

# 多氯萘(PCNs)定义或内容及广州实验室

产品名称	多氯萘(PCNs)定义或内容及广州实验室
公司名称	广东杰信检验认证有限公司
价格	.00/个
规格参数	产品:消费品类 检测对象:持久性有机污染物 用途:质量控制,符合法规要求
公司地址	广州市天河区中山大道建工路19号2楼
联系电话	13760668881 13760668881

## 产品详情

什么是“持久性有机污染物”？持久性有机污染物英文全称是Persistent Organic Pollutants，缩写为POPs。是指具有高毒性，在环境中难以降解，可生物积累，能通过空气、水和迁徙物种进行长距离越境迁移并沉积到远离其他排放地点的地区，并能够在陆地和水域生态系统中积累，对环境和生物体造成负面影响的天然或人工合成的有机物。持久性有机污染物有什么危害？随着人类社会的发展，工业合成化学品越来越多，并有大量生产出来的化学品进入我们生存的环境中。人们越来越关注到其中一类称为持久性有机污染物的（POPs）物质，因为大量证据显示它们对健康和环境造成了危害。这类物质会对儿童的出生体重的影响，可能会使人类的出生体重降低，发育不良，骨骼发育的障碍和代谢的紊乱等；它还会对对神经系统，注意力的紊乱、免疫系统的；它对生殖系统有危害，它会导致的睾丸癌、精子数降低、生殖功能异常、新生儿性别比例失调，女性的乳腺癌、青春期提前等，不仅对个体产生危害，而且对其后代造成永久性的影响；它有直接或间接导致发生的风险。2023年6月6日，国家生态环境部、科学技术部、工业和信息化部、住房和城乡建设部、农业农村部、商务部、应急管理部、海关总署、国家市场监督管理总局、国家预防控制局等10个部门，共同发布“关于多氯萘等5种类持久性有机污染物环境风险管控要求的公告”。国家自2023年6月6日起，对六氯丁二烯、多氯萘、五酚及其盐类和酯类、十溴二苯醚和短链氯化石蜡5种类持久性有机污染物作出了淘汰或者限制。具体内容如下：

一、禁止生产、使用、进出口六氯丁二烯、多氯萘、五酚及其盐类和酯类。

二、禁止生产、使用、进出口十溴二苯醚（以下用途除外）。

（一）需具备阻燃特点的纺织产品（不包括服装和玩具）；（二）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%；（三）用于建筑绝缘的聚氨酯泡沫塑料；

以上三类用途的豁免期至2023年12月31日止。

三、禁止生产、使用、进出口短链氯化石蜡（以下用途除外）。

（一）在天然及合成橡胶工业中生产传送带时使用的添加剂；

（二）采矿业和林业使用的橡胶输送带的备件；（三）皮革业，尤其是为皮革加脂；（四）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；

（五）户外装饰灯管；（六）防水和阻燃油漆；（七）粘合剂；（八）金属加工；

（九）柔性聚氯的第二增塑剂（但不得用于玩具及儿童产品中的加工使用）；

以上九类用途的豁免期至2023年12月31日止。四、排放六氯丁二烯、多氯萘的企业事业单位和其他生产

经营者应当采取有效措施，切实减少排放量或消除排放源。鼓励开发和应用替代技术，以防止六氯丁二烯、多氯萘的生成和排放。五、除非另有规定，用于实验室规模的研究或用作参照标准的化学物质、在产品或物品中作为无意痕量污染物出现的化学物质，不适用于上述有关禁止或限制生产、使用、进出口的要求。六、各级生态环境、工业和信息化、住房城乡建设、农业农村、商务、应急管理、市场监督管理、预防控制等部门以及海关，应按照国家有关法律法规的规定，加强对上述5种类持久性有机污染物生产、使用、进出口的监督管理。一旦发现违反公告的行为，依法严肃查处。

七、本公告自2023年6月6日起施行。附：《修正案》限控的持久性有机污染物清单 小知识：六氯丁二烯（HCBd），无色液体，稍有特殊气味，不溶于水，溶于乙醇。它可以长期存在于大气土壤和水体，也可以通过食物链传递到，很难被代谢。它通常用作溶剂、热载体、热交换剂、水力系统用液体、洗液，也用于合成橡胶工业。HCBd在被吸入、摄入或被皮肤吸收后，会使哺乳动物中毒，并且它被认为是一种可能对人类致癌的物质，更可怕的是，HCBd还可能会通过母乳将HCBd传递给。HCBd除了具有很高的致癌危害性、中等暴露性外，还具有很高的持久性和生物蓄积性，其总体危害性非常之高。因HCBd满足持久性有机污染物的特性（环境持久性、生物蓄积性、远距离迁移性、潜在毒性），被纳入《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，并且欧盟的持久性有机污染物法规（EU）

2019/1021，POPs法规）中也对其进行了管控。多氯萘(PCNs)，广泛用于各种工业应用，作为高温沸腾溶剂、防水浸渍材料、阻燃剂、杀虫剂等。PCNs由于其毒性、生物蓄积能力、长距离迁移能力和环境持久性而被认定为持久性有机污染物。据报道，PCNs可在内积累并引起健康问题，如胚胎毒性、肝毒性、免疫毒性、皮肤损伤、致畸和致癌等。虽然PCNs于1977年被禁止在商业生产中使用，它们在环境中仍然普遍存在，它们仍然在环境中普遍存在，并在多种介质和生物中被检测到，这是由于热过程和其他工业过程中氯的存在以及商业多氯联苯(PCB)配方中的副产物。因此，PCNs仍然对人类健康和生态系统构成巨大风险。五.氯.苯.酚(PCP)，白色或淡黄色针状结晶，有特殊气味。易溶于水，溶于乙醇、，常温下不易挥发。受高热分解，放出腐蚀性、刺激性的烟雾。PCP曾用于钉螺灭杀，血吸虫病，少量钠用于木制铁路枕木的防腐。五酚及其盐类和酯类对水生生态环境具有高的急性和慢性危害，对人类具有潜在的生殖毒性和致癌性，长期接触会对血液系统、神经系统、心脏、肝脏、肾脏等造成慢性危害。

十溴二苯醚(DecaBDE)，是一种广谱添加剂阻燃剂，白色粉末，熔点大于300，无腐蚀性，不溶于水、乙醇、苯等溶剂，微溶于氯代芳烃，稳定性良好。广泛应用于诸如电子电气设备的塑料外壳及电线、电缆的外部线皮中，甚至在汽车及航天业中也能发现它的身影，包括飞机和汽车的替换零件。但是，过去多年越来越多的科学证据表明，DecaBDE具有持久性、生物累积性，对人类和环境都有毒性，包括对水生无脊椎动物，鱼类和陆生无脊椎动物有毒，对哺乳动物的生长发育、神经系统、免疫系统和肝脏具有潜在影响，同时毒理学研究发现它还具有遗传毒性及致癌性。短链氯化石蜡(SCCP)

，是多种含有氯化烃物质的混合物，其链长范围为C10至C13，含氯量为20%至70%。广泛用于生产电缆料、地板料、软管、人造革、橡胶等制品。以及应用于聚氨酯防水涂料、聚氨酯塑胶跑道，润滑油等的添加剂等。有证据表明，短链氯化石蜡会刺激皮肤和眼睛，并增加肝、甲状腺和肾脏的发生率。此外，研究证明，接触短链氯化石蜡会影响野生鸟类的发育，并可能影响其他动物的生殖系统。SCCP有致癌性和水生生物毒性，而且作为一种持久性有机污染物（POPs），它可以在环境中长期存在，进行远距离迁移，并表现出生物累积效应，对环境和人身健康的伤害较大。因此，许多国家都陆续对SCCP的生产使用设置了禁令或相关的限制。

我们总部实验室是国家化学品检测重点实验室，可以对六氯丁二烯、多氯萘、五.氯.苯.酚及其盐类和酯类、十溴二苯醚和短链氯化石蜡等等持久性有机污染物做检测，有需求的企业，可以与我们联系。

联系人：邹工

《持久性有机污染物规例》及《斯德哥尔摩公约》是否准许循环再造含持久性有机污染物的废物? 对于POP含量较低的废物，《斯德哥尔摩公约》第6.1条允许除销毁或不可逆转化外的其他选择。这一原则在持久性有机污染物规例(第7(4)(a)条)中得到保留，并适用于含有附件IV所列任何物质或被其污染的废物。相比之下，对于附件四所列的持久性有机污染物物质(不包括含有它们的废物)，第7(3)条规定，应禁止导致物质本身回收、回收、回收或再使用的处置或回收作业。例如，如果某一工序导致将附件四所列物质与其他废物分离，则必须销毁(或不可逆转地转化)持久性有机污染物物质。因此，必须区分持久性有机污染物物质和含有持久性有机污染物的废物：1. POP物质本身必须被销毁或不可逆地转化(第7(3)条)。2. 对于含有持久性有机污染物的废物，第7(2)条规定了一条一般规则，根据这条规则，废物的处理方式应使持久性有机污染物的含量被销毁(或不可逆地转化)。但是，通过对第7(2)条的减损，第7(4)(a)条规定，对于持久性有机污染物含量较低的废物(即低于附件四所规定的浓度限度)，有可能采用其他处理方法—

—导致持久性有机污染物含量的销毁或不销毁。这意味着，例如，含有低于附件IV中规定的持久性有机污染物浓度的塑料废物可以通过非破坏性方法处理(例如在非危险废物填埋区)或回收(但由此产生的回收物必须满足附件I中适用的UTC限值才能上市)。必须指出，第7(3)条也适用：这意味着明确禁止旨在回收(废物中所含的)持久性有机污染物物质的作业。

PFOS类物质有什么危害？我国已采取了哪些管控措施？拟采取什么管控措施？辛基磺酸及其盐类和辛基磺酰氟（PFOS类）具有环境持久性、生物累积性以及生殖发育毒性、神经毒性、内分泌干扰性和水生生物毒性等多种毒性。我国于2013年批准《公约》PFOS类修正案。2014年，生态环境部会同有关部门印发公告，要求自2019年3月26日起禁止PFOS类的生产、使用和进出口（用于灭火泡沫等7项可接受用途除外）。《产业结构调整指导目录（2019年本）》将可接受用途的PFOS类列为限制类，禁止新建。此外，辛基磺酸及其盐类和辛基磺酰氟已列入《严格限制的有毒化学品名录》，实施进出口环境管理登记。按《国家危险废物名录》要求，废弃辛基磺酸及其盐类和辛基磺酰氟应当按照危险废物实施环境管理。PFOS类已列入《优先控制化学品名录（批）》，采取清洁生产审核、淘汰替代等优先控制措施。针对PFOS类的环境风险环节，同时考虑《公约》管控要求，拟采取以下管控措施：（1）禁止生产。（2）禁止加工使用(用于灭火泡沫药剂生产的淘汰期限为2023年12月31日)。（3）进口或出口辛基磺酸及其盐类和辛基磺酰氟，应办理有毒化学品进（出）口环境管理放行通知单。自2024年1月1日起，禁止进出口。（4）用于生产灭火泡沫药剂等用途的企业，应当依法实施强制性清洁生产审核。（5）废弃辛基磺酸及其盐类和辛基磺酰氟应当按照危险废物实施环境管理。（6）依据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，重点单位应当对涉及PFOS类的设施安装防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止PFOS类污染土壤和地下水。持久性有机污染物（简称POPs）是指人类合成的能持久存在于环境中、通过生物食物链（网）累积、并对人类健康造成有害影响的化学物质。它具备四种特性：高毒性、持久性、生物累积性、远距离迁移性，而对位于生物链顶端的人类来说，这些毒性比之最初放大了数倍。仅212年一年就发生三起因水冷壁爆管、空预器穿孔等问题导致的停炉事件。损失大，排烟温度高。由于循环流化床锅炉平均床温在85至9间，尽管循环倍率较高，但排烟温度都在15以上，甚至超过16，排烟热损失大。电设备多，电耗较大。由于循环流化床锅炉各类配风要求严格，对应配风风机较多，风机电耗较大。脱硝设备，氮氧化物排放控制困难。尽管循环流化床锅炉采用了通过控制锅炉床温，控制氮氧化物生成的低氮燃烧技术，但氮氧化物无法有效控制，随着环保管理要求越来越严，排放指标越来越低，仅靠此技术很难满足将来环保发展要求。5炉内添加石灰石脱硫效率低，随着环保管理要求越来越严，排放指标越来越低，仅靠此技术很难满足将来环保发展要求。改造目的和总体思路提高锅炉防磨性，减少锅炉内部磨损，延长其使用寿命；增加尾部余热回收设施，回收烟气余热，提高锅炉热效率；风机采用变频技术，降低风机电耗，达到节能降耗目的；控制炉内钙硫比，降低氮氧化物排放，增加脱硝设施，进一步控制和降低氮氧化物排放；增加备用石灰石系统，确保炉内脱硫系统正常，增加尾部脱硝设施，控制和降低排放浓度，确保排放达标。为了维持脱硫装置浆液循环系统物质的平衡和保证石膏质量，必须从系统中排放一定量的废水来降低杂质浓度。1产生原因脱硫废水的成因是因为煤和脱硫剂（石灰石）以及工艺水中含有Cl<sup>-</sup>及其他成分的杂质。同时燃煤和石灰石中还含有其他的各种金属离子及惰性物质。这些杂质都会在吸收塔的循环系统中逐渐富集起来。这样的后果是既会降低脱硫效率，同时对脱硫副产品石膏的品质也有影响。所以脱硫废水必须排放。废水排放通常从废水旋流器溢流液排放。2烟气脱硫废水水质特征脱硫废水中污染物的品种和含量与很多因素有关，如煤的产地、品种、除尘器效率、FGD运行方式、吸收剂细度和杂质含量、工艺水水质以及脱水设备、石膏品质要求等。从运行电厂所排放的废水水质分析结果进行统计分析，可以看出：1）脱硫废水的pH值较低，一般为4-6.5，呈酸性，与浆液的pH相同或略高。2）含大量的悬浮物，主要为石膏颗粒、SiO<sub>2</sub>铝和铁的氢氧化物，悬浮物质量分数通常为9-127mg/L。