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+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）×10-6

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。