

환경영향평가실무

08. 평가항목(생활환경)에 따른 환경영향평가(2)



1. 생활환경분야 : 위락

가. 현황

1) 조사항목

- 조사항목은 사업지구 내.외 지역의 위락.여가와 관련 있는 사항들로 한다.

2) 조사범위

- 공간적 범위는 대상사업으로 인해 영향이 예상되는 지역으로 한다.

3) 조사방법

- 현황조사는 기존자료조사를 위주로 하되 필요시 현지조사를 수행한다.

4) 조사방법

- 조사결과는 조사항목별로 표나 그림 등을 이용하여 서술한다.

나. 영향예측

1) 항목

- 예측항목은 해당 사업의 시행으로 영향을 받을 것으로 예상되는 위락.여가시설 및 사업지역 내 위락.여가시설에 대한 배려 등으로 한다.

2) 범위

- 공간적 범위는 조사범위를 준용한다.
- 시간적 범위는 공사 시 및 운영 시로 구분하되 영향이 최대인 시점을 포함한다.

3) 방법

- 예측방법은 대상사업의 규모, 특성, 대상지역의 특성 등을 고려하여 유사사례를 참고하는 방법으로 한다.

4) 예측결과

- 예측결과는 위락.여가시설별로 표나 그림 등을 이용하여 서술한다.

5) 평가

- 예측결과를 바탕으로 해당 사업의 시행으로 인한 위락.여가시설의 이용 빈도 등에 미치는 영향 및 사업지역의 위락.여가시설 설치에 대한 배려 등을 참고하여 평가한다.

다. 저감방안

- 평가결과를 바탕으로 영향을 최소화 할 수 있는 대책을 수립한다.
- 저감방안 수립 후 사업시행으로 인한 영향을 평가한다.

라. 사후환경영향조사

- 해당 사업의 시행이 위락·여가시설 등에 미치는 영향을 확인하고 필요 시 추가적인 대책을 수립할 수 있도록 조사계획을 수립한다.

2. 생활환경분야 : 위생공중보건(1)

가. 현황

1) 조사항목

- 조사항목은 아래와 같다.
 - 의료시설 현황
 - 상수도, 하수도 현황
 - 법정 전염병 발생현황
 - 사업지구 및 주변지역의 인구, 사망율, 유병율, 인구집단분석(인구추이, 연령별·성별 인구), 어린이, 노인 등 환경취약계층의 분포 현황(건강영향평가대상에 한함)

2) 조사범위

- 사업대상지역이 포함된 행정구역과 영향이 예상되는 행정구역으로 한다.

3) 조사방법

- 기존자료를 수집하여 분석, 정리하고 필요시 현지조사를 한다.

4) 조사결과

- 조사결과는 조사항목별로 표나 그림 등을 이용하여 서술한다.

나. 영향예측

1) 항목

- 예측항목은 조사항목을 준용한다. 다만, 건강영향을 추가로 평가하여야 하는 사업의 경우에는 해당사업의 시행으로 발생하는 오염물질 중 건강에 영향을 미칠 것으로 예상되는 물질로 한다.

2) 범위

- 공간적 범위는 대상사업지역과 대상사업으로 인해 영향이 미칠 것으로 예상되는 지역으로 한다.
- 시간적 범위는 운영 시로 한다.

3) 방법

- 대상사업의 계획내용, 기존 연구문헌 및 유사사례를 참고로 한다.
- 인체건강에 대해서는 건강결정요인(대기질, 수질, 소음·진동)별로 정량적 또는 정성적

인 평가방법을 활용한다.(건강영향평가대상에 한함)

4) 예측결과

○ 예측결과는 예측항목별로 표나 그림 등을 이용하여 서술한다.

5) 평가

- 예측결과를 바탕으로 해당 사업의 시행이 위생·공중보건에 미치는 영향을 평가한다.
- 인체건강에 대해서는 건강결정요인(대기질, 수질, 소음·진동)별로 건강에 미치는 긍정적인 영향과 부정적 영향을 평가하며 발암성 물질의 경우는 발암위해도를, 비발암성 물질의 경우 위해도 지수를 활용한다.(건강영향평가대상에 한함)

다. 저감방안

- 해당 사업의 시행이 위생·공중보건에 미치는 영향을 최소화 할 수 있도록 대책을 수립한다.
- 저감대책 수립 후 위생·공중보건에 미치는 영향을 평가한다.

라. 사후환경영향조사

- 해당 사업으로 인한 위생·공중보건 영향을 확인하고 필요 시 추가적인 대책을 수립할 수 있도록 조사계획을 수립한다.

마. 건강영향평가

1) 건강영향평가의 정의

건강영향평가(Health Impact Assessment)는

"정책(policy), 계획(plan), 프로그램(program) 및 프로젝트(project)가 인체 건강에 미치는 영향과 그 분포를 파악하는 도구, 절차, 방법 또는 그 조합" 이라고 정의할 수 있다.

위생공중보건의 평가항목에서 중요하게 다루어지고 있는 건강영향평가에 대해서 알아보려고 한다. 환경영향평가가 개발계획의 시행으로 인한 환경영향을 물리적인 관점에서 평가하는 반면에 건강영향평가(health impact assessment, HIA)는 개발계획의 시행으로 인해 인체의 건강에 미치는 영향을 파악하고 건강영향의 최소화를 위한 대책을 수립하는 것에 목적을 두고 있다.

2) 건강영향평가 필요성

환경영향평가와 더불어 건강영향평가가 시행이 되어지고 있는데 개발계획의 시행으로 인한 환경영향의 문제 중에서 인간의 생활이나 건강에 어느 정도의 영향이 미치는지에 대한 관심의 증대로 인해 나타나게 되었으며 생태계 및 경관 등을 포함하여 자연환경이나

- 1 환경의 질이 건강에 미치는 영향에 대한 대국민적 인식증대
- 2 환경유해인자로 인해 발생하는 질환 간 밀접한 인과관계 지속적 발표
- 3 환경문제와 국민건강에 미치는 영향을 고려하는 사전예방적 환경보건정책으로의 새로운 패러다임으로의 전환
- 4 건강영향평가제도를 수행함으로써 환경유해인자를 사전에 평가
- 5 건강영향이 예상되는 주민과 계획수립기관/사업자간 직접적인 논의 과정을 통해 사업시행으로 인한 건강영향의 불확실성과 미흡한 자료를 보완할 수 있는 제도적 장치를 마련함으로써 위해성소통(risk communication)을 가능케 함
- 6 환경유해인자가 건강에 미치는 영향을 사전에 검토 및 평가하여 사업자로 하여금 적극적인 오염물질 저감대책과 모니터링 계획을 수립하는데 기여

생활환경의 관점뿐만 아니라 인간의 건강에 미치는 영향을 고려하여 개발계획의 시행으로 인한 환경적인 갈등문제를 해소하기 위한 하나의 방안이라고 볼 수 있다.

3) 건강영향평가 목적

따라서, 건강영향평가의 목적은 개발계획의 시행으로 인한 환경영향을 파악함과 더불어 인간의 건강영향에 어느 정도 영향을 미치는지의 여부를 파악하고 부정적인 영향이 예상될 경우에는 정책적 및 기술적인 관점의 대책을 사전에 수립하는 것이라고 볼 수 있다.

4) 건강결정요인

» 건강의 변화를 나타낼 수 있는 지표로서 개인, 집단의 건강상태에 영향을 미치는 요인

- 건강영향평가의 목적

- 건강영향평가는 제안된 4P의 시행이 야기하는 건강결정요인의 변화로 인해 특정 인구집단의 건강에 미치는 잠재적 영향을 확인
- 인체건강에 미치는 긍정적인 영향은 최대화하고 부정적 영향과 건강불평등을 최소화
- 사업계획을 조정하거나 대책을 마련하도록 의사결정권자에게 정보를 제공

건강결정요인 분류	건강결정요인의 예		
생물학적 요인	■ 연령	■ 성	■ 유전자
개인적 요인	■ 흡연 ■ 음식 섭취	■ 음주 ■ 개인의 안전	■ 운동 ■ 여가 활동
물리적 요인	■ 대기질 ■ 폐기물	■ 수질 ■ 소음·진동	■ 토양 ■ 사고
사회·경제적 요인	■ 고용 ■ 교육(훈련) ■ 공공서비스로의 접근성	■ 수입 ■ 사회적 단절	■ 주거 ■ 범죄 발생률

건강변화를 나타낼 수 있는 지표로서 생물학적 요인, 개인적 요인, 물리적 요인, 사회경제적 요인 등을 예로 들 수 있으며 각 항목에 따른 구체적인 사항은 상기와 같다.

5) 건강영향평가 원칙

건강영향평가가 추구하는 원칙은 정량적 및 정성적 분석에 근거한 합리적인 평가방법을 토대로 개발계획의 시행으로 인한 인간의 건강영향에 미치는 정도를 최소화하여 환경친화적인 개발계획을 수립하는 것이라고 볼 수 있다.

6) 건강영향평가 법적근거

국내 건강영향평가와 관련한 법률 규정은 환경보건법 제13조에 개발계획의 시행으로 인한 건강영향항목을 추가하였으며 사전환경성검토 및 환경영향평가의 대상이 되는 행정계획이나 개발사업의 평가항목에 환경유해인자가 인간의 건강에 미치는 영향을 파악하는 것을 포함하고 있다.

- 1 정책, 계획, 프로그램, 프로젝트의 시행 이전에 실시하는 전향적 평가를 원칙으로 하며 주민에게 알 권리를 보장하고, 정책결정자의 의사결정에 도움을 주기 위해 수행
- 2 정책, 계획, 프로그램 및 프로젝트의 시행으로 인해 발생할 것으로 예상되는 긍정적 영향은 최대화하고, 부정적 영향 및 건강상 불평등을 최소화하기 위해 수행
- 3 건강결정요인의 변화에 기반을 두며, 건강결정요인에는 개인 및 집단의 건강상태에 영향을 미치는 물리적 요인을 포함
- 4 합리적이고 과학적인 방법을 통한 정량적, 정성적 분석을 바탕으로 함

다학제적이고 이해관계자의 참여적 접근을 통해 이루어져야 함

「환경보건법」 제13조(건강영향 항목의 추가·평가 등) 제1항

“관계행정기관의 장이나 환경영향평가 대상사업의 사업계획을 수립하거나 시행하는 사업자 또는 사전환경성 검토 또는 환경영향평가 대상이 되는 행정계획 및 개발사업 중 대통령령으로 정하는 행정계획 및 개발사업에 대하여 검토·평가 항목에 환경유해인자가 국민 건강에 미치는 영향을 추가하여 평가”

7) 건강영향평가 대상 사업 및 범위

건강영향평가를 수행해야 하는 대상사업은 환경보건법 시행령에 따른 행정계획 및 개발사업이며, 산업단지, 에너지개발, 폐기물처리시설 등을 포함하는 개발계획으로서 구체적인 사항은 상기와 같으며 주로 대기오염이나 수질오염이 중요시되는 사업을 대상으로 하고 있다.

8) 국내 건강영향평가 협의 절차

국내 건강영향평가의 협의절차는 환경영향평가와 거의 유사하며 인체의 건강영향과 관련한 다양한 전문가들을 대상으로 한 위원회 및 검토의견의 취합 등의 과정을 포함하고 있으며 환경영향평가의 위생공중보건의 평가항목에 추가되어져 있다.

- 기존 환경영향평가 절차를 활용하여 시행
 - 평가서준비서심의위원회(환경영향평가협의회)에 건강영향평가 또는 보건 전문가와 환경

» 「환경보건법 시행령」 제12조(건강영향 항목의 추가·평가 대상)의 규정에 따라 대통령령으로 정하는 행정계획 및 개발사업

» 건강영향평가 대상사업의 범위

1. 산업입지 및 산업단지의 조성	<p>(1) 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조 제6호에 따른 산업단지 개발사업 중 국가산업단지 또는 일반지방산업단지로서 면적이 15만㎡ 이상인 것</p> <p>(2) 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제2조 제1호에 따른 공장의 설립으로서 조성면적이 15만㎡ 이상인 것. 다만, (1)에 해당하여 협의를 한 공장용지에 공장을 설립하는 경우를 제외한다.</p>
2. 에너지 개발	<p>(1) 「전원개발촉진법」 제2조 제2호에 따른 전원개발사업 중 발전소로서 발전시설용량이 1만kW 이상인 화력발전소</p> <p>(2) 「전기사업법」 제2조 제14호에 따른 전기사업 중 발전소로서 발전시설용량이 1만kW 이상인 화력발전소</p>
3. 폐기물처리시설, 분뇨처리시설 및 축산폐수공공처리시설의 설치	<p>(1) 「폐기물관리법」 제2조 제7호에 따른 폐기물처리시설 중 다음의 어느 하나의 시설의 설치사업</p> <p>(2) 「가축분뇨의 이용 및 관리에 관한 법률」 제2조 제9호 또는 제10호에 따른 분뇨처리시설 또는 축산폐수공공처리시설의 설치로서 처리용량이 1일 100㎥ 이상인 것. 다만, 「하수도법」 제2조 제5호에 따른 하수종말처리시설로 분뇨 또는 축산폐수를 유입처리하는 처리시설을 제외한다.</p>

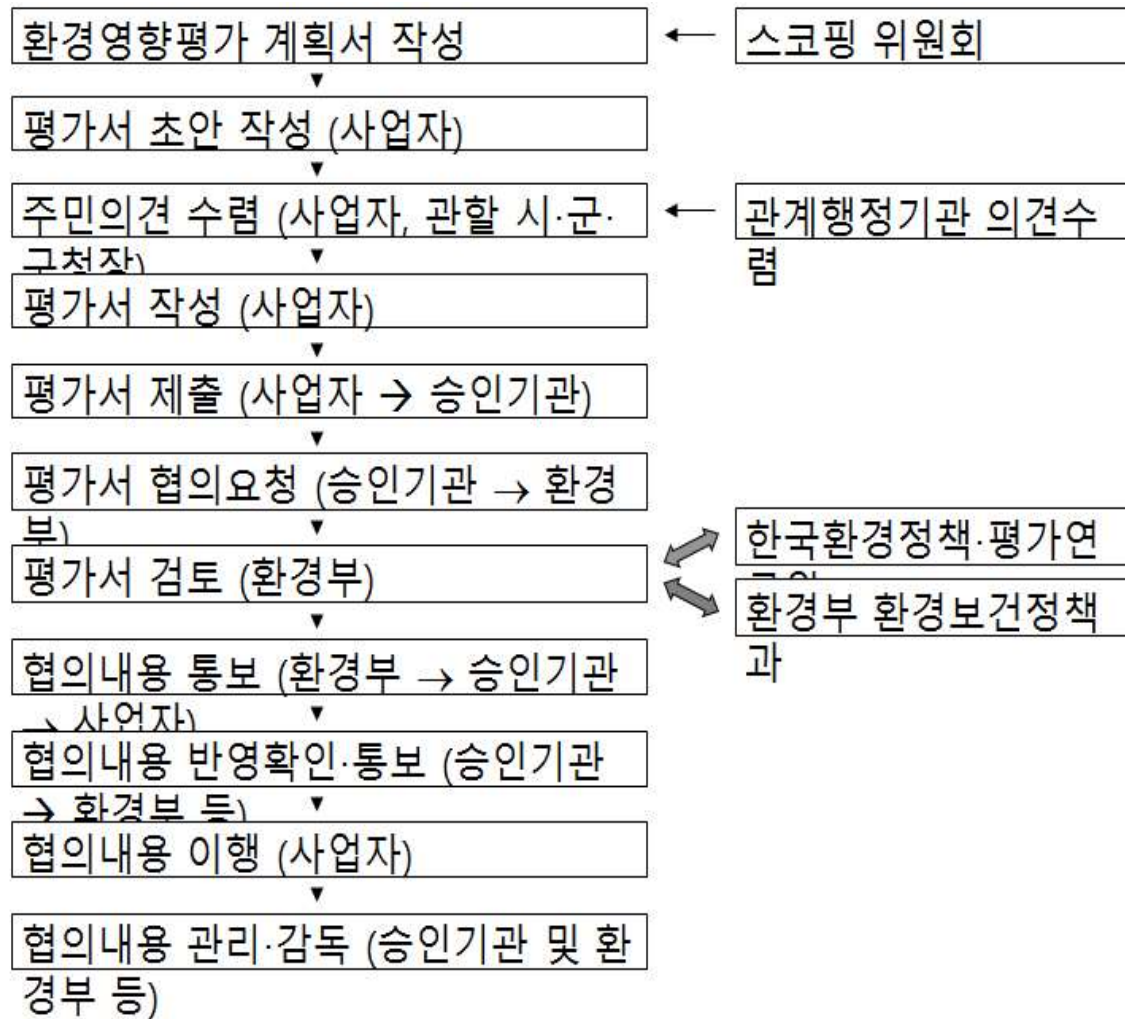
보건정책 담당자가 참여

- 한국환경정책·평가연구원(KEI)과 환경부장관이 협의권자인 경우는 환경부 환경보건정책과가 내용검토

※ 지방청장이 협의권자인 경우는 유역청 환경평가과에서는 KEI와 지역환경보건전문가 pool을 이용

- 환경영향평가의 건강영향에 대한 평가는 “위생공중보건” 항목에 포함하여 수행함.

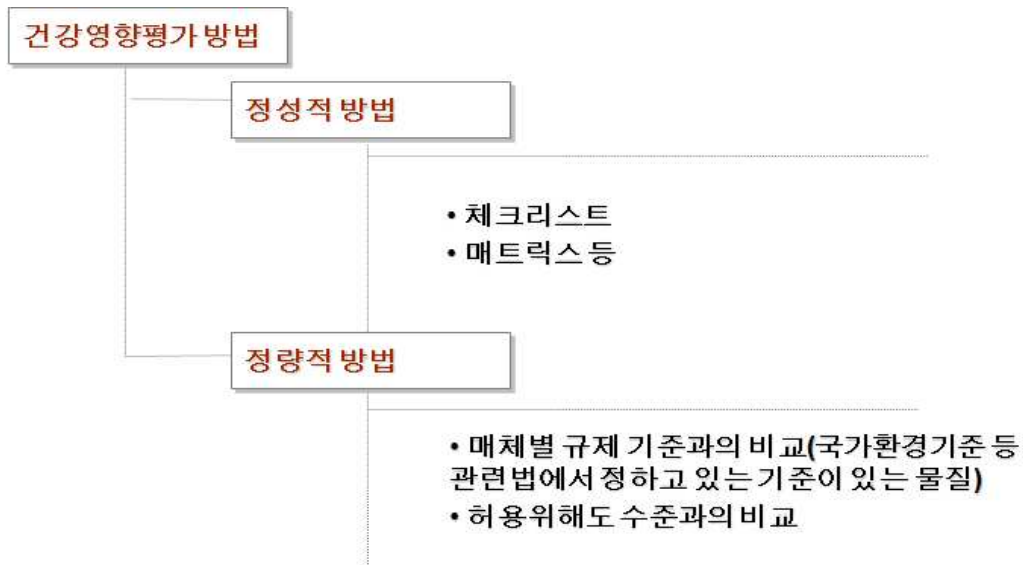
9) 국내 건강영향평가 절차



국내 건강영향평가를 수행하는 절차로서는 건강영향평가의 수행여부를 판단하는 스크리닝과 더불어 평가항목 및 평가내용의 선정을 위한 스코핑 단계를 거쳐서 선정된 평가항목

에 따라 건강영향을 정성적 및 정량적인 평가방법으로 평가하는 내용으로 이루어져 있다.

10) 국내 건강영향평가 기법



건강영향 평가방법으로 정성적 및 정량적인 방법이 있는데 정성적인 방법으로 는 체크리스트 등의 활용이 있으며 정량적인 방법으로서 환경오염물질의 건강 위해성을 평가하기 위한 기준과의 비교검토를 통한 대책마련을 포함하고 있다.

11) 국내 건강결정요인별 평가기법



건강영향을 평가하기 위한 방법으로 대기질에서는 비발암성 및 발암성 물질의 위해도 평가, 수질에서는 수질오염물질의 위해성 평가, 소음진동의 경우 WHO의 권고기준을 활용하고 있다.

(학습정리)

- 생활환경분야(위락, 위생공중보건)의 평가항목에 대한 영향예측 및 저감대책 등의 내용을 살펴보았다.
- 위락의 경우 사업지구 주변의 위락시설 현황을 바탕으로 사업시행에 따른 위락시설의 영향을 예측하고 그에 따른 저감대책을 수립하게 된다.
- 위생공중보건의 경우 개발사업의 시행에 따른 위생공중보건 측면의 영향의 평가하게 되는데 건강영향평가의 대상사업의 경우에는 사업시행에 따른 건강영향을 고려하도록 되어 있다.
- 건강영향평가는 개발사업의 시행으로 인한 건강영향을 예측하고 기준을 초과할 경우에는 대책을 수립하는 평가방법으로서 환경보건법에 규정되어 있다.
- 건강영향평가를 시행해야 하는 대상사업은 산업단지, 에너지개발, 폐기물처리시설 등이며 평가항목으로 대기질, 수질, 소음진동을 포함한 정량적 및 정성적 평가기법을 적용할 수 있다.

(참고문헌)

1. 환경영향평가서 등 작성 등에 관한 규정
2. 건강영향평가 기법개발 및 시범사업, 환경부, 2007