

# Key links and control measures for improving the quality of environmental impact assessment document preparation for construction projects

Xueben Wang

Anhui Hemei Environmental Protection Group Co., Ltd., Hefei, Anhui, 231200, China

## Abstract

Environmental Impact assessment of construction projects (referred to as “EIA”) is a key system for preventing adverse effects of project construction on the ecological environment, and the quality of EIA document preparation directly determines the scientific nature and decision-making reference value of the assessment conclusion. At present, some environmental impact assessment documents for construction projects have problems such as insufficient depth of content and weak pertinence of measures, which have affected the implementation effect of the environmental impact assessment system. This article centers on the core goal of enhancing the quality of environmental impact assessment (EIA) document preparation. It systematically sorts out the key links from the initial preparation, current situation investigation and monitoring, impact prediction and evaluation, to the formulation of environmental protection measures and public participation in implementation. It deeply analyzes the shortcomings existing in each link and puts forward targeted control measures. This includes strengthening the verification of basic data, standardizing the application of technical methods, improving the internal review mechanism, and enhancing the capacity building of practitioners, aiming to provide theoretical and practical references for improving the quality of environmental impact assessment (EIA) document preparation and enhancing the effectiveness of the EIA system.

## Keywords

Construction project Environmental impact assessment document; Compilation quality; Key link; Control measures

## 建设项目环评文件编制质量提升的关键环节与控制措施

王学本

安徽禾美环保集团股份有限公司, 中国·安徽 合肥 231200

## 摘要

建设项目环境影响评价(简称“环评”)是预防项目建设对生态环境造成不利影响的关键制度,而环评文件的编制质量直接决定了评价结论的科学性与决策参考价值。当前,部分建设项目环评文件存在内容深度不足、措施针对性不强等问题,影响了环评制度的实施效果。本文围绕环评文件编制质量提升的核心目标,系统梳理了从前期准备、现状调查与监测、影响预测与评价,到环保措施制定、公众参与实施等关键环节,深入分析各环节存在的短板,并针对性提出控制措施,包括强化基础资料核查、规范技术方法应用、完善内部审核机制、加强从业人员能力建设等,旨在为提升环评文件编制质量、强化环评制度效能提供理论与实践参考。

## 关键词

建设项目; 环评文件; 编制质量; 关键环节; 控制措施

## 1 引言

建设项目环境影响评价制度属于我国环境保护的核心制度,通过对项目建设可能引发的环境影响开展系统性分析、判断与评价,制定防范或减轻环境影响的应对措施,为项目的审批、建设与运营提供科学支撑。目前环评技术体系逐步优化、监管力度持续增大,然而部分环评文件仍出现基础数据偏差、评价深度不足、措施可行性较差等现象,容易

引发项目建成后的环境风险。因此,明确环评文件编制的关键环节,制定针对性质量控制措施,对于提升环评制度的公信力、保障生态环境安全具有重要的现实意义。

## 2 建设项目环评文件编制的关键环节

### 2.1 前期准备环节

#### 2.1.1 项目概况梳理

要明晰项目性质、建设规模、工艺路线、产污环节、选址选线等核心内容,判断项目是否与生态保护红线、环境准入条件等政策相符。

【作者简介】王学本(1973-),男,中国山东人,本科,高级工程师,从事环保研究。

### 2.1.2 评价等级与评价范围确定

按照项目所处区域环境敏感特性、污染物排放数量及影响大小,依照相关技术导则判定大气、水、声、土壤、生态等各环境要素的评价级别,合理确定评价范围。

### 2.1.3 监测方案制定

基于项目特点及项目所在地环境情况,编制环境现状监测方案。

## 2.2 现状调查与监测环节

### 2.2.1 环境现状调查

经由资料收集、实地踏勘等途径,掌握项目所在区域自然环境(地形地貌、气候气象、水文水系等)、生态环境(植被、物种、生态系统结构等)及社会环境(人口、敏感目标分布等)特点。

### 2.2.2 污染源调查

查明区域现有污染源的分布情况、排放污染物的种类及数量,分析项目和现有污染源的叠加影响。

### 2.2.3 环境现状监测

按技术导则确定监测方案,界定所监测的因子、监测频次等,收集大气、地表水、地下水、土壤等环境要素的质量数据,并保证数据的代表性及有效性。

## 2.3 影响预测与评价环节

### 2.3.1 污染源源强核算

按照项目工艺流程,准确核算施工期与运营期各环节的污染物排放量,为影响预测提供数据支撑。

### 2.3.2 环境影响预测

采用数学模型、类比分析等方法,预测项目对大气环境、声环境、水环境、土壤环境、生态系统等的潜在影响。

### 2.3.3 影响评价

对比环境质量标准及区域环境承载力,评价环境影响是否可以接受,找出关键环境制约因素。

## 2.4 环保措施制定环节

### 2.4.1 污染防治措施

污染防治措施涉及废气处理、废水处理、固废处置、噪声控制等方面。

### 2.4.2 生态保护与恢复措施

针对生态所影响的区域,制定植被恢复、野生动物保护、水土保持等措施。

### 2.4.3 环境风险防控措施

识别项目可能引发的环境风险,如危化品泄漏、突发环境污染等情况,制定针对风险的防控措施。

## 2.5 公众参与环节

公众参与是环评制度关键部分,目的在于维护公众环境知情权及参与权,强化决策的民主内涵与科学水平,尤其是市政道路、地铁等项目需要重视公众参与问题。公众参与一般采用网络渠道、纸质报纸、现场张贴等手段,公开项目基本状况、环境影响、环保措施及主要评价结论,征集项目

周边公众、社会团体的意见及诉求<sup>[1]</sup>。

## 2.6 文件审核与修改环节

作为保证环评文件质量的重要环节,依靠多层次审核,针对文件完整状况、数据准确程度、逻辑合理情况等进行检查,以发现问题,并对文件做补充、修正,保证环评文件满足技术导则与审批要求。

## 3 环评文件编制质量的主要问题

有数据表明,自2022年1月至2024年6月,生态环境部及15省(市)抽查的200份环评文件(报告书78份,报告表122份,覆盖化工、交通、建材、市政等8大行业)中,38%的报告存在源强核算错误,25%存在漏判敏感目标,22%存在环保措施“模板化”,15%存在违反生态保护红线管控要求等重要问题。

### 3.1 前期准备不充分

项目信息、工艺路线、选址合理性的梳理程度不够深入,造成评价等级判定错误,评价范围不合理,削弱后续工作靶向性,技术方案呈现系统性缺失,未按照项目特点监测和预测,套用模板迹象明显,难以体现真正的环境影响。

### 3.2 现状调查与监测数据质量差

基础资料陈旧,数据来源不可靠;监测布点不合理,监测点位数量不达标或未将敏感目标纳入覆盖范围,数据的代表性差,存在删减数据或选择性使用数据情形。

### 3.3 预测与评价科学性不足

采用的源强核算方法不规范,预测模型选择不合理,参数设置不符合实际情况,预测结果有较大偏差,影响评价徒具形式,仅对预测值与标准值做简单对照,未结合区域环境承载力进行分析,对累积及间接影响的评价深度欠缺。

### 3.4 环保措施缺乏针对性与可行性

措施模式化弊病明显,以不同行业、不同规模项目套用相似的污染防治手段,未将项目具体工艺特点和区域环境敏感程度纳入考量,措施的技术可行性欠缺,与项目情况不匹配<sup>[2]</sup>。

## 4 提升环评文件质量的控制措施

### 4.1 强化前期准备的系统性

#### 4.1.1 深化项目信息调研

编制单位需全面收集项目可行性研究报告、工艺设计文件等资料,实地踏勘项目现场及周边环境情况,分析项目和生态保护红线、相关规划的相符性<sup>[3]</sup>。

#### 4.1.2 制定针对性技术方案

基于项目行业特征及区域环境敏感特性,按实际情况编制现状调查、监测方案,防止陷入模板化编制怪圈,保证技术方案与项目相匹配<sup>[4]</sup>。

### 4.2 规范现状调查与监测工作

#### 4.2.1 加强基础资料核查

对收集到的资料进行甄别,优先采用政府部门公布的最新环境质量公报与监测数据,进行现场调查或补充监测。

编制人员须吃透项目资料,不遗漏项目建设内容,和各主管部门的沟通要系统和全面,包括当地环保、水利、自规、林业、文物等部门。重视团队的作用,实行集体作战策略,在资料收集基本齐备后要和技术小组进行会商,以确定评价的重点、难点及关注方向,解决项目中存在的问题;情况复杂的可以多次会商。编制主持人要进行现场踏勘,尤其是编制人员必须全面(线)踏勘项目现场,以便发现问题,为后期落实环保措施提供依据。

#### 4.2.2 严格监测过程管理

监测方案须在现场踏勘后制定,并经技术人员会商确定。按照技术导则布设监测点位,覆盖典型敏感目标与可能受影响区域;监测过程需全过程留痕,保存相关的原始记录等;对监测数据合理性进行分析,对异常数据应说明原因。

### 4.3 提升环境影响预测与评价的科学性

#### 4.3.1 规范源强核算方法

进行详细工程分析,按照项目实际的工艺参数以及原辅材料消耗定额等,采用导则规范推荐的方法核算污染物排放量。编制主持人必须全过程参与项目实施过程,以便实时把控报告质量。

#### 4.3.2 优化预测模型应用

结合评价要素及区域环境特征,选择合适的预测模型,合理设定相关参数,保证预测结果的可靠性。

#### 4.3.3 强化影响评价深度

结合区域环境承载力,在评价单个项目的影响同时考虑项目与区域现有污染源的叠加影响、长期积累影响以及间接生态后果,厘清影响界限及环境可接受程度。

### 4.4 增强环保措施的针对性

#### 4.4.1 推动措施针对性设计

按照项目的污染特性与环境敏感区域,制定针对性的环保措施,如高速公路的隔声屏障、低噪声路面、隔声窗、拆迁或者避让措施。环保措施必须采用规范推荐的可行技术(措施)。

#### 4.4.2 注重措施技术经济可行性

优先采用成熟稳定、价格合理的防治技术,新技术需具备中试验证数据作为支撑;结合项目投资体量与运营费用,保障措施在建设及运营阶段均可有效落实。

#### 4.4.3 完善生态与风险措施

生态恢复方式应明确植被的种别、种植的密度及后续管护职责,实现生态功能的持续恢复目标;环境风险处置措施应制定分级响应流程,筹备应急物资及进行应急演练,提高风险防控能力。

### 4.5 深化公众参与的有效性

拓宽信息公开渠道、丰富意见收集形式。结合项目特点,采用座谈会、听证会等途径和公众参与双向沟通<sup>[5]</sup>,就敏感区域项目来说,可邀请公众代表参与现场踏勘;打造意见反馈机制,并在环评文件中明确针对公众合理意见的采纳

情况,对不采纳的意见要说明理由。

### 4.6 健全审核与监管机制

#### 4.6.1 完善内部三级审核制度

编制单位要压实基层技术人员、编制主持人、总工程师及技术负责人的审核责任。二审可以采用3人会审制度,利用个人技术专长,取长补短,织成密密的技术网络,尽量避免遗漏报告中存在的问题。

#### 4.6.2 强化专家评审质量

评审专家应拥有相关行业及环境领域专业素养,并构建专家评审责任回溯体系,对作出不实评审结论的专家进行追责。

#### 4.6.3 加强全过程监管

环保审批部门可凭借双随机抽查、技术复核等方式,实施对环评文件质量的监督,对出现数据虚假、结论失实等重大问题的编制单位与从业人员,按照《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》进行责任追究,形成震慑<sup>[6]</sup>。

### 4.7 利用 AI 技术

依托大数据技术建立环评数据库,自动匹配项目相关资料;利用不断发展的 AI 技术辅助环评报告的编制和审核,杜绝抄袭和模板复制,以提高质量和效率,减少人为失误<sup>[7]</sup>。

## 5 结论

实现建设项目环评文件编制质量提升是个系统工程,需重点聚焦前期准备工作的落实、现状调查的精准性、影响预测评价的可靠性、环保措施的可行性、公众参与的广泛性、审核监管的有效性等关键要点,针对各环节存在的质量缺陷,加强基础资料的严格核查、规范技术方法的合理应用、完善环保措施的精准设计、深化公众参与的实际效果、健全审核的有效机制等手段,整体增进环评文件的科学性、准确性与可实施性。

## 参考文献

- [1] 刘冰燕,何彦芳,赵启璇,等.我国建设项目环评文件严重质量问题分析[J].能源与环境,2024,(06):152-154.
- [2] 刘冰燕,梁晓华,何彦芳,等.浅谈广西环评市场现状及监管变化特点[J].能源与环境,2022,(03):111-112.
- [3] 高爽,刘梅,屈加豹,等.智能查重方法在建设项目环评文件技术复核中的应用探讨[J].环境影响评价,2021,43(06):28-32. DOI:10.14068/j.ceia.2021.06.005.
- [4] 邱香莲.浅议完善环评机制与提高环评质量[J].皮革制作与环保科技,2024,5(20):145-146+149. DOI:10.20025/j.cnki.CN10-1679.2024-20-50.
- [5] 《美国NEPA环评质量保障机制》(EPA,2023年)美国NEPA环评质量保障机制(2023年修订版)美国环境保护署(EPA) & 环境质量委员会(CEQ)发布日期:2023年12月15日文件编号: EPA-NEPA-2023-009
- [6] 生态环境部.建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法[Z].2021.
- [7] 基于AI的环评文件智能查重技术应用高爽[J].2021.