

石油化工建设项目环境影响评价策略思考

葛春花¹ 梅军^{2*}

1 新疆清风朗月环保科技有限公司 2 新疆广清源环保技术有限公司

DOI:10.12238/eeep.v7i3.1982

[摘要] 随着全球经济的持续发展和工业化的快速推进,石油化工产业在推动经济增长、满足社会能源需求等方面发挥着重要作用。然而,这类项目的建设和运营也伴随着一系列的环境问题,如污染物的排放、生态系统的破坏和资源的过度消耗等。在此背景下,对石油化工建设项目的环境影响进行科学、全面的评价,成为确保项目可持续发展、维护生态环境平衡的关键环节。本文通过深入研究分析了石油化工建设项目的特点,提出了环境影响评价的几点有效策略,以期为石油化工建设项目的可持续发展提供理论支持和实践指导。

[关键词] 石油化工建设项目; 环境影响评价; 思考; 有效策略

中图分类号: TU276.7 文献标识码: A

Reflection on Environmental Impact Assessment Strategies for Petrochemical Construction Projects

Chunhua Ge¹ Jun Mei^{2*}

1 Xinjiang Qingfeng Langyue Environmental Protection Technology Co., Ltd

2 Xinjiang Guangqingyuan Environmental Protection Technology Co., Ltd

[Abstract] With the sustained development of the global economy and the rapid advancement of industrialization, the petrochemical industry plays an important role in promoting economic growth and meeting social energy needs. However, the construction and operation of such projects are also accompanied by a series of environmental problems, such as pollutant emissions, ecosystem damage, and excessive consumption of resources. In this context, a scientific and comprehensive evaluation of the environmental impact of petrochemical construction projects has become a key link in ensuring sustainable development and maintaining ecological balance of the project. This article conducts in-depth research and analysis on the characteristics of petrochemical construction projects, and proposes several effective strategies for environmental impact assessment, in order to provide theoretical support and practical guidance for the sustainable development of petrochemical construction projects.

[Key words] Petrochemical construction projects; Environmental impact assessment; Thinking; Effective strategy

引言

环境影响评价作为预防和控制环境污染的重要手段,其目的是识别、预测和评估这些影响,为项目的决策、设计、建设和运营提供科学依据,确保项目的可持续发展。通过环境影响评价,可以提早预防和减轻项目对环境的不良影响,促进经济、社会和环境的协调发展。石油化工项目的特殊性使得其环境影响评价工作更具挑战性和复杂性。因此,制定科学、合理的评价策略,对于准确评估石油化工项目的环境影响,指导项目的建设和运营具有重要的现实意义。

1 石油化工建设项目特点

1.1 风险系数高

首先,石油化工建设项目技术复杂性高,涉及化学反应、高

温高压操作等复杂工艺,需要多学科专业人员的协同配合,一旦操作不当,极易引发安全事故。其次,石油化工项目资金投入巨大,前期勘探、设计、设备采购、施工等环节均需投入大量资金,投资风险高,一旦项目中止,将造成重大经济损失。此外,由于石油化工生产过程涉及高温、高压、易燃易爆等危险因素,加之原料和产品本身的毒性和腐蚀性,使得整个建设过程面临着严峻的安全和环境风险。即便是在设计和施工阶段,也需要高度重视各种潜在风险,并采取有效的防范措施。最后,石油化工建设项目还需面对政策风险。随着我国环保法规的日益严格,项目在建设过程中需遵循的各项规定也越来越多。政策的变化可能导致项目投资成本上升,甚至可能导致项目被迫停工或改建,这些风险因素使得石油化工建设项目在推进过程中如履薄冰。

1.2对生态环境造成无法挽回的损害。

首先,石油化工建设项目在开采、加工和生产过程中,排放的废水、废气和固体废物对土壤、水体和大气造成严重污染,破坏了生态系统的平衡。这些污染物质在环境中难以降解,持续累积,导致生态环境恶化。其次,石油化工建设项目对生物多样性的破坏尤为显著。项目占地、开采和建设过程中,破坏了原有植被和野生动物栖息地,导致物种灭绝和生态链断裂。这种损害具有不可逆性,即使采取补救措施,也很难恢复原有的生物多样性。最后,石油化工建设项目对生态环境的损害还具有潜在性和长期性。例如,污染物质在食物链中传递和富集,最终影响人类健康。此外,气候变化、海平面上升等全球性问题也与石油化工项目的过度开发密切相关。这些问题在未来可能进一步加剧,对人类和地球产生深远影响。

2 当前石油化工建设项目环境影响评价中存在的问题

2.1环境影响评价的可操作性差

首先,在评价体系方面,现有的环境影响评价体系尚未形成一个完整的闭环。在评价过程中,往往注重对单一项目的环境影响进行评估,而忽视了项目与周边环境、区域发展的协同效应。其次,在评价方法方面,目前石油化工建设项目环境影响评价主要采用定性分析和定量评价相结合的方法。最后,在评价结果的不确定性方面,由于评价过程中涉及众多变量和不确定性因素,如气候变化、人为因素等,导致评价结果往往存在一定的误差。这无疑给石油化工建设项目的环境管理带来困难,使得项目在实施过程中难以做到精准防控环境风险。

2.2环境影响评价审批环节问题众多

首先,审批程序复杂、周期过长。由于环评审批涉及多个部门和层级,导致审批程序繁琐,需要层层审核和反复核实,耗时耗力。各部门之间还缺乏有效沟通和协调,审批进度缓慢,拖延了项目实施进度。其次,审批标准不统一、不明确。由于缺乏统一的技术标准和规范,各地区对环评审批的要求标准不一,存在较大差异,给企业带来了不确定性,同时部分标准表述模糊,缺乏可操作性,为执法监管留下空间,也容易导致企业产生分歧和争议。与此同时,部分从业人员缺乏相关专业知识和实践经验,对新技术、新标准理解不足,审批工作流于形式。

2.3公众参与度较低

首先,现行环境影响评价制度在公众参与方面存在一定程度的缺失。尽管相关法规对公众参与有所规定,但在实际操作中,往往流于形式。一方面,公示期过短,导致公众难以在短时间内获取、理解并反馈意见;另一方面,评价过程中的信息不对称,使得公众难以全面了解项目对环境的潜在影响。因此,改革现有制度,提高公众参与的实质性,是解决问题的关键。

其次,公众在参与石油化工建设项目环境影响评价过程中,往往面临专业知识不足的困境。这使得公众在提出意见和建议时,难以站在科学、客观的角度进行分析。为此,有必要加强对公众的环境教育,提高公众对环境影响评价的认识,使公众能够更好地参与到评价过程中。

最后,舆论引导和媒体报道在公众参与度方面也发挥着重要作用。在现实中,部分媒体对石油化工项目的报道存在失实、夸大等问题,导致公众对项目产生误解。因此,加强舆论引导,提高媒体报道的客观性和准确性,有助于提高公众对项目的认知,进而提高公众参与度。

2.4监管执行力度不足

首先,相关法律法规存在一定缺陷和滞后性。部分法规条文表述模糊,缺乏可操作性,给执法留下空间。法规更新滞后于实践发展需求,难以及时反映新情况新问题。其次,监管部门力量单薄,制约了执法效率。由于环境监管工作任务繁重,但从事监管的人员和资金投入较为有限,监管部门的执法能力和效率受到一定制约。再次,违法成本较低,降低了企业的环保意识。由于监管执法力度不够,一些企业故意违规逃避环评审批,且违法成本较低,使其对环保工作缺乏应有的重视。部分企业为了追求经济利益最大化,对环保投入过少,造成一定的环境隐患。最后,地方政府存在保护主义倾向,影响了监管公正性。个别地方政府为了追求地方经济增长,对违法违规行为惩处力度不够,甚至存在徇私舞弊、监管失职等问题,破坏了公平公正的市场环境。

3 石油化工项目工程环境影响评价对策

3.1对绿色生态环境影响预测评价

首先,应关注化工项目对生物多样性的影响。生物多样性是生态系统健康与稳定的基础,一旦遭受破坏,可能导致生态失衡,影响区域乃至全球生态环境。评价过程中,可借助生物多样性指标体系,结合现场调查与遥感技术,对项目可能导致生物多样性降低的程度进行预测。其次,化工项目对土壤、水资源及大气环境的影响亦不容忽视。在预测评价过程中,应充分考虑项目排放的废气、废水及固体废物对周边环境的影响。此外,化工项目对景观生态的影响亦应纳入评价范畴。景观生态是人与自然和谐共生的载体,项目实施过程中可能导致的景观破坏,将对周边居民的生活质量及心理健康产生影响。最后,绿色生态环境影响预测评价不仅要关注负面影响,还应关注正面效益。如化工项目 in 实施过程中,可能带动周边地区经济发展,提高居民生活水平,从而为生态环境改善提供支持。

3.2强化环评质量管理与监督

首先,必须从源头上把控环评质量,确立严谨的环评管理体系,以科学、公正、公开的态度对待每一个评价项目。为此,可以从以下几个方面着手:一是完善环评相关法律法规,确保环评工作有法可依,对违法行为进行严厉打击;二是加强对环评机构的资质管理,严格准入门槛,淘汰不合格的环境影响评价机构,提升整体环评质量;三是强化环评人员的培训与考核,提高环评人员的业务水平和职业素养。

其次,环评监督环节同样不容忽视。在实际操作中,我们可以借鉴发达国家成功经验,引入第三方监督机制,对环评过程进行全程跟踪,确保环评结果的客观性和公正性。同时,加大公众参与力度,鼓励社会各界对环评项目进行监督,充分发挥舆论和

Ecological Environment and Protection

公众的监督作用。通过这些措施,有助于消除环评过程中的弊端,提升环评质量。

此外,可以通过利用现代信息技术手段,如大数据、云计算等,对环评数据进行深度挖掘和分析,有助于我们发现潜在的环境风险,为决策者提供有力支持。同时,借助人工智能技术,可以实现对环评报告的自动审查,提高环评工作效率,降低人为错误。

3.3制定有机废弃物污染防治措施

首先,加强对有机废弃物的分类与减量化处理。通过采用先进的清洁生产技术,优化生产过程,降低有机废弃物的产生量。通过对产生的有机废弃物进行科学分类,能够实现资源化利用,降低环境污染。在此基础上,针对有机废弃物的特性,制定具体的污染防治措施。一方面,对于易降解的有机废弃物,可采取生物处理技术,如好氧堆肥、厌氧消化等,将有机废弃物转化为稳定的有机质,降低其对环境的污染。另一方面,对于难降解的有机废弃物,可采取物理化学方法,如吸附、高级氧化等,实现有机污染物的降解与去除。此外,应加强对有机废弃物污染防治措施的管理与监督。建立健全有机废弃物管理制度,明确各部门职责,确保污染防治措施的落实。同时,加强对有机废弃物处理设施的运行维护,确保其稳定运行,降低环境污染风险。在此过程中,引入智能化监测技术,对有机废弃物处理过程进行实时监控,及时发现并解决污染问题。

3.4提升环境影响评价审批工作人员的专业能力

首先,专业能力的提升应着眼于环境影响评价的核心要素。审批工作人员需全面掌握相关法律法规、政策标准,以及石油化工项目的工艺流程、污染特征等知识。在此基础上,更应注重培养其对环境风险识别、预测与评价的能力,以确保评价结果全面、准确。此外,随着科技的发展,环境影响评价方法与手段也在不断更新,工作人员需紧跟时代步伐,掌握先进的技术与方法。

其次,加强实践经验的学习与积累。环境影响评价审批工作具有较强的实践性,工作人员应通过实地考察、案例分析等方式,

深入了解各类石油化工项目的实际影响,以提高评价的针对性和实用性。同时,鼓励审批工作人员参与项目论证、技术咨询等活动,增进与其他行业专家的交流,拓宽视野,提升专业素养。

此外,建立健全培训与考核机制。定期组织专业培训,邀请行业专家授课,对审批工作人员进行系统性的培训。同时,建立严格的考核制度,对工作人员的专业能力进行评估,激励其自我提升。此外,还可借助网络平台,开展线上学习、互动交流,使工作人员在日常工作之余,不断提升专业能力。

最后,提升专业能力还应关注心理素质的培养。环境影响评价审批工作涉及多方利益,工作人员需具备良好的心理素质,保持客观、公正的态度。因此,加强心理培训,提高抗压能力,也是提升专业能力的重要组成部分。

4 总结

综上所述,对石油化工建设项目环境影响评价策略的思考应从多个维度展开,既要关注生态环境保护的实质性成果,又要注重社会公平、公众参与和技术创新。通过深度论述和案例借鉴,期望本文能够引发读者对这一问题的共鸣,共同为构建美丽中国贡献力量。

[参考文献]

[1]杜增.项目环境影响评价工程分析的思考[J].黑河学院学报,2018,9(03):64-65.

[2]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(6):540-543.

[3]陆东辉.石油化工建设项目环境影响评价问题及对策研究[J].清洗世界,2024,40(02):107-109.

[4]张文冬,付春雨,李俊伟.石油化工建设项目环境影响评价分类管理[J].石油化工安全环保技术,2023,39(04):7-9+17+5.

[5]姜奥博,刘俊.石油化工建设项目环境保护管理的新形势和新要求[J].化工管理,2021,(11):32-33.

作者简介:

葛春花(1987--),女,汉族,河南许昌人,本科,中级工程师,研究方向:环境工程。