

Analysis of the Pollution Source in the Eia of Chemical Project is Strong

Panyuan Xiong

Chuxiong Shuoli Environmental Technology Consulting Co., Ltd., Chuxiong, Yunnan, 675000, China

Abstract

In the eia work of chemical projects, the strong analysis and accounting of pollution sources is an important content. The strong analysis results of pollution sources are closely related to the eia results of chemical projects, so we must pay attention to and do a good job in the strong analysis of pollution sources. This paper, combined with the reality, uses the literature method and the investigation method to explore and analyze the strong pollution source in the environmental assessment of chemical projects. This paper briefly analyzes the significance of strong analysis of pollution sources in the environmental assessment of chemical projects, explores the requirements of strong analysis of pollution sources, discusses the procedures and strategies of strong analysis of pollution sources, and puts forward some suggestions on how to better carry out the strong analysis of pollution sources.

Keywords

chemical industry eia; strong pollution source; analysis program; analysis strategy

简析化工项目环评中的污染源强

熊盼媛

楚雄硕利环境技术咨询有限公司, 中国 · 云南 楚雄 675000

摘 要

化工项目环评工作中, 污染源强分析与核算是一项重要内容, 污染源强分析结果与化工项目环评结果密切相关, 因此必须重视并做好污染源强分析。论文结合实际, 运用文献法、调查法等对化工项目环评中的污染源强相关问题做了探究分析。论文简要分析了化工项目环评中污染源强分析意义, 探究了污染源强分析要求, 浅谈了污染源强分析程序及策略方法等, 针对如何更好地开展污染源强分析工作提了几点建议, 以供借鉴参考。

关键词

化工环评; 污染源强; 分析程序; 分析策略

1 引言

污染源强指造成环境污染的污染物发生源, 通常指向环境排放有害物质或对环境产生有害影响的场所、设备、装置或人体^[1]。污染源强分析是环境评估工作的组成部分, 做好污染源强分析对于提高环评质量, 降低化工项目污染性等具有重要意义。化工项目环评中的污染源强分析必须严格按照相关技术要求与规程科学、规范开展, 以保证污染源强分析结果的准确性与有效性。论文结合实际, 对污染源强分析工作做具体分析。

2 化工项目环评中污染源强分析的意义

虽然化工业在促进当地经济发展、引领科技创新、加快产业聚集方面发挥着十分重要的作用。但是, 化工业也有

高污染性, 化工项目运转过程中, 各种工业生产活动会产生大量废水、废气及固体废弃物, 这些生产废物在未经科学处理的情况下进入大气, 会引发严重的环境污染问题, 使已经遭受破坏的生态环境更加千疮百孔。而地球上的生态环境与人的生存发展息息相关, 当生态环境被严重破坏, 人的生活质量也就大大下降, 生存与发展将遭受愈来愈大的威胁。因此, 在发展化工项目的同时也要做好园区环境污染监测与生态环境保护工作。而研究与实践证明, 环评中的污染源强分析与核算有助于了解化工项目污染状况, 减轻园区环境污染的一项重要措施。通过污染源强分析与评价, 可以对化工项目的整体规划给出切实可行的建议和意见, 从源头上预防和降低项目活动对周围生态环境的负面影响, 进而促进区域经济与生态环境的协调发展。此外, 可以将环境价值、环境目标以及持续发展等原则体现到区域经济发展当中, 对化工项目的开发与建设予以指导。除此之外, 可以从整体上对化工项目的结构、规模以及布局等进行优化和调整, 进而提高整个化工项目规划的科学合理性, 促进化工项目的

【作者简介】熊盼媛(1990-), 女, 中国云南禄丰人, 本科, 工程师, 从事环保咨询业务研究。

可持续发展^[2]。

3 化工项目环评中的污染源强分析总体要求

在对化工项目开展环评时,需按照污染源强核算技术指南体系规定的工作程序、核算方法及技术要求等,设计科学可行的核算方案,开展对污染源强的规范核算。在污染源强核算过程中,要对化工项目中所有技术指南体系规定的污染物与涉及的污染物,都按照要求进行分级,并根据级别采取科学合理的核算方法做出有效核算,最终给出科学可靠的核算结果。进行污染源强核算时,需要先进行参数测定,参数测定的程序、方法等也要与国家或地方相关技术标准相符,要满足有关规范的要求^[3]。

对核算所需参数,如果工作人员选择以资料收集的方式获得,那么应保证资料的真实性与有效性,所用的台账记录、设计文本及可研报告等都必须规范有效。位于环境质量不达标区域的新(改、扩)建工程污染源,应采用具备最优排放水平的污染防治可行技术,并选取对应的参数进行源强核算。位于环境质量达标区域的新(改、扩)建工程污染源,应采用污染防治可行技术,并选取对应的参数进行源强核算^[4]。

核算化工项目的污染源排放量时,要根据污染物的产生环节、产生方式和治理措施,核算项目正常排放和非正常排放(开车、停车、检修等)的污染排放量。核算时,一方面要确定污染源的主要排放因子,另一方面需要明确污染源的排放参数和位置。对化工项目的废水污染源强进行核算时,要在核算的过程中对生产装置的运行工况参数做详细说明。生产装置的燃料消耗量、产品产量、物料投加量及副产物产生量等都是需要说明的内容。在核算废水污染源强时,也要详细说明废水的来源、水量及污染物浓度。

4 化工项目环评中污染源强核算程序与方法策略

4.1 源强核算程序

化工项目环评中污染源强核算需按照标准的程序进行。标准程序为:识别污染源—确定污染源—确定核算方法—选定参数—核算污染源强—汇总核算结果。

4.2 识别污染源

化工项目环评中,对污染源的识别要结合行业的也正特点以及企业的业务性质、生产工艺等,仔细调查、详细识别污染源,确保污染源种类的完整性。工作人员要根据化工项目申报报告及实地调查情况,明确所有可能产生废气、废水、振动、噪音、粉尘及固体废弃物等污染物的场所、设备与装置,为污染源强的核算奠定基础。在污染源识别中,还要根据国家、地方及行业相关技术标准与规范,对识别到的所有污染源进行科学分类^[5]。

4.3 污染源调查

4.3.1 废气污染源调查

调查废气污染源,应按照不同的排放方案调查有组织

污染源及无组织污染源,包括正常排放和非正常排放,其中非正常排放调查内容包括非正常工况、频次、持续时间和排放量;对于改扩建项目,还应调查已有项目污染源,如有拟被替代的污染源,还应调查被替代污染源名称、位置、排放污染物及排放量、拟被替代时间等。对于运输量大的项目,应分析调查物料运输及产品运输新增的交通运输移动源,包括运输方式、新增交通量、排放污染物及排放量。图1为化工项目废气污染现场。



图1 化工项目废气污染图示

4.3.2 废水污染源调查

对化工项目中的废水污染源,根据生产工艺流程中的产污环节调查污染源名称、排放形式(分散排放或集中排放,连续排放或间歇排放)、排放口位置、污水最终去向等数据,还应重点调查项目污水排放量、排放浓度、主要污染物等数据,对于存在中水回用的项目还需要调查项目中水回用量、再生水量、项目整体中水回用效率。

4.3.3 噪声源调查

化工项目中的噪声源应调查的声源资料包括声源种类、数量、空间位置、噪声级、频率特性、发声持续时间和对敏感目标的作用时间段等,同时应通过收集资料和现场调查取得影响声波传播的各种参数,包括年平均风速、主导风向、气温、相对湿度、项目区地形及项目与预测点之间的高差、障碍物情况、周边树林、灌木分布情况等数据。

4.3.4 固体废物调查

化工项目中固体废物种类繁多,按其污染特性可分为一般废物和危险废物。固体废物污染源调查应包括固体废物名称、组分、形态、数量等内容,同时应按一般工业固体废物和危险废物分别列出清单。

4.4 污染物的确定

行业指南应根据国家、地方颁布的行业污染物排放标准,确定污染源废气、废水相关污染物。没有行业污染物排放标准的,可结合国家、地方颁布的综合排放标准,或参照具有类似产排污特性的相关行业标准,确定污染源废气、废水相关污染物。也可以燃料、原辅料的使用情况与生产工艺情况为依据,分析确定污染源废气与废水污染物。

4.5 核算方法的确定

目前用于污染源强核算的方法有：产污系数法、物料衡算法、类比法、实测法及实验法等。在具体的核算实践中，要按照实用、方便、经济、高效、准确等原则选择最适合的核算方法。

5 化工项目环评中的污染源强分析核算的相关思考与建议

目前在污染源强分析方面还存在一些问题。如缺乏全面考虑问题。化工项目的环境影响评价具有较强的综合性，只有对项目实施过程中对生态环境可能产生的影响进行全面的分析，并对项目建设过程中以及后期运营过程中对大气环境造成的影响进行系统的考虑，并在此基础上展开环境影响评价，才能够达到预期的环境影响评价效果。其次，缺乏完整内容的问题。化工项目的环境影响评价工作量非常大，需要对环境影响评价工作的相关内容进行全面的把握，了解项目所在区域环境以及居民生活环境等要素。如果仅对其中一项或者几项指标进行评价，将无法发挥出环境影响评价的真正作用。此外，缺乏统一编制规范问题。化工项目环评中的污染源强分析与核算工作具有一定的综合性和严谨性，涉及的评价对象、环保目标也都存在着明显的差异，所以环境影响评价工作的开展应当有所侧重。对此，必须构建出一套切实可行的污染源强分析与核算方案。

为进一步提高化工项目环评中的污染源强分析核算工作的科学性与有效性，建议将污染源强分析核算工作分三大步骤开展。首先，前期准备、调研以及工作方案阶段。在这一阶段，需要对各种与项目开发和建设的所有文件进行研究和分析，开展初步工程分析工作，初步环境状况调研工作，然后初步筛选出环境影响识别和评价因素，找出污染源强分析与评价工作的重点内容和目标，并以此为基础给出污染源强分析与评价工作方案。其次，分析论证和预测评价阶段。在这一阶段，需要对生态环境的现状进行调查、监测与评价，并开展专项分析工作。最后，污染源强分析报告编制阶段。在这一阶段，结合最终的调研分析结果，给出切实可行的生态环境保护措施，并做好相应的技术经济论证。同时，整理

出污染物排放清单，并给出生态环境可行性评价结论和环境影响报告。

在开展污染源强分析核算工作之前，必须根据化工项目具体情况及国家、地方与行业相关技术标准与操作规程等，制定科学可行的工作方案，在方案中确定污染源强分析核算流程、分析核算方法、注意事项及应急处置措施，然后要求相关工作人员进行深入学习与研读，全面掌握方案内容，了解方案要求，并严格按照工作方案规范开展化工项目污染源强分析工作，以保证工作质量。在化工项目污染源强分析核算工作中，要对化工项目规划方案中的预计投产时间以及在工程建设过程中对环境质量带来的污染等进行全面调查，在此基础上采用现代先进技术与智能设备，对区域内的环境进行监测分析，了解环境变化趋势或受污染情况，采集全面详细的环境数据，全面识别化工项目中的各污染源，以保证污染源强核算结果的全面性与准确性。

6 结语

综上所述，污染源强分析是环境评估工作的组成部分，做好污染源强分析对于提高环评质量，降低化工项目的污染性，提升自然环境的安全性等具有重要意义。化工项目环评中的污染源强分析需要严格按照相关技术要求与规程科学、规范开展。在工作中，相关单位与人员要根据化工项目具体情况与相关技术规程科学设计污染源强分析方案，合理选择污染源强核算方法高效完成污染源强的分析与核算，让污染源强分析工作发挥出应有的价值。

参考文献

- [1] 王春华.试析化工项目环评中的污染源强分析[J].皮革制作与环保科技,2022,3(16):15-17.
- [2] 何华飞,曹礼杰,冉万春,等.污染源强分析与评价中污染源源强核算技术方法探讨[J].广东化工,2021,48(12):159-161+153.
- [3] 黄鑫,袁丹.化工项目环评中的污染源强分析[J].资源节约与环保,2018(12):114.
- [4] 黄晋沐.化工项目环评中的污染源强分析[J].环境与发展,2018,30(8):159-160.
- [5] 季雪元.散货码头大气污染源强计算中存在的问题研究[J].科技视界,2015(27):263-264.