

# 油墨、涂料等挥发性有机物VOCs含量标准及流程介绍

产品名称	油墨、涂料等挥发性有机物VOCs含量标准及流程介绍
公司名称	质海检测技术（深圳）有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区新桥街道黄埔社区黄埔东环路408-1号101
联系电话	0755-23572571 18681488190

## 产品详情

2018年7月3日，中华人民共和国国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，目标2020年VOCs排放总量较2015年下降10%以上。

2020年6月24日，中国生态环境部发布《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，大力推进源头替代，减少VOCs产生，要求企业做好涂料、胶粘剂、油墨和清洗剂等VOCs相关国家强制标准的实施准备。

2021年11月7日，中共中央、国务院印发《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，要求进一步加强生态环境保护，意见指出：

01、着力打好重污染天气消除攻坚战，主要目标是：到2025年，生态环境持续改善，主要污染物排放总量持续下降，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%，地级及以上城市细颗粒物(PM2.5)浓度下降10%。

02、着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。

03、完善挥发性有机物检测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护征收范围。

#### 04、开展涉气产业集群排查以及分类治理，推荐企业升级改造和区域环境综合整治。

针对涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等四大类产品的相关VOCs含量限值标准均顺利完成制定工作并发布。且已开始实施，属于国家强制标准。

序号	标准号	标准名称	发布日期	实施日期	1GB
38468	-2019	室内地坪涂料中有害物质限量	2019/12/31	2020/07/01	2GB
38469	-2019	船舶涂料中有害物质限量	2019/12/31	2020/07/01	3GB
18581	-2020	木器涂料中有害物质限量	2020/03/04	2020/12/01	4GB
18582	-2020	建筑用墙面涂料中有害物质限量	2020/03/04	2020/12/01	5GB
24409	-2020	车辆涂料中有害物质限量	2020/03/04	2020/12/01	6GB
30981	-2020	工业防护涂料中有害物质限量	2020/03/04	2020/12/01	8GB
33372	-2020	胶粘剂挥发性有机化合物限量	2020/03/04	2020/12/01	8GB
38507	-2020	油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值	2020/03/04	2021/04/01	9GB
38508	-2020	清洗剂挥发性有机化合物含量限值	2020/03/04	2020/12/01	

#### 一、蓝天保卫战中针对挥发性有机化合物(VOCs)涉及到哪些产品管控标准？

2020年3月7日，国标委公布由国家市场监督管理总局（国家标准化管理委员会）批准的《木器涂料中有害物质限量》等7项国家标准。2019年发布的GB 38468-2019《室内地坪涂料中有害物质限量》等2项国家标准，涉及四类分别是：涂料、胶粘剂、油墨以及清洗剂的标准。

#### 二、电器电子产品成品企业如何应对蓝天保卫战VOC要求，如何来执行标准？

电子电器产品无需对成品进行VOCs的检测。蓝天保卫战强调VOCs从源头管控，配套管控标准主要针对的是涂料、胶粘剂、油墨和清洗剂的这些电子产品的原材料辅料，但电器电子产品成品企业作为高风险材料的使用企业，需要对原辅料中的这些VOCs高风险材料的供应商调查VOC含量情况，提出合规性要求，改善产品使用高VOCs物料的工艺为使用低VOC物料的工艺，以配合国家实现大气污染管控。

一般适用于的标准有GB33372-2020, GB 30981-2020, GB 38507-2020,GB 38508-2020。

#### 三、新国标VOC测试需要每年检测一次吗？

国家标准中通常会同时规定型式检验的检测规则。例如在GB 33372-2020中就规定在正常生产情况下，每年至少进行一次型式检验，型式检验项目包括标准所列的全部要求。同时，在有下列情况之一时，也应进行型式检验：新产品初定型时；产品异地生产时；生产配方、工艺、关键原材料来源及产品施工状态下的施工配比有较大改变时；停产三个月后又恢复生产时。因此企业同时也需要按照新标准中规定的检测规则进行检测。

#### 四、欧盟RoHS中已经测试重金属，还需要再做一次吗？例如GB 30981-2020中测试重金属。

GB 30981-2020中 铅镉汞含量测定方法是GB/T 30647-2014,其中六价铬的含量是先按GB/T 30647-2014中测试总铬的含量，再按照GB 30981-2020 附录B的规定进行测试，GB/T 30647-2014明确表示要求按产品的明示配比进行混合测试，在产品说明书中规定的干燥条件下烘干测试，更多是考虑按施工状态下配比样品干样的重金属的含量，而欧盟RoHS测试方式IEC62321,并没有提及施工状态，两者还是存在测试方法的差异的以及样品制备，取样状态的差异，测试结果不具备可比性，从法规理解层面，建议按照标准规定的方法分开测试。

五、工业企业挥发性有机化合物的排放已符合国家或地方标准要求，所使用清洗剂是否需要符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》国家强制性标准要求？

我国目前是按照“源头预防、过程控制与末端治理相结合的全过程精细化管控原则”进行挥发性有机化合物的管控的。《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》标准为基于产品原材料组成的限值要求，属于源头预防；企业挥发性有机化合物的排放符合国家和地方要求是过程控制和末端治理方面的要求。这两种措施不能互相替代，必须同时符合要求。

六、清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》国家强制性标准规定，是以第三方检测报告为准，还是企业实验室自行检测符合要求即可？

清洗剂是否符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》国家强制性标准规定，由清洗剂生产企业根据企业情况选择合适的检验机构进行判定。生产企业无论是由企业所属实验室自行检测，还是委托第三方机构进行检测，都不能改变企业对其生产产品质量的主体责任。相比较而言，消费者或质量监督部门通常会采信国家认可的第三方检测机构出具的检验报告。

七、关于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》中有机溶剂类清洗剂的VOCs限值为900g/L，因为卤代烃溶剂密度都大于1，又涉及溶剂的共沸特性，溶剂配比具有唯一性，很难满足VOCs限值，针对这种实际存在的问题，怎样解决？

按照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》标准规定，有机溶剂类清洗剂的VOC限值为900g/L，也就是说任何类型的有机溶剂型清洗剂都必须符合强制标准规定，不能有例外。对于全部使用卤代烃复配的清洗剂，因为密度都大于1，这就是超过了标准限值，这种情况要求清洗剂提供商应使用部分密度小于1的产品进行复配，减少毒性较强的卤代烃使用剂量，以达到标准规定的要求。当然也可以使用标准中允许扣减的密度大于1的某种（或几种）有机溶剂进行复配。

8、VOC测试按照施工状态测试，很多油漆/涂料都是用原材料+固化剂+水或者其他的稀释剂调配的，有些可能配比不是固定的，会有不同的比例，这时应该如何送样测试？

涂料标准中明确规定，当某组分使用量为某一范围时，应按照施工配比规定的大比例混合后进行测定。在通常正常情况下，稀释剂一般是有机溶剂，多数稀释剂的VOC含量为，所以考虑VOC含量高时，应该是稀释剂比例高的状态。如稀释剂占比的范围是10%~15%，我们一般应该考虑选用VOC排放高时的配比即稀释剂为15%的状态进行测试。

9、由于不同的胶粘剂的管控要求会存在差异，如何来判断胶粘剂的种类呢？

在标准GB 33372-2020中有对溶剂型胶粘剂、水基型胶粘剂和本体型胶粘剂的定义，可以通过定义结合自己的产品来判断，另外也可以结合GB/T 2493-2008 胶粘剂术语来进行判断，此标准中详细介绍了胶粘剂有关的专用术语和定义。用户按照定义类别划分自己的产品的类别。

10、GB 33372-2020中管控具体哪些VOC类物质？

如果胶粘剂属于GB 30982（建筑胶粘剂有害物质限量）或GB 19340（鞋和箱包用胶粘剂）标准的适用范围，还需要按照标准要求对苯系（苯、甲苯和二甲苯）、卤代烃（二氯甲烷、1,2-二氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷）、甲苯二异氰酸酯、游离甲醛等单个挥发性有机化合物含量进行管控。其他类别的胶粘剂按照此标准管控VOCs含量即可。如果企业要求管控其他有害物质也可以。