  | N-亚硝基甲基苯胺                   | 614-00-6     |
| 11  | N-亚硝基吗啉                     | 59-89-2      |
| 12  | N-亚硝基哌啶                     | 100-75-4     |
| 13  | N-亚硝基吡咯烷                    | 930-55-2     |
| 14  | N-硝基联苜基胺                    | 5336-53-8    |
| 15  | N-亚硝基二异丁胺                   | 997-95-5     |
| 16  | N-亚硝基-N,N-二 (3,5,5-三甲基己基) 胺 | 1207995-62-7 |
| 17  | N-亚硝基六亚甲基亚胺                 | 932-83-2     |

附表 16: 着色剂

| No. | 物质名称    | CAS 编号                                 |
|-----|---------|--|
| 1   | 酸性红 26  | 3761-53-3                              |
| 2   | 碱性红 9   | 569-61-9                               |
| 3   | 碱性紫 14  | 632-99-5                               |
| 4   | 直接黑 38  | 1937-37-7                              |
| 5   | 直接蓝 6   | 2602-46-2                              |
| 6   | 直接红 28  | 573-58-0                               |
| 7   | 直接黄 1   | 6472-91-9                              |
| 8   | 分散蓝 1   | 2475-45-8                              |
| 9   | 分散橙 11  | 82-28-0                                |
| 10  | 分散黄 3   | 2832-40-8                              |
| 11  | 喹啉      | 91-22-5                                |
| 12  | 颜料黄 34  | 1344-37-2                              |
| 13  | 颜料红 104 | 12656-85-8                             |
| 14  | 分散蓝 3   | 2475-46-9                              |
| 15  | 分散蓝 7   | 3179-90-6                              |
| 16  | 分散蓝 26  | 3860-63-7                              |
| 17  | 分散蓝 35  | 12222-75-2<br>56524-76-6<br>56524-77-7 |
| 18  | 分散蓝 102 | 12222-97-8                             |
| 19  | 分散蓝 106 | 12223-01-7<br>68516-81-4               |
| 20  | 分散蓝 124 | 61951-51-7                             |
| 21  | 分散棕 1   | 23355-64-8                             |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 22 | 分散橙 1                                  | 2581-69-3                              |
| 23 | 分散橙 3                                  | 730-40-5                               |
| 24 | 分散橙 37/59/76                           | 12223-33-5<br>13301-61-6<br>51811-42-8 |
| 25 | 分散红 1                                  | 2872-52-8                              |
| 26 | 分散红 11                                 | 2872-48-2                              |
| 27 | 分散红 17                                 | 3179-89-3                              |
| 28 | 分散黄 1                                  | 119-15-3                               |
| 29 | 分散黄 9                                  | 6373-73-5                              |
| 30 | 分散黄 39                                 | 12236-29-2                             |
| 31 | 分散黄 49                                 | 54824-37-2                             |
| 32 | 颜料黑 25                                 | 68186-89-0                             |
| 33 | 颜料黄 157                                | 68610-24-2                             |
| 34 | 颜料黄 14                                 | 842-07-9                               |
| 35 | 4-氨基-3-氟苯酚                             | 399-95-1                               |
| 36 | 酸性紫 49                                 | 1694-09-3                              |
| 37 | 碱性蓝 26                                 | 2580-56-5                              |
| 38 | 碱性紫 1                                  | 8004-87-3                              |
| 39 | 碱性紫 3                                  | 548-62-9<br>603-48-5<br>14426-25-6     |
| 40 | D&C 橙色 17 号                            | 3468-63-1                              |
| 41 | D&C 红色 8 号                             | 2092-56-0                              |
| 42 | D&C 红色 9 号                             | 5160-02-1                              |
| 43 | D&C 红色 19 号                            | 81-88-9                                |
| 44 | 分散橙 149                                | 85136-74-9                             |
| 45 | 分散黄 23                                 | 6250-23-3                              |
| 46 | 孔雀石绿                                   | 10309-95-2                             |
| 47 | 海军蓝                                    | 118685-33-9                            |
| 48 | 溶剂蓝 4                                  | 6786-83-0                              |
| 49 | C.I. 37085                             | 3165-93-3                              |
| 50 | 2-萘基乙酸铵                                | 553-00-4                               |
| 51 | C.I. 76051                             | 39156-41-7                             |
| 52 | 2,4,5-三甲基苯胺盐酸盐                         | 21436-97-5                             |
| 53 | 1,5-二羟基-4-硝基-8-(苯胺基) 蒽醌                | 37203-97-7<br>3065-87-0                |
| 54 | 酸性橙 24                                 | 1320-07-6                              |
| 55 | 酸性红 114                                | 6459-94-5                              |
| 56 | 酸性红 118                                | 12217-35-5<br>83027-46-7               |
| 57 | 酸性红 359                                | 61814-65-1                             |
| 58 | 酸性红 447                                | 141880-36-6                            |
| 59 | 酸性黄 61                                 | 12217-38-8                             |
| 60 | 碱性红 46                                 | 12221-69-1                             |
| 62 | 蓝 GS 1259 R5                           | 126637-70-5                            |
| 63 | 蓝 Reg 6080                             | 159010-67-0                            |
| 64 | 波尔多 JB 2291/R                          | 508202-43-5                            |
| 65 | C.I. 直接蓝 301                           | 124605-82-9                            |
| 66 | C.I. 碱性绿 4 (氯化物)                       | 569-64-2                               |
| 67 | C.I. 碱性绿 4 (草酸盐)                       | 2437-29-8<br>18015-76-4                |
| 69 | C.I. 碱性黄 2 (=C.I. 溶剂黄 34) (氢氯化物 & 游离碱) | 2465-27-2<br>492-80-8                  |

|      |      |     |               |
|------|------|-----|---------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 23 页 共 27 页 |

|     |                             |                          |
|-----|-----------------------------|--------------------------|
| 71  | C.I. 直接蓝 15                 | 2429-74-5                |
| 72  | C.I. 直接蓝 218                | 28407-37-6               |
| 73  | C.I. 直接棕 95                 | 16071-86-6               |
| 74  | C.I. 直接黄 166                | 114565-65-0              |
| 75  | C.I. 分散红 60                 | 12223-37-9<br>17418-58-5 |
| 76  | C.I. 颜料蓝 15:4               | 28654-73-1               |
| 77  | C.I. 溶剂黄 1 (4-氨基偶氮苯/苯胺黄)    | 60-09-3                  |
| 78  | C.I. 溶剂黄 2                  | 60-11-7                  |
| 79  | C.I. 溶剂黄 3 (o-氨基偶氮甲苯/o-氮甲苯) | 97-56-3                  |
| 80  | CI 溶剂橙 60                   | 6925-69-5                |
| 81  | CI 溶剂红 179                  | 6829-22-7                |
| 82  | 直接黑 91                      | 6739-62-4                |
| 83  | 直接蓝 76                      | 16143-79-6               |
| 84  | 直接橙 34                      | 12222-37-6               |
| 85  | 分散蓝 291                     | 56548-64-2               |
| 86  | 分散蓝 27                      | 15791-78-3               |
| 87  | 分散蓝 35 (分散蓝 73)             | 12222-78-5               |
| 88  | 分散蓝 54                      | 12217-77-5               |
| 89  | 分散蓝 77                      | 20241-76-3               |
| 90  | 分散蓝 85                      | 3177-13-7                |
| 91  | 分散红 177                     | 68133-69-7               |
| 92  | 分散红 367                     | 126877-05-2              |
| 93  | 分散红 4BS                     | 149850-30-6              |
| 94  | 分散紫 1                       | 128-95-0                 |
| 95  | 分散紫 93                      | 268221-71-2              |
| 96  | 分散黄 54                      | 17772-51-9               |
| 97  | 分散黄 64                      | 10319-14-9               |
| 98  | 隐色孔雀绿                       | 129-73-7                 |
| 99  | 普施安 Brilliant 橙 H-EXL       | 148878-21-1              |
| 100 | 活性黑 5                       | 17095-24-8               |
| 101 | 活性蓝 21                      | 12236-86-1               |
| 102 | 活性蓝 225                     | 108624-00-6              |
| 103 | 活性橙 107                     | 90597-79-8               |
| 104 | 活性红 123                     | 61969-31-1               |
| 105 | 活性红 228                     | 140876-11-5              |
| 106 | 活性红 SR 6047                 | 130201-57-9              |
| 107 | 活性紫 5                       | 12226-38-9               |
| 108 | 活性黄 39                      | 70247-70-0               |
| 109 | 活性黄 174                     | 106359-91-5              |
| 110 | 红 RA 10463                  | 170222-39-6              |
| 111 | 溶剂红 26                      | 4477-79-6                |
| 112 | 溶剂紫 8                       | 561-41-1                 |
| 113 | 溶剂黄 33                      | 8003-22-3                |
| 114 | C.I. 颜料紫 29                 | 81-33-4                  |
| 117 | 分散橙 30 (酸性橙)                | 12223-23-3               |
| 118 | 溶剂黄 21                      | 5601-29-6                |

附表 18: 灭微生物剂

| No. | 物质名称                      | CAS 编号     |
|-----|---------------------------|------------|
| 1   | 2-二溴-2-(溴甲基)二氰基丙烷 (DBDCB) | 35691-65-7 |
| 2   | 多菌灵                       | 10605-21-7 |
| 3   | 氯甲酚                       | 59-50-7    |

|    |                            |             |
|----|----------------------------|-------------|
| 4  | 咯菌腈                        | 131341-86-1 |
| 5  | 戊二醛                        | 111-30-8    |
| 6  | 3-碘-2-丙炔基丁基氨基甲酸酯 (IPBC)    | 55406-53-6  |
| 7  | N,N'-亚甲基双吗啉 (MBM)          | 5625-90-1   |
| 8  | 邻苯基苯酚                      | 90-43-7     |
| 9  | 丙环唑                        | 60207-90-1  |
| 10 | 戊唑醇                        | 107534-96-3 |
| 11 | 对甲抑菌灵                      | 731-27-1    |
| 12 | 溴硝醇                        | 52-51-7     |
| 13 | 重氮烷基脲                      | 78491-02-8  |
| 14 | 1,3-二羟甲基-5,5-二甲基海因         | 6440-58-0   |
| 15 | 季铵盐-15                     | 4080-31-3   |
| 16 | 咪唑烷基脲                      | 39236-46-9  |
| 17 | 苯并异噻唑啉酮 (BIT)              | 2634-33-5   |
| 18 | 二氯辛基异丙基噻唑啉酮 (DCOIT)        | 64359-81-5  |
| 19 | 2-甲基-1,2-苯并异噻唑啉-3-酮 (MBIT) | 2527-66-4   |
| 20 | 甲基氯代异丙基噻唑啉酮 (CIT)          | 26172-55-4  |
| 21 | 甲基异丙基噻唑啉酮 (MIT)            | 2682-20-4   |
| 22 | CIT 和 MIT 的混合物 (3:1)       | 55965-84-9  |
| 23 | n-辛基异噻唑啉酮 (OIT)            | 26530-20-1  |
| 24 | 2-过氧化丁酮                    | 1338-23-4   |
| 25 | 2-氯乙酰胺                     | 79-07-2     |
| 26 | 4,4-二甲基恶唑烷                 | 51200-87-4  |
| 27 | 苯扎氯铵                       | 8001-54-5   |
| 28 | 西曲溴铵                       | 57-09-0     |
| 29 | 西曲氯铵                       | 112-02-7    |
| 30 | 铜-己二醇                      | 312600-89-8 |
| 31 | 二羟二氯二苯甲烷                   | 97-23-4     |
| 32 | 灭菌丹                        | 133-07-3    |
| 33 | 聚(六亚甲基双氰基胍-六亚甲基二胺)盐酸盐      | 27083-27-8  |
| 34 | N-羟甲基-氯乙酰胺                 | 2832-19-1   |
| 35 | 苜蓿菊酯                       | 52645-53-1  |
| 36 | 硫脲                         | 62-56-6     |
| 37 | 三氯生                        | 3380-34-5   |
| 38 | 2-(硫氰酸甲基巯基)苯并噻唑            | 21564-17-0  |

附表 19: 粘接性单体族 I

| No. | 物质名称                 | CAS 编号     |
|-----|----------------------|------------|
| 1   | 1,6-己二醇二丙烯酸酯         | 13048-33-4 |
| 2   | 2-(2-乙氧乙氧基)丙烯酸乙酯     | 7328-17-8  |
| 3   | 2-丙烯酰氧乙基氨基甲酸丁酯       | 63225-53-6 |
| 4   | 2-丙烯酸苯氧基乙酯 (PHEA)    | 48145-04-6 |
| 5   | 4-叔丁基环己基丙烯酸酯 (TBCHA) | 84100-23-2 |
| 6   | 丁二醇二丙烯酸酯             | 1070-70-8  |
| 7   | 丙烯酸异冰片酯              | 5888-33-5  |
| 8   | N,N-二甲基丙烯酰胺          | 2680-03-7  |
| 9   | 丙烯酸四氢糠基酯             | 2399-48-6  |
| 10  | 三环癸烷二甲醇二丙烯酸酯         | 42594-17-2 |
| 11  | 三羟甲基丙烷三丙烯酸酯          | 15625-89-5 |
| 12  | 三丙二醇二丙烯酸酯            | 42978-66-5 |
| 13  | 具有相似属性的其他粘接性单体       | -          |

附表 20: 粘接性单体族 II

| No. | 物质名称 | CAS 编号 |
|-----|------|--------|
|-----|------|--------|

|      |      |     |               |
|------|------|-----|---------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 24 页 共 27 页 |



|    |                          |            |
|----|--------------------------|------------|
| 1  | 2-丙烯酸异辛酯                 | 103-11-7   |
| 2  | 2-丙烯酸羟乙酯                 | 818-61-1   |
| 3  | 3,3,5-三甲基烷丙烯酸环己酯 (TMCHA) | 86178-38-3 |
| 4  | 4-丙烯酰吗啉 (ACMO)           | 5117-12-4  |
| 5  | 丙烯酸                      | 79-10-7    |
| 6  | 丙烯酸苄酯                    | 2495-35-4  |
| 7  | 丙烯酸丁酯                    | 141-32-2   |
| 8  | 环状三羟甲基丙烷缩甲醛 (CTFA)       | 66492-51-1 |
| 9  | 丙烯酸乙酯                    | 140-88-5   |
| 10 | 三甲基苯甲酰基苯基次膦酸乙酯           | 84434-11-7 |
| 11 | 甲基丙烯酸异冰片酯                | 7534-94-3  |
| 12 | 丙烯酸异丁酯                   | 106-63-8   |
| 13 | 甲基丙烯酸异丁酯                 | 97-86-9    |
| 14 | 丙烯酸异癸酯                   | 1330-61-6  |
| 15 | 丙烯酸甲酯                    | 96-33-3    |
| 16 | 苯甲酰甲酯                    | 15206-55-0 |
| 17 | 丙烯酸三级丁酯                  | 1663-39-4  |
| 18 | 具有相似属性的其他粘接性单体           | -          |

附表 21: 可迁移重金属

| No. | 物质名称 | 迁移量限值       |
|-----|------|-------------|
| 1   | 铝    | <28130 ppm  |
| 2   | 镉    | <60 ppm     |
| 3   | 砷    | <25 ppm     |
| 4   | 钡    | <1000 ppm   |
| 5   | 硼    | <15000 ppm  |
| 6   | 镉    | <17 ppm     |
| 7   | 三价铬  | <60 ppm     |
| 8   | 六价铬  | <0.053 ppm  |
| 9   | 钴    | <130 ppm    |
| 10  | 铜    | <7700 ppm   |
| 11  | 铅    | <23 ppm     |
| 12  | 锰    | <15000 ppm  |
| 13  | 汞    | ND          |
| 14  | 镍    | <930 ppm    |
| 15  | 硒    | <460 ppm    |
| 16  | 锶    | <56000 ppm  |
| 17  | 锡    | <180000 ppm |
| 18  | 有机锡  | <12 ppm     |
| 19  | 锌    | <46000 ppm  |

附表 22: 双酚类化合物

| No. | 物质名称                                  | CAS 编号     |
|-----|---------------------------------------|------------|
| 1   | 2,2-双(2-羟基-5-联苯基)丙烷 [BPBP]            | 24038-68-4 |
| 2   | 4,4'-(1-甲基亚丙基)双酚 A [BPB]              | 77-40-7    |
| 3   | 4,4'-(1-苯基亚乙基)双酚 A [BPAP]             | 1571-75-1  |
| 4   | 4,4'-(1,3-亚苯基-双(1-甲基亚乙基))双酚 A [BPM]   | 13595-25-0 |
| 5   | 4,4'-(1,4-亚苯基乙异亚丙基)双酚 A [BPP]         | 2167-51-3  |
| 6   | 4,4'-(二氯亚乙基)联苯酚 [BPC12]               | 14868-03-2 |
| 7   | 4,4'-[2,2,2-三氟-1-(三氟甲基)亚乙基]联苯酚 [BPAF] | 1478-61-1  |
| 8   | 4,4'-亚环己基双酚 [BPZ]                     | 843-55-0   |
| 9   | 4,4'-二羟基四苯甲烷 [BPPH]                   | 1844-01-5  |

|    |                        |           |
|----|------------------------|-----------|
| 10 | 4,4'-异亚丙基二邻甲酚 [BPC]    | 79-97-0   |
| 11 | 4,4'-异亚丙基联苯酚 [BPA]     | 80-05-7   |
| 12 | 4,4'-亚甲基联苯酚 [BPF]      | 620-92-8  |
| 13 | 4,4'-磺酰联苯酚 [BPS]       | 80-09-1   |
| 14 | 4,4'-亚乙基双酚 A [BPE]     | 2081-08-5 |
| 15 | 9,9-Bis(4-羟苯基)芴 [BPFL] | 3236-71-3 |
| 16 | 联苯-4,4'-二醇 [BP4,4']    | 92-88-6   |
| 17 | 双(2-羟苯基)甲烷 [BIS2]      | 2467-09-9 |
| 18 | p,p'-氧基苯酚 [DHDPE]      | 1965-09-9 |
| 19 | 2,2'-亚甲基双苯酚            | 2467-02-9 |
| 20 | 亚甲基二苯酚                 | 1333-16-0 |

附表 23: 丙烯酸酯

| No. | 物质名称                     | CAS 编号     |
|-----|--------------------------|------------|
| 1   | 丙烯酸                      | 79-10-7    |
| 2   | 丙烯酸甲酯                    | 96-33-3    |
| 3   | 丙烯酸乙酯                    | 140-88-5   |
| 4   | 丙烯酸正丁酯                   | 141-32-2   |
| 5   | 丙烯酸叔丁酯                   | 1663-39-4  |
| 6   | 丙烯酸异辛酯                   | 103-11-7   |
| 7   | 丙烯酸异冰片酯                  | 5888-33-5  |
| 8   | 甲基丙烯酸                    | 79-41-4    |
| 9   | 甲基丙烯酸甲酯                  | 80-62-6    |
| 10  | 甲基丙烯酸乙酯                  | 97-63-2    |
| 11  | 甲基丙烯酸丁酯                  | 97-88-1    |
| 12  | 季戊四醇三丙烯酸酯                | 3524-68-3  |
| 13  | 季戊四醇四丙烯酸酯                | 4986-89-4  |
| 14  | 二缩三丙二醇二丙烯酸酯              | 42978-66-5 |
| 15  | 1,6-己二醇二丙烯酸酯             | 13048-33-4 |
| 16  | 2-丙烯酰氧乙基氨基甲酸丁酯           | 63225-53-6 |
| 17  | 2-(2-乙氧乙氧基)丙烯酸乙酯         | 7328-17-8  |
| 18  | 2-丙烯酸羟乙酯                 | 818-61-1   |
| 19  | 2-丙烯酸苯氧基乙酯 (PHEA)        | 48145-04-6 |
| 20  | 3,3,5-三甲基烷丙烯酸环己酯 (TMCHA) | 86178-38-3 |
| 21  | 4-丙烯酰吗啉 (ACMO)           | 5117-12-4  |
| 22  | 4-叔丁基环己基丙烯酸酯 (TBCHA)     | 84100-23-2 |
| 23  | 丙烯酸苄酯                    | 2495-35-4  |
| 24  | 丁二醇二丙烯酸酯                 | 1070-70-8  |
| 25  | 环状三羟甲基丙烷缩甲醛 (CTFA)       | 66492-51-1 |
| 26  | 丙烯酸异丁酯                   | 106-63-8   |
| 27  | 丙烯酸异癸酯                   | 1330-61-6  |
| 28  | 丙烯酸四氢糠基酯                 | 2399-48-6  |
| 29  | 三环癸烷二甲醇二丙烯酸酯             | 42594-17-2 |
| 30  | 三羟甲基丙烷三丙烯酸酯              | 15625-89-5 |
| 31  | 甲基丙烯酸二乙氨基乙酯              | 105-16-8   |
| 32  | 乙二醇二甲基丙烯酸酯               | 97-90-5    |
| 33  | 甲基丙烯酸羟乙酯                 | 868-77-9   |
| 34  | 甲基丙烯酸异冰片酯                | 7534-94-3  |
| 35  | 甲基丙烯酸异丁酯                 | 97-86-9    |

附表 24: 缩水甘油醚

| No. | 物质名称          | CAS 编号    |
|-----|---------------|-----------|
| 1   | 烯丙基缩水甘油醚      | 106-92-3  |
| 2   | 1,4-丁二醇二缩水甘油醚 | 2425-79-8 |
| 3   | 二缩水甘油醚        | 2238-07-5 |

|      |      |     |               |
|------|------|-----|---------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 25 页 共 27 页 |

|    |                      |            |
|----|----------------------|------------|
| 4  | 2,2-双-(4-甘胺氧苯)丙烷     | 1675-54-3  |
| 5  | 新癸酸环氧乙烷基甲基酯          | 26761-45-5 |
| 6  | 1,6-己二醇二缩水甘油醚        | 16096-31-4 |
| 7  | 异丙基缩水甘油醚             | 4016-14-2  |
| 8  | 正丁基缩水甘油醚             | 2426-08-6  |
| 9  | C8-10-烷基缩水甘油醚        | 68609-96-1 |
| 10 | 苯基缩水甘油醚              | 122-60-1   |
| 11 | 对叔丁基苯基 1-(2,3-环氧)丙基醚 | 3101-60-8  |
| 12 | 缩水甘油醚                | 13236-02-7 |

附表 25: 含氯苯酚及其化合物

| No. | 物质名称         | CAS 编号     |
|-----|--------------|------------|
| 1   | 三氯苯酚         | 25167-82-2 |
| 2   | 四氯苯酚         | 25167-83-3 |
| 3   | 五氯苯酚         | 87-86-5    |
| 4   | 2,3,4-三氯苯酚   | 15950-66-0 |
| 5   | 2,3,5-三氯苯酚   | 933-78-8   |
| 6   | 2,3,6-三氯苯酚   | 933-75-5   |
| 7   | 2,4,5-三氯苯酚   | 95-95-4    |
| 8   | 2,4,6-三氯苯酚   | 88-06-2    |
| 9   | 3,4,5-三氯苯酚   | 609-19-8   |
| 10  | 2,3,5,6-四氯酚  | 935-95-5   |
| 11  | 2,3,4,6-四氯苯酚 | 58-90-2    |
| 12  | 2,3,4,5-四氯苯酚 | 4901-51-3  |
| 13  | 4-氯苯酚        | 106-48-9   |
| 14  | 其他含氯苯酚化合物    |            |

附表 26: 胺类

| No. | 物质名称      | CAS 编号   |
|-----|-----------|----------|
| 1   | 乙醇胺       | 141-43-5 |
| 2   | 羟乙基乙二胺    | 111-41-1 |
| 3   | 乙二胺       | 107-15-3 |
| 4   | N-苯基-2-萘胺 | 135-88-6 |
| 5   | 二乙醇胺      | 111-42-2 |
| 6   | 三乙胺       | 121-44-8 |
| 7   | N,N-二乙基甲胺 | 616-39-7 |
| 8   | 苯胺        | 62-53-3  |
| 9   | N-甲基苯胺    | 100-61-8 |
| 10  | N-乙基苯胺    | 103-69-5 |

附表 27: 烷基酚聚氧乙烯醚和烷基酚 (APEO/AP)

| No. | 物质名称            | CAS 编号                   |
|-----|-----------------|--------------------------|
| 1   | 壬基酚             | 25154-52-3               |
| 2   | 辛基苯酚            | 27193-28-8               |
| 3   | 壬基酚聚氧乙烯醚        | 9016-45-9<br>127087-87-0 |
| 4   | 壬基醇醚            | 26027-38-3               |
| 5   | 4-壬基酚乙氧基化物      | 37205-87-1               |
| 6   | 聚氧乙烯 (10) 壬基苯基醚 | 68412-54-4               |
| 7   | 聚乙二醇辛基苯基醚       | 9002-93-1                |
| 8   | 聚氧乙烯辛基苯基醚       | 9036-19-5                |
| 9   | 4-壬基酚 (混有异构体)   | 84852-15-3               |

附表 28: 低分子硅氧烷

| No. | 物质名称        | CAS 编号   |
|-----|-------------|----------|
| 1   | 六甲基环三硅氧烷 D3 | 541-05-9 |

|   |              |           |
|---|--------------|-----------|
| 2 | 八甲基环四硅氧烷 D4  | 556-67-2  |
| 3 | 十甲基环五硅氧烷 D5  | 541-02-6  |
| 4 | 十二甲基环六硅氧烷 D6 | 540-97-6  |
| 5 | 十四甲基环七硅氧烷 D7 | 107-50-6  |
| 6 | 十六烷基环八硅氧烷 D8 | 556-68-3  |
| 7 | 十八甲基环九硅氧烷 D9 | 556-71-8  |
| 8 | 3-氨基丙基三乙氧基硅烷 | 919-30-2  |
| 9 | 乙烯基三甲氧基硅烷    | 2768-02-7 |

附表 29: 含溴有机溶剂

| No. | 物质名称     | CAS 编号   |
|-----|----------|----------|
| 1   | 溴丁烷      | 109-65-9 |
| 2   | 溴丙烷      | 106-94-5 |
| 3   | 2-溴丙烷    | 75-26-3  |
| 4   | 一溴二氯甲烷   | 75-27-4  |
| 5   | 溴乙烷      | 74-96-4  |
| 6   | 溴甲烷      | 74-83-9  |
| 7   | 一氯二溴甲烷   | 124-48-1 |
| 8   | 1,2-二溴乙烷 | 106-93-4 |

附表 30: 杀虫剂

| No. | 物质名称  | CAS 编号     |
|-----|---|------------|
| 1   | 阿尔德林  | 309-00-2   |
| 2   | 乙基谷硫磷   | 2642-71-9  |
| 3   | 保棉磷   | 86-50-0    |
| 4   | 乙基溴硫磷   | 4824-78-6  |
| 5   | 敌菌丹   | 2425-06-1  |
| 6   | 西维因   | 63-25-2    |
| 7   | 氯丹  | 54-74-9    |
| 8   | 十氯酮   | 143-50-0   |
| 9   | 杀虫脒   | 6164-98-3  |
| 10  | 毒虫畏   | 470-90-6   |
| 11  | 蝇毒磷   | 56-72-4    |
| 12  | 氟氯氰菊酯   | 68359-37-5 |
| 13  | $\lambda$ -三氟氯氰菊酯                               | 91465-08-6 |
| 14  | 氯氰菊酯  | 52315-07-8 |
| 15  | 溴氰菊酯  | 52918-63-5 |
| 16  | 内吸磷   | 919-86-8   |
| 17  | 二嗪农   | 333-41-5   |
| 18  | o,p'-二氯二苯二氯乙烷 (o,p'-DDD)                        | 53-19-0    |
| 19  | p,p'-二氯二苯二氯乙烷 (p,p'-DDD)                        | 72-54-8    |
| 20  | o,p'-二氯二苯二氯乙烯 (o,p'-DDE)                        | 3424-82-6  |
| 21  | p,p'-二氯二苯二氯乙烯 (p,p'-DDE)                        | 72-55-9    |
| 22  | o,p'-二氯二苯三氯乙烷 (o,p'-DDT) 及其异构体; 含有 DDT 及其异构体的制剂 | 789-02-6   |
| 23  | p,p'-二氯二苯三氯乙烷 (p,p'-DDT) 及其异构体; 含有 DDT 及其异构体的制剂 | 50-29-3    |
| 24  | 2,4-二氯苯氧基乙酸、其盐及化合物                              | 94-75-7    |
| 25  | 滴丙酸   | 120-36-5   |
| 26  | 百治磷   | 141-66-2   |
| 27  | 狄氏剂   | 60-57-1    |
| 28  | 乐果  | 60-51-5    |
| 29  | 地乐酚及其盐  | 88-85-7    |
| 30  | $\alpha$ -硫丹                                    | 959-98-8   |
| 31  | $\beta$ -硫丹                                     | 33213-65-9 |

| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
|------|------|-----|---------------|
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 26 页 共 27 页 |

|    |                         |            |
|----|-------------------------|------------|
| 32 | 异狄氏剂                    | 72-20-8    |
| 33 | 高氟戊菊酯                   | 66230-04-4 |
| 34 | 乙基对硫磷                   | 56-38-2    |
| 35 | 氰戊菊酯                    | 51630-58-1 |
| 36 | 七氯                      | 76-44-8    |
| 37 | 环氧七氯                    | 1024-57-3  |
| 38 | 六氯苯                     | 118-74-1   |
| 39 | 六氯环己烷 (HCH)，所有异构体       | 608-73-1   |
| 40 | 异艾氏剂                    | 465-73-6   |
| 41 | 克来范                     | 4234-79-1  |
| 42 | 林丹                      | 58-89-9    |
| 43 | 马拉硫磷                    | 121-75-5   |
| 44 | MCPA                    | 94-74-6    |
| 45 | MCPB                    | 94-81-5    |
| 46 | 氯苯氧丙酸                   | 93-65-2    |
| 47 | 甲胺磷                     | 10265-92-6 |
| 48 | 甲氧氯                     | 72-43-5    |
| 49 | 甲基对硫磷                   | 298-00-0   |
| 50 | 速灭磷                     | 7786-34-7  |
| 51 | 灭蚁灵                     | 2385-85-5  |
| 52 | 久效磷                     | 6923-22-4  |
| 53 | 乙滴涕                     | 72-56-0    |
| 54 | 丙溴磷                     | 41198-08-7 |
| 55 | 巴胺磷                     | 31218-83-4 |
| 56 | 喹硫磷                     | 13593-03-8 |
| 57 | 五氯硝基苯 (五氯苯)             | 82-68-8    |
| 58 | 氯化松节油                   | 8001-50-1  |
| 59 | 碳氯灵                     | 297-78-9   |
| 60 | 毒杀芬                     | 8001-35-2  |
| 61 | 脱叶磷 (DEF)               | 78-48-8    |
| 62 | 2,4,5-三氯苯氧基乙酸、盐及化合物     | 93-76-5    |
| 63 | 2-(2,4,5-三氯苯氧基)丙酸、盐及化合物 | 93-72-1    |
| 64 | 氟乐灵                     | 1582-09-8  |

|    |        |           |         |
|----|--------|-----------|---------|
|    |        | 1330-20-7 |         |
| 15 | 乙苯     | 100-41-4  | <5 ppm  |
| 16 | 正己烷    | 110-54-3  | ND      |
| 17 | 石油醚    | 8032-32-4 | <30 ppm |
| 18 | 环己酮    | 108-94-1  | <30 ppm |
| 19 | 环己烷    | 110-82-7  | <30 ppm |
| 20 | 正庚烷    | 142-82-5  | <30 ppm |
| 21 | 2-甲基戊烷 | 107-83-5  | <30 ppm |
| 22 | 甲醇     | 67-56-1   | <5 ppm  |

附表 31: 溶剂残留

| No. | 物质名称               | CAS 编号                          | 限值       |
|-----|--------------------|---------------------------------|----------|
| 1   | 丙烯腈                | 107-13-1                        | <1 ppm   |
| 2   | 苯                  | 71-43-2                         | <1 ppm   |
| 3   | 二硫化碳               | 75-15-0                         | <1 ppm   |
| 4   | N,N-二甲基乙酰胺 (DMAc)  | 127-19-5                        | <1 ppm   |
| 5   | N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)   | 68-12-2                         | <1 ppm   |
| 6   | 乙二醇乙醚乙酸酯           | 111-15-9                        | <10 ppm  |
| 7   | 乙二醇单乙醚及其醋酸盐        | 110-80-5, etc.                  | <10 ppm  |
| 8   | 甲二醇乙醚乙酸酯           | 110-49-6                        | <10 ppm  |
| 9   | 乙二醇单甲醚             | 109-86-4                        | <5 ppm   |
| 10  | 甲基异丁基酮             | 108-10-1                        | <50 ppm  |
| 11  | N-甲基吡咯烷酮 (NMP)     | 872-50-4                        | <50 ppm  |
| 12  | 甲苯                 | 108-88-3                        | <100 ppm |
| 13  | 三氯乙烯               | 79-01-6                         | <5 ppm   |
| 14  | 二甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯 | 106-42-3<br>108-38-3<br>95-47-6 | <100 ppm |

|      |      |     |               |
|------|------|-----|---------------|
| 文件类别 | 编制部门 | 版本号 | 页次            |
| 三阶文件 | 品管部  | C2  | 第 27 页 共 27 页 |