

## 중국 환경영향평가제도(下)

<KEITI 중국사무소 김예일 연구원>

### □ 환경영향사후평가

- (추진근거) 『건설 프로젝트 환경영향사후평가관리방법(建设项目环境影响后评价管理办法)』 제 1장 제 2조에 다음과 같이 명시하고 있음
  - 환경영향평가보고서 및 보고표를 작성한 건설 프로젝트가 환경보호시설의 준공 검수(环境保护设施竣工验收)를 통과하고 일정기간 안정적으로 운영된 후,
  - 실제 발생하는 환경영향과 오염방지, 생태보호, 리스크방지조치의 유효성을 추적(跟踪) · 모니터링(监测) · 검증(验证) 및 평가(评价)하고, 시정방안 또는 개선조치를 제안하여 환경영향평가의 유효성을 제고하는 제도임
  - 즉, 환경영향사후평가는 환경영향평가의 보완 제도로, 이를 통해 건설 프로젝트가 실제로 환경에 끼치는 영향을 평가하고, 환경영향평가의 정확성을 파악하며, 프로젝트 건설단위를 감독하여 환경 보호 조치 수준 제고가 가능함
- ※ 『건설 프로젝트 환경보호관리조례(建设项目环境保护管理条例)』 제 3장 제 17조 및 제 19조에 의거, 환경 보호시설의 준공 검수 및 승인을 받은 후에만 건설 프로젝트의 생산 또는 사용 가능

#### ※ 환경보호시설의 준공 검수(环境保护设施进行验收) (P.5 참조)

- 『건설 프로젝트 환경보호관리조례(建设项目环境保护管理条例)』 제 3장 제 15조에 의거, 환경영향 평가보고서(环境影响报告书) 및 보고표(环境影响报告表) 작성 대상의 시공 단위는 환경보호시설 건설에 관한 내용을 계약서에 작성하고, 필히 환경보호시설의 설계(设计)·시공(施工)·생산 및 사용(投产使用)을 건설 프로젝트와 동시 진행 필수
- 환경영향평가보고서(环境影响报告书) 및 보고표(环境影响报告表) 작성 대상의 건설 프로젝트는 준공 후, 환경보호행정주관부문의 규정에 따라 환경보호시설 검수 진행 후 검수 보고서 작성 필수

- (적용대상) 모든 프로젝트가 환경영향사후평가 대상인 것은 아니며, 건설 프로젝트 환경영향사후평가관리방법(建设项目环境影响后评价管理办法) 제 3조에 의거, 환경영향평가보고서 및 보고표 작성 대상 프로젝트 및 프로젝트 운영 과정 중 승인된 환경영향보고서 내용과 부합하지 상황이 발생한 경우 적용함
    - ① ▲ 수리(水利)·수력(水电)·채굴(采掘)·항만(港口)·철도(铁路)업종 중 실제 환경에 끼치는 영향의 정도와 범위가 비교적 크고, 프로젝트 건설 및 일정기간 운영 후 점차적으로 환경영향이 나타나는 경우, 또는 ▲ 기타 업종 중 중요한 생태환경민감구역(生态环境敏感区)<sup>1)</sup>에서 진행되는 건설 프로젝트
    - ② 야금(冶金), 석화(石化) 및 화학산업(化工) 중 환경 리스크가 중대하고, 중금속 또는 잔류성 유기 오염 물질을 지속적으로 배출하는 건설 프로젝트
    - ③ 환경영향보고서를 심사·승인을 주관하는 환경보호부문에서 환경영향사후 평가를 요구한 기타 건설 프로젝트
  - (담당부문) 건설 프로젝트 환경영향평가 심사를 담당한 환경보호 주관 부문이 담당함
  - (제출서류) 건설 프로젝트 설계문건(设计文件), 설비 명세서(设备清单), 공정과정 설명서(工艺流程), 주요 경제기술지표(主要经济技术指标), 주요 원부자재 설명서(主要原辅材料), 환경감리(环境监理) 등 자료제출이 필요함
    - (증명문건) 근거 서류로 고체 폐기물 수집·처리 계약서(收集固体废物处置合同), 배수증명(排水证明), 오염물 배출허가증(排污许可证) 등 제출 필요\*
- \*배출허가(排污许可): 건설프로젝트 실시 전 환경영향평가 단계에서, 환경영향평가보고서를 제출하면 기층 환경보호부문(基层环保部门, 현급·향급 환경보호부문을 의미)에서 오염물배출총량지표(排污总量指标) 제시. 건설·시공 및 생산 단위는 동 오염물 배출총량지표에 의거하여 건설 진행 필수

1) 생태환경민감구역(生态环境敏感区): 하천수계(河流域), 해안지역(滨水地区), 산악 구릉(山地丘陵), 해변 또는 특수·희귀 식물 군집, 야생 동물 서식지, 늪(沼泽) 및 해안 습지와 같은 인간의 생산 및 생산활동에 특별한 민감성을 갖거나 생태학적으로 중요한 지역, 바이두 백과(검색일: 2023.9.11.)

「오염물배출총량(排污总量) 산정 방법」

- ① 현급·향급의 환경보호부문은 공기질 표준(空气质量标准), 경제발전 현황(经济发展状况) 및 환경 보호 요구사항 등을 고려하여 지역의 오염물 배출량 산정, 지역별 배출량 계획(规划) 및 배분(分配) 진행
  - ② 건설 프로젝트의 상황(규모, 공정법, 오염물 배출 현황 등) 요인 등을 종합적으로 고려하여, 건설 프로젝트 오염 배출량 추계(核定) → 실지조사(勘察) 및 모니터링을 통해 추계한 오염 배출량 평가
  - ③ 위의 ①, ②단계에서 얻은 결과를 기반으로 기존에 산정한 오염 배출량 조정 및 확정
- ※ 지역별로 오염 배출량 산정식은 상이하므로, 구체적인 오염 배출 계산 방법 및 방식은 소재지 환경보호주관 부문 규정 참고

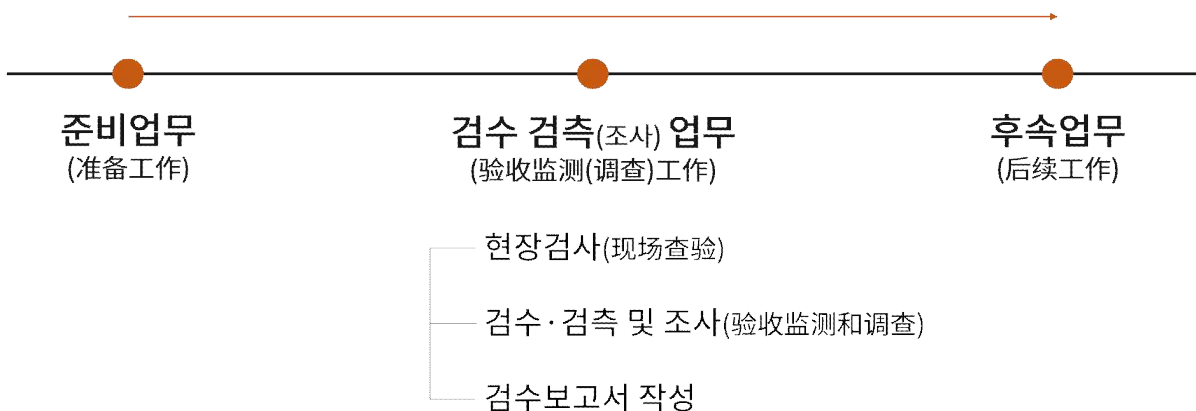
※ 하복성 오염 배출 계산 방법

- 배출계수(단위 면적, 수량 등), 오염배출량(생산공정, 설비 배치, 오염물 종류 등), 오염배출 속도(배출 시간대, 생산 주기, 설비 운영시간 등) 등을 산정하여 오염물 총량 추계
- (산정식)  $E(\text{배출총량}) = \sum [Q_i(\text{각 배출구의 오염물 배출 공률}) \times m_i(\text{각 배출구의 배출계수})] \times T(\text{배출시간})$

- (주요절차) ‘① 준비업무(准备工作) - ② 검수 검측(조사) 업무(验收监测(调查)工作) - ③ 후속업무(后续工作)’ 로 진행함

<그림> 중국 건설 프로젝트 환경영향사후평가 절차

중국 건설 프로젝트 환경영향사후평가 절차



자료 : 바이두백과 등 자료를 바탕으로 KEITI 중국사무소 정리(검색일: 2023.9.11.)

- (검수검측업무) ▲ 현장검사(现场查验) ▲ 검수 검측 및 조사(验收监测和调查) ▲ 검수보고서 작성(编制验收报告) 등 3단계로 구성되며 일반적으로 건설 단위 또는 생산 및 운영 단위는 환경영향평가기관(环境影响评价机构)·엔지니어링 설계 단위(工程设计单位) 또는 관련 평가기관에 위탁하여 진행함
- (포함내용) ▲ 건설 프로젝트의 프로세스(환경영향평가, 환경보호조치 시행, 환경보호 시설 완료 승인, 환경 모니터링 및 주민의견 수집 등의 내용 포함) ▲ 건설프로젝트의 엔지니어링 평가(프로젝트 위치, 규모, 생산 공정, 운영 일정 및 방법, 환경 오염 또는 생태 영향, 영향 정도 및 범위 등 내용 포함) ▲ 지역 환경변화 평가(오염원, 기타 환경 요인의 변화 등) ▲ 환경 보호 조치의 유효성 평가(오염방지 및 통제, 생태보호 및 위험 예방 조치 적용 가능 여부, 관련 법률·규정·표준 요구사항 충족 여부 등) ▲ 환경 영향 예측 및 검증 (환경 요소의 예측 및 실제 영향 차이, 기존에 작성했던 환경영향보고서의 내용 및 결론의 오류 여부 등) ▲ 환경보호를 위한 시정 계획 및 개선 조치 ▲ 환경영향사후평가 결론 등의 내용 포함 필수

※ 환경영향사후평가(环境影响后评价) 및 환경영향평가(环境影响评价)의 차이점

- (목적) 환경영향평가(环境影响评价)의 목적은 환경 관점에서의 건설 프로젝트 타당성(可行) 연구라면, 환경영향사후평가(环境影响后评价)는 건설 프로젝트 실행 과정 중 환경보호업무를 검사(检查)하고, 동 건설 프로젝트가 향후 초래할 수 있는 환경영향(环境影响) 및 효과(效果)를 예측·대응하는 것
- (단계) 환경영향평가는 건설 프로젝트 시공 전, ‘환경영향평가단계’에서 진행되는 반면, 환경영향사후 평가는 건설프로젝트의 생산 및 사용 후인 ‘관리단계’에서 진행 [수주지원강화 참고자료 Vol.9 중국환경영향 평가제도 상(上)] 참조
- (내용) 환경영향평가는 건설 프로젝트가 초래할 수 있는 환경 영향(环境影响) 및 경제(经济), 사회효익(社会效益) 등의 항목을 공통적으로 평가하는 반면, 환경영향사후평가는 건설프로젝트의 결책(决策) 및 프로젝트의 실행이 초래한 환경 영향 및 효과(环境效果)를 평가

## □ 환경보호시설 검수내용 요약

※ 동 보고서의 환경보호시설 검수 내용은 <하북성 환경영향평가문건 심사 및 검수업무 지침 (河北省环评文件审批及自主验收工作指引)> 내용을 기준으로 작성

- (적용대상) 환경영향평가보고서 및 보고표를 작성한 후 환경보호국의 심사(审核) 및 비준(批准)을 얻은 후 시(市) 또는 현(县) 내에서 진행된 건설 프로젝트
- (검수기한) 프로젝트 건설 단위는 일반적으로 준공 후 3개월 이내에 환경보호 검수 승인을 완료해야하며, 환경보호시설에 대한 테스트 등이 필요한 경우 검수 기한을 연장할 수 있으나 최대 9개월 초과 불가
- (주요절차) ‘① 환경영향평가 담당 주관 부문에 검수 신청 → ② 주관 부문의 검수 안배 → ③ 건설 단위의 검수 방안 작성 및 부문의 심사 → ④ 환경 보호 시설 시운전 상황 검사(查验), 모니터링(监测) 및 기록(记载) → ⑤ 건설 단위의 검수보고서 작성(编制验收监测) 및 제출 → ⑥ 주관 부문 전문가 합동심의(会审) 진행 → ⑦ 합동 심의 후 검수 보고서 작성 및 상급 환경보호부문의 심사(审核) → ⑧ 환경영향평가 주관 부문 및 오염물 배출 주관 부문의 배출허가증 발급 → ⑨ 정보 공개(信息公开)’ 등으로 구성
  - ⑤ 검수보고서 작성: 일반적으로 기술 관련 기구에 위탁하여 작성
    - (주요내용) 검수 검측 근거(모니터링 및 시운전 상황 검사 내용 등 포함), 건설 프로젝트 개요, 주요 오염원 및 처리 조치, 환경영향평가 승인 요구사항, 품질 보증 조치 및 모니터링·데이터 분석 방법, 모니터링 결과 환경 관리 검사 등 내용 포함 필수
  - ⑥ 합동심의: 건설 단위(建设单位), 설계 단위(设计单位), 시공 단위(施工单位), 환경영향평가 보고서 작성 기구(环境影响报告书(表) 编制机构) 및 검수보고서 작성 기구(验收报告编制机构) 등의 기술 전문가로 구성
    - 건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범(建设项目竣工环境保护验收技术规范) 등의 준수 여부 검수(붙임 참조)
  - ⑨ 정보공개: 전국 건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 정보 플랫폼(全国建设项目竣工环境保护验收信息平台, <http://www.zjhby.com/>)에 정보 공개

## 붙임 건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범

구분	명칭	표준
1	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 전해알루미늄 (建设项目竣工环境保护验收技术规范电解铝)	HJ <sup>2)</sup> /T 254-2006
2	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 화력발전 (建设项目竣工环境保护验收技术规范火力发电厂)	HJ/T 255-2006
3	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 시멘트 제조 (建设项目竣工环境保护验收技术规范水泥制造)	HJ/T 256-2006
4	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 생태영향류 (建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类)	HJ/T 394-2007
5	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 도시궤도교통 (建设项目竣工环境保护验收技术规范城市轨道交通)	HJ/T 403-2007
6	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 흑색 금속제련 및 압연가공 (建设项目竣工环境保护验收技术规范黑色金属冶炼及压延加工)	HJ/T 404-2007
7	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 석유 (建设项目竣工环境保护验收技术规范石油炼制)	HJ/T 405-2007
8	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 에틸렌 공정 (建设项目竣工环境保护验收技术规范乙烯工程)	HJ/T 406-2007
9	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 자동차 제조 (建设项目竣工环境保护验收技术规范汽车制造)	HJ/T 407-2007
10	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 제지공업 (建设项目竣工环境保护验收技术规范电解铝)	HJ/T 408-2007
11	석유저장소·주유소 대기오염처리 프로젝트 검수검측기술규범 (储油库, 加油站大气污染治理项目验收检测技术规范)	HJ/T 431-2005
12	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 항구 (建设项目竣工环境保护验收技术规范港口)	HJ/T 436-2005
13	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 수리수전 (建设项目竣工环境保护验收技术规范水利水电)	HJ/T 464-2009
14	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 도로 (建设项目竣工环境保护验收技术规范公路)	HJ/T 552-2010
15	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 석유·천연가스 채굴 (建设项目竣工环境保护验收技术规范石油, 天然气开采)	HJ/T 612-2011
16	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 석탄채굴·처리 (建设项目竣工环境保护验收技术规范煤炭采选)	HJ/T 672-2013
17	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 송·교전 (建设项目竣工环境保护验收技术规范输变电)	HJ/T 705-2014
18	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 방직·염정 (建设项目竣工环境保护验收技术规范纺织染整)	HJ/T 709-2014
19	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 테릴렌 (建设项目竣工环境保护验收技术规范涤纶)	HJ/T 790-2016
20	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 비스코스 섬유 (建设项目竣工环境保护验收技术规范粘胶纤维)	HJ/T 791-2016
21	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 제약 (建设项目竣工环境保护验收技术规范制药)	HJ/T 792-2016
22	건설 프로젝트 준공 환경보호 검수 기술 규범 - 의료기기 (建设项目竣工环境保护验收技术规范医疗器械)	HJ/T 794-2016

2) HJ: 중국어 ‘환경(环境, HuanJing)’이라는 두 한자의 두 병음을 따온 것으로, 환경보호부에서 생태환경을 보호하기 위한 수단으로서 제정한 환경질량표준임. 대기, 물, 토양, 소음, 고체 폐기물 등으로 구성되어 있으며, 그 중 대기의 중요성이 가장 부각됨, *바이두백과(2023.9.19.)*