

附件

《公约》对短链氯化石蜡等 6 种类持久性有机污染物的管控要求

序号	化学物质名称	《公约》的禁止或限制要求	特定豁免用途（5 年）
1	<p style="text-align: center;">短链氯化石蜡 (烷烃, C10-13, 氯含量按重量计超过 48%, 其在混合物中的浓度按重量计大于或等于 1%)</p> <p>例如: CAS:85535-84-8; CAS:68920-70-7; CAS:71011-12-6; CAS:85536-22-7; CAS:85681-73-8; CAS:108171-26-2。</p>	<p>对我国生效后, 禁止生产、使用和进出口 (特定豁免用途除外); 其废物应以消除 POPs 特性的方式进行处置, 且不得造成 POPs 回收、再循环、再生、直接再利用或替代使用。</p>	<p>生产: 仅限于被允许的豁免。</p> <p>使用:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 在天然及合成橡胶工业中生产传送带时使用的添加剂; ◆ 采矿业和林业使用的橡胶输送带的备件; ◆ 皮革业, 尤其是为皮革加脂; ◆ 润滑油添加剂, 尤其用于汽车、发电机和风能设施的发动机以及油气勘探钻井和生产柴油的炼油厂; ◆ 户外装饰灯管; ◆ 防水和阻燃油漆; ◆ 粘合剂; ◆ 金属加工; ◆ 柔性聚氯乙烯的第二增塑剂, 玩具及儿童产品中的使用除外。

序号	化学物质名称	《公约》的禁止或限制要求	特定豁免用途（5年）
2	商用十溴二苯醚中的十溴二苯醚 (BDE-209) (CAS:1163-19-5)	对我国生效后，禁止生产、使用和进出口（特定豁免用途除外）；其废物应以消除 POPs 特性的方式进行处置，且不得造成 POPs 回收、再循环、再生、直接再利用或替代使用。	生产： 仅限于被允许的豁免。 使用： ◆ 《公约》附件第九部分（见附注1）第2段所规定的车辆部件； ◆ 2018年12月前提出申请并于2022年12月前获得批准的飞机型号及这些飞机的备件； ◆ 需具备阻燃特点的纺织产品，不包括服装和玩具； ◆ 塑料外壳的添加剂及用于家用取暖电器、熨斗、风扇、浸入式加热器的部件，包含或直接接触电器零件，或需要遵守阻燃标准，按该零件重量算密度低于10%； ◆ 用于建筑绝缘的聚氨酯泡沫塑料。
3	多氯萘 (包括二氯萘、三氯萘、四氯萘、五氯萘、六氯萘、七氯萘、八氯萘)	对我国生效后，禁止生产、使用和进出口（特定豁免用途除外）；其废物应以消除 POPs 特性的方式进行处置，且不得造成 POPs 回收、再循环、再生、直接再利用或替代使用；采取措施减少或消除其无意排放。	生产： 生产多氯萘包括八氯萘的中间体。 使用： 生产多氯萘包括八氯萘。
4	六氯丁二烯 (CAS: 87-68-3)	对我国生效后，禁止生产、使用和进出口；其废物应以消除 POPs 特性的方式进行处置，且不得造成 POPs 回收、再循环、再生、直接再利用或替代使用；采取措施减少或消除其无意排放。	生产： 无 使用： 无
5	五氯苯酚及其盐类和酯类	对我国生效后，禁止生产、使用和进出口（特定豁免用途除外）；其废物应以消除 POPs 特性的方式进行处置，且不得造成 POPs 回收、再循环、再生、直接再利用或替代使用。	生产： 仅限于被允许的豁免。 使用： 五氯苯酚用于线杆和横担，确保在其整个生命周期内，能通过使用标签或其他方式易于识别。用五氯苯酚处理过的物品不应再用于除其豁免用途以外的其他目的。

序号	化学物质名称	《公约》的禁止或限制要求	特定豁免用途（5年）
6	<p>全氟辛酸（PFOA）及其盐类和相关化合物</p> <p>(1) 全氟辛酸（PFOA; CAS: 335-67-1），包括其任何支链异构体；</p> <p>(2) 其盐类；</p> <p>(3) 全氟辛酸相关化合物，在《公约》中是指会降解为全氟辛酸的任何物质，包括含有直链或支链全氟基团且以其中 $[C_7F_{15}]C$ 部分作为结构要素之一的任何物质（包括盐类和聚合物）。</p> <p>下列化合物不列为全氟辛酸相关化合物：</p> <p>(1) $C_8F_{17}-X$, $X=F, Cl, Br$；</p> <p>(2) $CF_3[CF_2]_n-R'$ 涵盖的含氟聚合物，其中 R' =任何基团，$n>16$；</p> <p>(3) 具有 ≥ 8 个全氟化碳原子的全氟烷基羧酸和磷酸（包括其盐类、脂类、卤化物和酸酐）；</p> <p>(4) 具有 ≥ 9 个全氟化碳原子的全氟烷烃磺酸（含盐类、脂类、卤化物和酸酐）；</p> <p>(5) 《公约》附件 B 所列的全氟辛基磺酸、其盐类和全氟辛基磺酰氟。</p>	<p>对我国生效后，禁止生产、使用和进出口（特定豁免用途除外）；其废物应以消除 POPs 特性的方式进行处置，且不得造成 POPs 回收、再循环、再生、直接再利用或替代使用。</p>	<p>生产：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 灭火泡沫：无； ◆ 对于其他生产而言，根据《公约》附件第十部分（见附注 2）规定，限于登记簿中所列缔约方被允许的豁免。 <p>使用：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 半导体制造中光刻或蚀刻工艺； ◆ 用于胶卷的摄影涂料； ◆ 保护工人免受危险液体造成的健康和安全风险影响的拒油拒水纺织品； ◆ 侵入性和可植入的医疗装置； ◆ 根据《公约》附件第十部分（见附注 2）第 2 款，已安装系统（包括移动和固定系统）中用于抑制液体燃料蒸汽和用于扑灭液体燃料火灾（B 类火灾）的灭火泡沫； ◆ 根据《公约》附件第十部分（见附注 2）第 3 款规定，使用全氟碘辛烷生产全氟溴辛烷，用于药品生产目的； ◆ 为生产下列产品而制造聚四氟乙烯（PTFE）和聚偏氟乙烯（PVDF）： <ul style="list-style-type: none"> ◇ 高性能耐腐蚀气体过滤膜、水过滤膜和医疗用布膜； ◇ 工业废热交换器设备； ◇ 能防止挥发性有机化合物和 $PM_{2.5}$ 颗粒泄露的工业密封剂。 ◆ 制造用于生产输电用高压电线电缆的聚氟乙烯-丙烯（FEP）。 ◆ 制造用于生产圆形环、三角胶带和汽车内部塑

序号	化学物质名称	《公约》的禁止或限制要求	特定豁免用途（5年）
			料配件的氟橡胶。

附注 1：《公约》附件第九部分

1. 十溴二苯醚的生产和使用应予以淘汰，但已根据第 4 条通知秘书处打算进行生产/使用的缔约方除外。

2. 商用十溴二苯醚的生产和使用可在以下有限方面适用对车辆部件的特定豁免：

(a) 用于遗留车辆（指已停止大规模生产的车辆）的部件，并且此类部件属于以下一个或多个类别：

① 动力总成和引擎盖下的应用，例如：电池大容量导线、电池互连线、移动空调管道、动力总成、排气管套筒、引擎盖下隔热层、引擎盖下接线和线束（发动机接线等）、速度传感器、软管、风扇模块和爆震传感器；

② 燃油系统应用，例如燃油软管、油箱和车身下的油箱；

③ 烟火装置和受烟火装置影响的应用，例如气囊点火电缆、座套；

④ 织物（仅在与安全气囊相关时）和安全气囊（正面和侧面）；

⑤ 悬吊应用和内部应用，如装饰部件、吸声材料和座位安全带等。

(b) 上文第 2(a)（一）至（四）段所规定的以及属于以下一个或多个类别的车辆部件：

① 强化塑料（仪表板和内部装饰）；

② 位于引擎盖或仪表盘以下（接线盒或保险丝盒、支持较高电流的电线和电缆护套（火花塞电线））；

③ 电气和电子设备（电池壳和电池托盘、引擎控制器电连

接器、无线磁盘零件、导航卫星系统、全球定位系统和计算机系统)；

④ 织物，如行李舱盖、椅垫、车顶蓬内衬、汽车座位、头枕、防晒板、装饰板和地毯。

3. 上文第 2(a) 段所规定的部件的特定豁免将于遗留车辆使用寿命结束时或于 2036 年届满，二者中以先达到的时间点为准。

4. 上文第 2(b) 段所规定的部件的特定豁免将于车辆使用寿命结束时或于 2036 年届满，二者中以先达到的时间点为准。

5. 于 2018 年 12 月前提出申请并于 2022 年 12 月前获得批准的飞机型号的部件的特定豁免将于飞机使用寿命结束时届满。

附注 2：《公约》附件第十部分

1. 除已告知秘书处希望根据《公约》第 4 条生产和（或）使用这些物质的缔约方外，缔约方应消除全氟辛酸（PFOA）、其盐类及其相关化合物的生产和使用。

2. 每个已按第 4 条登记特定豁免，以便将全氟辛酸、其盐类及其相关化合物用于灭火泡沫的缔约方应：

(a) 虽有第 3 条第 2 款的规定，但要确保不应出口或进口含有或可能含有全氟辛酸、其盐类及其相关化合物的灭火泡沫，除非是为了按第 6 条第 1 (d) 款的规定进行环境无害化处置；

(b) 不将含有或可能含有全氟辛酸、其盐类及其相关化合物的灭火泡沫用于培训；

(c) 不将含有或可能含有全氟辛酸、其盐类及其相关化合物的灭火泡沫用于测试，除非所有排放得到控制；

(d)到 2022 年年底时，如有能力，但最晚不迟于 2025 年，只允许含有或可能含有全氟辛酸、其盐类及其相关化合物的灭火泡沫在所有排放都能得到控制的场地使用；

(e)坚决作出努力，根据第 6 条第 1 款，尽快采用环境无害化的方式管理含有或可能含有全氟辛酸、其盐类及其相关化合物的灭火泡沫库存和废物；

3. 关于使用全氟碘辛烷生产全氟溴辛烷以用于药品生产的特定豁免，缔约方大会应在第十三次常会及此后每隔一次的常会上审查是否继续需要这一特定豁免。这一特定豁免的最迟届满时间应为 2036 年。