

KDS 51 14 05 : 2016

하천유역종합계획

2016년 6월 30일 제정
<http://www.kcsc.re.kr>



국토교통부

건설기준 제·개정에 따른 경과 조치

이 기준은 발간 시점부터 사용하며, 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

건설기준 제·개정 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 하천 설계 시 하천유역종합계획에 해당되는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제·개정 (년. 월)
하천 설계기준	• 하천 설계기준 제정	제정 (1980.07)
하천 설계기준	• 전면적인 미비점 보완	개정 (1993.12)
하천 설계기준	• 교량설치에 따른 수리학적 검토 및 현실적인 유출량 산정방법의 개선	개정 (2000.05)
하천 설계기준	• 치수, 이수 및 하천환경을 고려한 자연친화적인 하천설계 개념 도입 등을 수행함	개정 (2005.05)
하천 설계기준	• 하천제방과 관련된 조사, 계획, 설계의 적용에 한정하여 기준에 대한 기술적 재검토 및 개편 수행	개정 (2009.09)
KDS 51 14 05 : 2016	• 국토교통부 고시 제2013-640호의 “건설공사기준 코드체계” 전환에 따른 건설기준을 코드로 정비함	제정 (2016.06)

제 정 : 2016년 6월 30일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

소관부서 : 국토교통부 하천계획과

관련단체 (작성기관) : 한국수자원학회 (한국수자원학회)

개 정 : 년 월 일

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용범위	1
1.2 용어정의	1
1.3 참고기준	1
2. 조사 및 계획	2
2.1 개요	2
2.2 세부계획	3
2.3 하천유역 종합계획수립을 위한 기본조사	3
2.4 하천유역 종합계획의 체계	4
3. 재료	4
4. 설계	4

하천유역종합계획

1. 일반사항

1.1 적용범위

- (1) 이 기준은 하천유역을 종합적이고 체계적으로 개발하고 관리하기 위한 일반적인 기준이나 범위를 제시한 것이다.
- (2) 이 기준에서는 하천유역의 수자원 개발 및 이용, 하천으로 인한 각종 피해방지 및 저감, 하천 기능의 회복, 하천과 인간생활의 바람직한 조화를 이루도록 계획을 수립하기 위한 기본적인 기준을 제시한다.

1.2 용어정의

- 치수기능: 홍수, 토사이송 등에 의한 피해로부터 인명과 재산을 보호하는 기능
- 이수기능: 각종 용수의 공급, 주운, 수력발전, 어업, 골재채취, 여가생활 등 물을 이용하는 기능
- 환경기능: 하천수질의 보전, 자연생태계 보전, 친수공간의 이용 등 하천이 갖는 환경적 기능

1.3 참고기준

- (1) 이 기준을 적용할 때 관련 코드를 고려하여야 한다. 이 기준과 관련된 코드는 아래와 같다.
- (2) 관련 코드
 - KDS 51 12 05
 - KDS 51 12 10
 - KDS 51 12 15
 - KDS 51 12 20
 - KDS 51 12 25
 - KDS 51 12 30
 - KDS 51 12 35
 - KDS 51 12 40
 - KDS 51 12 45
 - KDS 51 12 50
 - 소하천 설계기준(국민안전처, 2012)

2. 조사 및 계획

2.1 개요

2.1.1 계획의 목표

- (1) 하천유역 종합계획은 수계를 종합적이고 체계적으로 검토함으로써 비효율적인 운영관리와 각종 사업 간의 부조화로 인한 국가적인 자원의 낭비를 방지하고 투자효율을 극대화 시키는 데 목적이 있다.
- (2) 하천유역 종합계획의 목표는 국가경제개발, 사회복지 및 국민생활의 향상, 종합적인 유역 물 관리 및 자원관리 체계의 구축, 자연환경보전 및 개선 그리고 균형있는 지역개발에 두어야 한다.
- (3) 하천유역 종합계획은 하천이 인간생활과 조화를 이루도록 하천기능을 최적화하는 방향으로 추진되어야 한다.

2.1.2 하천기능과 하천계획

- (1) 하천유역 종합계획과 관련된 하천의 기능은 크게 이수, 치수, 그리고 환경기능 등 세 가지로 구분되며, 하천유역 종합계획은 개개 하천의 기능을 최대화하고 세 가지 기능이 서로 조화될 수 있도록 수립한다.
- (2) 하천유역 종합계획은 하천과 직·간접적으로 영향을 주고받는 유역내의 각종 문제와 상호관계를 맺을 수 있도록 하천과 유역을 하나의 시스템으로 취급하여 그 관계가 균형을 유지하고 개발로 인한 역기능과 나쁜 영향을 최소화 할 수 있도록 계획을 수립하여야 한다.

2.1.3 계획의 과정

- (1) 하천유역 종합계획을 수립하기 위한 과정은 해당지역이나 하천유역의 특성을 고려하여 종합적으로 취급하여 그 계획을 세운다.
- (2) 하천유역 종합계획의 대상은 하도 및 하도에 직접적으로 영향을 미치는 유역으로 하고 하천유역 종합계획을 수립한다.

2.1.4 계획의 구성

하천유역 종합계획은 대상 하천유역과 시행하고자 하는 사업 목적에 따라서 전체 하천유역에 걸쳐 일관된 수계의 유지 관리, 이수·치수·환경 등의 기능, 그리고 관련대책 등에 대해 종합적으로 구성되도록 하여야 한다.

2.2 세부계획

2.2.1 세부계획의 구성

- (1) 하천유역 종합계획은 일반적으로 유역계획, 유출계획, 유사계획 및 환경계획의 세부계획으로 구성한다.
- (2) 대상계획이나 사업규모, 계획년수 및 계획의 중요도에 따라 세부계획 중 일부는 생략 또는 추가할 수 있다.

2.2.2 유역계획

유역계획은 유역의 자연적, 사회적 조건에 따라서 각각의 유역을 구분하고 개발 및 보전계획 등과 관련하여 비교, 평가함으로써 하천의 입장에서 바라본 유역의 바람직한 모습을 설정하는 것이다.

2.2.3 유출계획

유출계획은 유역계획에 따라 해당 하천유역에서 발생하는 지표수(호소 포함)와 지하수 유출의 물리적 구조를 파악하는 것으로서 유출기구와 유출조절계획을 설정하는 것을 말한다.

2.2.4 유사계획

- (1) 유사계획은 유역계획 및 유출계획에 따라 하천과 유역에서 침식, 이송, 또는 퇴적되는 유사의 유송기구와 유사조절계획을 설정하는 것을 말한다.
- (2) 유사계획을 설정함에 있어서 검토할 주요사항은 다음과 같다.
 - ① 유사유송기구의 파악
 - ② 유송토사량의 파악
 - ③ 댐 및 기타 시설에 의하여 변화하는 유사량과 퇴사량의 파악
 - ④ 안정하상의 설계 및 영향의 파악

2.2.5 환경계획

환경계획은 하천 및 그 유역의 환경을 유지 개선하기 위한 계획으로서 자연환경보전, 친수성 증대, 그리고 적절한 하천공간 및 하천 수량과 수질을 유지 개선할 수 있는 기본 방침과 그 대책을 설정하는 것을 말한다.

2.3 하천유역 종합계획수립을 위한 기본조사

- (1) 하천유역 종합계획수립을 위한 기본조사 범위는 기본계획을 위한 조사와 하천계획을 위한 조사로 나눌 수 있다.

하천유역종합계획

- (2) 기본계획을 위한 조사내용은 수문량조사, 갈수조사, 유사(량)조사, 지형 및 지반조사, 사회경제조사, 하천환경조사를 포함한다.
- (3) 하천계획을 위한 조사는 하도조사, 하구조사, 시설조사, 하천개수조사, 하천경제조사, 특정사업조사, 환경관리조사를 포함한다.

2.4 하천유역 종합계획의 체계

하천유역 종합계획을 수립하기 위해서는 표준흐름도를 따라 결정하되 필요한 내용이나 항목은 증감할 수 있다.

3. 재료

내용 없음.

4. 설계

내용 없음.



집필위원	분야	성명	소속	직급
	하천댐	이재응	아주대학교	교수
	하천댐	윤용진	(주)도화엔지니어링	전무

자문위원	분야	성명	소속
	하천댐	이경기	(주)도화엔지니어링
	하천댐	양현모	(주)도화엔지니어링
	하천댐	신희범	(주)삼안
	하천댐	노진수	제일엔지니어링

건설기준위원회	분야	성명	소속
	하천	전세진	(주)도화엔지니어링
		장봉석	한국수자원공사
		김형수	인하대학교
		오규창	(주)이산
		이상렬	(주)이산
		이상만	동부엔지니어링(주)
		최성욱	연세대학교
		이준근	한국수자원공사

하천유역종합계획

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	김영환	한국시설안전공단
	이지원	(주)한국종합기술
	조경준	(주)대경이앤씨
	윤여승	평화엔지니어링
	신영호	한국수자원공사
	임건목	한국수자원공사
	심명섭	그룹K

국토교통부	성명	소속	직책
	이용규	하천계획과	과장
	이상훈	하천계획과	사무관

설계기준

KDS 51 14 05 : 2016

하천유역종합계획

2016년 6월 30일 발행

국토교통부

관련단체 한국수자원학회
06671 서울시 서초구 효령로 237, 302호(서초동, 서초한신리빙타워)
☎ 02-561-2732 E-mail : sujw@chol.com
<http://www.kwra.or.kr>

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