

KDS 67 10 15 : 2023

농업용 댐 조사

2023년 12월 28일 개정
<http://www.kcsc.re.kr>





건설기준 제정 또는 개정에 따른 경과 조치

이 기준은 발간 시점부터 사용하며, 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설 공사는 발주자가 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

건설기준 코드 제·개정 연혁

- 이 기준은 농업용 댐 설계에 필요한 조사를 위한 기술사항을 정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요사항	제·개정 (년. 월)
농업생산기반정비사업 계획설계기준 필댐편	<ul style="list-style-type: none"> • 농업생산기반정비사업 계획설계기준 필댐편 제정 	제정 (1968. 12)
농업생산기반정비사업 계획설계기준 댐편	<ul style="list-style-type: none"> • 콘크리트댐에 관한 사항을 종합하여 댐편으로 개정 	개정 (1982. 12)
농업생산기반정비사업 계획설계기준 콘크리트댐편	<ul style="list-style-type: none"> • 농업생산기반정비사업 계획설계기준 댐편으로부터 분리하여 콘크리트댐편 제정 	제정 (1989. 12)
농업생산기반정비사업 계획설계기준 필댐편	<ul style="list-style-type: none"> • 농업생산기반정비사업 계획설계기준 필댐편 개정 	개정 (2002. 12)
KDS 67 10 15 : 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)
KDS 67 10 15 : 2023	<ul style="list-style-type: none"> • 국가설계기준 형식 및 양식에 맞도록 수정 보완 • 기후변화 영향을 고려한 내용을 반영 	개정 (2023. 12)

제 정 : 2018년 04월 24일

개 정 : 2023년 12월 28일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 농림축산식품부 농업기반과

관련단체 : 한국농어촌공사

작성기관 : 한국농공학회

- 농림축산식품부장관은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 고시일을 기준으로 매 3년이 되는 시점마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

목 차

1. 일반사항	1
1.1 목적	1
1.2 적용범위	1
1.3 참고기준	1
1.4 용어의 정의	2
1.5 기호 정의	2
2. 조사 및 계획	2
2.1 농업용 댐 조사일반	2
2.2 조사계획	3
2.3 조사내용	5
3. 자료	11
4. 설계	11

1. 일반사항

1.1 목적

- (1) 이 기준은 농어촌정비법에 근거한 농업생산기반정비사업으로 축조 또는 개보수되는 농업용 댐(이하 ‘댐’이라 한다)의 계획 및 설계에 필요한 조사계획의 수립 및 현장 조사를 위한 것이다.
- (2) 이 기준은 댐 조사 수립에 필요한 조사계획 및 조사내용 등에 관한 체계적인 기준을 제시하는 것을 목적으로 한다.

1.2 적용 범위

- (1) 이 기준은 농어촌용수 공급을 목적으로 하는 댐 계획 수립 및 설계를 위한 조사에 적용한다.
- (2) 이 기준에서 제시되지 않은 사항은 국가건설기준으로 제정된 타 설계기준을 적용할 수 있다.
- (3) 기후변화 등 미래 환경변화에 대한 고려가 필요한 경우에는 기후변화대응 기술개발 촉진법에 근거한 기본계획과 시행계획에 제시된 새로운 기술과 권고 기준을 적용할 수 있다.

1.3 참고 기준

1.3.1 관련법규

- 건설기술진흥법
- 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률
- 국토의 계획 및 이용에 관한 법률
- 기후변화 대응 기술개발 촉진법
- 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법
- 농어촌정비법
- 농업·농촌 및 식품산업 기본법
- 농지법
- 댐건설·관리 및 주변지역지원 등에 관한 법률(댐건설관리법)
- 물관리기본법
- 물환경보전법
- 사방사업법
- 산업안전보건법
- 소하천정비법
- 수자원의 조사 계획 및 관리 등에 관한 법률
- 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법(시설물안전법)

- 자연재해대책법
- 재난 및 안전관리 기본법
- 저수지·댐의 안전관리 및 재해예방에 관한 법률
- 중대재해 처벌 등에 관한 법률
- 지속가능한 기반시설관리 기본법(기반시설관리법)
- 지하수법
- 하천법

1.3.2 관련기준

- KDS 14 00 00 구조설계기준
- KDS 17 00 00 내진설계기준
- KDS 51 00 00 하천설계기준
- KDS 54 00 00 댐설계기준
- KDS 67 00 00 농업생산기반시설 설계기준

1.4 용어의 정의

- 내용 없음

1.5 기호 정의

- 내용 없음

2. 조사 및 계획

2.1 농업용 댐 조사일반

- (1) 조사계획은 댐 건설 사업목적에 명확히 인식하고 농어촌정비법에 의한 예정지 조사, 기본 조사, 세부설계 조사의 각 단계별로 수립한다.
- (2) 농업생산기반정비사업에서의 댐 건설은 농업용수와 농어촌지역의 생활용수, 공업용수, 수 산용수 및 환경용수를 공급하기 위한 농촌용수개발사업의 수원공으로 계획한다.
- (3) 조사설계는 농어촌정비법에 의하여 1단계 예정지 조사를 실시하여 댐 건설 가능성을 판단하고 사업 가능성이 있다고 판단되는 지구에 대하여 2단계 기본 조사를 실시하여 사업의 기본계획을 수립한다.
- (4) 기본계획에 따라 사업을 시행하고자 할 때는 3단계 조사를 실시하여, 사업시행계획을 수립한다.
- (5) 농업생산기반정비사업의 일환으로 시행되는 댐 건설의 조사설계과정은 법에 따라 3단계로 구분하여 시행하여야 하므로 조사계획 또한 단계별로 수립하여 조사한다.

2.2 조사계획

2.2.1 예정지 조사계획

- (1) 농촌용수공급을 목적으로 하는 댐 건설 예정지 조사는 댐 위치와 저수용량으로 해당 관계구역에 농업용수 공급가능 여부를 판단하기 위한 것이며, 도상검토, 현장답사, 관련기관 협의, 주민 의견수렴 등의 방법으로 개략적인 사업계획을 구상한다. 사업시행상의 제약여건을 검토하여 사업의 추진과 기술적, 경제적, 생태환경적, 사회적 여건 및 타당성을 판단할 수 있는 조사계획을 수립한다.
- (2) 예정지 조사는 농업생산기반정비사업으로 추진하는 댐 건설사업에 대해 도면상에서 현황을 파악하여 도상계획을 구상하고, 현장을 답사하여 도상에서 구상한 댐 건설 계획안에 대한 중요사항을 점검, 확인 및 보완한다.

2.2.2 기본 조사계획

- (1) 기본 조사계획은 종합 및 전문분야별 조사계획으로 구분할 수 있다.
 - ① 종합 조사계획은 기본계획 수립에 필요한 토목, 지질, 토질, 토양, 환경, 농업 및 경제 등 관련 전문분야별 합리적인 기본계획을 수립한다.
 - ② 전문분야별 조사계획은 해당 전문기술분야의 조사팀을 편성하여 기본계획 수립에 필요한 분야별 내용을 전문적인 조사방법으로 조사하여 기본계획을 수립한다.

2.2.2.1 종합 조사계획

- (1) 댐 건설을 위한 조사와 기본계획 수립에는 많은 업무량과 여러 전문분야가 관련되어 있어 1, 2개 분야의 조사로 기본계획을 수립할 수 없으므로 조사계획의 수립에 있어서는 먼저 댐 건설 기본계획 수립을 위한 기본 조사 업무를 총괄하는 팀을 편성한 다음 이 팀을 중심으로 조사 및 기본계획 수립업무가 추진되도록 하고, 필요한 전문분야를 선정, 분야별 조사를 실시하여 기본계획 수립에 차질 없도록 총괄팀과 협조하는 종합계획을 수립한다.
- (2) 일반적으로 총괄팀은 토목분야의 댐 계획설계전문가, 구조 설계기술자들로 편성되며 필요에 따라 조직관리 및 행정지원전문가, 경제분석평가 전문가, 환경전문가, 조정전문가, 용지매수 및 보상전문가, 법률전문가 등이 참가할 수도 있다. 총괄팀은 댐 계획설계 업무를 총괄하도록 하고, 업무량과 전문성 및 숙련정도를 고려하여 팀원을 배치함으로써 업무를 분담, 협동하여 기본계획을 수립하고 기본설계를 한다.

2.2.2.2 토목 조사계획

- (1) 토목 조사계획은 조사항목과 조사정밀도, 조사량, 조사자, 조사기간, 소요조사비 등을 계획한다. 또한 토목조사 항목 중 전문성이 인정되는 항목에 대하여는 별도의 전문분야 조사로 분류하여 조사한다.

2.2.2.3 전문분야별 조사계획

- (1) 전문분야별 조사계획은 종합 조사계획에서 지정한 전문분야별로 조사계획을 수립하여 조사하고 분석하여 결과를 기본계획 수립에 활용하도록 총괄팀과 협조하는 계획을 수립한다. 일반적으로 기본조사 계획에서는 지질분야, 토양분야, 농업 및 사회경제분야를 조사토록 선정하고 기전분야를 선정하기도 한다.
- (2) 토목분야 내에서도 전문성을 인정하고 있는 기상 및 유역, 수문, 하천조사, 교통운반 상황 및 품셈조사, 토질 및 재료조사, 환경조사 등은 전문분야로 선정하여 타 전문분야와 같이 별도의 조사계획을 수립하여 조사할 수 있다.
- (3) 조사계획은 각 전문분야별로 댐 기본계획에 필요한 조사항목, 조사정밀도, 조사량을 산정하고 조사비, 조사기간을 산출, 조사자를 지정하는 방법으로 수립한다.

2.2.3 세부설계 조사계획

- (1) 기 수립된 기본계획에 의하여 사업의 타당성을 판단한 단계에서 사업을 시행하기 위하여 세부설계를 하는 단계의 조사이므로 해당 전문분야별로 조사팀을 구성하여 기본 조사에서의 조사내용을 확인하고 정밀도를 높여 보완하며, 미흡 사항을 조사하여 세부설계에 지장이 없도록 조사계획을 수립한다.
- (2) 조사계획은 기본 조사와 같이 댐 및 부대시설의 세부설계를 담당할 토목세부 설계 조사계획을 수립한다. 여기에 총괄업무를 부여하여 전문분야를 지정 및 조사 협조할 수 있는 종합 조사계획을 수립하고, 이 계획에 따라 수립하게 되는 각 전문분야별 조사계획으로 구분할 수 있다.

2.2.3.1 종합 조사계획

- (1) 종합 계획은 기본 조사에서와 같이 댐 및 부대시설의 세부설계를 담당할 토목조사 계획을 수립하고 이 계획에 의하여 편성된 토목조사반에 총괄업무를 부여함과 동시에 세부설계에 필요한 전문분야를 지정하고 조사·분석하여 토목조사반(총괄반)과 협조하도록 계획을 수립한다.

2.2.3.2 토목 조사계획

- (1) 토목 조사계획은 기본 조사 계획서와 기본계획 도서를 검토·분석하여 기본 조사시에 조사한 항목별로 확인조사, 추가조사 여부를 결정하고 이에 대한 조사량을 산정하며, 기본 조사시에는 조사하지 않았으나 세부설계에 필요한 항목을 찾아내어 조사하도록 조사량을 산정하여 조사계획을 수립한다.

2.2.3.3 전문분야별 조사계획

- (1) 종합 조사계획에서 지정한 전문분야는 각 분야별로 해당분야에 대한 별도의 조사계획을 수립하여 조사한다.

- (2) 댐 세부설계를 위한 전문분야 조사는 종합계획과 동시에 계획수립된 토목분야를 제외한 지질, 토양, 농업, 사회, 경제, 환경, 기계, 전기, 건축, 용지매수 및 보상 조사와 토목분야 내에서 전문성을 인정하고 별도 조사하기로 한 토질 및 재료, 교통운반 및 품셈, 기상 및 유역, 수문 및 하천, 환경 조사 등에 대하여 결과를 총괄팀에 보내어 세부설계에 활용하도록 계획한다.
- (3) 각 전문분야 조사계획도 토목조사와 같이 예정지 조사, 기본 조사의 해당분야 조사보고서를 검토하여 기본 조사에서 조사한 항목에 대하여 확인 조사할 사항, 보완 조사할 사항, 추가 조사할 사항 및 기본 조사 결과를 그대로 세부설계에 이용할 수 있으므로 더 이상 조사할 필요가 없는 사항 등을 분류하고 조사량을 산정하여 조사계획에 반영한다. 기본 조사시에 조사하지 않은 사항으로 세부설계에 필요한 항목은 빠짐없이 조사하도록 계획한다.
- (4) 기본 조사에서 환경조사와 용지매수 및 보상조사는 토목분야의 한 전문조사로 구분하였으나 편의상 총괄업무를 담당하는 토목조사팀에서 조사하도록 계획할 수 있다.

2.3 조사내용

2.3.1 조사의 단계별 시행

- (1) 예정지 조사, 기본 조사, 세부설계 조사의 각 단계별로 조사내용과 조사방법, 조사 정밀도가 구분되며 조사목적, 조사내용의 활용 또한 구분된다.
- (2) 댐 건설의 조사설계는 일반적으로 1단계 예정지 조사, 2단계 기본 조사, 3단계 세부설계 조사의 3단계로 구분 및 시행되고 있다. 특별한 경우 1, 2단계를 동시에 시행하거나 1, 2, 3단계를 동시에 실시할 수 있다.

2.3.2 예정지 조사

- (1) 예정지 조사는 농업생산기반정비사업의 일환으로 추진되는 댐 건설에 대하여 도상계획(안)을 구상하고 현지답사를 실시하여 구상한 도상계획(안)을 보완하며, 관련기관 협의 및 지역주민의 의견을 수렴하여 댐 건설에 대한 기술적, 경제적, 생태환경적, 사회적 여건 등을 검토하여 도상계획 구상(안)에 따른 댐 건설의 가능성을 판단하고 기본 조사계획 수립의 기초자료로 활용하기 위하여 실시한다.
- (2) 예정지 조사는 조사계획을 수립하고 선정된 조사자(조사팀)가 조사활동을 개시함으로써 시작된다. 예정지 조사는 자료수집, 자료 및 도상에서의 현황파악, 도상계획(안) 구상, 현장답사, 관련기관 협의, 주민의견 수렴, 자료정리·분석, 문제적 검토 및 대책수립, 예정지 조사계획(안) 보완 등의 순으로 진행된다.

2.3.2.1 자료수집

- (1) 유역과 농어촌용수 수혜지역 전체가 포함되도록 지형도 등을 수집한다.
- (2) 농어촌정비법에 의한 자원 조사 및 종합정비계획이 수립되었을 경우에는 해당 예정지

역에 대한 자원조사내용 및 종합정비계획 내용을 수집한다.

- (3) 지방자치단체의 농어촌용수개발요청서 또는 수자원개발요청서, 댐 건설에 대한 건의서, 의견서 등 행정조치가 있는 경우 관련 자료를 수집한다.
- (4) 지역주민의 농어촌용수개발 건의서, 요청서 등이 있을 경우와 댐 건설에 대한 반대민원서, 의견서 등이 있을 경우 관련 자료를 수집한다.
- (5) 기타 예정지에 대한 필요한 자료를 수집한다.

2.3.2.2 도상에서의 현황 파악

- (1) 자료수집된 도상에서 다음 현황을 파악한다.
 - ① 유역 내 면적, 토지이용, 토양, 하천, 유로연장, 기울기 등 유역현황 및 하천상황
 - ② 도로 현황 및 산업시설 등
 - ③ 필요저수량 추정 및 댐 건설 위치 등

2.3.2.3 도상계획(안) 수립(구상)안

- (1) 도상계획은 기확보된 정보와 자료, 지형도 검토에 의한 정보를 가지고 댐 건설 계획을 아래의 내용과 같이 수립한다.
 - ① 댐 건설 위치 선정
 - ② 저수용량 분석
 - ③ 댐규모 (높이)결정
 - ④ 댐 형식 검토
 - ⑤ 부대시설 검토
 - ⑥ 댐 건설계획서(안) 작성
 - ⑦ 댐 건설 최적안 선정

2.3.2.4 현장답사

- (1) 현장답사는 기 수집자료와 도상검토자료를 가지고 수립한 댐 건설에 대한 도상계획(안)에 대하여 현장을 직접 답사하여 도상검토 자료를 확인한다.
 - ① 유역답사
 - ② 댐 위치답사
 - ③ 유관기관 협의 및 주민의견 조사
 - ④ 조사사항의 분석 및 문제점 도출과 처리대책 검토

2.3.3 기본 조사

- (1) 기본 조사에서는 토목조사, 지질조사, 토양조사, 농업 및 사회경제조사, 기계, 전기, 건축조사 등을 실시한다.

2.3.3.1 조사준비

- (1) 조사계획(전체 조사계획, 전문분야별 조사계획)에 의하여 조사팀이 편성되면 팀장은 팀원에게 조사계획과 목적, 내용을 숙지하게 하고 조사계획에 따라 준비한다.
- (2) 조사준비는 예정지 조사보고서를 검토하여 댐 건설계획과 보고내용의 파악 → 필요한 자료의 수집 → 조사장비 및 필요한 기계기구 및 소모품 등 기자재의 준비 → 현지 조사 활동 및 운용계획, 조사비 집행방법 등 현지조사를 위한 조사의 세부계획을 수립한다.
- (3) 팀장은 팀원으로 하여금 조사목적과 조사계획의 세부적인 내용을 숙지하게 하며, 팀원에게 업무를 부여하고 조사를 준비한다.

2.3.3.2 토목조사

- (1) 토목조사에서는 계획, 구조설계조사, 기상 및 유역, 수문 및 하천, 교통운반 및 품셈, 토질 및 재료조사시험, 환경 조사 등 세부 전문성을 갖는 항목에 대하여 조사하며, 지역 주민 의향조사, 기타 조사는 기본계획 수립을 위하여 필요한 사항을 전문분야와 연계하여 조사한다.
- (2) 토목분야 조사에는 계획 구조설계 조사를 위시하여 기상 및 유역, 수문 및 하천조사, 교통 운반상황 및 품셈조사, 토질 및 재료조사 등이 포함되며 통상 토목분야의 계획 설계 조사팀에 총괄업무가 부여되어 타 전문분야에 속하지 않은 사항을 총괄팀에서 조사하는 것이 일반적이다. 미래 기후 특성의 고려가 필요한 경우, 전문가 자문을 통해 국가 기후변화 표준 시나리오 또는 검증된 미래 기상자료를 활용한다.
- (3) 토목조사 내에서의 전문성이 분할된 분야는 타 전문분야와 같이 별도 조사반을 편성하여 다음의 내용을 조사한다.
 - ① 계획 구조설계조사
 - ② 기상, 수문, 하천 조사
 - ③ 교통운반상황 및 품셈조사
 - ④ 토질 및 재료 조사
 - ⑤ 환경조사
 - ⑥ 용지매수 및 보상물 조사
 - ⑦ 지역주민 의향조사
 - ⑧ 문화재 지표조사
 - ⑨ 기타 조사

2.3.3.3 지형조사(측량)

- (1) 기본 조사에서는 다음의 측량을 실시한다.
 - ① 기준점 측량
 - ② 댐 중·횡단 측량

- ③ 물넘이 중·횡단 측량
- ④ 가배수로 중·횡단 측량
- ⑤ 취수시설 중·횡단 측량
- ⑥ 내용적 측량
- ⑦ 댐 부근 평면도 작성 측량
- ⑧ 기타 측량 (하천 중·횡단 측량 등)

2.3.3.4 지질조사

- (1) 지질조사는 전문분야별 조사계획에 따라 실시된다. 댐 터와 댐 주변조사로 구분되고, 토목조사와 같이 단계별로 실시한다. 이는 지반과 지층의 구조와 제반 성질을 파악하여, 댐 건설 계획 및 설계에 필요한 지질공학적 자료를 얻기 위함이다.
- (2) 지질조사는 자료수집 및 검토, 현지조사 준비, 현지답사 후 작업 실시계획의 수립, 현지조사, 현장실험 및 실내시험 등의 시험조사 순으로 실시한다.
- (3) 지질조사는 지표지질조사와 탄성과 탐사, 전기탐사, 물리탐사 및 시추조사 등의 지하지질조사를 실시하며, 현장 투수시험, 표준관입시험, 불교란시료 실내시험 등의 필요한 시험조사를 실시한다. 이를 토대로 지질 구조와 분포, 층적층 두께와 특성, 기반암 종류와 풍화의 정도, 파쇄대 유무, 층리, 엽리, 절리 등의 지질의 공학적 성질을 파악하는 자료를 제시한다.

2.3.3.5 토양조사

- (1) 조사목적에 따라 토양환경조사(지표조사), 시굴 및 시항조사(토양단면조사), 현장시험조사, 지하수위조사, 객복토원 조사 등을 실시하고, 교란 및 불교란 시료를 채취하여 실내시험을 실시한다.
- (2) 토양조사 항목 및 조사방법은 다음과 같다.
 - ① 토양환경조사(지표조사)
 - ② 토양단면 조사(시항 또는 시굴(보링)조사)
 - ③ 침투량 조사
 - ④ 지하수위 측정
 - ⑤ 투수시험
 - ⑥ 객복토원 조사
 - ⑦ 실내시험용 시료채취

2.3.3.6 농업 및 사회 경제조사

- (1) 경제조사는 지역농업의 문제점을 파악하여 개선방향을 모색하고, 댐 건설 사업의 필요성을 검토하여 사업계획을 수립하기 위함이다.
- (2) 사업효과분석을 위하여 토지이용 현황조사, 주요 작물 및 재배관리 현황조사, 농업경

영현황조사, 지역사회 일반현황조사, 농업구조상황조사, 산업경제 입지조사 및 기타 필요한 사항을 조사한다.

2.3.3.7 기계, 전기, 건축조사

- (1) 댐 건설 계획에 포함해야 할 기계, 전기, 건축, 전문분야의 계획수립을 위하여 필요한 사항을 조사한다.

2.3.4 세부설계 조사

- (1) 예정지 조사보고서와 기본 조사 보고서를 검토하여 댐 건설 계획내용을 파악하고 기본 계획의 적정성 여부를 검토하여 부분적 변경, 보완 및 추가계획 여부를 확인한다.

2.3.4.1 조사준비

- (1) 조사준비는 조사단계별 보고서의 검토, 조사계획서의 검토, 자료수집, 측량장비의 준비점검, 소모품 조사비 등 사전준비와 현장도착 후 조사에 필요한 사항(관련기관 협조 요청, 조사팀의 운영 및 계획 등)을 세밀하게 준비한다.
- (2) 세부설계 조사준비는 기본 조사 준비와 대부분 동일하며 일부 다른 사항은 다음과 같다.
 - ① 세부설계 조사계획서와 기본계획도를 면밀히 검토하여 댐 건설계획의 적정성 여부를 검토하고, 기본계획 내용에 대하여 부분적으로 변경, 보완 및 누락 사항을 파악한다.
 - ② 기본 조사 항목별 조사내용에 대하여 세밀히 검토하여 세부설계를 위한 기본 조사 자료를 그대로 이용할 사항, 확인 조사할 사항, 보완조사 할 사항 및 부분 조사한 내용에 대하여 추가로 조사할 사항을 분류 및 발체하고, 세부설계를 위하여 꼭 필요함에도 기본 조사시 조사하지 않은 사항을 파악한다.
 - ③ 예정지 조사, 기본 조사시에 수집한 자료를 인수하고 세부설계를 위하여 필요한 자료를 추가로 수집한다.
 - ④ 기본 조사팀과 협업을 통하여 현지의 현황을 파악하고, 기본 조사 과정에서 구축한 현지 지역민 및 유관기관과의 협조체제를 인수하며 조사 및 계획내용 상의 특이사항을 인수하여 현지 조사작업계획 수립에 참고 및 반영한다.
 - ⑤ 기타 필요한 사항을 준비한다.

2.3.4.2 토목조사

- (1) 세부설계 조사에서는 기본 조사 내용에 대하여 확인 및 보완하는 일이 중요하며 부분적으로 세부설계에 부적정한 사항에 대하여는 신중히 검토하여 변경하고 새로운 계획을 수립하여 조사한다. 기본 조사에서 조사하지 않은 사항으로 세부설계에 필요한 사항은 다음과 같이 조사한다.

- ① 시설물 계획 구조 설계조사
- ② 기상 및 수문조사
- ③ 유역 및 하천조사
- ④ 교통운반 상황 및 품셈 조사
- ⑤ 토질 및 재료조사
- ⑥ 환경 조사
- ⑦ 용지매수 및 보상조사
- ⑧ 지역주민 의향 조사
- ⑨ 기타 조사

2.3.4.3 조사측량

- (1) 댐 건설을 위한 세부설계측량은 기본 조사시의 측량성과를 확인하고 보완 및 추가하며, 기본 조사에서 실시하지 않은 사항은 다음과 같이 측량한다.
 - ① 기본 조사시 측량성과의 확인점검 측량
 - ② 부분, 개략측량에 대한 완전 정밀측량
 - ③ 미측량 공중에 대한 세부측량
 - ④ 기타 필요한 측량

2.3.4.4 지질조사

- (1) 실시조사는 댐의 실제 세부설계와 공사비산정에 필요한 지질자료 확보를 위한 것으로서 이미 실시한 기본 조사 결과를 검토하여 질적 및 양적으로 더욱 확대한다.
- (2) 지질조사는 기본 조사에서 댐 건설에 필요한 대부분의 항목이 조사되었으므로 가능한 기본 조사 결과를 실시설계에서 사용하도록 하고 보완조사 또는 추가조사는 최소화한다.

2.3.4.5 토양조사

- (1) 토양자료는 기본 조사 결과를 이용한다. 농업용수 수혜 구역의 변경이 있을 경우에는 변경된 구역에 대하여 보완, 추가 정밀조사를 실시한다.

2.3.4.6 농업 및 사회 경제조사

- (1) 사회경제 및 영농재배 상황자료는 기본 조사 결과를 이용하고 필요시 보완 조사한다.

2.3.4.7 기계, 전기, 건축조사

- (1) 기계, 전기, 건축분야의 세부설계에 필요한 사항을 조사한다.

2.3.4.8 유지관리조사

- (1) 댐 안전과 건설목적 및 기능을 지속적으로 확보하려면 이에 합당한 유지관리가 필요하므로 계획단계에서부터 유지관리에 고려할 사항을 조사한다. 댐 유지관리는 댐 시설관리, 물 관리, 안전관리, 환경관리 등으로 구분할 수 있으며, 이에 필요한 사항을 조사하여 설계에 반영하고 관리지침 작성에 활용하도록 조치한다.

3. 재료

- (1) 댐의 재료는 다음 설계기준에서 제시한 기준을 따른다.

- ① KDS 67 10 20 농업용 필댐 설계
- ② KDS 67 10 25 농업용 콘크리트 표면차수벽형 석괴댐 설계
- ③ KDS 67 10 30 농업용 콘크리트 중력댐 설계
- ④ KDS 67 10 35 농업용 콘크리트 아치댐 설계
- ⑤ KDS 67 10 40 농업용 댐 가배수공 설계
- ⑥ KDS 67 10 45 농업용 댐 물넘이 및 부속구조물 설계
- ⑦ KDS 67 10 90 농업용 댐 유지관리

4. 설계

- (1) 댐의 설계는 다음 설계기준에서 제시한 기준을 따라서 시행한다.

- ① KDS 67 10 20 농업용 필댐 설계
- ② KDS 67 10 25 농업용 콘크리트 표면차수벽형 석괴댐 설계
- ③ KDS 67 10 30 농업용 콘크리트 중력댐 설계
- ④ KDS 67 10 35 농업용 콘크리트 아치댐 설계
- ⑤ KDS 67 10 40 농업용 댐 가배수공 설계
- ⑥ KDS 67 10 45 농업용 댐 물넘이 및 부속구조물 설계
- ⑦ KDS 67 10 90 농업용 댐 유지관리

2023년 집필위원(부분개정)

성명	소속	성명	소속
강문성	서울대학교	이윤상	한국농어촌공사
김학관	서울대학교	유승환	전남대학교
김종건	강원대학교	유 찬	경상대학교
박찬기	공주대학교	임경재	강원대학교
박성기	(주)콘텍이엔지	장태일	전북대학교
박윤식	공주대학교	전상민	서울대학교
박영진	한국농어촌공사	차상선	공주대학교
신용철	경북대학교	황세운	경상대학교
신현호	충남대학교	황순호	서울대학교
이 백	한국농어촌공사	허 건	한국농어촌공사

2018년 집필위원(제정)

성명	소속	성명	소속
권형중	한국농공학회	박찬기	한국농공학회
김선주	한국농공학회	유 찬	한국농공학회
박종화	한국농공학회		

자문위원

성명	소속	성명	소속
강재구	한국농어촌공사	손재권	전북대학교
김기성	강원대학교	송재도	전북대학교
김남욱	한국농어촌공사	이세일	한국농어촌공사
김선주	건국대학교	이진호	한국농어촌공사
김성준	건국대학교	이용직	(주) 이산
김세형	한국농어촌공사	이호형	한국농어촌공사
김정균	한국농어촌공사	임동휘	한국농어촌공사
김창환	한국농어촌공사	윤광식	전남대학교
김태용	한국농어촌공사	장익근	(주)화신엔지니어링
남원호	한경대학교	정근영	한국농어촌공사
남창효	한국농어촌공사	조용우	한국농어촌공사
노재경	충남대학교	조일형	한국농어촌공사
류재경	한국농어촌공사	최경숙	경북대학교
류우한	한국농어촌공사	최병한	한국농어촌공사
박종화	충북대학교	최화엽	한국농어촌공사
박종대	(주)도화엔지니어링	한석열	한국농어촌공사
박상영	(주)수성엔지니어링	홍성구	한경대학교
박진현	한국농어촌공사	홍대벽	(재)농어촌환경연구소
박판석	한국농어촌공사		

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	손재권	전북대학교
김기현	한국건설기술연구원	김선주	건국대학교
김나은	한국건설기술연구원	김성준	건국대학교
김민관	한국건설기술연구원	이현우	경북대학교
김재훈	한국건설기술연구원	송창섭	충북대학교
김태송	한국건설기술연구원	홍성구	한경대학교
김희석	한국건설기술연구원	손영환	서울대학교
류상훈	한국건설기술연구원	변용훈	경북대학교
안준혁	한국건설기술연구원	백원진	전남대학교
원훈일	한국건설기술연구원	박상영	(주)수성엔지니어링
이상규	한국건설기술연구원	정진호	(주)삼안
이승환	한국건설기술연구원	윤병순	(주)평화엔지니어링
이용수	한국건설기술연구원		
이원종	한국건설기술연구원		
주영경	한국건설기술연구원		
최봉혁	한국건설기술연구원		
허원호	한국건설기술연구원		

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
곽종원	한국건설기술연구원	안명준	조경시공연구소 느티
류은영	(주)태암엔지니어링	정평기	(주)화인씨이엠테크
이양규	대림대학교	석관수	한국수자원공사
안병선	(주)한국종합기술		

농림축산식품부

성명	소속	성명	소속
이재천	농업기반과		
김성률	농업기반과		
강혁수	농업기반과		

(분야별 가나다순)

KDS 67 10 15 : 2023 농업용 댐 조사

2023년 12월 28일 개정

소관부서 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.