

KDS 67 60 20 : 2018

개간 환경성검토

2018년 04월 24일 제정

<http://www.kcsc.re.kr>





건설기준 코드 제·개정에 따른 경과 조치

이 코드는 발간 시점부터 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사에 대하여
발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대
로 사용할 수 있습니다.

건설기준 코드 제·개정 연혁

- 이 기준은 KDS 67 60 20 : 2018 으로 2018년 04월에 제정하였다.
- 이 코드의 제·개정 주요사항은 다음과 같다.

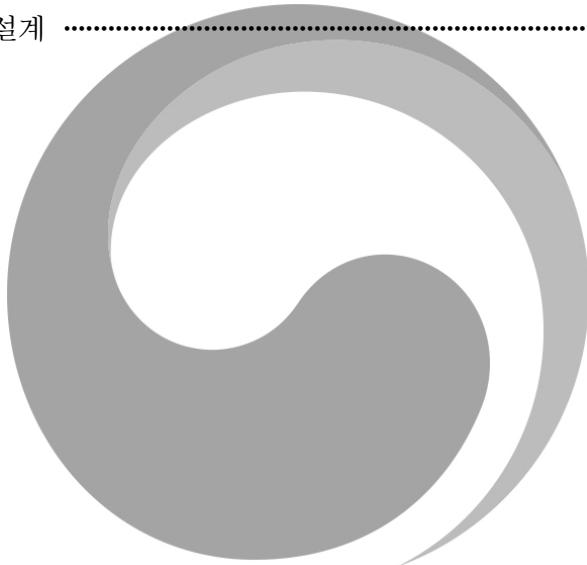
건설기준	주요사항	제·개정 (년. 월)
농지개량사업 계획설계기준 개간편	• 농지개량사업 계획설계기준 개간편 제정	제정 (1972. 12)
농업생산기반정비사업 계획설계기준 개간편	<ul style="list-style-type: none">• 농업생산기반정비사업 계획설계기준 개간편 개정• 모든 용어 및 내용 등은 한글 사용을 원칙으로 개정• 기술용어 등은 관련분야의 개간업무편람 및 농공용어사전을 참고하였으며, 관련 법규 및 법령을 최신으로 수정• 토지이용을 위한 환경영향검토 부분 신설• 도로계획에서 교량의 폭 및 농도의 모서리 폭을 시대 변화에 맞도록 개정• 개간과 관련된 부대시설에 대해 환경친화적으로 계획할 수 있도록 기준 정립	개정 (2006. 12)
KDS 67 60 20 : 2018	<ul style="list-style-type: none">• 국토교통부 고시 제2013-640호의 “건설공사기준 코드체계” 전환에 따른 건설기준을 코드로 정비• 건설기술진흥법 제44조 및 제44조의 2에 의거하여 중앙건설심의위원회 심의·의결	제정 (2018. 04)

제 정 : 2018년 04월 24일
심 의 : 중앙건설기술심의위원회
소관부서 : 농림축산식품부 농업기반과
관련단체(작성기관) : 한국농어촌공사(한국농공학회)

개 정: 년 월 일
자문검토: 국가건설기준센터 건설기준위원회

목 차

1.	일반사항	1
1.1	목적	1
1.2	적용 범위	6
1.3	참고 기준	6
1.4	용어의 정의	6
1.5	기호의 정의	6
2.	조사 및 계획	6
2.1	사전재해영향성 검토	6
2.2	원상복구	9
3.	재료	10
4.	설계	10



개간 환경성검토

1. 일반사항

1.1 목적

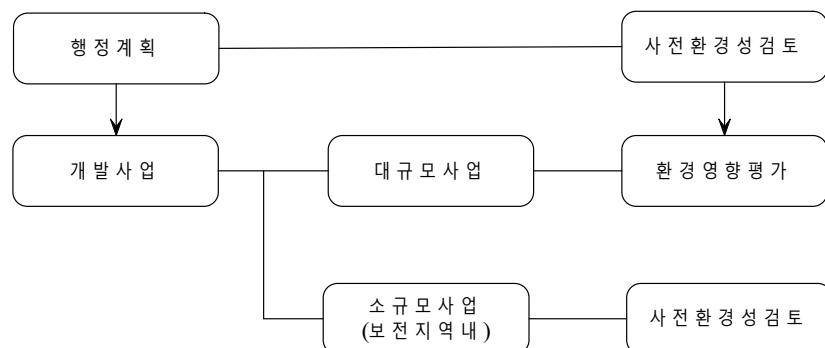
환경성 검토를 통하여 일정한 보전수준을 유지하는 사업계획을 수립해야 하는 것은 물론, 사업구역 내의 자연환경을 보전하며, 주변에도 나쁜 영향을 끼치지 않도록 환경영정비계획을 수립한다. 여기에는 경관·문화재·학술적 보호의 대상이 되는 생물·지형·지질·자연현상 등을 보전하기 위한 조치가 포함된다.

농업개발이 주변의 환경에 미치는 영향요인으로는 ① 농지 구성에 관련된 공사, ② 공사완료 후의 농지·도로·수리시설 등의 존재, ③ 농지에서 실시하는 영농, ④ 농지 외의 도로·수리시설 등의 공용화와 인구증가에 의한 생활활동 등이 있다.

환경에 관련되는 영향을 넓게 추출하기 위하여 환경영향요인에 의한 직접적인 영향뿐 아니라, 간접적 영향이나 요소 간의 상호관계로 생기는 현상에 대해서도 취급한다. 계획을 수립할 때에는 공사 진행과정 및 공사완료 후에는 환경보전과 영속적·안정적 생산을 목표로 한다. 환경에 가장 큰 영향을 끼치는 것은 공사 중에 발생하는 경우가 많으므로, 공사계획의 검토결과에 따라서는 사업량·공법·공사기간 등을 재검토한다. 이 경우 ① 수질 및 수량의 보전, ② 붕괴 등의 재해방지, ③ 자연보호(식생·야생동물·기타), ④ 경관보전, ⑤ 악취방지, ⑥ 소음·진동방지 등의 항목에 유의한다.

1.1.1 환경성 검토의 법적 근거

대규모 개발사업에 대해 그 시행에 따른 환경영향저감방안을 검토하는 환경영향평가와 개발관련 행정계획 또는 보전이 필요한 지역내 소규모 개발사업에 대해 미리 환경성을 검토하는 사전환경성검토로 구분하며, 그 체계는 <그림 1.1-1>과 같다.



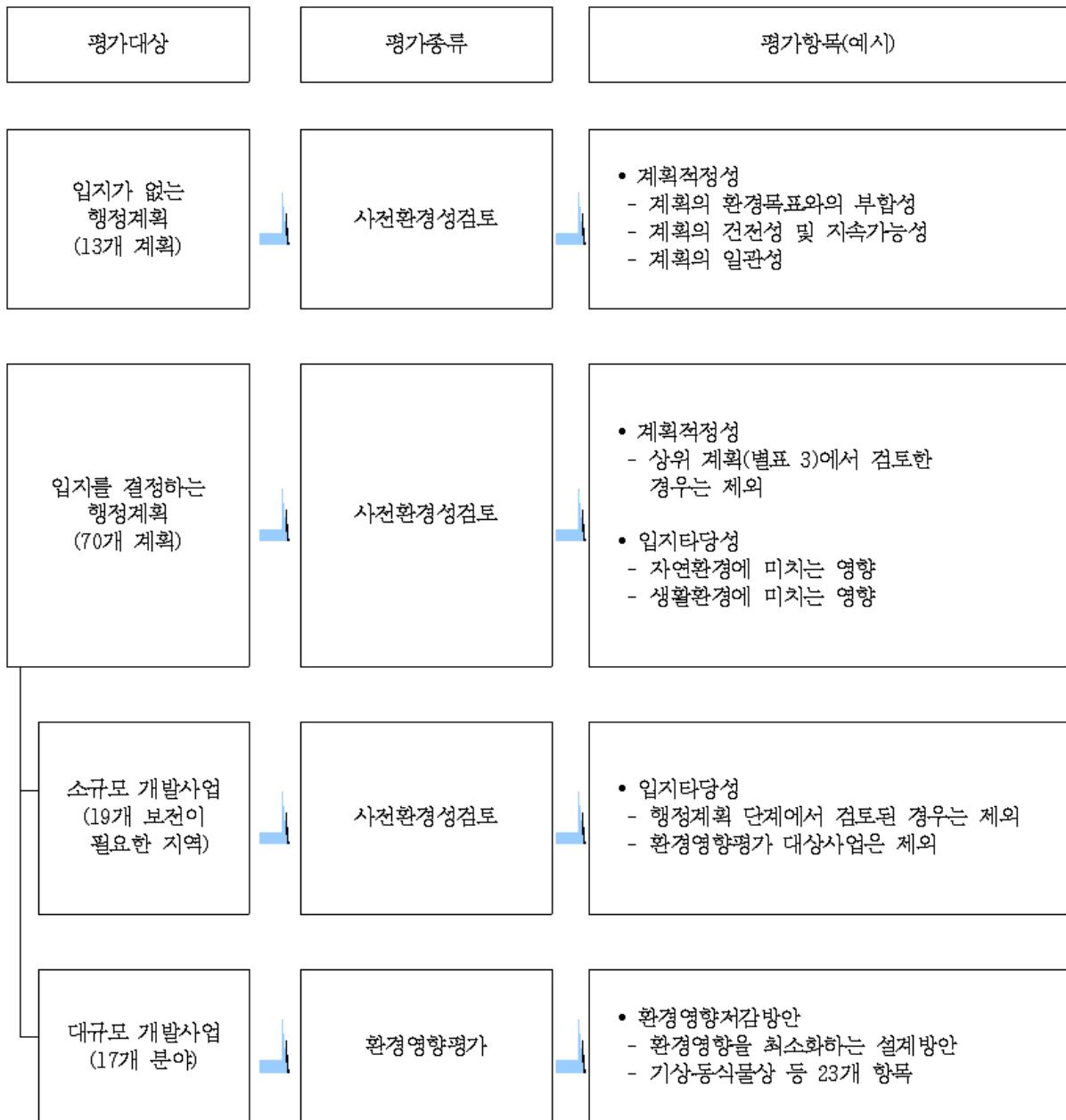
<그림 1.1-1> 환경성평가의 체계

사전환경성검토 법적근거는 환경영책기본법 제25조이며, 요청시기는 동법 제25조에 따르며, 환

개간 환경성검토

경영향평가의 법적 근거는 환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법이고, 개발사업에 따른 환경영향을 최소화하기 위한 제도이다.

1.1.2 환경성 검토 업무체계도



<그림 1.1-2> 환경성검토 업무체계도

〈표 1.1-1〉 사전 환경성검토와 환경영향평가

구 분	사전 환경성 검토	환경영향평가
법적 근거	○ 환경정책기본법	○ 환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법
주요 기능	○ 개발 관련 행정계획 또는 개발사업의 적정성, 입지의 타당성 등을 검토	○ 개발사업으로 인한 환경영향을 최소화하는 저감방안 강구
협의 시기	○ 행정계획의 수립 확정 전, 개발사업 인허가 전	○ 행정계획이 확정된 이후 개발사업을 위한 실시계획 승인전
대상 사업	○ 개발 관련 행정계획 * 16개 분야 83개 ○ 보전용도지역(19종)내 소규모 개발 사업 (행정계획이 수립되지 아니하는 사업)	○ 대규모 개발사업 * 17개 분야
협의 요청 기관	○ 행정계획 수립(또는 승인)기관, 개발사업 인허가 기관	○ 개발사업 인허가 기관
평가 서류	○ 사전환경성검토서	○ 환경영향평가서
의견 수렴	○ 주민공람·설명회, 공청회 등	○ 공고, 공람, 설명회, 공청회 - 사전환경성검토시 실시한 경우 생략 (3년 이 경과하지 않고, 사업규모 변경이 30%이하 일 경우 등의 요건 충족시)
협의 체계	○ 중앙행정기관의 장인 경우 환경부 장관과 협의, 그 외는 지방환경청장과 협의	○ 좌동
협의 기간	○ 30일 이내(10일 연장)	○ 45일 이내(15일 연장)
총소요 기간	○ 2~3개월(현장조사 1계절)	○ 1년 이상(현장조사 4계절)

주) 환경정책기본법 시행령 제7조 [별표2] 제1호 행정계획[별표2] 제2호 보전이 필요한 지역 내의 개발사업[별표 3] 중점검토항목·의견수렴방법·환경성검토협의회구성 등에 관하여 별도로 고시할 수 있는 행정계획의 범위

1.1.3 환경성 검토 대상사업

(1) 사전환경성 검토 대상사업

환경정책기본법 시행령 <표 1.1-2>에 의거 농림지역, 개발제한구역, 생태계보전지역 등 보존 용도지역에서의 5,000~50,000 m² 이상의 개발사업은 인·허가(승인)전에 사전환경성검토를 받아야 한다.

개간 환경성검토

〈표 1.1-2〉 보전이 필요한 지역에서의 개발사업(환경정책기본법 시행령)

사업계획 면적 구 분	5,000㎡ 이상	7,500㎡ 이상	10,000㎡ 이상	50,000㎡ 이상
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	자연환경보전지역 보전관리지역	농림지역 생산관리지역	계획관리지역	
개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법	개발제한구역			
자연환경보전법	생태보전핵심구역 자연유보지역	생태보전완충구역	생태보전전이구역	
야생동식물 보호법	야생동식물 보호구역			
산지관리법			공익용산지	공익용 산지 외 산지
자연공원법	공원자연 보존지구	공원자연 환경지역		
습지보전법	습지보호지역	습지주변관리지역 습지개선지역		
수도법	광역상수도 설치지역 (공동주택의 건설)	광역상수도 설치지역 (공동주택의 경우 제외)		
하천법			하천구역	
소하천정비법		소하천구역		
지하수법	지하수보전구역			
그 밖의 개발사업	사업계획 면적이 가목 내지 사목에 따른 최소 사전환경성검토대상 면적의 60% 이상인 개발사업 중 환경오염, 자연환경훼손 등으로 지역균형발전과 생활환경이 파괴될 우려가 있는 사업으로서 관계 행정기관의 장이 미리 시·도 또는 시·군·구 환경보전자문위원회의 의견을 들어 사전환경성검토가 필요하다고 인정한 사업			

- 주) 1) 위 표에 따른 사전환경성검토대상이 중복되는 경우에는 중복하여 검토하지 아니하며, 하나의 개발사업이 가목에는 해당하나 나목·다목 및 마목 내지 사목에 해당되지 아니하는 경우에는 가목을 적용함
 2) 「산림법」 제5조에 따른 조림·육림·벌채 및 병해충구제 등 산림사업, 「사방사업법」 제2조 제2호에 따른 사방사업, 「농지법」 제20조에 따른 토양의 개량·보전을 위한 사업 및 「농어촌정비법」 제2조 제3호 나목에 따른 농업생산기반개량사업은 위 표의 사전환경성검토대상에서 제외한다.
 3) 위 표의 가목의 지역 중 농림지역 및 관리지역에서의 「농어촌정비법」 제2조 제2호에 따른 농어촌정비사업에 대하여는 그 사전환경성검토대상이 되는 규모를 환경부장관이 따로 정하여 고시할 수 있다.

(2) 환경영향평가 대상사업

환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법 시행령 중 다음 표의 기준에 근거하여 해당사업의 경우 평가 실시한다.

〈표 1.1-3〉 환경영향평가 대상사업 범위

구 분	대상사업의 범위	평가서 제출시기 또는 협의요청시기
개간 및 공 유 수 면 의 매립	(1) 공유수면매립법 제2조 제3호의 규정에 의한 매립사업 중 면적이 30만㎡ 이상인 것. 다만, 항만법 제2조 제2호의 규정에 의한 지정항만 및 신항만건설촉진법 제2조 제1호의 규정에 의한 신항만 또는 국토의계획 및 이용에 관한 법률 제6조 제4호의 규정에 의한 자연환경보전 지역에서는 3만㎡ 이상인 것	공유수면매립법 제9조의 규정에 의한 매립면허 전(국가·지방자치단체 또는 정부투자기관이 매립하는 경우에는 동법 제38조 제1항의 규정에 의한 매립의 협의 또는 승인 전)
	(2) 농어촌정비법 제2조 제3호의 규정에 의한 간척 또는 개간사업 중 면적이 100만㎡ 이상인 것	농어촌정비법 제8조의 규정에 의한 사업시행 계획의 수립 전

〈표 1.1-4〉 환경영향평가 항목

평가분야	평가항목	주요 평가 내용
공통사항		토지이용계획, 시설배치계획, 특정야생동식물 등의 보호대책
자연 환경 (4)	기상	기온, 일조시간 등 기상변화 예측 및 대책
	지형지질	지형변화, 토지사면의 안정성, 지반침하 여부
	동식물상	동식물상의 서식지·자생지 훼손, 해양 동·식물상 변화 대책
	해양환경	해양수질 오염도, 해저지형 및 수심변화
	수리수문	수량변화 및 급수계획, 유지용수량, 유출계수 변화
생활 환경 (11)	토지이용	주변 토지이용 상황을 고려한 입지분석, 완충녹지 설치계획
	대기질	배출원별 오염물질 저감방안, 연료사용계획, 비산먼지 저감대책 등
	수질	오폐수 처리계획, 용수공급계획, 하천 및 지하수 오염방지대책 등
	토양	오염물질에 의한 토양오염 발생 및 방지대책
	폐기물	쓰레기 발생량 예측 및 처리대책 폐기물 처리시설의 입지 검토
	소음진동	소음진동발생원 및 완충녹지 방음벽 등 저감대책
	악취	발생원, 영향범위 및 저감대책
	전파장해	전파장애요인, 전파장애 정도 및 저감대책
	일조장애	일조영향을 고려한 시설물 배치계획
	위락경관	지역경관특성, 주요 조망점에서의 경관변화 및 대책
	위생공중보건	공중위생시설, 질병유발요인 및 보건위생대책
사회 경제 환경 (7)	인구	인구밀집에 따른 환경영향 및 대책
	주거	주거지역에 미치는 환경영향 및 대책
	산업	산업구조변화, 피해예측 및 대책
	공공시설	공공시설의 분포규모 등 수용용량 분석 및 대책
	교육	교육시설의 수용용량에 미치는 영향 및 대책
	교통	교통량 변화, 교통량차선용량 등 분석 및 대책
	문화재	문화재, 보전가치가 있는 건조물유적에 미치는 영향 및 보호대책

개간 환경성검토

1.2 적용 범위

- 내용 없음

1.3 참고 기준

- 농림부, 2006, 농업생산기반정비사업계획 설계기준 개간 편

1.4 용어의 정의

- 내용 없음

1.5 기호의 정의

- 내용 없음

2. 조사 및 계획

2.1 사전재해영향성 검토

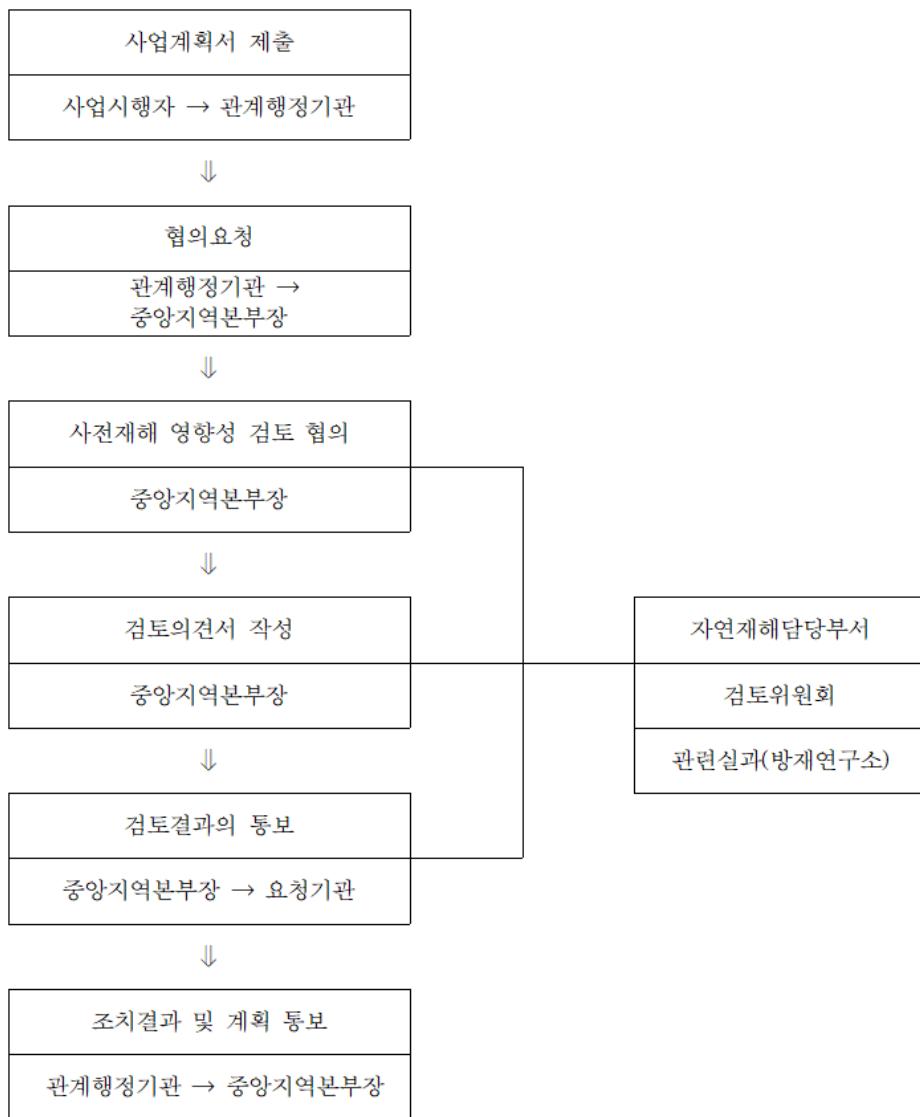
개간을 할 때에는 사전재해영향성검토를 통하여 개간에 따른 재해유발요인을 예측하고 분석하여 이에 대한 대책을 강구해야 한다.

"사전재해영향성검토"라 함은 자연재해에 영향을 미치는 각종 행정계획 및 개발사업으로 인한 재해유발요인을 예측·분석하고 이에 대한 대책을 강구하는 것을 말한다. 사전재해영향성검토 협의제도 기능은 재해유발요인의 사전검토를 통하여 개발사업에 대한 계획초기단계의 재해에 미치는 영향을 최소화하는데 있다.

2.1.1 법적근거

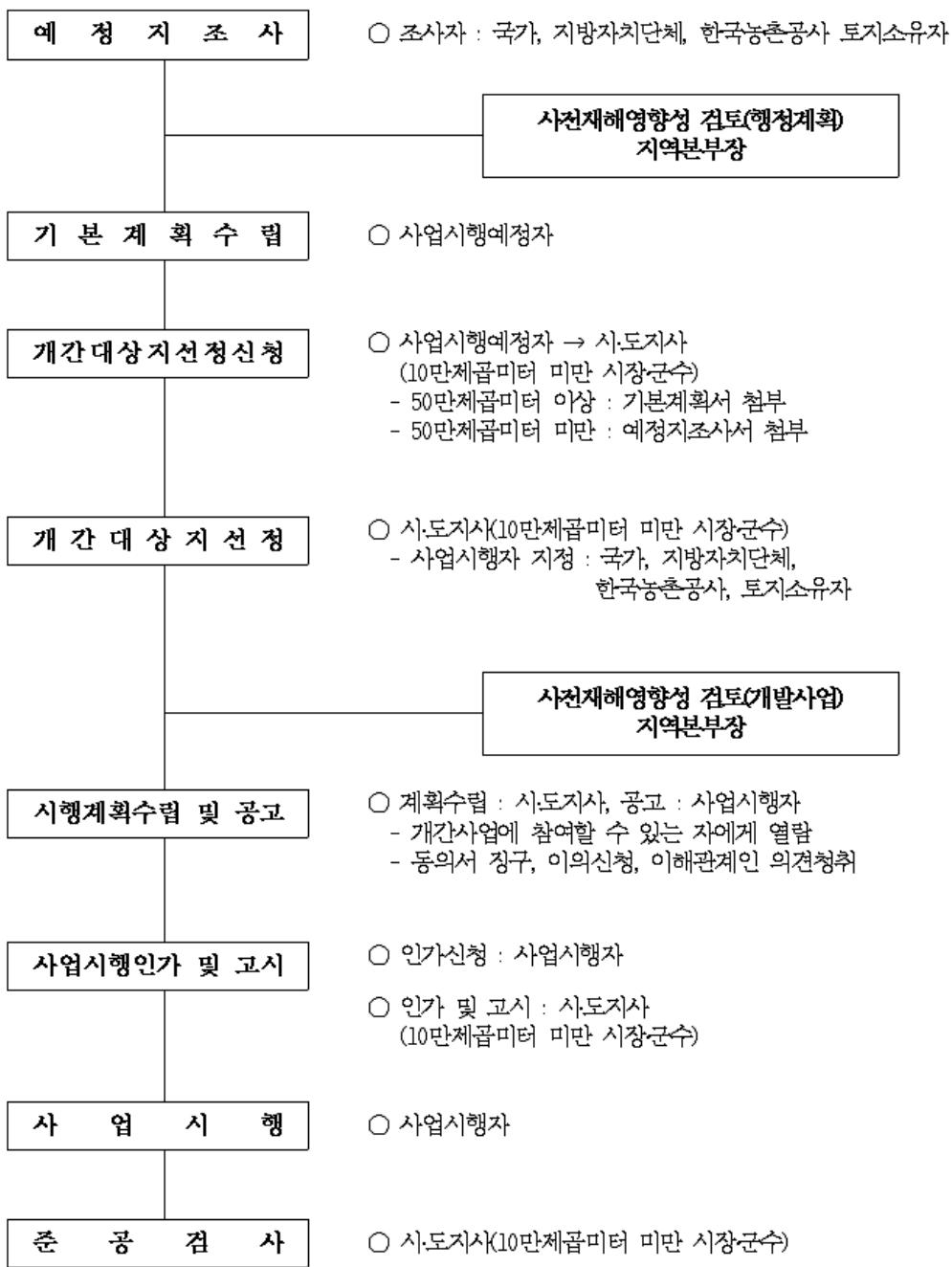
사전재해영향성검토의 법적 근거는 농어촌정비법 제6조의 규정에 의한 농업생산기반정비계획 및 동법 제8조의 규정에 의한 농업기반정비사업시행계획 등의 각종 개발사업이 사전재해영향성 검토 협의제도의 대상사업으로 규정되어 있다.

또한, 자연재해대책법의 제2조의 규정에 사전재해영향성검토 항목이 규정되어 있으며, 동법 제4조 사전재해영향성검토협의와 동법 5조 사전재해영향성검토협의대상, 그리고 동법 6조 사전재해영향성검토협의 이행의 관리·감독 등이 규정되어 있다.



<그림 2.1-1> 사전재해영향성검토 협의 업무 흐름도

개간 환경성검토



<그림 2.1-2> 개간사업 사전재해영향성검토 협의절차

<표 2.1-1> 사전재해 영향성 검토

구 분	사전재해 영향성 검토
법적근거	○ 농어촌정비법, 자연재해대책법
주요기능	○ 개발 관련 행정계획 또는 개발사업의 적정성, 입지의 타당성 등을 검토
협의시기	○ 농어촌 정비법 제8조 규정에 의하여 시행계획 수립 전에 협의
대상사업	○ 행정계획 ※ 34법령 48개 계획 ○ 개발사업 ※ 40법령 47개 사업
협의요청기관	○ 행정계획 수립(또는 승인)기관, 개발사업 인허가 기관
평가서류	○ 사전재해영향성 검토서
협의체계	○ 중앙본부장 또는 지역본부장
협의기간	○ 30일 이내 (부득이한 사유가 있는경우 10일 범위 안에서 연장 할 수 있다)
총소요기간	○ 2 ~ 3개월 (현장조사 1개월)

2.1.2 사전재해영향 검토사업

(1) 대상사업

대상사업은 다음과 같이 12가지로 분류하여, 각 사업 특성에 따라 유형별 검토를 통해 각 사업 단계별로 제시되고 있는 재해영향 관련 항목들을 정리하고, 기본계획 및 세부설계시 반영하고 있는 한국농촌공사 기준의 재해 관련 항목에 대해 분석한다. 다음은 재해영향평가 실무지침서에서 발췌된 적용 가능한 항목들에 대해 각 사업별로 분류한다.

- ① 농촌용수개발사업 : 행정계획
- ② 경지정리사업 기본계획 : 행정계획
- ③ 배수개선사업 : 행정계획
- ④ 수리시설개보수사업 기본계획(수원공) : 행정계획
- ⑤ 수리시설개보수사업 기본계획(평야부) : 행정계획
- ⑥ 밭기반정비사업 기본계획 : 행정계획
- ⑦ 농촌용수개발사업 세부설계 : 개발사업
- ⑧ 경지정리사업 세부설계 : 개발사업
- ⑨ 배수개선사업 세부설계 : 개발사업
- ⑩ 수리시설개보수사업 세부설계(수원공) : 개발사업
- ⑪ 수리시설개보수사업 세부설계(평야부) : 개발사업
- ⑫ 밭기반정비사업 세부설계 : 개발사업

(2) 평가항목

농촌용수개발, 경지정리, 배수개선, 수리시설개보수, 밭기반정비사업에 대한 사전재해영향성검토서 협의시 필수적으로 검토하여야 할 항목들을 <표 2.2-1>에 수록 하였다.

2.2 원상복구

불법개간지 산지관리법에 의하여 처리한다.

개간 환경성검토

<표 2.2-1> 사전재해영향성 필수검토항목

평가항목	항목분류	주요내용
공통 항목	행정 계획	재해위험요인 기초조사 인근지역 및 시설에 미치는 재해영향 및 예방 재해위험지구 및 과거 재해발생현황 침수위험지구 현황 및 침수가능성 분석 개발계획 현황 및 토지이용 계획 대상지역내 하천 및 소하천 조사 재해저감시설 현황 및 재해예방
		재해위험요인 기초조사 인근지역 및 시설에 미치는 재해영향 및 예방 재해위험지구 및 과거 재해 발생현황 침수위험지구 현황 및 침수가능성 분석 재해저감을 고려한 토지이용계획이나 시설물 배치여부 과도한 지형변경으로 인한 재해발생여부 대상지역내 하천 및 소하천의 복개나 유로변경 여부 대상지역내 우수유출 저감대책 재해저감시설 현황 및 재해예방
		개발로 인한 절·성토면의 토사유출 및 사면붕괴 방지대책 침수예상구역 파악 및 피해방지 대책 재해취약요인 분석 제반 피해방지 대책 수립 제시
		충분한 지역조사를 통한 시행계획 수립 무분별한 개발행위 방지를 위한 사업계획 적정성 검토 농업기반시설 설치에 따른 재해영향예측 및 저감대책 수립
		시설안전과 재해예방 및 경보체계 등 방재관리에 대한 사항검토

3. 재료

- 내용 없음

4. 설계

- 내용 없음

집필위원	분야	성명	소속	직급
관개배수	김선주	한국농공학회	교수	
농업환경	박종화	한국농공학회	교수	
토질공학	유 찬	한국농공학회	교수	
구조재료	박찬기	한국농공학회	교수	
수자원정보	권형중	한국농공학회		책임연구원

자문위원	분야	성명	소속
	농촌계획	손재권	전북대학교
	수자원공학	윤광식	전남대학교
	지역계획	김기성	강원대학교
	수자원공학	노재경	충남대학교
	농지공학	최경숙	경북대학교
	관개배수	최진용	서울대학교

건설기준위원회	분야	성명	소속
	총괄	한준희	농림축산식품부
	농업용댐	오수훈	한국농어촌공사
	농지관개	박재수	농림축산식품부
	농지배수	송창섭	충북대학교
	용배수로	정민철	한국농어촌공사
	농도	조재홍	한국농어촌공사 본사
	개간	백원진	전남대학교
	농지관개	이현우	경북대학교
	농지배수	남상운	충남대학교
	취입보	김선주	전국대학교
	양배수장	정상옥	경북대학교
	경지정리	유찬	경상대학교
	농업용관수로	박태선	한국농어촌공사 본사
	농업용댐	손재권	전북대학교
	농지배수	김정호	다산컨설턴트
	농지보전	박종화	충북대학교
	농업용댐	김성준	전국대학교
	해면간척	박찬기	공주대학교
	농업수질 및 환경	이희억	한국농어촌공사 본사
	취입보	박진현	한국농어촌공사 본사

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	이태우	평화엔지니어링
	성배경	건설교통신기술협회
	김영환	한국시설안전공단
	김영근	건화
	조의섭	동부엔지니어링
	김영숙	국민대학교
	이상덕	아주대학교

농림축산식품부	성명	소속	직책
	한준희	농업기반과	과장
	박재수	농업기반과	서기관



설계기준
KDS 67 60 20 : 2018

개간 환경성검토

2018년 04월 24일 발행

농림축산식품부

관련단체 한국농어촌공사
58217 전라남도 나주시 그린로 20(빛가람동 358) 한국농어촌공사
☎ 061-338-5114 E-mail : webmaster@ekr.or.kr
<http://www.ekr.or.kr>

(작성기관) 한국농공학회
06130 서울시 강남구 테헤란로 7길 22(역삼동 365-4) 과학기술회관 본관 205호
☎ 02-562-3627 E-mail : j6348h@hanmail.net
<http://www.ksae.re.kr>

국가건설기준센터
10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)
☎ 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr
<http://www.kcsc.re.kr>

※ 이 책의 내용을 무단전재하거나 복제할 경우 저작권법의 규제를 받게 됩니다.