

# 探究环评工作在环境工程中的创新性作用及其应用

康卫佳

河北弘盛源科技有限公司

**摘要：**一直以来，环境影响评价是对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。环境影响评价制度，是贯彻“预防为主”环境保护方针的重要手段。实行环境影响评价制度，不仅需要从建设项目的准入条件来分析其是否有利于经济发展，还要考虑建设项目本身对周围环境可能造成的影响及此种影响的反馈作用，并采取必要防范措施。

**关键词：**环评工作；环境工程；创新性作用；应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.09.034

## 引言

环境工程的实际成果直接关系到环境质量，因此成为建设项目中环境评价工作的关键焦点。随着现代社会的迅速发展，人们对环境保护的意识不断增强，生态环境保护工作日益受到重视。环境评价在这一过程中扮演了至关重要的角色，特别是在环境工程领域，它的作用尤为显著，应该引起环境保护机构的高度关注。因此，为了实现生态环境的可持续发展目标，环境保护机构必须加强环境监测工作，保护生态环境，强化生态建设，以防经济发展对生态环境产生不良影响。

## 一、环评工作在环境工程中的创新性作用

随着社会经济的逐渐好转与绿色环保理念的提出，政府逐渐重视环境保护工作，为解决过往因加速发展经济导致的环境破坏问题，我国在20世纪初期出台了《环境影响评价法》，此法出台之后，限制性的将环境保护工作从管理性质转变为工程评价性质，将其设为战略性目标，为优化环境工程设计给予法律文件上的支撑。一般情况下，实施环境工程的地点为环境需要进行治理的区域，在开展环境工程评价工作中，既要综合考量环境效益，还需考量工程建设效率及进展等情况，需将各方面的影响因素及问题理清并给予科学的评价，进而保证环评的质量，确保环境工程能够有效开展。开展环评工作，能够将周围的环境情况、治理后想要达成的目标、周边涉及的环境设施规格及形式等摸清，相关建设单位需结合环评的结果考量环境工程设计的合理性，确保建筑的主体满足环保性能，能够将对环境的治理作用发挥到最大程度，尽可能将我国的环境进行有效的改善，为城镇居民创造优质的生活环境。环评工作以保护环境为出发点，在分析工程项目开展过程中各项影响因素的基础上，归纳出最适宜的施工及管理方式，为环境工程开工提供科学的指导。

## 二、环评工作在环境工程中的应用

### 1. 全面总结实践经验，完善相关法规内容

推进环评制度与排污许可制度的有效衔接应进行分类归口管理，精细分管服务环评工作内容，积极总结环评工作领域优秀经验，在制度衔接中开展积极探索时间工作。在已有工作经验指导下，进一步加强法律法规宏观层面对“三线一单”的综合管理是首要工作内容，环评制度与排污许可制度的有效衔接，要以硬性条件为约束，明确衔接过程中政策法规的具体作用。此外，制度衔接中需强化管理工作的内部联动性，规范各区域的制度规划内容与项目制度，以此推动环评制度与排污许可制度的有序发展与灵活衔接。内部制度层面的规范有利于降低区域内部工作失误，减少因政策利益空间较差而出现的制度衔接缓慢与效率低下问题，内部规范管理建设工作的持续开展，为制度有效衔接创造了良好的内部环境。

### 2. 环境工程固废应用

应用固废环境影响评价技术，对环境工程在建设过程中产生的固废进行妥善处理。在开展环境工程中必然会产生一定的固废，在对其进行运输、收集及储存中可能会影响环境并对环境产生一定的破坏，为减轻对环境产生的不利影响，应提出解决的方案。在应用相关技术时需要明确调查污染源，论证污染防治措施，进而形成最终的处置固废的方案。对于一般固废而言，可以对其进行分类收集，提升固废资源的利用量表，将固废按照材质进行分类，比如：铜、铁、铝、塑料、纸壳等，减少此类物品对环境的污染，有效提升固废的回收利用率。也可使用垃圾焚烧发电的方式，将可燃烧的固废进行焚烧转化为电能，将此类资源变废为宝，避免废品细菌聚集，起到杀菌效果。

### 3. 抓好环评报告质量

(1) 建设单位在委托环评中介编制环评文件时，选用技术能力强、信用良好的环评单位，主要参考生态环境部门相关考核结果和环评信用平台扣分情况，从根本上提高环评报告质量。建设单位和环评单位共同研究

确定生态环境保护措施，建设单位按照环保要求落实环境保护资金。对编制环境影响报告书的项目，按要求开展公众参与内容，并对公众参与的过程和结果真实性负责。（2）评估单位和专家应严格按照程序及规范要求开展环评技术审查工作，发现报告中存在弄虚作假等严重质量问题应及时收集，梳理问题线索，分情况提出处理意见依据和建议。专家在项目评审时应独立、科学、公正地开展技术审查，专家意见签字应及时存档。各级生态环境部门评估专家库可以共通、共享，以应对部分地区专家数量短缺问题，使环评评审更公平公正。在技术审查时应随机、科学选取专家，有直接或者间接利益关系的专家应当对该项目进行回避。

#### 4. 全链条环评技术体系有待深化

环评技术方法体系存在薄弱环节，全链条环评管理缺少理论技术基础。我国跨区域生态环境问题较为复杂，具有区域性、复合型、累积性等特点，环评技术方法要求较高。然而，当前环评领域的技术研究以单个项目或规划为主，对经济社会系统的复杂性和环境问题的综合性考虑不足，区域协调、流域统筹和要素综合等技术基础仍较弱，对累积性环境风险的评价，如生态退化、土壤地下水污染等，仍采取简化处理的方式，全链条环评管理仍存在薄弱环节。现有研究难以从技术上满足不同环评工具之间的衔接要求及其有效串联和互动，全链条环评管理技术体系尚缺少理论基础，亟须针对关键技术问题开展专项技术研究。

#### 5. 明确评价重点

我国当下对环境工程的重视以及对生态环境保障的关注，促使着当下国内多个行业和领域都需要进行环境影响评价，包括工程建设行业、农业生产领域、石油化工方向等，而根据我国《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定，评价单位需要注重依照项目建设的具体特征和方向，对所在区域的环境敏感度和建设项目进行具体的评价和考虑分析，同时应注重做到相关类别的环境影响评价，对项目建设过程和建成后可能发生的环境影响问题进行明确，做到根据具体情况和现实需求，进行相关预防措施的提出和应用，以此对冲工程项目规划实施带来的不良影响。

6. 完善法律与政策衔接，完善排污安全许可制管理体系

两制度有效衔接应尽快修订固定污染源排放许可证分类名单，从而实现与环评分类名单的有效连接。环评制度与排污许可制度的法律政策衔接应重现体现在指标标准层面，制度衔接的标准价值体现于对企业排污审批许可工作、证照颁发与环境监督方面的法律指导。二

者衔接中要积极完善全面实施排污审批许可证制管理体系，在指导政府部门应根据制度衔接要求注重向创新体制环境倾斜，协调好职责内容和制度落实进程。在职权界定与监督管理责任分配中应始终以解决排污问题为主，在排污安全许可制基础上完善一体化协调流程，重点突出确立排污许可证制管理体系的关键作用。此外，两项制度要向实现全面覆盖与有效衔接，必须明确政府职能部门的主要职责，发挥部门合力，实现全方位协调管理。在组织机构内部应构建高效协调配合机制，避免在环评制度与排污许可制度衔接中出现职能叠加与相互推诿的情况，明确管理制度，清晰管理职责，推动政府部门在两项制度有效衔接方面积极调整，根据辖区管理工作现状进行合理调整，个职能部门应协同配合，合理分工，及时整改排污安全许可制管理体系中的问题，及时发现问题与争议，在相互协作下明确相关责任，通过两项制度相关部门的信息沟通提高问题处置效率。制度衔接中要与环保部门开展协同工作，尽可能的降低制度实施的非必要环节，降低企业审批量，提高排污安全许可制管理体系的实施效率。

#### 7. 声环境影响评价技术应用

在监测声环境时，应注意合理选择监测点，需注意将监测点设置在噪声排放源边界处1m以外，需将高度设置在1.2m以上，确定反射面的距离在1m之上的位置，在检测中可以应用不需要人工看守的全自动环境噪声监测系统，一方面减少人工误差，另一方面确保监测的数据更加的准确且精密。系统的硬件由噪声传感器、数据采集及处理设备、数据中心构成，需注意噪声传感器应具备良好的抗干扰能力及较低的温度灵敏性，应确保传感器能够在各种环境下测量噪音，在220Hz~10kHz频率范围内进行测量。系统的软件应确保能够进行数据采集、处理、储存、传输、分析及报警等功能。为保证此项监测能够满足环境工程调取数据进行实时评价的需要，可以在系统上安装GPS模块，将产生的数据自动传输至控制中心。

#### 8. 引入可替代方案

在环境影响评价中，备选方案是评价系统中最主要的组成部分。评估人员可以在初期就提前干预，检查和评估各种实现已设定的指标的方式，并从中挑选出能同时满足经济建设和环保要求的最优选择。自从美国在环境影响评价系统中确定了备选项目后，很多西方国家也都按照自己的实际情况在环境影响评价系统中设立了备选项目。在环境影响评价体系中，我国环境影响评价体系与美国存在着较大差异，没有将“建议行动”和“替代行动”进行区别对待，也没有将备选方法作为环境影

响评价体系中的重要内容。所以，可以借鉴其他国家环评制度先进经验，设计基于我国国情的环评文件可替代方案。

### 9. 注重评价深度

为提升评价深度保障评价质量，相关单位在环境影响评价的过程中，应当依据建设地区环境敏感性，以及环境保护目标的空间布局，依据《环境影响评价技术导则生态影响》等相关要求，对其进行分级，并依据指南中所规定的分级及评估需求，进行分级及评估需求的深度评估，在评价中还应注重明确评价深度，促进环境工程环境影响评价的高水平落实。为了保障数据采集的高质量和高深度，相关单位也应注重对环境信息管理系统的应用。在当下的环境影响评价中，为解决因评价工作不够深入和评价信息不对称问题，相关单位在环境影响评价中应积极充分地利用信息技术，摒弃过往传统的评价工作内容和方法，借助信息技术的应用，对环境信息管理系统进行构建并强化信息采集技术的应用，在配合人员培训教育的基础上，提升人员技术水平和信息技术评价效果，进而让环境信息管理系统实现其应用价值。

### 10. 完善制度顶层设计、厘清环评定位和联动机制

结合“十四五”环评管理改革，进一步完善国家生态环境源头预防和固定污染源管理相关法律法规、技术规范和管理程序体系，加快《中华人民共和国环境影响评价法》修订，推动生态环境分区管控和政策环评入法，进一步明确生态环境分区管控的基础性作用，推动环境影响评价纳入政策制定过程。鼓励将生态环境分区管控与环评联动管理、环评优化和简化等纳入地方性法规中，为构建全链条环评管理制度落地提供法律保障。按照互有侧重、相互协调、逐级优化的原则，明确各环评政策工具的法律地位及制度定位，明确生态环境分区管控、政策环评、规划环评的对象、层级和要求，进一步探索政策环评、规划环评、项目环评联动，及其与生态环境分区管控的联动机制，研究环评管理与生态环境分区管控、排污许可融合机制等，厘清各环评工具管理边界，避免重复评价，推动形成对象、层级、范围清晰明确的环评体系。加快完善全链条环评管理的部门协调机制，加强生态环境分区管控与国土空间规划用途管制衔接，全面开展重大技术经济政策、国土空间规划环境影响评价，积极发挥环评参与综合决策的支撑作用。

### 11. 加强环保教育，提高全民环保意识

(1) 强化新闻宣传，唱响环境保护主旋律。可以通过媒体走进污染防治攻坚执法和企业治污现场，做好典型案例报道。通过网站、新媒体（如微博，抖音，微

信公众号等）等形式展示当地生态环境保护状况、环境保护工作效果，曝光妨碍环境保护和生态文明建设中的突出问题，及时回应大众关切。(2) 各方参与，让建设单位将环评重视起来。可在形式上让建设单位参与环评审批的过程，如必须要建设单位在环评审批部门领取环评批复。很多时候环评中介从项目开始到结束全流程服务，导致有些建设单位未能仔细查看项目的环保要求及标准，便让环评中介提交审批受理。因此，在现有环境下，不仅要让建设单位看到环评批复的准入条件，还要看到环评批复的监管要求。

### 12. 地表水环境影响评价技术应用

(1) 生物监测技术。在环境工程中应用生物监测技术能够提升地表水环境的质量。目前，生物监测技术包含PCR技术、免疫检测技术、酶蛋白标志物、微生物群落多样性测试分析技术、生物传感器监测技术、基因指标生物监测技术、生物毒性试验单细胞电泳技术等。以PCR技术为例，使用定时定量的PCR技术监测表层水样中的雌性激素的含量，经使用能够有效检测样品中5%的磁性内分泌干扰物。使用此方法检测水环境中的微生物，能够有效监测出水体中90%以上的扩增核酸。(2) 地表水环境治理。在治理地表水环境时，通常会使用生物降解、化学或物理处理法，MBR膜生物反应器技术是新兴的地表水处理技术，在开展环境功能治理地表水中，运用此项技术能够提升水质，净化的效率更高，此项技术中会使用到生物降解法，借助此法能够将有机技术进行分离，具有超高的滤化能力，并能将质量小的杂质进行过滤，有效净化地表水环境。

### 结语

健全现代环境管理体系，严密防控环境风险，源头控制无疑是成本最低的污染治理措施。唯有进一步优化环评制度，激发环评制度活力，提升源头预防效能，才能以高水平服务社会与环境高质量发展。

### 参考文献

- [1] 赖锦贤. 浅析环评工作在环境工程中的作用和地位[J]. 科技与企业, 2013(04): 97.
- [2] 崔小丽. 探究环评工作在环境工程中的作用和地位[J]. 资源节约与环保, 2019(05): 124.
- [3] 郭瑛. 环评工作在环境工程中的作用探究[J]. 工程建设与设计, 2020(12): 163-164.
- [4] 杨轶婷, 徐鹤. 我国环境影响评价制度实践与展望—环评法20周年回顾[J]. 环境工程技术学报, 2022, 12(6): 1719-1726.