

1. 환경영향평가 대상범위

(1) 환경영향평가 대상범위

구 분	대상사업의 범위
다. 에너지 개발	<p>(1) 해저광물자원개발법 제2조제1호의 규정에 의한 해저광업 중 에너지개발을 목적으로 하는 것</p> <p>(2) 광업법 제4조의 규정에 의한 광업 중 에너지개발을 목적으로 하는 광업으로서 채광면적이 30만㎡ 이상인 것</p> <p>(3) 전원개발촉진법 제2조제2호의 규정에 의한 전원개발사업 중 다음의 시설에 관한 사업</p> <p>(가) 발전소로서 발전시설용량이 1만KW 이상인 것. 다만, 댐 및 저수지 건설을 수반하는 발전소의 경우에는 발전시설용량이 3천KW 이상인 것, 태양력·풍력 또는 연료전지발전소의 경우에는 발전시설용량이 10만KW 이상인 것</p> <p>(나) 345KV 이상의 지상송전선로로서 선로길이 10km 이상인 것</p> <p>(다) 765KV 이상의 옥외변전소</p> <p>(라) 회처리장으로서 조성면적이 30만㎡ 이상인 것</p> <p>(마) 저탄장으로 조성면적이 5만㎡ 이상인 것</p> <p>(4) 전기사업법 제2조제14호의 규정에 의한 전기설비 중 다음에 해당하는 설비의 설치사업</p> <p>(가) 발전소로서 발전시설용량이 1만KW 이상인 것(집단에너지사업법시행령 제2조의 규정에 의한 사업으로서 집단에너지시설로 설치되는 발전시설을 제외한다). 다만, 댐 및 저수지 건설을 수반하는 경우에는 발전시설용량이 3천KW 이상인 것, 공장용지안의 자가용 발전설비의 경우에는 3만KW 이상인 것, 태양력·풍력 또는 연료전지발전소의 경우에는 발전시설용량이 10만KW 이상인 것</p> <p>(나) 345KV 이상의 지상송전선로로서 선로길이 10km 이상인 것</p> <p>(다) 765KV 이상의 옥외변전소</p> <p>(라) 회처리장으로서 조성면적이 30만㎡ 이상인 것</p> <p>(마) 저탄장으로 조성면적이 5만㎡ 이상인 것</p> <p>(5) 송유관 안전관리법 제2조제2호의 규정에 의한 송유관 중 저유시설의 설치공사로서 저장용량이 10만ℓ 이상인 것</p> <p>(6) 「석유 및 석유대체연료 사업법」 제5조·제9조 및 제10조의 규정에 의한 석유사업자의 저유시설 또는 한국석유공사법 제10조제1항제3호의 규정에 의한 석유비축시설의 설치공사 중 저장용량이 10만ℓ 이상인 것. 다만, 환경영향평가협의를 한 공장용지에 설치하는 시설을 제외한다.</p> <p>(7) 「한국가스공사법」 제16조의2의 규정에 따른 가스사업의 설치공사 중 저장시설의 용량이 10만ℓ 이상인 것. 다만, 환경영향평가협의를 한 공장용지에 설치하는 시설을 제외한다.</p>

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

구 분	대상사업의 범위
라. 항만의 건설	<p>(1) 「어촌·어항법」 제2조제5호 또는 제6호의 규정에 따른 어항시설 또는 어항개발사업 중 다음에 해당하는 시설의 건설사업</p> <p>(가) 외곽시설로서 길이 300m 이상 또는 공유수면 1만㎡ 이상의 매립이 수반되는 것</p> <p>(나) 계류시설로서 공유수면 1만㎡ 이상의 매립이 수반되는 것</p> <p>(다) 그 밖의 어항시설로서 조성면적이 15만㎡ 이상인 것. 다만, 공유수면매립이 수반되는 경우에는 매립면적이 3만㎡ 이상인 것</p> <p>(2) 항만법 제2조제6호의 규정에 의한 항만시설 중 다음에 해당하는 시설의 건설사업</p> <p>(가) 외곽시설로서 길이 300m 이상 또는 공유수면 1만㎡ 이상의 매립이 수반되는 것</p> <p>(나) 기능시설로서 공유수면 1만㎡ 이상의 매립이 수반되는 것</p> <p>(다) 그 밖의 항만시설로서 조성면적이 15만㎡ 이상인 것. 다만, 공유수면매립이 수반되는 경우에는 매립면적이 3만㎡ 이상인 것</p> <p>(3) 항만법 제2조제1호의 규정에 의한 항만에서의 준설사업 중 준설면적이 10만㎡ 이상 또는 준설량이 20만㎡ 이상인 것. 다만, 항로·박지 등을 유지하기 위한 준설과 오염물질을 제거하기 위한 준설을 제외한다.</p> <p>(4) 신항만건설촉진법 제2조제2호 가목의 규정에 의한 항만시설 중 다음에 해당하는 시설의 건설사업</p> <p>(가) 외곽시설로서 길이 300m 이상 또는 공유수면 1만㎡ 이상의 매립이 수반되는 것</p> <p>(나) 기능시설로서 공유수면 1만㎡ 이상의 매립이 수반되는 것</p> <p>(다) 그 밖의 항만시설로서 조성면적이 15만㎡ 이상인 것. 다만, 공유수면매립이 수반되는 경우에는 매립면적이 3만㎡ 이상인 것</p> <p>(5) 「항만과 그 주변지역의 개발 및 이용에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 항만재개발사업 중 다음에 해당하는 사업</p> <p>(가) 외곽시설로서 길이 300m 이상 또는 공유수면 1만㎡ 이상의 매립이 수반되는 것</p> <p>(나) 기능시설로서 공유수면 1만㎡ 이상의 매립이 수반되는 것</p> <p>(다) 그 밖의 항만시설로서 조성면적이 15만㎡ 이상인 것. 다만, 공유수면매립이 수반되는 경우에는 매립면적이 3만㎡ 이상인 것</p> <p>(라) 항만재개발사업으로서 조성면적이 30만㎡ 이상인 것</p>

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

구 분	대상사업의 범위
바. 수자원의 개발	<p>(1) 「댐건설 및 주변지역지원 등에 관한 법률」 제2조제1호의 규정에 의한 댐 또는 「하천법」 제2조제1항제3호의 규정에 의한 하천부속물 중 하구언의 설치공사로서 만수면적이 200만㎡ 이상이거나 총저수용량이 2천만㎡ 이상인 것</p> <p>(2) 「농어촌정비법」 제2조제4호의 규정에 의한 농업생산기반시설 중 만수면적이 200만㎡ 이상이거나 총저수용량이 2천만㎡ 이상인 저수지·보 또는 유지의 조성</p>
구 분	대상사업의 범위
자. 하천의 이용 및 개발	하천법 제2조제1항제2호의 규정에 의한 하천구역 또는 동법 제10조의 규정에 의한 연안구역에서의 동법 제2조제1항제4호의 규정에 의한 하천공사 ³⁰⁾ 중 그 공사구간이 하천중심길이로 10km 이상인 것
구 분	대상사업의 범위
차. 개간 및 공유수면의 매립	<p>(1) 공유수면매립법 제2조제3호의 규정에 의한 매립사업 중 면적이 30만㎡ 이상인 것. 다만, 항만법 제2조제2호의 규정에 의한 지정항만 및 신항만건설촉진법 제2조제1호의 규정에 의한 신항만 또는 국토의계획및이용에관한법률 제6조제4호의 규정에 의한 자연환경보전지역에서는 3만㎡ 이상인 것</p> <p>(2) 농어촌정비법 제2조제3호의 규정에 의한 간척 또는 개간사업 중 면적이 100만㎡ 이상인 것</p>
구 분	대상사업의 범위
타. 산지의 개발	<p>(1) 산지관리법 제2조제1호의 규정에 의한 산지에서 시행되는 다음의 사업</p> <p>(가) 「장사 등에 관한 법률」 제2조제6호 및 제8호의 규정에 따른 묘지 또는 납골시설의 설치로서 조성면적이 25만㎡ 이상인 것</p> <p>(나) 초지법 제2조제1호의 규정에 의한 초지의 조성으로서 조성면적이 30만㎡ 이상인 것</p> <p>(다) 그 밖의 사업 중 산지전용면적이 20만㎡ 이상인 것</p> <p>(2) 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 제2조제1호 라목의 규정에 의한 임도의 설치사업 중 다음의 사업</p> <p>(가) 노선의 총길이가 8km 이상인 임도설치사업</p> <p>(나) 자연환경보전법 제34조제1항제1호의 규정에 의한 1등급 권역에서의 임도설치사업</p>

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

구 분	대상사업의 범위
거. 국방·군사 시설의 설치	<p>(1) 「국방·군사시설 사업에 관한 법률」 제2조제2항의 규정에 의한 국방·군사시설사업 중 면적이 33만㎡ 이상인 것. 다만, 「체육시설의 설치·이용에 관한 법률」 제2조제1호의 규정에 따른 체육시설 중 골프장인 경우에는 면적에 26만㎡ 이상인 것</p> <p>(2) 군용항공기지법 제2조제1호의 규정에 의한 기지안에서 시행되는 다음 사업</p> <p>(가) 비행장의 신설</p> <p>(나) 길이 500m 이상인 활주로의 건설</p> <p>(다) 그 밖의 사업으로서 면적이 20만㎡ 이상인 것</p> <p>(3) 해군기지법 제2조제1호의 규정에 의한 해군기지 안에서 시행되는 사업으로서 사업계획면적이 10만㎡ 이상인 것. 다만, 공유수면의 매립이 수반되는 경우에는 매립면적이 3만㎡ 이상인 것</p>

구 분	대상사업의 범위
너. 토석·모래·자갈·광물 등의 채취	<p>(1) 「하천법」 제2조제1항제2호의 규정에 따른 하천구역 또는 동법 제10조의 규정에 따른 연안구역에서의 토석·암석·모래·자갈 또는 광물의 채취사업으로서 그 채취면적이 「수도법」 제5조의 규정에 따른 상수원보호구역에서는 2만㎡ 이상, 상수원보호구역의 상류로서 상수원보호구역에서 유수거리 5km 이내에서는 5만㎡ 이상인 것. 다만, (5) 또는 (7)의 대상사업에 해당되어 협의를 받은 경우를 제외한다.</p> <p>(2) 「산지관리법」 제2조제1호의 규정에 따른 산지에서의 토석·광물을 채취하는 사업으로서 산지 훼손면적이 10만㎡ 이상인 것</p> <p>(3) 「산지관리법」 제29조제1항의 규정에 따른 채석단지의 지정</p> <p>(4) 해안(해안선으로부터 육지쪽으로 1km 이내의 지역과 바다쪽으로 10km 이내의 지역을 말한다. 이하 같다)에서 「광업법」에 의한 광물을 채취하는 경우로서 「광업법」 제15조의 규정에 따른 광구의 단위구역당 광물채취면적이 강원도 및 경상북도의 경우 2만㎡ 이상, 그 밖의 지역의 경우 3만㎡ 이상인 경우. 다만, 태풍·폭풍·해일 등 자연현상으로 인한 긴급대책상 필요하거나 항만 및 어장의 유지·준설을 위하여 필요한 경우를 제외한다.</p> <p>(5) 「골재채취법」 제21조의2의 규정에 따른 골재채취예정지의 면적이 25만㎡ 이상이거나 채취량이 50만㎡ 이상인 것</p> <p>(6) 「골재채취법」 제22조의 규정에 따라 해안에서 골재를 채취하는 경우로서 「광업법」 제15조의 규정에 따른 광구의 단위구역당 채취면적이 25만㎡ 이상이거나 채취량이 50만㎡ 이상인 것. 다만, (5) 또는 (7)의 대상사업에 해당되어 협의를 받은 경우를 제외한다.</p> <p>(7) 「골재채취법」 제34조제1항의 규정에 따른 골재채취단지의 지정</p>

(2) 개발사업에 따른 검토사항

① 에너지 개발사업의 주요 검토사항

	항목	주요 검토의견
기상	현황조사	부지기상 및 상층기상 측정
대기질	현황조사	사업지구 내·외 영향 예상 지역 현황 조사
		영향 예상 지역에서의 대기질 현황 조사
		대기질 관련 민원 조사
	영향 예측 및 평가	공사 시 대기질 영향 예측
		발전시설 운영 시 대기질 영향 예측
		유동특수현상 발생 여부를 고려한 영향 예측
		대기오염물질 저감시설 설치 전·후 대기질 영향 비교
		저탄장 운영으로 인한 영향
	저감대책 수립	공사 시 비산먼지 등에 대한 저감대책
		BAT 개념을 도입한 저감시설 설치
		저탄장 주변 완충녹지 조성 또는 저탄장 옥내화
	환경영향조사 계획 수립	운영 시 대기질 모니터링 계획 수립
수질	현황조사	수량·수질 측정·분석
		사업지역 내·외 수계, 주변 마을 현황 등을 고려한 수질측정지점 선정
	영향 예측 및 평가	공사 시 토사유출 영향 예측
		초기우수 영향 예측
		공사 중 오수 영향 예측
		비점오염원 영향 예측
		운영 시 용수공급계획
		운영 시 폐수 발생량 예측
	저감대책 수립	공사 시 토사유출 저감대책
		초기우수 처리대책
		공사 중 오수처리대책
		비점오염원 처리대책
		운영 시 폐수처리대책
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사계획
해양	현황조사	해양생태계, 해양수질, 해양저질 현황
		해양물리

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

	영향 예측 및 평가	공사 시 토사유출로 인한 해양생태계 영향
		온배수 확산
		온배수 확산에 따른 탁도변화 및 영향
		연안 어장에 미치는 영향
		심층배수로 인한 영향
		폐수방류로 인한 해양생태계 영향
		비점오염원 처리계획
	저감대책 수립	공사 시 저감대책
		운영 시 폐수처리대책
		온배수 영향저감 방안
		동물플랑크톤, 소형어류 등의 스크린 걸림 방지 방안
		냉각수 취수 시 해양동물 충돌방지 방안
		비점오염원 처리대책
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
		운영 시(온배수 확산) 환경영향조사계획
		심층배수 시 저서생물 모니터링
토지이용	현황조사	현황분석도 상위계획 및 관련 계획
	영향 예측 및 평가	사전환경성검토결과 및 상위계획과의 부합성
토양	현황조사	토양오염 현황
	영향 예측 및 평가	공사 시 폐유 영향
		토양오염관리대상시설 철거 및 신설에 따른 영향
		반입토사 오염 유무 확인
	저감대책 수립	토양오염관리대상시설 철거 및 신설에 따른 토양오염 대책 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 토양오염 조사
지형·지질	현황조사	지질도
		보전가치가 있는 지형·지질
		연약지반
	영향 예측 및 평가	보전가치가 있는 지형·지질에 미치는 영향
		지형변화의 규모 적정성
		사면안정성, 지반안정성
		토량확보계획, 토공처리계획
	저감대책 수립	보전가치가 있는 지형·지질 보전 절·성토 등 지형변화 최소화
	환경영향조사 계획 수립	보전가치가 있는 지형·지질에 대한 환경영향조사 등
동·식물상	현황조사	녹지자연도, 생태·자연도
		식물상, 포유류, 조류, 양서·파충류, 곤충류, 어류, 저서성대형무척추동물, 플랑크톤 및 부착조류
		식물구계학적 특정식물종
		보호수 및 노거수

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

	영향 예측 및 평가	법정보호종, 희귀종, 조류 등의 서식지
		녹지자연도, 생태·자연도 변화
		법정보호종, 희귀종, 조류 서식지 등에 미치는 영향
		보호수, 노거수 등에 미치는 영향
		특정 식물종에 미치는 영향
		녹지 단절 정도
	저감대책 수립	생태네트워크 구축
		동물이동통로 설치
		수생태계, 식생 복원
		법정보호종, 희귀종, 조류 서식지 보호
		훼손수목 이식
		완충녹지 조성
	환경영향조사 계획 수립	자연형 하천으로의 하천 정비
		공원 조성 시 식생, 생태자원 보전
친환경적 자원순환	영향 예측 및 평가	공사 시 발생 폐기물 예측(석면 포함)
		운영 시 생활폐기물, 사업장폐기물 발생량 예측
		폐수처리장 슬러지 처리계획
	저감대책 수립	공사 시 및 운영 시 폐기물처리/관리계획 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
소음·진동	현황조사	정온시설 현황
		정온시설에서의 소음·진동 현황
		소음유발시설물 현황
	영향 예측 및 평가	공사 시 소음·진동 영향 예측
		발파 공사 시 소음·진동 영향 예측
		운영 시 소음·진동 영향 예측
	저감대책 수립	공사 시 저감대책 수립
		방음시설 설치 이격거리 확보
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
경관	영향 예측 및 평가	송전선로, 언돌 등으로 인한 경관변화 예측
	저감대책 수립	경관계획 수립
전파장애	현황조사	사업지구 내·외 송전선로, 변전소 현황
	영향 예측 및 평가	송전선로 및 변전소로 인한 전자파 영향 예측
	저감대책 수립	전자파 대책 수립
	환경영향조사 계획 수립	운영 시 환경영향조사계획

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

② 항만건설사업의 주요 검토사항

	항목	주요 검토의견
대기질	현황조사	사업지구 내·외 영향 예상 지역 현황 조사 영향 예상 지역에서의 대기질 현황 조사
	영향 예측 및 평가	공사 시 대기질 영향 예측
	저감대책 수립	공사 시 비산먼지 등에 대한 저감대책
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
수질	영향 예측 및 평가	공사 중 오수처리계획
		초기우수 처리계획
		운영 시 오수처리계획
		비점오염물질 처리계획
해양환경	현황조사	해양생태계, 해양수질·저질·물리 현황조사
		해양동·식물 및 해양수질 연도별 변화 추이
		해역이용 현황
	영향 예측 및 평가	해양생태계, 해양수질에 미치는 영향
		퇴적상 및 해안선 변화, 해안선 안정도
		해양유동, 파랑 변화
		준설토 투기장 계획
		갯벌에 미치는 영향
		준설로 인한 영향
		해안 침식, 사빈 훼손
		하수처리수 방류로 인한 영향
	저감대책 수립	항내 해수교환율 제고 방안
		친수공간 조성
		폭풍성 파랑 대책(완충지대 설정 등)
		조간대 훼손 최소화
		암반조간대 보존대책
		자연해안보전방안
		갯벌 복원 방안
		친수성 방파제 설치
		공사 시 부유토사 저감대책
		운영 시 오염물질 해양유출 방지

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

		기존 항 해양환경 개선대책 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사계획 수립
토지이용	현황조사	토지이용현황
		상위계획 및 관련 계획
		사전환경성검토 결과
	영향 예측 및 평가	사전환경성검토결과 및 상위계획과의 부합성 매립부지 활용계획 준설토 투기장 활용계획
	저감대책 수립	친수공간 조성
토양	영향 예측 및 평가	부두 저장탱크 누유에 대한 조치계획 토양오염관리대상시설 설치에 따른 영향
		토양오염관리대상시설 토양오염 대책 수립
	환경영향조사 계획 수립	운영 시 토양오염 조사
지형·지질	현황조사	지형·지질 현황
		보전가치가 있는 지형·지질
	영향 예측 및 평가	보전가치가 있는 지형·지질에 미치는 영향
		매립토 공급계획 재료원 확보계획
	저감대책 수립	보전가치가 있는 지형·지질 보전
동·식물상	현황조사	철새 등 중요 종의 현황
	영향 예측 및 평가	조류 서식지 등에 미치는 영향
친환경적 자원순환	영향 예측 및 평가	준설토 처리계획 선박 bldge 예측
		해저폐기물, 건설폐기물 등 처리계획
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
소음·진동	현황조사	정온시설 현황
		정온시설에서의 소음·진동 현황
		소음유발시설물 현황
	영향 예측 및 평가	공사 시 소음·진동 영향 예측
	저감대책 수립	공사 시 저감대책 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
경관	영향 예측 및 평가	경관변화 예측
	저감대책 수립	경관계획 수립

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

③ 수자원개발의 주요 검토사항

	항목	주요 검토의견
기상	현황조사	부지기상 및 상층기상 측정
	영향 예측 및 평가	안개일수 변화 등 예측
	저감대책 수립	안개일수 최소화를 위한 표층배수 등
	환경영향조사 계획 수립	댐 건설 후 부지기상 모니터링
대기질	현황조사	사업지구 내·외 영향 예상 지역 현황 조사 영향 예상 지역에서의 대기질 현황 조사
	영향 예측 및 평가	공사 시 대기질 영향 예측
	저감대책 수립	공사 시 비산먼지 등에 대한 저감대책
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
수질	현황조사	수량 및 수질 측정·분석
		상류지역 점오염원, 비점오염원 현황
		광산, 군부대 훈련장 등 현황
	영향 예측 및 평가	공사 시 토사유출 저감대책
		공사 중 오수처리계획
		배수구역별 오염부하량 예측
		운영 시 수질오염 예측
		방류 후 하류 하천 수질변화 예측
	저감대책 수립	상류지역 내 점오염원, 비점오염원 처리계획
		공사 시 토사유출 저감대책
		공사 중 오수처리계획
		운영 시 유역 내 수질오염 처리시설 설치
	환경영향조사 계획 수립	비점오염원 처리계획 수립
		공사 시 환경영향조사계획 수립
		운영 시 환경영향조사계획 수립
토지이용	현황조사	댐 주변 지역 현황분석
		상위계획 및 관련 계획
	영향 예측 및 평가	사전환경성검토결과 및 상위계획과의 부합성
		지목별, 용도별 토지이용 변화 예측
		도로의 수몰 등으로 인한 예측
	저감대책 수립	조성 후 수변공간으로서의 활용계획
		토지이용 변화 최소화 지장물, 도로 등의 보전방안 또는 재사용 방안 강구
토양	현황조사	상류지역 토양오염 현황
		토지이용 이력
		토양오염원 현황
	영향 예측 및 평가	공사 시 토양오염 예측 운영 시 상류 토양오염원의 영향

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

		수몰지역, 저수지 주변, 하류지역의 토양변화 예측
	저감대책 수립	공사 시 토양오염 대책 수립 운영 시 담수 후 토양질 변화 최소화 대책 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 토양오염 조사
지형·지질	현황조사	지형·지질 현황
		정맥 등 주능선축 및 보조능선축 현황
		보전가치가 있는 지형·지질
	영향 예측 및 평가	보전가치가 있는 지형·지질에 미치는 영향
		지형변화 정도 예측
		동굴 등으로 인한 영향
		불안정한 지형요소 변화량 예측
		공사용 진입도로 개설로 인한 영향
		토량확보계획
	저감대책 수립	지형·지질 변화 최소화 대책 보전가치가 있는 지형·지질 보전
	환경영향조사 계획 수립	보전가치가 있는 지형·지질에 대한 환경영향조사 등
동·식물상	현황조사	녹지자연도, 생태·자연도
		식물상, 포유류, 조류, 양서·파충류, 곤충류, 어류, 저서성대형무척추동물, 플랑크톤 및 부착조류
		법정보호종, 희귀종, 조류 등의 서식지
		식물구계학적 특정식물종
	영향 예측 및 평가	녹지자연도, 생태·자연도 변화
		법정보호종, 희귀종, 조류 서식지 등에 미치는 영향
		어류 이동에 미치는 영향
		특정 식물종에 미치는 영향
		생태계 단절 정도
		공사용 진입도로로 인한 영향
	저감대책 수립	육수생태계 변화 최소화 방안
		법정보호식물, 보호수 등의 현지 보전
		법정보호종, 희귀종, 조류 서식지 보호
		서식지 복원
		동물(어류)이동통로 설치
		공사 시 토사유출 최소화
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사
친환경적 자원순환	영향 예측 및 평가	공사 시 발생 폐기물 예측 운영 시 폐기물 예측
	저감대책 수립	공사 시 및 운영 시 폐기물처리/관리계획 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
소음·진동	현황조사	정온시설 현황
		정온시설에서의 소음·진동 현황
		소음유발시설물 현황

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

	영향 예측 및 평가	공사 시 소음·진동 영향 예측 발파 공사 시 소음·진동 영향 예측
	저감대책 수립	공사 시 저감대책 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
경관	영향 예측 및 평가	댐 구조물로 인한 경관변화 예측
	저감대책 수립	경관계획 수립
전파장애	현황조사	송전선로, 변전소 설치 계획
	영향 예측 및 평가	송전선로 및 변전소 설치 시 전자파 영향 예측
	저감대책 수립	전자파 대책 수립
	환경영향조사 계획 수립	운영 시 환경영향조사계획

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

④ 하천의 이용 및 개발사업의 주요 검토사항

	항목	주요 검토의견
대기질	현황조사	사업지구 내·외 영향 예상 지역 현황 조사 영향 예상 지역에서의 대기질 현황 조사
	영향 예측 및 평가	공사 시 대기질 영향 예측
	저감대책 수립	공사 시 비산먼지 등에 대한 저감대책
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
수질	현황조사	수량 및 수질 측정·분석
	영향 예측 및 평가	공사 시 토사유출 저감대책
		공사 중 오수처리계획
		하천유입오염물질 처리계획
		자연형 하천으로의 정비계획
		준설로 인한 영향
	저감대책 수립	공사 시 토사유출 저감대책
		공사 중 오수처리계획
		비점오염원 처리계획 수립 수질정화식물 식재
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사계획 수립
수리·수문	영향 예측 및 평가	비오름 설치에 따른 통수단면적 감소 대책
		홍수피해 대책
		하천유지용수 공급방안
토지이용	현황조사	토지이용 현황 상위계획 및 관련 계획
	영향 예측 및 평가	사전환경성검토결과 및 상위계획과의 부합성
		친수공간 조성방안
지형·지질	현황조사	지형·지질 현황 보전가치가 있는 지형·지질
	영향 예측 및 평가	보전가치가 있는 지형·지질에 미치는 영향
		보전가치가 있는 지형·지질 보전
	저감대책 수립	자연성이 높은 지역 보전
동·식물상	현황조사	녹지자연도, 생태·자연도
		식물상, 포유류, 조류, 양서·파충류, 곤충류, 어류, 저서성대형무척추동물, 플랑크톤 및 부착조류
		식물구계학적 특정식물종
		보호수 및 노거수

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

	영향 예측 및 평가	법정보호종, 희귀종, 조류 등의 서식지
		녹지자연도, 생태·자연도 변화
		법정보호종, 희귀종, 조류 서식지 등에 미치는 영향
		준설 등으로 인한 생태계 영향
		특정 식물종에 미치는 영향
		육수생태계 단절 정도
	저감대책 수립	하천관리계획 수립
		하천연속성 유지 대책
		법정보호종, 희귀종, 조류 서식지 보호
		자연형 하천으로의 하천 정비
		유해외래종 대책
		소형동물 이동통로 설치
		수중생물의 번식기를 피해 공사 실시
		훼손수목 이식
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사
친환경적 자원순환	영향 예측 및 평가	공사 시 건설폐기물(임목폐기물, 폐유 등) 발생
		하상 준설토 처리계획
	저감대책 수립	공사 시 폐기물처리계획 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
소음·진동	현황조사	정온시설 현황
		정온시설에서의 소음·진동 현황
		소음유발시설물 현황
	영향 예측 및 평가	공사 시 소음·진동 영향 예측
	저감대책 수립	공사 시 저감대책 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

⑤ 개간 및 공유수면의 매립의 주요 검토사항

	항목	주요 검토의견
대기질	현황조사	사업지구 내·외 영향 예상 지역 현황 조사 영향 예상 지역에서의 대기질 현황 조사
	영향 예측 및 평가	공사 시 대기질 영향 예측
	저감대책 수립	공사 시 비산먼지 등에 대한 저감대책
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
해양환경	현황조사	해양생태계, 해양동·식물, 해양수질·저질·물리 현황조사
		해양동·식물 및 해양수질 등의 연도별 변화 추이
		해역이용 현황
	영향 예측 및 평가	해양생태계, 해양수질 등에 미치는 영향
		퇴적상 및 해안선 변화, 해안선 안정도
		갯벌에 미치는 영향
		해안 침식, 사빈 훼손
	저감대책 수립	조간대 훼손 최소화
		암반조간대 보존대책
		자연해안보전방안
		갯벌 복원 방안
		친수성 방파제 설치
		공사 시 부유토사 저감대책
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사계획 수립
토지이용	현황조사	현황분석도 상위계획 및 관련 계획
	영향 예측 및 평가	사전환경성검토결과 및 상위계획과의 부합성
		매립 후 토지이용계획
	저감대책 수립	주변환경을 고려한 토지이용계획 수립
지형·지질	현황조사	지형·지질현황
		보전가치가 있는 지형·지질
	영향 예측 및 평가	보전가치가 있는 지형·지질에 미치는 영향
		토량확보계획
	저감대책 수립	보전가치가 있는 지형·지질 보전
동·식물상	현황조사	녹지자연도, 생태·자연도
		식물상, 포유류, 조류, 양서·파충류, 곤충류, 어류, 저서성대형무척추동물, 플랑크톤 및 부착조류
		식물구계학적 특정식물종
		보호수 및 노거수
		법정보호종, 희귀종, 조류 등의 서식지
	영향 예측 및 평가	녹지자연도, 생태·자연도 변화
		법정보호종, 희귀종, 조류 서식지 등에 미치는 영향

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

		보호수, 노거수 등에 미치는 영향
		특정 식물종에 미치는 영향
		기타 동·식물에 미치는 영향
		육상생태계 단절 정도
	저감대책 수립	법정보호종, 희귀종, 조류 서식지 보호 훼손수목 이식
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사
친환경적 자원순환	영향 예측 및 평가	공사 시 발생 폐기물 예측
	저감대책 수립	공사 시 폐기물처리계획 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
소음·진동	현황조사	정온시설 현황
		정온시설에서의 소음·진동 현황
		소음유발시설물 현황
	영향 예측 및 평가	공사 시 소음·진동 영향 예측
	저감대책 수립	공사 시 저감대책 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
경관	영향 예측 및 평가	매립으로 인한 경관변화 예측
	저감대책 수립	경관계획 수립

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

⑥ 산지개발사업의 주요 검토사항

	항목	주요 검토의견
대기질	현황조사	사업지구 내·외 영향 예상 지역 현황 조사 영향 예상 지역에서의 대기질 현황 조사
	영향 예측 및 평가	공사 시 대기질 영향 예측 토사 운반차량으로 인한 영향
	저감대책 수립	공사 시 비산먼지 등에 대한 저감대책
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
수질	현황조사	수량 및 수질 측정·분석
		사업지역 내·외 수계 현황
		지하수이용시설 현황
	영향 예측 및 평가	공사 시 토사유출 저감대책
		공사 시 오수처리계획
		초기우수 처리계획
		운영 시 용수사용량 예측
		운영 시 오·폐수처리계획
		수질 관리계획
		생태하천 조성 시 수질개선대책
		수질오염총량관리
		우수유출 방지를 위한 저류지 설치계획
		비점오염원 처리계획
	저감대책 수립	공사 시 토사유출 저감대책
		공사 시 오수처리계획
		운영 시 오·폐수처리시설 설치
		비점오염원 처리계획 수립
		지하수이용시설 현황 등을 고려한 지하관정 폐공 계획
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획 수립
		운영 시 환경영향조사계획 수립
토지이용	현황조사	토지이용 현황 상위계획 및 관련 계획
	영향 예측 및 평가	사전환경성검토결과 및 상위계획과의 부합성
		단계별 개발계획
토양	현황조사	토양오염현황
		토지이용 이력
		토양오염원 현황
	영향 예측 및 평가	공사 시 폐유보관시설 영향 화약관리계획
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
지형·지질	현황조사	지형·지질 현황

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

		경사분석, 표고분석
		정맥 등 주능선축 및 보조능선축 현황
		보전가치가 있는 지형·지질
	영향 예측 및 평가	보전가치가 있는 지형·지질에 미치는 영향
		지형변화의 규모 적정성
		사면안정성, 지반안정성
		재해안정성
		능선축 보전방안
		토공처리계획
	저감대책 수립	보전가치가 있는 지형·지질 보전
		능선축 보호
		절·성토 등 지형 훼손 최소화
	환경영향조사 계획 수립	보전가치가 있는 지형·지질에 대한 환경영향조사 등
등·식물상	현황조사	녹지자연도, 생태·자연도
		식물상, 포유류, 조류, 양서·파충류, 곤충류, 어류, 저서성대형무척추동물, 플랑크톤 및 부착조류
		식물구계학적 특정식물종
		보호수 및 노거수
		법정보호종, 희귀종, 조류 등의 서식지
	영향 예측 및 평가	녹지자연도, 생태·자연도 변화
		법정보호종, 희귀종, 조류 서식지 등에 미치는 영향
		보호수, 노거수 등에 미치는 영향
		특정 식물종에 미치는 영향
		생태계 단절 정도
		토사유출로 인한 수생태계 영향
	저감대책 수립	임상양호지역 보전
		법정보호종, 희귀종, 조류 서식지 보호
		수생태계, 식생 복원
		동물이동통로 설치
		생태하천 조성
		훼손수목 이식
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사
친환경적 자원순환	영향 예측 및 평가	공사 시 폐기물 종류별 발생량 예측
	저감대책 수립	공사 시 폐기물처리계획 수립 오·폐수 슬러지 처리
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
소음·진동	현황조사	정온시설 현황
		정온시설에서의 소음·진동 현황
		확장 시 소음·진동 민원
		소음유발시설물 현황

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

	영향 예측 및 평가	공사 시 소음·진동 영향 예측
		발파 공사 시 소음·진동 영향 예측
		운영 시 영향 예측
	저감대책 수립	공사 시 저감대책 수립
		운영 시 저감대책 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사계획
경관	영향 예측 및 평가	개발 후 경관변화 예측
	저감대책 수립	경관계획 수립
		도로변 차폐녹지 조성

⑦ 국방 및 군사시설 설치의 주요 검토사항

	항목	주요 검토의견
대기질	현황조사	사업지구 내·외 영향 예상 지역 현황 조사
		영향 예상 지역에서의 대기질 현황 조사
	영향 예측 및 평가	공사 시 대기질 영향 예측
	저감대책 수립	공사 시 비산먼지 등에 대한 저감대책
수질	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
		수량 및 수질 측정·분석
		사업지역 내·외 수계 현황
	영향 예측 및 평가	화약류, 중금속 조사
		공사 시 토사유출 저감대책
		공사 중 오수처리계획
		초기우수 처리계획
		지하수개발로 인한 주변 지역 용수 사용에 미치는 영향
		용수사용량, 관계용수공급계획
		운영 시 오·폐수처리계획
		수질오염총량관리
		우수유출 방지를 위한 임시 및 영구저류지 설치계획
		비점오염원 처리계획
	저감대책 수립	공사 시 토사유출 저감대책
		공사 중 오수처리계획
		운영 시 하수처리시설 설치
		운영 시 저류지 설치
		비점오염원 처리계획 수립
		지하수이용시설 현황 등을 고려한 지하관정 폐공 계획
		지하수질 감시계획
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사계획
토지이용	현황조사	토지이용 현황
		상위계획 및 관련 계획
	영향 예측 및 평가	사전환경성검토결과 및 상위계획과의 부합성

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

토양	현황조사	토양오염현황
		토지이용 이력
		화약류, 중금속 조사
		토양오염 유발시설 설치 계획
	영향 예측 및 평가	공사 시 폐유 영향
		지장물 철거 시 토양오염 대책
		화약류 오염물질 사용에 따른 영향
		유류저장시설에 따른 토양오염
		토양오염 모니터링 계획
	저감대책 수립	공사 시 토양오염 저감대책 수립
		운영 시 토양오염 저감대책 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사계획
지형·지질	현황조사	지형·지질 현황
		경사분석, 표고분석
		정맥 등 주능선축 및 보조능선축 현황
		보전가치가 있는 지형·지질
	영향 예측 및 평가	보전가치가 있는 지형·지질에 미치는 영향
		사업지역의 지형적 입지 적정성 분석
		지형변화의 규모 적정성
		사면안정성, 지반안정성
		재해안정성
		능선분할 분석 및 능선축 보전방안
		진입도로 개설로 인한 영향
		토공처리계획
	저감대책 수립	보전가치가 있는 지형·지질 보전
		능선축 보호
		절·성토 등 지형 훼손 최소화
	환경영향조사 계획 수립	보전가치가 있는 지형·지질에 대한 환경영향조사 등
동·식물상	현황조사	녹지자연도, 생태·자연도
		식물상, 포유류, 조류, 양서·파충류, 곤충류, 어류, 저서성대형무척추동물, 플랑크톤 및 부착조류
		식물구계학적 특정식물종
		보호수 및 노거수
		법정보호종, 희귀종, 조류 등의 서식지
	영향 예측 및 평가	녹지자연도, 생태·자연도 변화
		법정보호종, 희귀종, 조류 서식지 등에 미치는 영향
		보호수, 노거수 등에 미치는 영향
		특정 식물종에 미치는 영향
		생태계 단절 정도
		토사유출로 인한 수생태계 영향

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

	저감대책 수립	임상양호지역 보전
		법정보호종, 희귀종, 조류 서식지 보호
		산지습지 보전
		자연형 하천 유지, 식생 복원
		동물이동통로 설치
		생태형 저류지 조성
		잠재자연식생을 이용한 식재계획
		임연식생 조성
	환경영향조사 계획 수립	훼손수목 이식
친환경적 자원순환	영향 예측 및 평가	공사 시 폐기물 종류별 발생량 예측
		운영 시 폐기물 종류별 발생량 예측
	저감대책 수립	공사 시 폐기물처리계획 수립
		오·폐수 슬러지 처리
	환경영향조사 계획 수립	운영 시 폐기물처리/관리계획
소음·진동	현황조사	공사 시 및 운영 시 환경영향조사계획
		정온시설 현황
		정온시설에서의 소음·진동 현황
		확장 시 소음·진동 민원
		소음유발시설물 현황
	영향 예측 및 평가	공사 시 영향 예측
		발파 공사 시 영향 예측
		사격장 등 운영 시 영향 예측
	저감대책 수립	공사 시 저감대책 수립
		운영 시 저감대책 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사계획
경관	영향 예측 및 평가	개발 후 경관변화 예측
	저감대책 수립	경관계획 수립

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

⑦ 토석·모래·자갈·광물 등의 채취에 대한 주요 검토사항

	항목	주요 검토의견
대기질	현황조사	사업지구 내·외 영향 예상 지역 현황 조사
		영향 예상 지역에서의 대기질 현황 조사
		대기질 관련 민원 조사
	영향 예측 및 평가	공사 시 대기질 영향 예측
		채석 등으로 인한 대기질 영향 예측
		대기오염물질 저감시설 설치 전·후 대기질 영향 비교
		굴재 운반차량으로 인한 대기질 영향 예측
	저감대책 수립	공사 시 비산먼지 등에 대한 저감대책 운영 시 비산먼지 등에 대한 저감시설
	환경영향조사 계획 수립	운영 시 대기질 모니터링 계획 수립
수질	현황조사	수량 및 수질 측정·분석
		사업지역 내·외 수계 현황
		지하수이용시설 현황
	영향 예측 및 평가	공사 시 토사유출 저감대책
		공사 중 오수처리계획
		초기우수 처리계획
		지하수개발로 인한 주변 지역 용수 사용에 미치는 영향
		용수사용량, 관계용수공급계획
		운영 시 오·폐수처리계획
		수질오염총량관리
		우수유출 방지를 위한 저류지 설치계획
		비점오염원 처리계획
		석분으로 인한 하류수계 오염
	저감대책 수립	공사 시 토사유출 저감대책
		공사 중 오수처리계획
		운영 시 하수처리시설 설치
		운영 시 저류지 설치
		비점오염원 처리계획 수립
		지하수이용시설 현황 등을 고려한 지하관정 폐공 계획
		수질 모니터링
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사계획
수리·수문 (하천굴재 채취)	현황조사	수계 존재 확인
	영향 예측 및 평가	우수배제 방안 수리학적 영향 검토 및 대책 수립

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

		수로차단 여부 및 차단 시 대책
		채취심도 검토
		홍수량 산정
		지하수 배제 계획 수립
	저감대책 수립	영향 저감대책 수립 재해저감시설 설치
토지이용	환경영향조사 계획 수립	공사 시 환경영향조사계획
	현황조사	토지이용 현황 상위계획 및 관련 계획
	영향 예측 및 평가	사전환경성검토결과 및 상위계획과의 부합성 단계별 개발 계획
토양	현황조사	토양오염현황 토지이용 이력 토양오염원 현황
		공사 시 폐유 영향 화약관리계획
		유류저장시설에 따른 토양오염 비산분진으로 인한 토양오염
	영향 예측 및 평가	공사 시 토양오염 저감대책 수립 운영 시 토양오염 저감대책 수립
		환경영향조사 계획 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사계획
지형·지질	현황조사	지형·지질 현황 경사분석, 표고분석 정맥 등 주능선축 및 보조능선축 현황 보전가치가 있는 지형·지질 화석, 석회동굴 현황
	영향 예측 및 평가	보전가치가 있는 지형·지질에 미치는 영향 사업지역의 지형적 입지 적정성 분석 지형변화의 규모 적정성 사면안정성, 지반안정성 재해안정성 능선분할 분석 및 능선축 보전방안 진입도로 개설로 인한 영향 토공처리계획
		보전가치가 있는 지형·지질 보전 능선축 보호 절·성토 등 지형 훼손 최소화
		환경영향조사 계획 수립
		보전가치가 있는 지형·지질에 대한 환경영향조사 등
동·식물상	현황조사	녹지자연도, 생태·자연도 식물상, 포유류, 조류, 양서·파충류, 곤충류, 어류, 저서성대형무척추동물, 플랑크톤 및 부착조류 식물구계학적 특정식물종

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

		보호수 및 노거수
		법정보호종, 희귀종, 조류 등의 서식지
	영향 예측 및 평가	녹지자연도, 생태·자연도 변화
		법정보호종, 희귀종, 조류 서식지 등에 미치는 영향
		골재채취규모의 적정성
		보호수, 노거수 등에 미치는 영향
		특정 식물종에 미치는 영향
		생태계 단절 정도
		석분, 토사유출로 인한 수생태계 영향
		채석 완료 후 생태계 복원계획
	저감대책 수립	임상양호지역 보전
		법정보호종, 희귀종, 조류 서식지 보호
		산지습지 보전
		자연형 하천 유지, 식생 복원
		동물이동통로 설치
		생태형 저류지 조성
		잠재자연식생을 이용한 식재계획
		임연식생 조성
		훼손수목 이식
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사
친환경적 자원순환	영향 예측 및 평가	공사 시 폐기물 종류별 발생량 예측
		운영 시 폐기물 종류별 발생량 예측
	저감대책 수립	공사 시 폐기물처리계획 수립
		오·폐수처리장, 침사지 슬러지 처리
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 폐기물처리/관리계획
		운영 시 폐기물처리/관리계획
소음·진동	현황조사	정온시설 현황
		정온시설에서의 소음·진동 현황
		확장 시 소음·진동 민원
		소음유발시설물 현황
	영향 예측 및 평가	공사 시 영향 예측
		발파 공사 시 영향 예측
	저감대책 수립	공사 시 저감대책 수립
		운영 시 저감대책 수립
	환경영향조사 계획 수립	공사 시 및 운영 시 환경영향조사계획
경관	영향 예측 및 평가	개발 후 경관변화 예측
		경관계획 수립
	저감대책 수립	도로변 차폐녹지 조성

(3) 개발사업에 따른 적용사례

① 에너지 개발사업의 적용사례

- 사업명 : 현대그린파워 발전소 1-4호기 건설사업
- 위치 : 충청남도 당진군 송산면 동곡리
- 면적 : 103,675m²
- 사업기간 : 2008-2010년
- 사업내용
 - 발전형식 : 기력발전
 - 발전용량 : 400MW(=100MW*4기)
 - 발전연료 : 제철공정의 정제된 부생가스

[사업지구 위치도]



[사업지구 주변모습]



사업지구 동측→서측 조망



사업지구 북측→남측 조망



사업지구 서측→동측 조망

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

- 대기질
 - 대기질 영향예측시 현황조사자료의 적용
 - 공사시 대기오염 저감을 위한 방안 마련
 - 운영시 오염물질 발생량 예측 및 저감대책 수립
 - 다른 개발사업과의 연계를 통한 누적평가 수행
 - 버너에 공급되는 부생가스의 연료 성상의 검토와 부생가스 전처리 계획의 수립
- 수질
 - 비점오염물질 처리계획의 수립
- 해양환경
 - 온배수 확산예측 및 저감방안의 수립
 - 해수유동변화 및 온배수확산 수치해석의 타당성 검증
 - 온배수 확산이 수질 및 생태계에 미치는 영향 파악
 - 해양 수질 및 저질에 대한 구체적인 조사결과 제시
- 육상동·식물상
 - 사업예정지구 인근의 멸종위기야생조류의 서식현황 파악 및 저감방안 마련
- 해양동·식물상
 - 사업지구 주변해역에 대한 해양동·식물상의 현황조사결과를 바탕으로 온배수의 배출로 인한 해양생태계의 영향예측 및 저감대책의 수립
- 친환경적 자원순환
 - 발전소 운영으로 인한 오·폐수슬러지에 대한 발생량 예측 및 처리대책 마련
- 경관
 - 다양한 조망점에서의 경관변화 예측 및 저감방안 마련
 - 발전소의 굴뚝에 대한 주변 경관과 조화될 수 있는 디자인 설계 필요

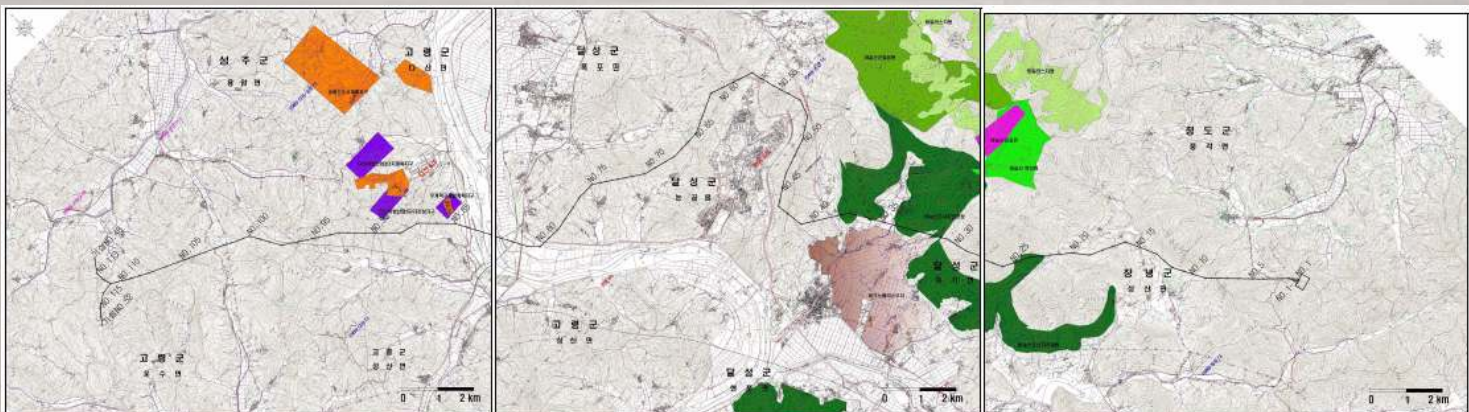
11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

- 사업명 : 345kV 북경남 제2분기 송전선로 건설사업
- 시점 : 경상남도 창녕군 성산면 방리
- 종점 : 경상북도 고령군 운수면 대평리
- 선로연장 : 약 42.564km

[사업지구의 모습]



[계획노선 위치도]



11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

- 지형·지질
 - 송전선로 경과지 및 주변지역의 지질현황(주요 지형, 지질구조, 화석, 광산 등) 파악
 - 사업예정지 및 주변에 대해 보전가치가 있는 지형·지질의 현황조사 및 보전대책 수립
 - 철탑예정지 및 자재운반로 개설에 따른 지형변화 최소화 방안 마련
 - 철탑예정지가 비슬지맥을 통과하는 것에 대한 대책 수립
 - 신설되는 자재운반로 및 철탑 주변 공사시 발파암 등에 대한 사토처리계획 수립 및 우천시 토사유출 저감방안 수립
- 동·식물상
 - 사업예정지 및 주변지역에 대한 식생, 분류군별 동물상, 육수생물상 등에 대한 현황조사
 - 사업시행으로 인한 생태계 영향예측 및 그에 따른 보호대책 수립
 - 송전선로와 관련한 시설물 설치로 인해 훼손되는 식생정도 예측 및 훼손수목 이식계획 등을 포함한 식생 훼손 최소화 계획 수립
 - 공사과정에서 토사유출 등으로 인한 수생태계의 구체적인 보호대책을 마련
 - 진입도로 개설로 인한 비탈면 복원계획 및 녹화·식재계획을 마련
- 토지이용
 - 주거지 내를 통과하는 송전선로의 대해 주거지에 미치는 영향예측 및 대책 수립
- 수질
 - 자재운반로를 통과하는 하천현황과 교량설치여부 조사 및 교량 설치에 따른 대책 수립
 - 수변구역 및 기존 하천과 연계한 침사지 운영으로 인한 하천수질의 변화를 고려
- 친환경적 자원순환
 - 공사진행으로 인한 건설폐기물, 임목폐기물, 폐유 등의 발생량 산정 및 처리계획 마련
- 소음·진동
 - 건설장비 및 헬기(자재운반) 등으로 인한 공사시 소음·진동 영향예측 및 저감방안 마련
 - 송전선로 운영에 따른 코로나 소음에 대한 주변지역의 영향예측 및 대책 수립
- 전파장해
 - 고압송전선로 경과지 주변의 주거지 등의 시설물에 대한 자기장의 영향예측 및 대책 수립
- 경관
 - 송전선로가 비슬산 도시자연공원의 통과에 따른 경관적 예측 및 저감대책 마련
 - 철탑 주변의 식재계획 및 식재로 인한 저감효과 파악

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

② 항만건설사업의 적용사례

- 사업명 : 나정항 시설사업
- 위치 : 경상북도 경주시 감포읍 나정리 나정항 일원
- 사업기간 : 착공 후 4년

[사업지구 위치도]



[사업지구의 모습]



11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

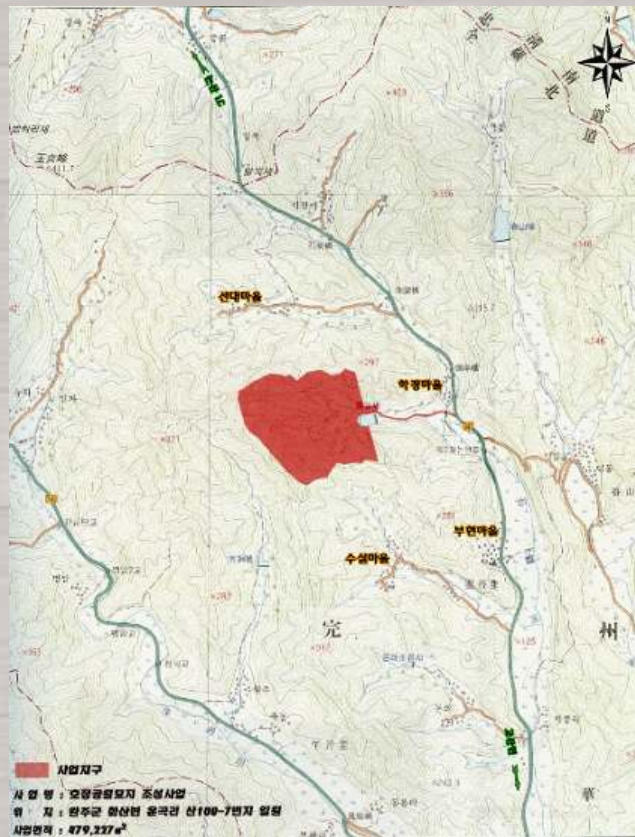
- 해양환경
 - 사업지구 주변의 해안선 및 단면조사결과를 바탕으로 해안선 변형(고파랑 내습 포함)의 정도를 예측하고 저감대책을 수립
 - 해양 수질 및 저질에 대한 조사결과 제시
 - 공사시 부유토사저감을 위한 오탁방지막 유지관리계획 수립
 - 운영시 물양장 등으로 인한 용수공급 및 오수처리계획 마련
 - 사업지구 주변의 해안선 변화에 대한 모니터링 및 관리계획 마련
- 해양동·식물상
 - 사업지역 주변을 대상으로 해양동·식물상에 대한 조사결과에 따라 해역의 생태계 특성을 분석하고 사업시행에 따른 영향예측 및 저감방안을 수립
- 소음·진동
 - 공사시 사업지구 주변의 정온시설에 대한 영향예측 및 저감대책 수립

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

③ 산지개발사업에 대한 적용사례

- 사업명 : 호정공원묘지 조성사업
- 위치 : 전라북도 완주군 화산면 운곡리
- 면적 : 479,227m²
- 사업기간 : 2008-2010년
- 사업규모 : 공원묘지(473,782m²) + 진입도로(5,445m²)

[사업지구 위치도]



[사업지구의 모습]



11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

- 수질
 - 저류지(생태연못) 및 인접한 하천의 수질에 대한 공사시 및 운영시 측정·분석
 - 지하수 개발에 의한 용수공급의 가능성 여부 파악
 - 사업시행에 따른 오염물질 발생·배출부하량 검토
- 토지이용
 - 친숙한 공원묘지를 조성하기 위한 계획의 수립
 - 사업지구 내부 도로망 계획에 지형 및 식생 훼손이 최소화될 수 있는 방안을 검토
- 지형·지질
 - 사업지역 및 주변지역의 환경성 평가를 위한 지표지질 조사자료 제시
 - 사업시행으로 인한 지형변화의 정도를 예측하고 자연지형을 유지할 수 있는 계획 수립
 - 지질구조의 방향성을 고려한 사면안정성 분석 및 적절한 대책을 수립
- 동·식물상
 - 천연기념물인 원앙의 서식여부 확인 및 보전방안을 마련
 - 생태연못의 어도설치계획의 수립
- 친환경적 자원순환
 - 공사시 폐기물에 대한 발생량 산정 및 처리계획 수립
 - 임목폐기물의 자원순환 및 처리계획 마련
 - 운영시 생활폐기물과 사업장폐기물의 발생량 산정 및 처리계획 수립
- 경관
 - 사업지구에 대한 조망계획 및 차폐식재 설치 등의 저감방안 수립
 - 급경사지역은 원형보전하거나 현 지형을 최대한 고려하여 절·성토를 최소화

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

④ 토석·모래·자갈·광물 등의 채취에 대한 적용사례

- 사업명 : 종곡리 광산확장 개발사업
- 위치 : 경상북도 문경시 산북면 종곡리
- 면적 : 295,925m²
- 사업기간 : 2009-2017년
- 사업규모 : 기허가면적(70,239m²) + 추가신청면적(225,686m²)

[사업지구 위치도]



[사업지구의 모습]

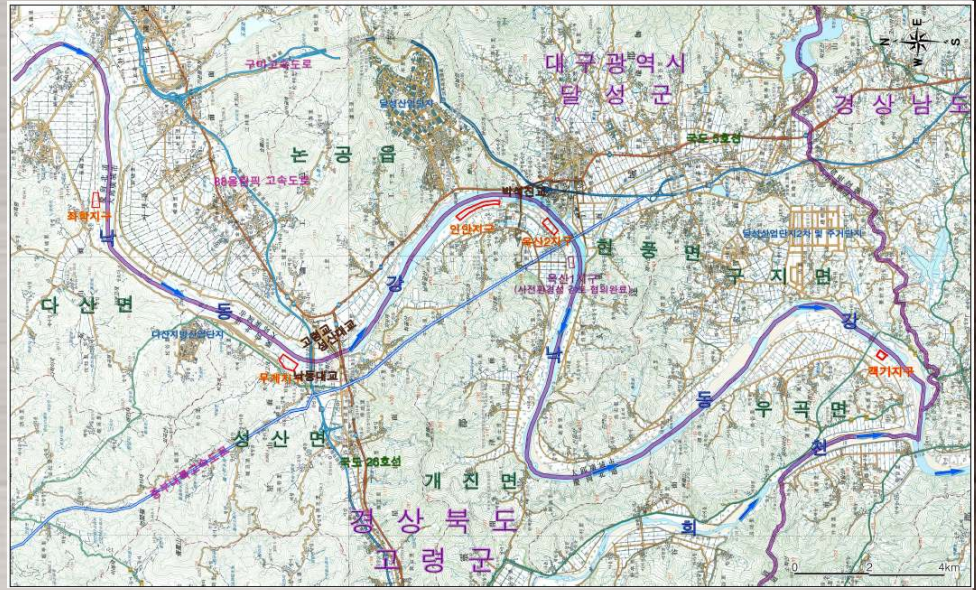


11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

- 대기질
 - 기 운영중인 석산개발사업의 환경영향을 고려한 저감대책의 수립
 - PM-10, NO2에 대한 유지목표농도 설정 및 처리대책 마련
- 수질
 - 하천인접지점의 수질조사지점에 대한 수량과 수질의 분석
 - 사업지구 주변의 소하천에 대한 구체적인 현황조사 및 사업시행으로 인한 대책 마련
- 토지이용
 - 사업부지에 대한 단계별 복구방안을 마련
- 지형·지질
 - 사업지구 및 주변지역에 대한 주요 산줄기 현황을 조사
 - 사업지역 주변에 학술적, 문화적, 관광적, 역사적 또는 자연환경적으로 보전가치가 있는 지역조사 및 보호대책 마련
 - 사업지역 주변의 능선축에 대한 지형변화를 최소화할 수 있는 방안 마련
- 동·식물상
 - 조사시기 및 조사지점에 따른 생물군별 조사결과 제시
 - 기존 사업장에서의 모니터링 결과를 바탕으로 사업시행으로 인한 생태적 영향을 분석
 - 녹지자연도 8등급지역에 대한 원형보전 및 7등급지에 대한 정밀분석이 필요
 - 사업지구 주변에 대한 생태축 분석 및 보전방안 수립
 - 공사중 수생태계 보전을 위한 구체적인 계획을 마련
- 친환경적 자원순환
 - 생활폐기물의 발생량 산정 및 처리계획을 수립
 - 오수처리시 오니의 발생량 산정 및 처리계획 마련
 - 비옥토 및 폐석의 발생량 산정 및 적정관리계획 수립
 - 임목폐기물에 대한 자원순환계획을 마련
 - 폐유 발생량을 바탕으로 저장시설의 구조 및 규모 결정
- 소음·진동
 - 사업지구 주변의 정온시설 현황파악을 바탕으로 발파를 포함한 공사시의 소음·진동 영향 예측 및 저감방안 마련
- 경관
 - 주요 조망점에서의 경관영향을 최소화할 수 있도록 구체적인 계획을 수립

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

[사업명 : 고령군 하천골재 채취사업]



- 대기질
 - 대기질의 환경기준을 초과하는 주거지역 등에 대한 저감대책 마련
 - 사업지역 주변의 개발사업 등과 연계되어진 누적평가를 수행
 - 각 사업지구에 대한 진입도로의 운영으로 인한 영향예측 포함
- 수질
 - 하천 수계의 수질 및 지하수 보호를 위해 선별 후 잔류골재의 처리방안 수립
 - 침사지의 유출하천에 대한 수질변화의 측정 및 분석 필요
- 수리·수문
 - 사업지구를 포함한 상·하류부 일정구간의 홍수위변화를 검토
 - 골재채취 전·후의 하상변동량 예측을 통해 골재채취계획을 수립
- 토지이용
 - 사업지구의 개발로 인해 하천에 미치는 누적적인 영향예측 및 저감대책 마련
- 토양
 - 저니토를 주변 농경지의 복토재 및 객토재 활용에 따른 토양오염현황 파악

11차시 개발사업에 따른 환경영향평가 : 기타 개발사업

- 지형·지질
 - 사업지역 및 주변지역의 자연경관현황을 파악
 - 골재채취로 자연적 하중도, 모래톱 등 자연환경적으로 중요한 지역의 자연지형변화를 과도하게 유발하지 않기 위한 골재채취계획의 조정
 - 사업지 주변의 동시다발적인 골재채취로 인한 환경영향 저감방안 마련
 - 골재 채취 및 운반으로 발생하는 지형변화에 대한 영향 및 대책 수립
 - 골재 선별 후 잔류물질에 대한 적절한 처리대책 마련
- 동·식물상
 - 하천골재 채취사업의 하천생태계 연결성과 건전성을 훼손하지 않기 위한 보전계획 수립
 - 기 하천골재 채취사업의 모니터링을 통한 하천생태계의 영향을 분석
 - 문헌 및 현지 조사를 통한 생물군별 분포 및 서식지의 현황파악을 바탕으로 사업시행으로 인한 영향예측과 저감대책 마련
 - 수중골재채취는 지양하고 수중생물의 번식기 등을 제외하는 계획을 수립
- 친환경적 자원순환
 - 건설장비의 사용으로 인한 폐유 및 채취골재의 분리 후 발생하는 폐기물에 대한 처리계획을 수립