

## 附 3

# 包装印刷行业 VOCs 排放量计算办法

### 一、VOCs 排放环节

包装印刷行业 VOCs 主要排放环节包括印刷、烘干、复合和清洗环节

### 二、VOCs 排放量计算方法

包装印刷企业 VOCs 排放量计算公式如下：

核算期 VOCs 排放量（千克）=核算期投用油墨中 VOCs 的量（千克）+核算期投用胶黏剂中 VOCs 的量（千克）+核算期投用涂布液中 VOCs 的量（千克）+核算期投用润版液中 VOCs 的量（千克）+核算期投用洗车水中 VOCs 的量（千克）+稀释剂使用量（千克）-核算期 VOCs 去除量（千克）-核算期 VOCs 回收量（千克）。

**（一）投用油墨、胶黏剂、涂布液、润版液、洗车水中 VOCs 的量计算方法。**

核算期投用油墨（胶黏剂、涂布液、润版液、洗车水）中 VOCs 的量（千克）=核算期各类油墨（胶黏剂、涂布液、润版液、洗车水）的使用量（千克）×各类油墨（胶黏剂、涂布液、润版液、洗车水）的 VOCs 含量（%）

式中：核算期企业各类油墨（胶黏剂、涂布液、润版液、洗车水）使用量以购买发票等结算凭证为核定依据；各类油墨（胶黏剂、涂布液、润版液、洗车水）的 VOCs 含量优先以油墨（胶黏剂、涂布液、润版液、洗车水）供货商提供的质检报告等为核定依据。

无法获得 VOCs 含量数据的，可按以下系数取值：

- 油墨：塑料里印油墨白色 65%、白色以外的色墨 70%，塑料表印油墨 60%，纸质凹版印刷油墨 60%，柔版印刷油墨 60%，丝网印刷油墨 45%，金属印刷油墨 45%，商业轮转印刷油墨 30%，单张纸印刷油墨 5%；

- 胶黏剂：30%；

- 涂布液：40%；

- 润版液：20%；

- 洗车水：17%。

## （二）稀释剂使用量计算方法。

核算期企业投入稀释剂的量，以购买发票等结算凭证为核定依据。

## （三）VOCs 去除量计算方法。

VOCs 去除量为核算期企业各工段 VOCs 去除量之和。鼓励企业通过监测法进行核算，无监测数据的统一采用去除率计算方法进行核算。若企业某工段未安装任何处理装置，则

其 VOCs 去除量为 0。

#### 1、监测法。

核算期某处理装置 VOCs 去除量（千克）=[核算期该处理装置进口平均浓度（毫克/立方米）-核算期该处理装置出口平均浓度（毫克/立方米）]×核算期该处理装置排风量（立方米/小时）×核算期该处理装置运行时间（小时）×10<sup>-6</sup>

式中：处理装置进口、出口平均浓度按照企业在线监控数据、环保部门监督性监测数据、第三方监测数据或环保三同时验收监测数据取值。

#### 2、去除率计算方法。

核算期某工段 VOCs 去除量（千克）=[核算期该工段油墨中 VOCs 的量（千克）+核算期该工段胶黏剂中 VOCs 的量（千克）+核算期该工段其他有机溶剂使用量（千克）]×30%

#### （四）VOCs 回收量计算方法。

VOCs 回收量为核算期企业回收的各种废有机溶剂量之和，以企业委托的有资质危险废物处理公司出具发票、企业废有机溶剂回收利用技术改造项目相关报告等为核算依据。

### 三、其他说明

VOCs 处理装置的治理措施包括直接燃烧法、催化燃烧法、蓄热式燃烧、蓄热式催化燃烧、固定床活性炭吸附、流化床吸附、转轮浓缩+焚烧、生物处理、低温等离子体、冷凝回收等。核算期内现有企业 VOCs 处理装置未按照治理工程的

设计要求定期更换活性炭或者催化剂的，视为未安装任何处理装置，VOCs 去除量为 0。