

广东省生态环境厅

粤环函〔2019〕243号

广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知

各地级以上市生态环境局：

为贯彻落实《国务院打赢蓝天保卫战三年行动计划》、原环境保护部等6部委联合印发的《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》要求，规范、指导我省工业企业VOCs减排工作，我厅组织制定了第一批重点行业挥发性有机物排放量计算方法，并就有关工作要求通知如下：

一、总体说明

（一）挥发性有机物。

本方法所称的挥发性有机物（Volatile Organic Compounds, VOCs）是指参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据规定的方法计算或测量确定的有机化合物。

（二）适用范围。

本方法适用于总量控制、污染源清单编制等大气污染防治工作中工业企业 VOCs 排放量计算。

本方法规定了 VOCs 排放量计算的基本原则、技术方法、质量控制等内容。

二、计算原则

客观公正原则。VOCs 排放量应客观公正地反映企业实际排放水平，VOCs 计算过程应当可核查、可追溯。

分类指导原则。充分考虑各个行业生产工艺流程、产排污环节、污染控制技术不同带来的排放特征差异，制定适宜的计算方法，建立覆盖生产全流程的 VOCs 排放量计算体系。

方法统一原则。在总量控制、污染源清单编制大气污染防治工作中，企业、第三方机构和环境保护主管部门原则上均采用统一的方法进行 VOCs 排放量计算。

企业主体原则。企业是 VOCs 排放量计算的主体，应按要求提供基础数据，计算方法、过程和依据，并对数据的真实性、有效性和完整性负责。

三、计算方法使用

VOCs 排放量计算方法包括物料衡算法、公式法、实测法、系数法。

石油化工、涂料油墨制造行业根据 VOCs 污染源项不同及计算数据获取情况分别采用实测法、公式法、系数法计算各污染源项 VOCs 排放量，优先采用实测法和公式法，无相关数据时采用

系数法。印刷、表面涂装等有机溶剂使用行业采用物料衡算法计算 VOCs 排放量。

（一）物料衡算法。

物料衡算法中，VOCs 产生量与去除量之差值核定为 VOCs 排放量。VOCs 产生量为 VOCs 投用量与 VOCs 回收量之差。

VOCs 投用量以企业原辅材料购入凭证为核定依据。原辅材料中 VOCs 含量根据以下原则确定：

1. 以产品质检报告的产品 VOCs 含量作为核定依据，该质检报告应由取得计量认证合格证书的检测机构出具或由供货商提供；

2. 企业无法提供有效产品质检报告的，应按照本方法附件中规定的 VOCs 含量取值。

（二）公式法。

公式法中，VOCs 产生量与去除量之差值核定为 VOCs 排放量。

VOCs 产生量按本方法附件中规定的公式计算。其中动静密封点泄漏检测应符合《泄漏和敞开液面排放的挥发性有机物检测技术导则》（HJ 733/2014）、《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104号）和《广东省“泄漏检测与修复（LDAR）”实施技术规范》（粤环函〔2016〕1049号）的要求；废水集输、储存、处理处置过程水相中 VOCs 浓度可以“逸散性挥发性有机物（EVOCs）”表征，监测方法可采用《水质 总有机碳的测定 燃

烧氧化-非分散红外吸收法》(HJ 501-2009),以可吹出有机碳(POC)代表 EVOCs。

(三) 实测法。

实测法包括在线监测、手工监测和监督性监测。

1. 在国家和我省出台并实施相关固定污染源 VOCs 在线监测系统安装、联网等规范之前,优先采用手工监测数据进行 VOCs 排放量计算,国家或省的 VOCs 在线监测系统规范或技术要求发布实施后,可采用 VOCs 在线监测数据的核算期平均值作为 VOCs 排放量计算依据。

2. 企业手工监测数据应由取得计量认证合格证书的检测机构出具,企业自送样品的委托分析结果不能作为计算依据。具体的监测点位、监测指标与监测频次、监测方法应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、已印发实施的各行业排污单位自行监测技术指南以及行业排放标准要求执行。核算周期内有多次手工监测时,可采用算数平均值作为排放量计算依据。采样监测时,企业收集废气至排气筒的所有生产线应处在正常稳定生产状态,可反映企业典型产能工况。

3. 环保部门监督性监测数据作为抽查比对和弄虚作假行为判定执法的依据,监督性监测数据与企业手工监测数据比对数据偏离超过 20%的,该季度采用监督性监测数据计算 VOCs 排放量。

4. 污染控制设施的 VOCs 去除量/去除率根据实测结果计算。企业未安装污染控制设施或有污染控制设施但未能提供监测数据

证明其去除量/去除率的，该污染控制设施的 VOCs 去除量/去除率按零计。

（四）系数法。

系数法中，企业排污环节相应的活动水平信息和产污系数的乘积同时考虑集气设施的集气效率和污染控制设施的去除效率核定为 VOCs 排放量。

排放量计算过程中的产污系数和集气效率按本方法附件中的规定选取。

四、计算质量保证与验证

（一）VOCs 排放量计算工作应确保不同行业和排放环节计算方法、系数、公式选择的正确性。

（二）企业应确保工艺流程、原辅料物质信息、处理工艺和集气设施运行操作记录、企业货物购买合同或发票、污染防治设备运行维护记录等相关资料和数据完整性、有效性、真实性。

（三）公式法中涉及各类实测参数应提供符合国家和地方相关规定的检测报告。

（四）采用实测法进行 VOCs 排放量计算，监测方法应当符合国家及省相关标准和技术规范要求。

五、本方法自发布之日起实施。实施过程中，如有意见和建议，请及时与生态环境厅联系。

- 附件：1. 石油化工行业 VOCs 排放量计算方法（试行）
2. 涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法（试行）
3. 印刷行业 VOCs 排放量计算方法（试行）
4. 制鞋行业 VOCs 排放量计算方法（试行）
5. 表面涂装行业 VOCs 排放量计算方法（试行）



公开方式：主动公开