

浅析石化化工建设项目环境影响评价应关注的问题

陈 乐 (陕西绿辉环境科技有限公司, 陕西 西安 710000)

摘 要: 由于目前环境污染问题越来越严重, 绿色发展成为了现代社会经济发展的主体和核心。为了改善环境, 实现可持续发展, 环境影响评价制度逐渐提出并被广泛应用到人们的生产生活中, 我国是最早推广并实施环境影响评价机制的国家之一, 我国基于建设项目的环境影响评价机制已经相对比较成熟。对于我国国民经济目前的发展情况而言, 石化化工行业是最为核心的组成部分之一。石化化工行业的发展, 具备生产工艺较为复杂的特点, 且在实际的生产活动过程当中, 往往会涉及到许多危险化学药品的应用, 石化化工建设项目的整体环境较为复杂、危害性大, 而且危险性普遍较高。受到建设环境影响, 石化化工项目的环境影响评价的整体难度较大。

关键词: 环境影响评价; 建设项目; 石化化工; 绿色生产

0 引言

绿色发展机制中, 环境影响评价是评估环境变化情况的主要方法。环境影响评价机制, 利用科学的技术方法, 评估人为活动对自然环境造成的影响, 经过长期的实践探索, 我国的环境影响评价机制已经逐渐形成了完善的规章制度, 建立起了以专门的法律和相关的规范准则为核心的建设项目周边环境影响评价机制, 在产业项目建设的优化选址、科学布局以及污染治理等方面, 都发挥了一定的作用, 同时还促进了环保生产机制的完善和优化, 在环境污染的控制和治理方面发挥了巨大的作用。近年来由于工业领域的全面发展, 石化化工行业逐渐成为了我国社会经济发展的支柱产业。为了降低石化化工项目的建设对自然环境造成的负面影响, 就需要不断完善环境影响评价机制。

1 石化化工建设项目相应环境影响评价机制的特点分析

石化化工类建设项目, 大部分是国家范畴的大型工业项目, 具有排放点较多、排放量较大、建设工艺复杂和项目建设流程较长等特点。因为石化化工项目建设所排放的污染物种类繁多, 其中包括废气、废水、废渣以及噪声等多种不同的污染源和污染类型, 所以石化化工类建设项目的环境影响评价机制, 涉及到的专题和内容也相对较多。通常情况下, 石化化工建设项目的环境影响评价机制的分类, 需要按照工程相关部分、与环境有关部分等不同的部分进行设定。与此同时, 根据项目建设当地的环境特点以及石化化工项目的实际建设特点, 可以适当的增加对于土壤环境质量的评价以及对于地下水环境质量的评价。

2 开展环境影响评价工作需要注意的问题

2.1 污染物总量控制部分

对于污染物总量的合理控制, 是在达标排放和洁净生产的基础之上, 强化石化化工项目保护环境、减少污染效果的有效方法。对于已经取得排污许可证的石化企业, 需要严格按照排污许可的要求和标准, 进行污染物的定点排放。对于没有取得排污许可证的企业, 则需要按照项目分析的排放标准, 进行洁净生产机制的建立和

实行, 并且在达标排放的基础之上, 对污染物的排放总量进行计算和分析, 同时根据石化化工项目建设当地的整体环境特点, 确定污染物总量控制的相应指标, 并及时的上报给地方的环境管理部门, 争取环境管理部门的批准。

2.2 环境经济损益部分

环境经济的损益部分, 是对石化化工项目建设过程中污染治理和环境保护措施的支出收入比例以及相应利害关系分析, 从环保和可持续发展的角度, 对项目建设的直接效益和间接效益进行计算, 实现环境效益、社会效益和经济效益的协调。在环境经济损益部分, 需要对项目建设所排放的废气、废水、噪声和废渣等污染物的治理成本和相应收益进行记录并对比, 综合计算采取治理措施前后所节省的超标罚款、排污收费以及治理措施收费等等费用项目, 同时对污染物处理及防治的环境效益部分进行重点分析, 按照投入——支出列表的形式, 计算并对比投入支出的比例, 从而判断当前采用的污染物处理机制是否科学合理, 如果存在不合理的开支现象, 则需要重点审查。只有对石化化工项目建设过程中的环境效益进行定性分析, 才能够充分判断项目建设能够带来的社会效益。

2.3 环境污染相关防治措施部分

对于污染防治措施的分析石化化工项目环境影响评价机制的核心, 也是所有环境影响评价机制都必须有的基础环节。只有对污染防治措施进行有效的分析, 才能够保证在建设和生产过程中的污染物排放处于标准范围之内。在环境污染的防治专题部分, 需要对各种不同类型污染问题的具体防治措施、处理工艺流程, 以及污染物去除率进行详细的表述。比如, 在污水处理的过程当中, 需要对污水的水质特点、污水处理机制的基本处理能力, 所处理的污水的组成、性质、热值, 以及是否为有害性污水进行详细的描述。其余各类污染物的防治措施记录也需要按照污水处理的内容结构进行详细描述。除此之外, 在环境影响评价机制当中, 还需要对污染防治措施的经济性和技术性进行研究。同时还需要绘制污染防治措施的整体一览表, 将石化化工项目建设过程中

所有的污染物类型、处理方式、处理成本等基本信息进行详细的列举,同时对项目的污染处理措施以及环保设施的投资开销进行计算。

2.4 工程建设项目部分

工程建设项目部分的分析和评价,是石化化工类建设项目环境影响评价机制的核心,在进行评价机制和评价内容建设的过程中,需要充分把握科学性、准确性以及技术性三大基本原则。工程建设项目部分的具体内容,需要包含对于建设项目基本情况以及产生污染的影响因素的分析,在必要的情况下,可以适当的增强项目地址的总布置图以及工厂选址等基本信息,并且需要根据建设项目的进行情况进行阶段总结。

工程建设项目部分需要详尽的说明建设项目的基本建设流程和相应的建设特点,并且必须附有相应的项目位置图以及平面布置图,对建设项目所在的地理位置、周边环境特点,以及建设项目内部的实际环境,和各类生产装置的具体分布和位置进行明确的表达。与此同时,还需要根据产品生产方案以及原料配比情况,在环境影响评价机制当中,必须详尽的记录各个建设装置正常运行所采用的工艺特点和流程,以及相应原材料的消耗情况。与此同时,为了对石化化工建设项目的水资源利用情况进行全程跟踪,就需要在环境影响评价内容中,详细绘制整个建设项目的水平衡图或平衡表。

2.5 节水措施与洁净生产部分

在石化化工建设项目的实际建设和生产过程中,洁净生产主要是指化工生产的全过程中,以及石化化工产品生命周期当中对于预防污染战略的整体应用方法,从而尽可能达到降低对生态环境和人类造成危害的目标。想要从根本上实现洁净生产,就必须从源头出发,以预防为主,治理为辅助,全程控制石化化工项目建设和生产过程中产生的危害性污染物,尽可能保证环境效益与经济效益的协调统一。对于环境影响评价机制而言,在洁净生产部分,必须要详细的描述相关处理装置所使用的主要工艺,以及在生产过程中降低和防止污染物产生的措施,同时还需要对节能降耗措施以及所采用的先进工艺进行详细描述。环境影响评价体系的洁净生产部分,必须对整个生产过程的洁净生产机制进行比较和分析,同时对部分关键的量化指标进行重点分析,保证环境影响评价机制的全面性。

除了洁净生产,用水问题也是石化化工项目实际建设过程当中的重点。为了深入贯彻绿色发展的原则,项目负责企业就必须采取节水措施,实现对水资源的合理使用,通过对生产过程中水资源的合理利用,提高石化化工项目建设的环境影响评价指数。在节水措施部分,首先需要记录石化化工项目建设过程中水资源的所有利用途径,并且参照国内外其他同类项目的用水情况,判断项目建设的实际用水情况是否符合科学节水标准。与此同时,还需要核算项目用水依赖的供水设备是否有足够的支撑项目建设的用水需求,并且对供水设备进

行研究,分析是否供水设备是否具有优化提高的可能性。对于部分缺水地区,则需要强化以水定供的基本原则,保证项目建设用水的合理性。

2.6 固体污染物部分

石化化工建设项目在实际建设与生产过程中出现的固体类废物大部分为有害型的固体废物,不仅会污染自然生态环境,还有可能对人类造成危害。在实际生产过程中,对于有害固体废物的处理方式基本分为焚烧、填埋以及综合利用。在固体污染物部分的内容中,需要对固体类废物的产生来源、废物的实际分类以及产生数量等基本信息进行全面阐述,并且按照国家制定的相关的处理标准,以及国际范围内较为常用的分类方法,对固体废物进行识别、分类和相应的处理,在分类的过程中,需要说明危险固体废物的名称、来源、编号、实际排放量、成分组成以及处理方法。并且在分类的基础上,对每种不同固体废物的处理情况进行详细说明,并且分别从经济角度和技术角度分析处理方法的可行性,保证有效处理危害性的固体污染物,避免对自然环境和工作人员的人身安全造成负面影响。

3 结束语

环境影响评价机制的提出和推广,在很大程度上降低了新的环境破坏和环境污染问题,对于我国社会经济的可持续发展有一定的积极意义。通过分析长期重视经济发展而轻视环境建设的经验可以得出,在进行项目建设之前,必须全面分析建设工程项目,尤其是石化化工类建设项目的污染源,并制定相应的防治措施,保证建设项目实际开展之后,能够及时的对污染物进行处理,保证达标排放,从而将项目建设对自然环境的影响降到最低。环境影响评价机制是一种软科学方法,通过反应污染程度来提醒人们环境保护与建设的重要性。随着环境影响评价机制的不断发展,人们逐渐认识到只有实现经济建设与环境保护的共同发展,才能够真正实现社会经济的可持续发展。

参考文献:

- [1] 高菲,吴迪.浅析石化化工建设项目环境影响评价应关注的问题[J].广东化工,2019,46(20):90+89.
- [2] 郭江涛.石油化工建设项目环境影响后评价与案例分析[D].天津:天津工业大学,2018.
- [3] 杨再鹏.化工建设项目环境影响评价中的热点问题[J].化工环保,2014,34(05):467-469.
- [4] 胡连伍,陈海霞,高荣,陶银河.石化化工建设项目环境影响评价技术要点[J].环境与发展,2014,26(03):159-161.
- [5] 杨再鹏,黎苇,曹树祥.化工建设项目环境影响评价中几个问题的探讨[J].化工环保,2011,31(06):540-543.

作者简介:

陈乐(1986-),女,汉族,陕西西咸人,本科,工程师,研究方向:化工工艺。