

발간등록번호

11-1543000-000307-01

<http://rri.ekr.or.kr>

농업생산기반정비사업 계획설계기준 표준코드 개발 연구

Development of Standard Code Structure for
Agricultural Infrastructure Design Standards

2013. 12



농림축산식품부
Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs



한국농어촌공사

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

본 보고서를 “농업생산기반정비사업 계획설계기준 표준코드 개발 연구” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2013년 12월

주관연구기관명 : 농어촌연구원
연구책임자 : 김 경 찬
연구 원 : 전 건 영
 김 영 화
 서 동 욱
 송 재 도
 조 길 순

공동연구기관 : 한국농공학회
연구책임자 : 정 상 욱
연구 원 : 김 진 수
 이 상 호
 손 성 호
 김 현 기

요 약 문

1. 연구과제명 : 농업생산기반정비사업 계획설계기준
표준코드 개발 연구

2. 연구기간 : 2013. 8. ~ 2013. 12.

3. 연구의 목적

- 일반건설분야에서 추진하는 건설공사기준 코드체계와의 관계를 설정한다.
- 농업생산기반정비사업 계획설계기준의 체계적 관리 및 운영을 위하여 표준화된 코드체계 방안 마련 및 표준코드집을 개발한다.
- 중장기 및 세부 추진계획 수립으로 체계재편 추진기반을 마련한다.

4. 연구범위

- 국내외 건설공사기준의 코드체계 현황 및 문제점을 분석한다.
- 농어촌정비사업분야 건설공사기준의 현황분석 및 통합여부 필요성을 검토한다.
- 농업생산기반 정비사업 계획설계기준 코드체계의 정립 필요성을 도출한다.
 - 국외 농업관련 설계기준과 일반건설분야 코드체계와의 관계 분석
 - 계획설계기준 코드체계 도입의 장단점 분석 및 정립 필요성 도출
- 농업생산기반정비 계획설계기준의 코드체계 표준화 고려사항을 검토한다.
 - 국가건설공사기준 코드체계와의 관계 정립안 마련
 - 계획설계기준 구성체계 및 코드체계 표준화 방향 도출
- 농업생산기반정비사업 계획설계기준의 코드체계를 정립한다.
 - 농업생산기반정비사업 계획설계기준 표준코드안 개발
 - 농업생산기반정비사업 계획설계기준 체계재편 세부 추진계획수립

5. 연구결과

- 본 연구에서는 일반건설분야에서 추진하는 건설공사기준 코드체계와의 관계를 설정하고 농업생산기반정비사업 계획설계기준의 체계적인 관리 및 운영을 위하여 표준코드집을 개발하였다.
- 표준코드집은 일반건설기준의 코드화 내용에 따라서 크게 공통편, 시설물편, 사업분야편으로 구분하였으며, 새로운 설계기준을 신설하거나 기존의 설계기준들 중에서 유사·중복성이 있는 분야는 통합하였다.
- 설계기준의 체계조정 내용은 다음과 같다.
 - (1) 일본이나 중국에 수질이 계획설계기준이나 국가표준에 있으므로 우리나라에서도 필요한 것으로 판단하여 기존의 『친환경편』을 『수질 및 친환경편』으로 개편하고 『관개편』의 수질대책을 삭제하고 수질 및 친환경편에 통합하였다.
 - (2) 객토편을 『농지보전편』에 통합하였다.
 - (3) 『수로편』에서 터널과 관수로 내용을 삭제하였다.
 - (4) 『방재공편』에서 하안 및 해안시설의 방재는 해안간척으로 이동하였고, 사방은 삭제하였다.
- 설계기준 표준코드(안)는 다음의 세 가지 안을 제안하였다.
 - (1) 제 1 안 : 농식품부 독자체계인 경우
건설기술관리법 시행령 제128조에 근거하여 농업생산기반사업 독자체계로 할 경우 기존 설계기준의 체계를 최대한 유지하면서 대분류/중분류/소분류를 제시하였으며 농업생산기반정비사업의 특수성을 고려할 수 있었다.
대분류 23개 설계기준 (공통편 6개, 시설물편 8개, 사업분야편 9개)과 그 하위의 중분류 104개 및 소분류 243개의 세부단위로 분류하여 코드체계를 구성하였다.
 - (2) 제 2 안 : 국토부 코드체계에 완전히 융합하는 경우
건설기술관리법 제34조에 의하여 일반건설분야의 한 부분으로 할 경우에는 일반 건설공사에서 있는 분야인 필댐편, 콘크리트 댐 편, 취입보편 등은 제외시키고 순

수한 농업생산기반정비 분야만 포함하였다. 농업생산기반정비 분야는 코드체계의 대분류 67을 부여받아 KDS 67 00 00의 하위코드로만 코드화해야 하며, 중소분류만 코드번호를 부여하였다. 설계기준 코드는 대분류 1개, 중분류 11개 및 소분류 54개로 분류하여 코드체계를 구성하였다.

제 2안의 경우에는 국토부 (국가 건설기준센터)와 협의하여 대분류 67에 추가하여 몇 개의 대분류 번호를 부여받을 수도 있으며 그에 따라서 중소분류가 대중분류로 조정될 수 있다.

(3) 제 3 안 : 국토부 배정 대분류에 농식품부 기준은 하위분류로 들어감

제2안과 마찬가지로 대분류 67을 부여받아 KDS 67 00 00으로 시작하며 제1안의 전체의 대중소분류를 한 단계씩 낮추어서 코드로 코드화시켰다. 제2안과 유사하나 기존의 농업생산기반정비사업의 기존체계를 유지하며 국토부의 하위체계로 분류하였다.

대분류 1개의 하위의 중분류 23개 및 소분류 104개의 세부단위로 분류하여 코드체계를 구성하였다.

세 가지 설계기준 표준코드(안)의 비교는 다음과 같다.

구분	제 1 안	제 2 안	제 3 안
개요	농식품부 독자체계	국토부안에 완전 융합	국토부 배정 대분류에 농식품부 기준은 하위분류로 들어감
특징	기존의 설계기준 체계를 최대한으로 유지함	필댐, 콘크리트 댐, 취입보 등은 제외 함	설계기준의 각 편이 국토부 코드체계의 중분류제목이 됨
장점	<ul style="list-style-type: none"> ·농업생산기반정비사업의 특수성을 고려. ·코드체계 신설에 따른 사용자의 혼란을 최소화. ·설계기준의 제·개정작업 용이. ·일반건설공사기준 코드체계와 대등한 수준의 코드체계가 정립. ·계획설계기준 관리가 국제적 기술개발 추세에 부합. 	<ul style="list-style-type: none"> ·국가 차원의 일관적인 코드관리에는 유리. 	<ul style="list-style-type: none"> ·국가 차원의 일관적인 코드관리에는 유리.
단점	<ul style="list-style-type: none"> ·독자적 코드체계를 유지함으로써 일반건설분야의 표준코드체계와 이중 체계가 됨. 	<ul style="list-style-type: none"> ·농업생산기반사업에 대한 세부적인 내용을 코드화 하는데 한계. ·농업생산기반정비사업의 특수성을 고려하는 것이 어려움. 	<ul style="list-style-type: none"> ·농업생산기반사업에 대한 세부적인 내용을 코드화 하는데 한계. ·농업생산기반정비사업의 특수성을 고려하는 것이 어려움.

6. 결론

- 농업생산기반정비사업 공사기준에 대한 표준화된 코드체계(Numbering system)를 개발하여 도입하게 되면 설계기준의 제·개정 등 관리가 쉬워지며, 체계적 관리 및 운영을 할 수 있게 되며, 계획설계기준 관리가 국제적 기술개발 추세에 부합하게 된다.
- 농업생산기반정비사업 계획설계기준의 표준코드체계(Numbering system)는 세 가지 안으로 제안하였다. 각각의 장단점을 비교하여 한 개의 안을 최종적으로 채택하여야 한다.
- 농업생산기반정비사업의 설계기준 및 지방서의 제·개정은 제반 여건을 고려하여 단계적으로 실시하며, 설계기준 개편 사업기간은 약 3년이 소요될 것으로 예상된다.

7. 활용방안

- 농업생산기반정비사업 계획설계기준의 표준화된 코드체계(Numbering system)를 이용하여 설계기준의 제·개정 등에 효과적으로 활용할 수 있다.
- 계획설계기준의 체계적 관리 및 운영을 위하여 표준화된 코드체계 정립하여, 중장기 및 세부 추진계획 수립으로 체계재편 추진기반을 마련할 수 있다.

SUMMARY

1. Title : Development of Standard Code Structure for
Agricultural Infrastructure Design Standards

2. Period : 2013. 8. ~ 2013. 12.

3. Objectives of the research

- Set the relationship between the code structure of the general construction standards and agricultural infrastructure construction standards.
- Development of the standardized code structure for the agricultural infrastructure design standards.
- Provide a basis for the detailed reform planning of the agricultural infrastructure construction standards for the long and mid term periods.

4. Contents of the research

- Analyse the current status and problems of the code structures of the Korean and foreign construction standards.
- Analyse the current status of the Korean agricultural infrastructure construction standards and the need for the integration of the

construction standards.

- Derive the necessity of the formulation of the code structure of the agricultural infrastructure construction standards.
- Review the considerations of the standardization of the code structure of the agricultural infrastructure construction standards.
- Development of the standardized code structure for the agricultural infrastructure design standards.

5. Results

- Three different sets of the standardized code system for the agricultural infrastructure design standards were suggested as follows:
 - 1) Independent code system for the agricultural infrastructure design standards.
 - 2) Amalgamated code system with the general construction standards of the Land and transportation ministry.
 - 3) Amalgamated code system with the general construction standards including the characteristics of the agricultural infrastructure design standards.

6. Conclusion

- The standardized code system for the agricultural infrastructure construction standards will be advantageous for the establishment and reform of the design standards.
- Three sets of the standardized code system were suggested and the best one should be selected.

7. Practical use of the results

- Utilize the standardized code structure of the agricultural infrastructure construction standards to establish or reform the design standards.
- Can be used for the systematic management and operation of the agricultural infrastructure design standards.

Key words: Construction, Design standards, SmartFormat, BSI, Eurocodes, Agricultural infrastructure

목 차

제 1 장 서 론	1
1.1 연구배경 및 목적	1
1.1.1 연구의 배경	1
1.1.2 연구의 목적	2
1.2 연구 범위	3
1.3 기대성과 및 활용방안	4
제 2 장 농업생산기반정비사업 계획설계기준	
코드체계 정립 필요성	5
2.1 일반건설분야의 국가건설공사기준 코드체계 조사	5
2.2 농업생산기반정비분야와 일반건설분야의 코드체계 관계	14
2.2.1 우리나라	14
2.2.2 미국	21
2.2.3 영국 및 EU	28
2.2.4 일본	35
2.2.5 중국	44
2.2.6 요약	48
2.3 설계기준 코드체계 도입의 장단점 및 정립 필요성	50
2.3.1 장단점	50
2.3.2 정립 필요성	51

제 3 장 농업생산기반정비사업 계획설계기준

코드체계 표준화 고려사항53

3.1 우리나라 농업생산기반정비사업 건설공사기준 구성체계 분석	53
3.1.1 농업생산기반정비사업 건설공사기준 현황	53
3.1.2 농업생산기반정비사업 건설공사기준 중복성 검토	56
3.2 국토부 코드체계와의 관계 정립방안	59
3.2.1 관련법규	59
3.2.2 국토부 코드체계와의 관계 정립방안	61
3.3 농업생산기반정비 공사기준 구성 및 코드체계 표준화 방안	63
3.3.1 농식품부 독립 코드체계인 경우	63
3.3.2 국토부 체계에 속하는 경우	64

제 4 장 농업생산기반정비사업 계획설계기준

코드체계 정립65

4.1 농업생산기반정비사업 계획설계기준 표준코드안 개발	65
4.1.1 신규 농업생산기반정비사업 설계기준 제정 계획	65
4.1.2 농식품부 독립체제인 경우 (제 1안)	71
4.1.3 국토부 코드체계에 완전히 융합하는 경우 (제 2안)	74
4.1.4 국토부 배정 대분류에 농식품부 기준은 하위분류로 들어가는 경우 (제 3안)	77
4.1.5 요약	80
4.2 설계기준 체계재편 세부 추진계획	84
4.2.1 국토부 건설공사기준 체계재편 세부 추진계획	84
4.2.2 농식품부 설계기준 체계재편 세부 추진계획	89

4.3 설계기준 관리방안	92
제 5 장 요약 및 결론	93
참 고 문 헌	98
부 록	101

< 표 차 례 >

<표 2-1> 건설공사기준 종류별 관련단체 및 소관부서	6
<표 2-2> 건설공사기준 설계기준 코드체계 대분류(안)	12
<표 2-3> 건설공사기준 표준시방서 코드체계 대분류(안)	13
<표 2-4> 댐 설계기준과 농업생산기반정비사업 콘크리트댐편과 필댐편 목차 비교	15
<표 2-5> 하천 설계기준과 농업생산기반정비사업 취입보편과 수로터널편 목차 비교	16
<표 2-6> 하천 설계기준과 농업생산기반정비사업 방재공편 목차 비교	17
<표 2-7> 상수도 시설기준과 농업생산기반정비사업 관수로편 목차 비교	18
<표 2-8> 도로 설계기준과 농업생산기반정비사업 농도편 목차 비교	19
<표 2-9> 농업기반시설과 관련되는 MasterFormat 내용	23
<표 2-10> 농업기반시설과 관련되는 UFGS MasterFormat 내용	24
<표 2-11> 미국 내무성 USBR design standards (May, 2012)	25
<표 2-12> 미국 농무성 NRCS conservation Practice Standards 중 농업생산기반정비사업분야기준	26
<표 2-13> 유럽 Eurocodes의 내용	30
<표 2-14> 영국 British Standard Institution (BSI)의 15개 위원회 그룹별 위원회 개수	31
<표 2-15> Civil engineering sub-categories (12개)	32
<표 2-16> Construction materials & building sub-categories (14개)	32
<표 2-17> AGE/30 Irrigation and drainage equipment 위원회의 주요설계기준	33
<표 2-18> 일본의 건설공사기준	36

<표 2-19> 일본 토지개량사업계획설계기준	42
<표 2-20> 일본 토지개량사업계획지침	43
<표 2-21> 토지개량사업관리기준	43
<표 2-22> 일본 토지개량사업설계지침	43
<표 2-23> 중국의 농업수리 분야의 설계기준의 예	44
<표 2-24> 관개 및 배수 공정 설계 기준 (GB/50288)의 목차	45
<표 2-25> 농지배수공정기술기준 (SL/T4)의 목차	47
<표 3-1> 농어촌정비사업 계획설계기준 제·개정현황	54
<표 3-2> 현행 농업토목공사 표준시방서 목차	55
<표 3-3> 필댐편과 콘크리트댐편 목차 비교	56
<표 3-4> 수로편, 수로터널편 및 관수로편의 목차 비교	57
<표 3-5> 배수편과 양배수장편 목차 비교	58
<표 4-1> 농식품부 독자 설계기준 코드안 (대분류)	72
<표 4-2> 농식품부 독자 표준시방서 코드안 (대분류)	73
<표 4-3> 국토부 코드체계에 융합한 농업생산기반정비사업 설계기준	75
<표 4-4> 국토부 코드체계에 완전히 융합하는 경우 설계기준 코드안 (중분류)	76
<표 4-5> 국토부 코드체계에 완전히 융합하는 경우 표준시방서 코드안 (중분류)	77
<표 4-6> 국토부 대분류의 하위분류로 들어가는 경우 설계기준 코드안 (중분류)	78
<표 4-7> 국토부 대분류의 하위분류로 들어가는 경우 표준시방서 코드안 (중분류)	80
<표 4-8> 계획설계기준의 표준코드 개발안 목차	83
<표 4-9> 계획설계기준의 표준코드 개발안 비교	84

<표 4-10> 국토부 건설공사기준의 인프라 구축 계획	85
<표 4-11> 국토부 건설공사기준의 세부내용 정비예산	86
<표 4-12> 기준 관리·운영 체계 개편(안)	88
<표 4-13> 하위 기술기준 통합 정비예산	89
<표 4-14> 농식품부 설계기준 개편 연차별 추진계획	91

< 그림 차례 >

<그림 2-1> 건설공사기준의 위계	8
<그림 2-2> 건설공사기준과 하위기술기준의 위계	9
<그림 2-3> 건설공사 설계기준 코드체계 (안)	10
<그림 2-4> 건설공사 표준시방서 코드체계 (안)	11
<그림 3-1> 농업생산기반정비사업 표준코드 독립체계	61
<그림 3-2> 국토부에 포함되는 표준코드 체계	62
<그림 4-1> 건설공사기준 정비관리절차	87
<그림 4-2> 건설공사기준 선진화 연구추진계획	88
<그림 4-3> 설계기준 제·개정 추진체계	90

제 1 장 서 론

1.1 연구배경 및 목적

1.1.1 연구의 배경

- 이상기후와 곡물생산여건에 따른 전 세계적인 식량위기화, 식생활의 변화에 따른 농작물 수요변화 등이 핵심 화두로 떠오른 지 오래고, 수출농업을 활용한 농업경쟁력 강화, 논에 타작물 재배를 통한 생산기반 다양화, 농림축산식품부의 식량자급률 목표 향상 등 다양한 논의가 이루어지고 있다.
- 이에 따라 논 위주의 농업생산기반을 재편하고자 농지범용화, 밭기반정비, 간척지 밭조성과 관련 설계기준이 필요하며, 이를 지원하는 농업용수체계 관련한 기준이 추가적으로 필요한 상황이며, 기후변화에 따른 기상조건의 변화로 인하여 현행의 설계기준 강우보다 많은 국지성 호우 발생 등 설계기준 강화가 다수 추진되는 상황이다.
- 현재 농업생산기반정비사업 계획설계기준은 필답편 등 17개로 구성되어 있는데, 표준화된 코드체계 (Numbering system) 부재로 인해 기준의 제·개정 등 관리가 어려운 실정이다.
- 국내 일반건설 부문에서도 이미 설계기준의 체계적 관리 및 운영과 해외건설 수주 내실화를 위하여 표준화된 코드체계 도입을 추진 중이다.
 - * 국내 일반건설 설계기준은 콘크리트구조 설계기준 등 20개로 구성되어 있다.
 - * 2012년 8월부터 “건설공사기준 코드체계 개선연구”를 수행하였으며, '14년~'16년까지 구축계획을 수립한다.
 - * 기존 20권의 설계기준 책자 → 1개 통합코드파일로 구성 (설계기준 KDS)

- 선진국을 중심으로 건설공사기준 별 고유 명칭과 식별번호를 갖춘 표준화된 코드체계를 구성하여 관리의 용이와 국제적 건설시장 경쟁력 강화를 추구하는 추세이다.
 - * EU, 미국, 중국 등 해외 주요 국가들은 설계 및 시공기준을 표준화된 분류코드를 활용하여 체계적으로 관리 중이다.
 - * (유럽) 유럽표준화기구의 유로코드 (Eurocode)를 기반으로 구조물에 대하여 10개의 대분류와 58개의 세부코드로 관리하고 있다.
 - * (미국) 'Masterformat'이라는 표준화된 번호 및 분류체계 사용한다.
 - * (중국) 'GB' (國標)를 제정하고 코드화하여 통합관리 중이다.

- 따라서 일반건설분야에서 추진하는 건설공사기준 코드체계와의 관계설정 또는 통합에 대한 논의가 선행되어야 한다.

- 논의의 결과를 바탕으로 농업생산기반정비사업 계획설계기준을 글로벌 설계기준 트렌드에 맞추어 표준화된 코드체계를 도입함으로써 설계기준의 사용성, 개정 용이성 및 확장성을 향상시키고, 중복성, 상충성을 감소시켜 효율적인 설계기준 관리체계가 이루어지도록 할 필요가 있다.

1.1.2 연구의 목적

- 일반건설분야에서 추진하는 건설공사기준 코드체계와의 관계를 설정한다.

- 농업생산기반정비사업 계획설계기준의 체계적 관리 및 운영을 위하여 표준화된 코드체계 방안 마련 및 표준코드집을 개발한다.

- 중장기 및 세부 추진계획 수립으로 체계재편 추진기반을 마련한다.

1.2 연구 범위

- 국내외 건설공사기준의 코드체계 현황 및 문제점을 분석한다.
- 농어촌정비사업분야 건설공사기준의 현황분석 및 통합여부 필요성을 검토한다.
- 농업생산기반 정비사업 계획설계기준 코드체계의 정립 필요성을 도출한다.
 - 국외 농업관련 설계기준과 일반건설분야 코드체계와의 관계 분석
 - 계획설계기준 코드체계 도입의 장단점 분석 및 정립 필요성 도출
- 농업생산기반정비 계획설계기준의 코드체계 표준화 고려사항을 검토한다.
 - 국가건설공사기준 코드체계와의 관계 정립안 마련
 - 계획설계기준 구성체계 및 코드체계 표준화 방향 도출
- 농업생산기반정비사업 계획설계기준의 코드체계를 정립한다.
 - 농업생산기반정비사업 계획설계기준 표준코드안 개발
 - 농업생산기반정비사업 계획설계기준 체계재편 세부 추진계획수립

1.3 기대성과 및 활용방안

(1) 기대효과

- 농업생산기반정비사업 계획설계기준은 필답편 등 17개로 구성되어 있으나, 표준화된 코드체계 (Numbering system)를 개발하여 도입하게 되면 설계기준의 제·개정 등 관리가 쉬워지며, 체계적 관리 및 운영을 할 수 있게 된다.
- 계획설계기준 관리가 국제적 기술개발 추세에 부합하게 된다.

(2) 활용방안

- 농업생산기반정비사업 계획설계기준의 표준화된 코드체계 (Numbering system)를 이용하여 설계기준의 제·개정 등에 효과적으로 활용할 수 있다.
- 계획설계기준의 체계적 관리 및 운영을 위하여 표준화된 코드체계 정립하여, 중장기 및 세부 추진계획 수립으로 체계재편 추진기반을 마련할 수 있다.

제 2 장 농업생산기반정비사업 계획설계기준 코드체계 정립 필요성

2.1 일반건설분야의 국가건설공사기준 코드체계 조사

(1) 건설공사기준의 정의 및 목적

「건설기술관리법」 시행령 제119조제2항에서 건설공사의 관리에 필요한 기준 (설계 및 시공기준)을 ‘건설공사기준’이라고 정의하고 있다.

또한 건설공사기준을 정한 목적을 “건설공사의 기술·환경성 향상 및 품질확보와 적정한 공사관리”를 위하여 설계기준 및 시공기준을 정한다고 명시하고 있다 (「건설기술관리법」 제34조 제1항).

(2) 건설공사기준의 종류

「건설기술관리법」 제34조에서 건설공사기준의 종류를 ‘설계기준’, ‘시공기준 및 표준시방서 등’, ‘전문시방서’ (건설기술관리법 시행령 119조 5항)로 명시하고 있다.

현재 건설공사기준은 설계기준 21종 (국토교통부 소관 18종, 환경부 2종, 농림축산식품부 1종)과 표준시방서 21종 (국토교통부 소관 18종, 환경부 2종, 농림축산식품부 1종), 전문시방서 8종 (국토교통부 소관 5종, 농림축산식품부 1종, 서울특별시 1종, 행정중심복합도시건설청 1종) 등 총 50종으로 구성되어 있다.

<표 2-1> 건설공사기준 종류별 관련단체 및 소관부서

건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정 별표 6 (제40조 제1항 관련)
국토교통부 훈령 제 256호 (개정 2013. 7. 22)

소관부서	시 공 기 준	설 계 기 준	관련단체
계(50종)	29종(표준21, 전문8)	21종	계(50종)
기술안전정책관	· 토목공사표준 일반시방서		대한토목학회
	· 콘크리트표준시방서	· 콘크리트구조기준	한국콘크리트학회
	· 강구조표준시방서	· 강구조설계기준 · 강구조설계기준: 하중저항계수설계법	한국강구조학회
	-	· 구조물기초설계기준	한국지반공학회
	· 가설공사표준시방서	-	한국가설협회
	· 건설환경관리 표준시방서	-	기술안전정책관
	· 건설공사 비탈면 표준시방서 · 공동구 표준시방서	· 건설공사 비탈면 설계기준 · 공동구 설계기준	한국시설안전공단
도시정책관	· 건축공사표준시방서	· 건축구조기준	대한건축학회
	· 조경공사표준시방서	· 조경설계기준	한국조경학회
토지정책관	· LH전문시방서	-	대한토지주택공사
도로국	· 도로공사표준시방서 · 도로교표준시방서	· 도로설계기준 · 도로교설계기준 · 도로교설계기준: 한계상태설계법	한국도로교통협회
	· 터널표준시방서	· 터널설계기준	한국터널 지하공간학회
	· 고속도로공사 전문시방서	-	한국도로공사
철도국	· 철도건설공사 전문시방서	· 철도설계기준	한국철도시설공단
	· 도시철도(지하철)공사 표준시방서		대한토목학회
수자원정책국	· 하천공사표준시방서	· 하천설계기준 · 댐설계기준	한국수자원학회

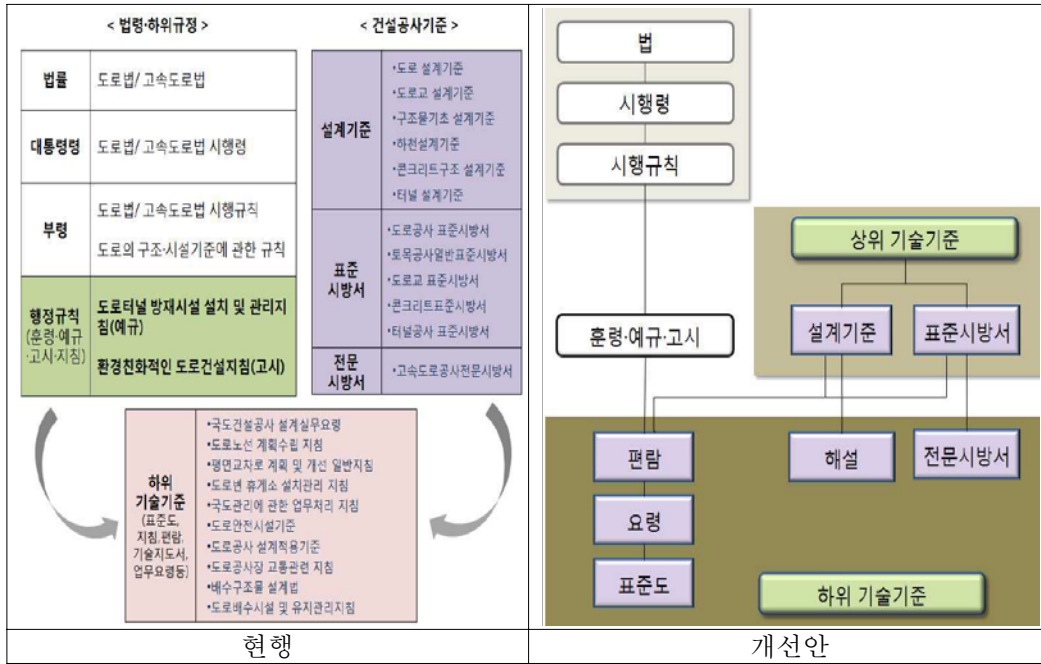
<표 2-1> 계속

소관부서	시 공 기 준	설 계 기 준	관련단체
	· 댐 및 상수도공사 전문시방서	-	한국수자원공사
건설정책국	· 건축기계설비공사 표준시방서 · 산업·환경설비공사 표준시방서	· 건축기계설비 설계기준	대한설비공학회
	· 건축전기설비공사 표준시방서	· 건축전기설비 설계기준	한국조명전기 설비학회
환경부	· 상수도공사표준시방서 · 하수관거공사표준시방서	· 상수도시설기준 · 하수도시설기준	한국상하수도협회
해양수산부	· 항만및어항공사표준시방서 · 항만및어항공사전문시방서	· 항만및어항설계기준	한국항만협회
농림축산 식품부	· 농어촌정비공사전문시방서 · 농업토목공사표준시방서	· 농업생산기반정비 사업계획설계기준	한국농어촌공사
서울특별시	· 서울특별시전문시방서	-	서울특별시
행정중심복합 도시건설청	· 행정중심복합도시건설 공사전문시방서	-	행정중심복합도시 건설청

(3) 건설공사기준과 하위기술기준의 위계

도로, 철도, 하천, 항만, 건축 등 시설별로 개별법령에 의거하여 설계기준 및 표준시방서, 전문시방서, 하위기술기준을 제시하고 있다.

「도로의 구조·시설기준에 관한 규칙 (국토교통부령)」에 근거하여 「도로터널 방재 시설 설치 및 관리지침 (국토교통부 예규)」 등과 같이 법규로 정한 사항은 정부의 기술규제로서 법적 구속력을 가진다.



<자료: 건설공사기준 선진화 및 운영체계 정비 연구, 한국건설기술연구원, 2011>

<그림 2-1> 건설공사기준의 위계

* 상위 기술기준 : 최소한의 품질·안전·성능 등을 확보하기 위한 기술규제로서, 의무 적용 (mandatory) ⇒ 국가기준 제·개정 책임·권한은 정부에 있음

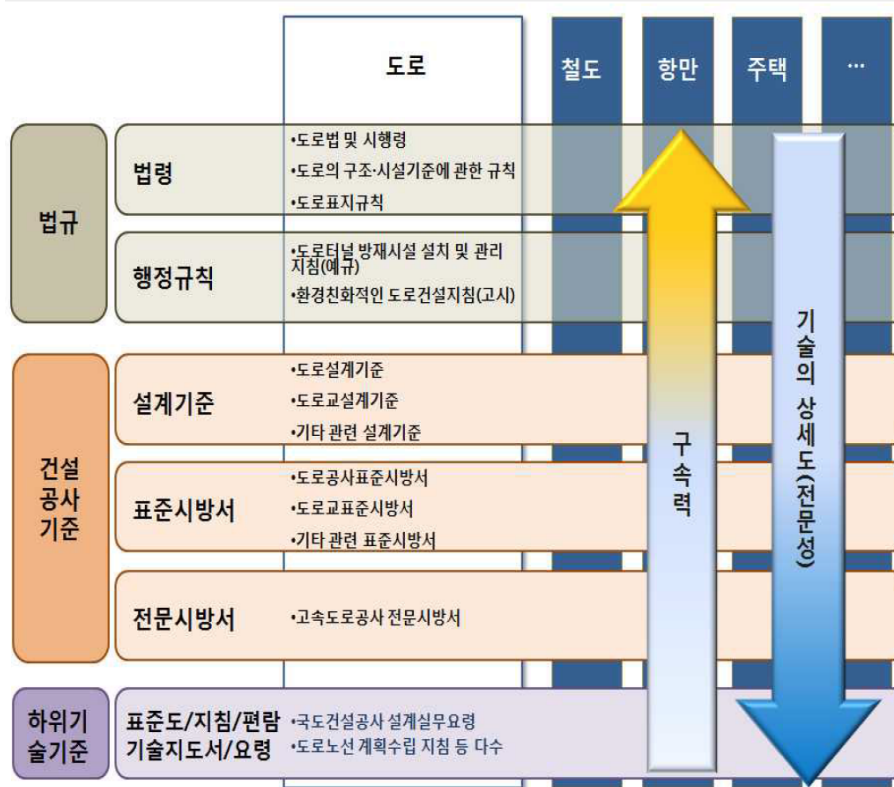
* 하위 기술기준 : 기술지도서 또는 참고자료로서, 자율적 적용 (non-mandatory) ⇒ 발주청 및 관리주체에서 제·개정, 관리

반면에 관리주체가 제·개정 하위기술기준은 기술지도서 및 참고자료에 해당하여 발주청의 자율적 적용이 가능하며, 건설공사의 계약서류 (기술용역 과업지시서 또는 건설공사 입찰안내서 등)에 명기됨으로써 구속력을 갖게 된다.

관리기준을 살펴보면 설계기준 등의 상위기준과 지침 등 하위기준으로 구분하여 관리하고 있다.

이에 따라 지침·편람·요령·매뉴얼 등의 복잡한 하위기술기준의 종류를 단순화하

고, 유사한 하위기술기준을 통합하는 등 간소화를 추진하여 새로운 설계기준 및 표준시방서 (안)를 제시하고 분류하였다.



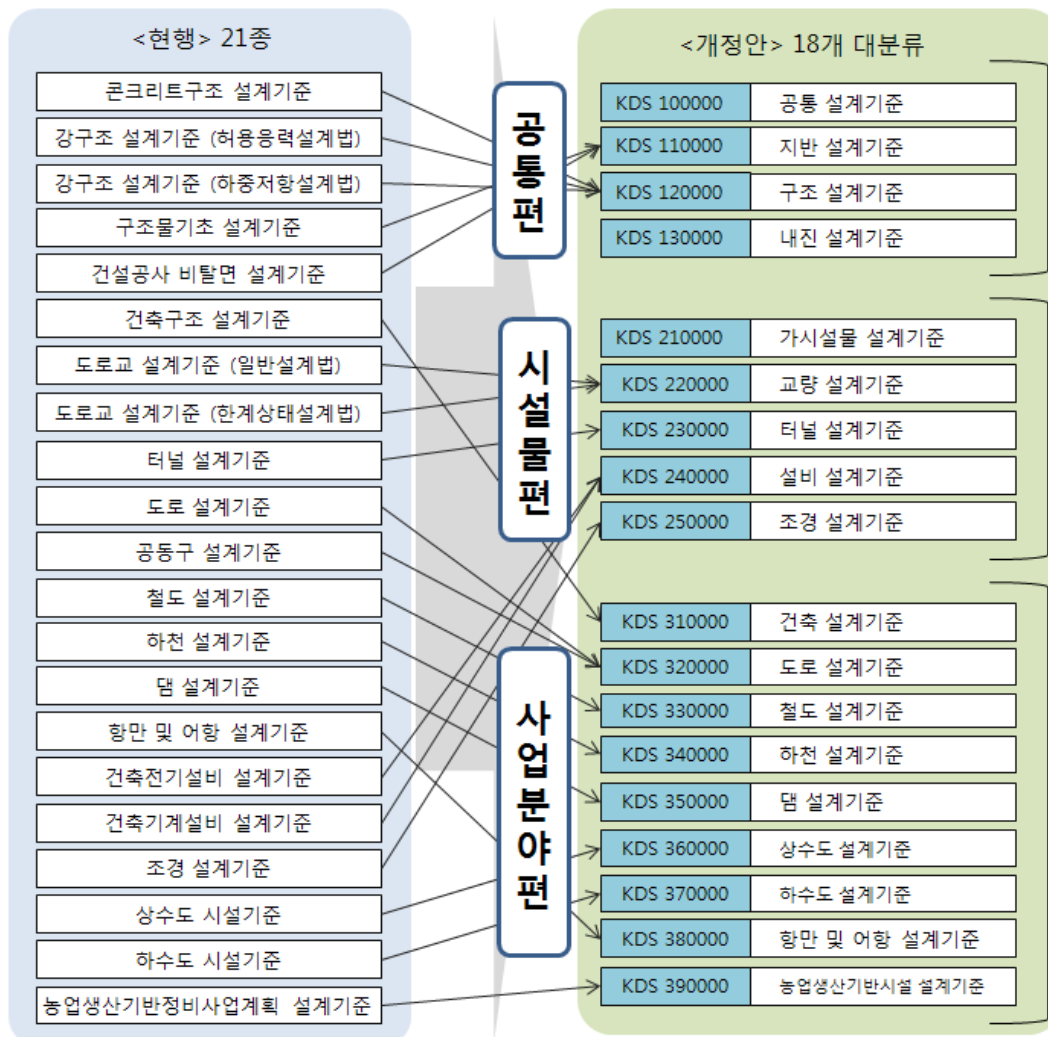
<자료: 건설공사기준 선진화 및 운영체계 정비 연구, 한국건설기술연구원, 2011>

<그림 2-2> 건설공사기준과 하위기술기준의 위계

국토부는 기존 건설기준을 코드화하여 새로운 코드체계 (안)를 마련하였으며, 책자중심으로 운영되던 설계기준 21종, 표준시방서 21종의 건설공사기준을 각각 1개의 코드체계로 통합하였다. 즉, 2012, 2013년에 “건설공사기준 코드체계 개선연구”를 수행하였으며, 2013. 10. 31자로 국토부 고시 2013-640호로 『건설공사기준 코드체계』를 공포하여 설계기준과 표준시방서의 체계적 관리 및 운영과 해외건설 수주 내실화를 위하여 표준화된 코드체계 도입을 추진하고 있다.

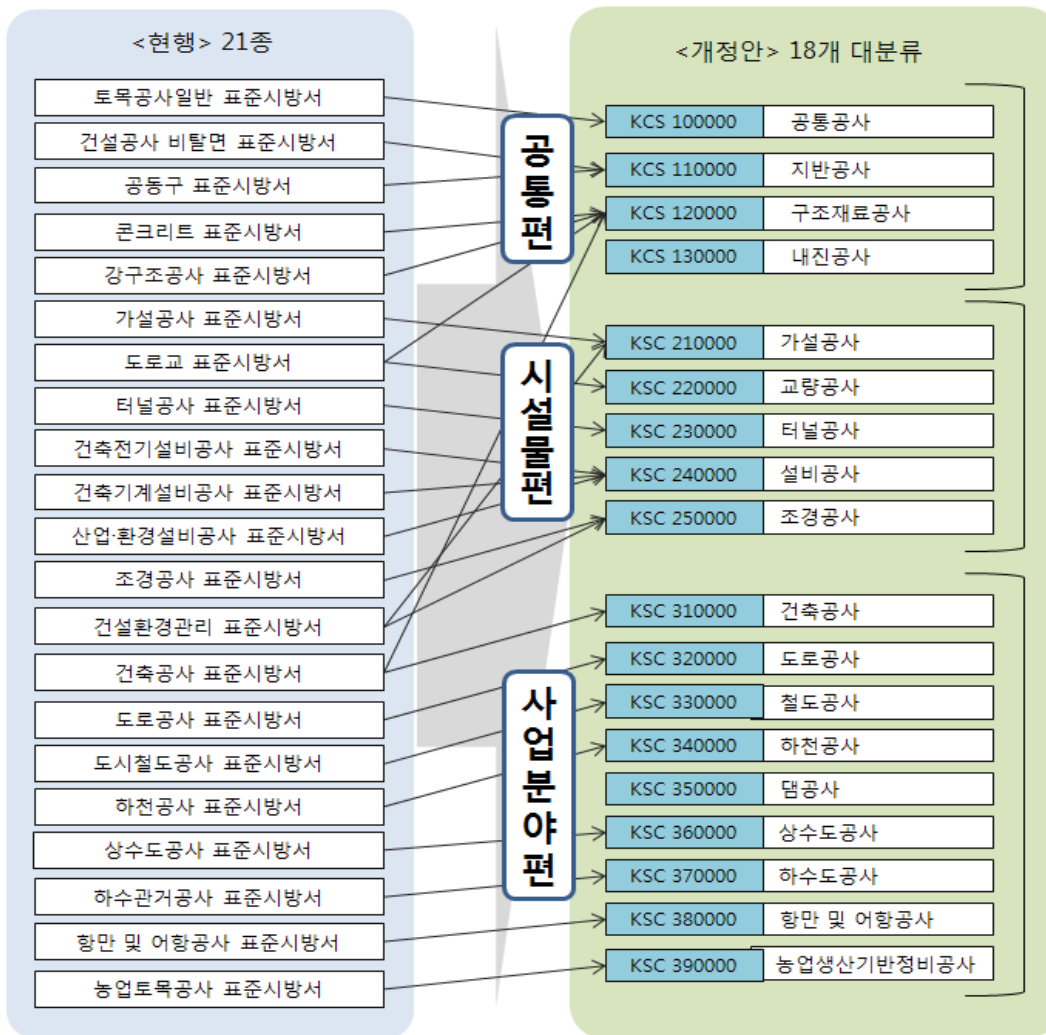
설계기준의 코드체계는 대분류 18개, 중분류 89개, 소분류 173개로 구분하고, 표준시방서는 대분류 18개, 중분류 108개, 소분류 299개, 세분류 62개로 구분하였다.

또한, 2013. 9. 6일에 한국건설기술연구원 내에 국가건설기준센터를 설립하여 앞으로 건설공사기준 관리를 전담하게 하였다.



<자료: 건설공사기준 선진화 및 운영체계 정비 연구, 한국건설기술연구원, 2011>

<그림 2-3> 건설공사 설계기준 코드체계 (안)



<자료: 건설공사기준 선진화 및 운영체계 정비 연구, 한국건설기술연구원, 2011>

<그림 2-4> 건설공사 표준시방서 코드체계 (안)

대분류, 중분류, 소분류, 세분류 (표준시방서만 필요시)의 코드자리 수는 각각 2자리씩 부여하였으며, 설계기준 코드는 KDS, 표준시방서 코드는 KCS로 각각 표기하였다.

코드 뒤에는 제·개정년도를 표시하여 기준관리의 용이성을 도모하였다. <표 2-2>와 <표 2-3>은 개정안 설계기준과 표준시방서의 대분류를 보여주고 있으며, 중소분류는 부록에 수록하였다. 설계기준과 표준시방서의 대분류 항목은 동일하다.

<표 2-2> 건설공사기준 설계기준 코드체계 대분류 (안)

구분	대	개정 년도	명칭	코드명
공통편	10	2014	공통 설계기준	KDS 10 00 00:2014
	11	2014	지반 설계기준	KDS 11 00 00:2014
	14	2014	구조 설계기준	KDS 14 00 00:2014
	17	2014	내진 설계기준(계획중)	KDS 17 00 00:2014
시설물편	21	2014	가시설물 설계기준	KDS 21 00 00:2014
	24	2014	교량 설계기준	KDS 24 00 00:2014
	27	2014	터널 설계기준	KDS 27 00 00:2014
	31	2014	설비 설계기준	KDS 31 00 00:2014
	34	2014	조경 설계기준	KDS 34 00 00:2014
사업편	41	2014	건축 설계기준	KDS 41 00 00:2014
	44	2014	도로 설계기준	KDS 44 00 00:2014
	47	2014	철도 설계기준	KDS 47 00 00:2014
	51	2014	하천 설계기준	KDS 51 00 00:2014
	54	2014	댐 설계기준	KDS 54 00 00:2014
	57	2014	상수도 설계기준	KDS 57 00 00:2014
	61	2014	하수도 설계기준	KDS 61 00 00:2014
	64	2014	항만 및 어항 설계기준	KDS 64 00 00:2014
	67	2014	농업생산기반시설 설계기준	KDS 67 00 00:2014

<표 2-3> 건설공사기준 표준시방서 코드체계 대분류 (안)

구분	대	개정 년도	명칭	코드명
공통편	10	2014	공통공사	KCS 10 00 00:2014
	11	2014	지반공사	KCS 11 00 00:2014
	14	2014	구조재료공사	KCS 14 00 00:2014
	17	2014	내진공사	KCS 17 00 00:2014
시설물편	21	2014	가설공사	KCS 21 00 00:2014
	24	2014	교량공사	KCS 24 00 00:2014
	27	2014	터널공사	KCS 27 00 00:2014
	31	2014	설비공사	KCS 31 00 00:2014
	34	2014	조경공사	KCS 34 00 00:2014
사업편	41	2014	건축공사	KCS 41 00 00:2014
	44	2014	도로공사	KCS 44 00 00:2014
	47	2014	철도공사	KCS 47 00 00:2014
	51	2014	하천공사	KCS 51 00 00:2014
	54	2014	댐공사	KCS 54 00 00:2014
	57	2014	상수도공사	KCS 57 00 00:2014
	61	2014	하수도공사	KCS 61 00 00:2014
	64	2014	항만 및 여항공사	KCS 64 00 00:2014
	67	2014	농업생산기반정비공사	KCS 67 00 00:2014

2.2 농업생산기반정비분야와 일반건설분야의 코드체계 관계

2.2.1 우리나라

1) 일반건설분야

일반건설분야의 설계기준은 국토교통부의 고시 2013-640호 (2013. 10. 31) 고시 (2013. 7. 22) 이전에는 설계기준 21종, 표준시방서 21종이었으며, 고시 후에 각각 1개의 코드체계로 통합하였다.

기존의 일반건설분야와 농업기반정비사업분야의 건설기준은 각각 독립적으로 운영되어 왔다. 즉, 농식품부 예산으로 시행되는 농업생산기반정비사업은 농식품부가 제정한 설계기준 및 표준시방서를 따랐다.

일반 건설공사 설계기준 및 일부 농업기반정비사업 설계기준은 국토교통전자정보관에서 다운받을 수 있으며, 농업기반정비사업 설계기준 중 5개는 농식품부 홈페이지에서 다운받을 수 있다. 이들의 web 주소는 아래와 같다.

※ 국토교통전자정보관 : <http://www.codil.or.kr>

※ 농식품부 : <http://library.mifaff.go.kr>

일반건설분야와 농업기반정비사업분야의 건설기준은 단편적·산발적으로 제·개정이 이루어지면서 기준간의 불필요한 중복 및 서로 상이한 내용이 병존하고 있다.

일반건설과 농업기반정비사업의 설계기준의 중복성을 살펴본 결과는 다음과 같다.

(가) 『댐 설계기준』과 농업기반정비사업의 『콘크리트댐편』과 『필댐편』의 관계 검토

- 『댐 설계기준』의 댐조사, 댐계획 등은 농업기반정비사업의 『콘크리트댐편』과 『필댐편』의 조사, 계획과 내용이 유사·중복되는 부분이 있다.
- 농업기반정비사업의 『콘크리트댐』과 『필댐』은 『댐 설계기준』의 제4장 필댐, 제5장 콘크리트 표면차수벽형 석괴댐, 제6장 콘크리트 중력댐, 제7장 롤러다짐 콘크리트댐 그리고 제8장 아치댐이 동일한 제목과 내용을 포함하고 있다.

<표 2-4> 「댐 설계기준」과 농업생산기반정비사업 「콘크리트댐편」과 「필댐편」
 목차 비교

일반건설		농업생산기반정비			
댐설계기준		콘크리트댐		필댐	
제1장	총칙	제1장	일반사항	제1장	일반사항
제2장	댐조사	제2장	조사	제2장	계획
제3장	댐계획	제3장	설계	제3장	조사
제4장	필댐	제4장	콘크리트 중력댐	제4장	설계
제5장	콘크리트 표면차수벽형 석괴댐	제5장	콘크리트 아치댐	제5장	시공
제6장	콘크리트 중력댐	제6장	방류 및 취수시설	제6장	관리
제7장	롤러다짐 콘크리트댐	제7장	시공		
제8장	아치댐	제8장	관리		
제9장	여수로와 어도				
제10장	유수전환				
제11장	내진설계				

- (나) 『하천 설계기준』과 농업기반정비사업의 『취입보편』과 『수로터널편』의 관계 검토
- 『하천 설계기준』의 제28장 보, 제31장 취수시설 그리고 제33장 수로터널은 『취입보편』과 『수로터널편』과 유사·중복되는 내용을 포함한다.

<표 2-5> 『하천 설계기준』과 농업생산기반정비사업 『취입보편』과 『수로터널편』
목차 비교

일반건설		농업생산기반정비			
하천 설계기준		취입보		수로터널	
설계편		제1장	총설	제1장	총론
제23장	제방	제2장	조사	제2장	조사
제24장	호안	제3장	기본설계	제3장	기본설계
제25장	수제	제4장	취수구	제4장	세부설계
제26장	하상유지시설	제5장	고정보	제5장	수리설계
제27장	여울과 소	제6장	가동보	제6장	무압터널
제28장	보	제7장	배사구	제7장	압력터널
제29장	어도	제8장	기초공 및 지수벽	제8장	시공
제30장	수문	제9장	바닥보호공		
제31장	취수시설	제10장	부대시설		
제32장	내수배제 및 우수유출 저감시설	제11장	유지관리 시설		
제33장	수로터널	제12장	시공		
제34장	주운시설	제13장	계류취수공		
제35장	하구시설				
제36장	사방댐				
제37장	기타시설물				

(다) 『하천 설계기준』 과 농업기반정비사업의 『방재공편』 의 관계 검토

- 『하천 설계기준』 의 제36장 사방댐과 『방재공편』 의 제4장 사방은 유사·중복되는 내용을 포함한다.

<표 2-6> 『하천 설계기준』 과 농업생산기반정비사업 『방재공편』 목차 비교

하천설계기준		농업생산기반정비 방재공	
설계편		제3장	하안 및 해안시설의 방재
제23장	제방		하안시설의 방재
제24장	호안		해안시설의 방재
제25장	수제	제4장	사방
제26장	하상유지시설		개설
제27장	여울과 소	제5장	주요수리구조물에 대한 방재
제28장	보		댐
제29장	어도		두수공
제30장	수문	제6장	농업용수시설의 유지관리
제31장	취수시설		개설
제32장	내수배제 및 우수유출저감시설		저수지
제33장	수로터널		하천부속물의 관리
제34장	주운시설		
제35장	하구시설		
제36장	사방댐		
제37장	기타시설물		

(라) 『상수도 설계기준』 과 농업기반정비사업의 『관수로편』 의 관계 검토

- 농업기반정비사업의 『관수로편』 은 『상수도 설계기준』 의 전체내용과 상당히 유사한 내용을 포함하고 있다.

<표 2-7> 『상수도 시설기준』 과 농업생산기반정비사업 『관수로편』 목차 비교

일반건설		농업생산기반정비	
상수도 설계기준		관수로	
제1장	총론	제1장	일반사항
제2장	수원과 저수시설	제2장	조사
제3장	취수시설	제3장	농업용 관수로의 설계
제4장	도수시설	제4장	관수로 수리설계
제5장	정수시설	제5장	관체의 구조설계
제6장	송수시설	제6장	부대시설 설계
제7장	배수시설	제7장	밸브설계
제8장	기계 및 전기 계측제어설비	제8장	물관리 자동화시설 (TM/TC) 설계
제9장	급수장치	제9장	시공
		제10장	유지관리

(마) 『도로 설계기준』 과 농업기반정비사업의 『농도편』 의 관계 검토

- 『도로 설계기준』 의 제2장 도로계획과 『농도편』 의 제3장 계획편이, 『농도편』 의 제4장 설계의 세부항은 『도로 설계기준』 의 제4장 내지 제7장, 제9장과 유사·중복성을 띠고 있다.

<표 2-8> 『도로 설계기준』 과 농업생산기반정비사업 『농도편』 목차 비교

일반건설		농업생산기반정비	
도로 설계기준		농도	
제1장	총칙	제1장	일반사항
제2장	도로계획	제2장	조사
제3장	도로의 구조	제3장	계획
제4장	토공	제4장	설계
			4.2 토공 4.3 노상 4.4 포장 4.5 배수공 4.6 주요구조물 4.7 부대구조물 4.8 교통안전시설 4.9 교통운영시설
제5장	배수공	제5장	시공
제6장	구조물공	제6장	유지관리
제7장	포장공	제7장	효과 및 평가
제8장	터널공		
제9장	도로의 부속시설		

2) 농업생산기반정비 분야

농업생산기반정비사업 계획설계기준은 필댐편 등 17개로 구성되어 있으나, 표준화된 코드체계 (Numbering system) 부재로 인해 기준의 제·개정 등 관리가 어렵고 일반 건설의 댐, 하천, 터널, 상수도, 도로 설계기준 등이 농업생산기반정비사업의 필댐, 콘크리트댐, 취입보, 수로터널, 관수로, 농도편 등과 중복되어 있다.

농업생산기반정비사업 계획설계기준도 제·개정 등 관리의 용이 실현과 국제적 기술개발 추세에 부합하기 위해 코드체계 도입이 필요하다.

일반건설분야에서 제시한 코드체계는 농업생산기반정비사업 계획설계기준 총 17개를 사업분야 하나의 코드로 설정할 것으로 제안 중이며, 일반건설에서 추진하는 건설공사기준 코드체계에 대한 검토 및 농업생산기반정비사업 계획설계기준과의 관계설정이 필요하다.

또한, 관계설정에 따른 농업생산기반정비사업 계획설계기준 코드체계를 개발하고, 계획설계기준의 세부 구축계획을 수립하여 추진할 필요가 있다.

2.2.2 미국

(1) 미국의 설계기준 및 표준시방서 현황

미국의 설계기준 및 표준시방서 현황은 한국건설기술연구원 (2011)의 보고서 자료와 인터넷 검색을 통하여 조사하였다.

정부 (연방 및 주정부 등)에서는 시설물/공종/구조/재료별로 관련 전문기관 (발주기관·학·협회 등)에서 발간한 기준 (디자인 매뉴얼 및 가이드, 기술 시방서 등)의 내용을 채택하여 정부기준으로 정하고 있다.

※ 콘크리트, 강구조, 교량, 도로포장, 교통안전 및 도로부대시설, 암거 (공동구), 노면배수, 상하수도, 하천, 항만, 터널 등

미국의 경우 기준이 시설별 또는 재료별로 다양하게 제시되고 있으며, 설계기준과 시공기준이 하나로 통합된 경우도 있고 분리된 경우도 있는 등 다양한 형태를 보인다.

(2) 표준코드체계

MasterFormat, UniFormat 및 OmniClass는 구조 및 건설분야의 기본적인 세 가지 건설기준 분류체계이다.

MasterFormat은 미국의 Construction Specifications Institute (CSI) 와 캐나다의 Construction Specifications Canada (CSC)가 만든 것으로, 현재 북미 건설업계 전반에 걸쳐 사용되고 있는 건설 프로젝트를 구성하는 작업결과 (work result), 시방서, 세부 비용정보를 위한 체계적인 마스터 목록으로 분류번호와 제목만으로 구성되어 있다. MasterFormat은 건설관련 정보를 표준화함으로써 설계자, 시공자, 자재공급자 사이의 소통에 기여한다.

CSI는 1975년부터 기준의 사용 및 관리 과정에서 새로운 기술변화 및 발주청 등 사용자의 편의성을 고려하여 코드체계를 확장하고 있다.

- 마스터포맷은 일반적으로 3단계의 번호체계로 구성되며, 각각 두 자리 숫자로 대분류, 중분류, 소분류로 구성된다. 필요시 5단계의 번호체계로 확장할 수 있으며, 4단계 (발주기관 식별번호)와 5단계 (사용자 추가정의)는 필요에 따라 (optional

number)사용할 수 있도록 하고 있다.

- 마스터포맷은 부록에서와 같이 50개의 대분류 (Divisions)를 가지고 있으며, 2011. 3월 기준으로 00 00 00에서 48 71 26까지 번호가 부여되었다. 농업기반시설과 관련된 마스터포맷 내용은 <표 2-9>와 같다.

UniFormat은 CSI와 CSC가 만든 것으로 재료와 방법은 고려하지 않고 기능적인 요소, 부품 또는 시설에 따라서 건설정보를 정리한 것이다. 개정이 완료되면 UniFormat은 OmniClass의 Table 21의 기초가 될 것이다.

OmniClass는 OmniClass Construction Classification System (OmniClass or OCCS)으로 건설산업분야 분류체계의 한 종류이다. OmniClass는 도서관 자료의 정리, 생산품 목록작성, 사업정보, 전자정보의 분류구조 제공 등 다양한 분야에 적용할 수 있다.

OmniClass는 Table 11에서 49까지 (부록 참조)로 구성되어 있으며, MasterFormat의 work results, UniFormat의 elements, 및 EPIC (Electronic Product Information Cooperation)의 제품구조 등을 표 내용의 기초 자료로 활용하고 있다.

<표 2-9> 농업기반시설과 관련되는 MasterFormat 내용

번호	제목
32 00 00	Exterior Improvements
32 01 00	Operation and Maintenance of Exterior Improvements
32 01 80	Operation and Maintenance of Irrigation
32 06 00	Schedules for Exterior Improvements
32 06 80	Schedules for Irrigation
32 06 80.13	Irrigation Piping Schedule
32 80 00	Irrigation
32 82 00	Irrigation Pumps
32 84 00	Planting Irrigation
32 84 13	Drip Irrigation
32 84 23	Underground Sprinklers
32 86 00	Agricultural Irrigation
33 00 00	Utilities
33 01 30	Operation and Maintenance of Sewer Utilities
33 01 30.52	Pond and Reservoir Maintenance
33 20 00	Wells
33 21 00	Water Supply Wells
33 21 16	Irrigation Water Wells
35 00 00	Waterway and Marine Construction
35 70 00	Dam Construction and Equipment
35 71 00	Gravity Dams
35 71 13	Concrete Gravity Dams
35 71 16	Masonry Gravity Dams
35 71 19	Rockfill Gravity Dams
35 72 00	Arch Dams
35 72 13	Concrete Arch Dams
35 73 00	Embankment Dams
35 73 13	Earth Embankment Dam
35 73 16	Rock Embankment Dams
35 74 00	Buttress Dams
35 74 13	Concrete Buttress Dams
35 79 00	Auxiliary Dam Structures
35 79 13	Fish Ladders
35 79 13.13	Concrete Fish Ladders

(3) UFGS MasterFormat

UFGS (Unified Facilities Guide Specifications) MasterFormat은 미 육군공병단, 해군 시설공병단, 공군토목센터 및 항공우주국이 공동으로 만들었으며 군에서 사용하는 건설 설계기준 및 사양서이다. UFGS MasterFormat은 일반 MasterFormat의 번호체계를 따랐으나 일부 다른 부분도 있다.

2011년 현재 UFGS MasterFormat 00 01 15에서 48 14 13.00 20까지 번호가 부여되었으며 관계와 관련되는 내용은 다음과 같다.

<표 2-10> 농업기반시설과 관련되는 UFGS MasterFormat 내용

번호	제목
UFGS masterformat 32 84 23	Underground sprinkler systems
UFGS masterformat 32 84 24	Irrigation sprinkler systems

(4) 농업기반시설관련 설계기준

미국의 농업기반시설관련 설계기관으로는 내무성 개척국 (USBR)과 농무성 자연자원보전국 (NRCS)이 있다. 개척국은 미국 서부 17개 주의 개간과 수자원 개발을 위하여 1902년에 설립되었으며 Colorado강, Columbia강 등 많은 강의 유역을 개발하였으며 Hoover 댐 등 많은 댐을 건설하였다. 개척국은 아래의 <표 2-11>과 같이 14개의 설계기준을 제정하였다.

자연자원보전국은 과거의 토양보전국 (SCS)이 명칭을 변경한 것이며, 455개의 항목의 설계기준 (conservation practice standards)이 있으며, 그 중 농업생산기반정비사업분야 설계기준은 <표 2-12>와 같다.

USACE (미 육군 공병단)의 수리관련 설계지침으로는 Hydraulic design criteria (000 to 700)와 Engineering manuals (EM200-1-1 to EM1125-2-312)이 있다.

<표 2-11> 미국 내무성 USBR design standards (May, 2012)

- Design Standards No. 1 - General Design Standards
- Design Standards No. 2 - Concrete Dams (currently not posted)
- Design Standards No. 3 - Water Conveyance Facilities, Fish Facilities, and Roads and Bridges
- Design Standards No. 4 - Electrical Apparatus and Systems
- Design Standards No. 5 - Field Installation Procedures
- Design Standards No. 6 - Turbines and Pumps (currently not posted)
- Design Standards No. 7 - Valves, Gates, and Steel Conduits (currently not posted)
- Design Standards No. 8 - Miscellaneous Mechanical Equipment (currently not posted)
- Design Standards No. 9 - Buildings
- Design Standards No. 10 - Transmission Structures
- Design Standards No. 11 - None
- Design Standards No. 12 - Plant Testing
- Design Standards No. 13 - Embankment Dams
- Design Standards No. 14 - Appurtenant Structures for Dams

<표 2-12> 미국 농무성 NRCS conservation Practice Standards 중

농업생산기반정비사업분야기준

Code	Replac e-ment	Practice	Effective	Life- span
356		Dike	01/01/2004	20
362		Diversion	01/01/2004	10
775		Drainage Ditch Covering	07/02/2013	10
ANMB1		Drainage water management	01/12/2012	1
554		Drainage Water Management	01/01/2004	1
SQL03		Drainage water management for nutrient, pathogen, or pesticide reduction	07/24/2009	1
WQL27		Drainage water management for nutrient, pathogen, or pesticide reduction	09/27/2012	1
ANMD1		Drainage water management for seasonal wildlife habitat	07/24/2009	1
131		Drainage Water Management Plan - Applied	03/05/2009	1
130		Drainage Water Management Plan - Written	03/05/2009	1
320		Irrigation Canal or Lateral	01/01/2004	15
428		Irrigation Ditch Lining	11/05/2009	20
388		Irrigation Field Ditch	01/01/2004	15
464		Irrigation Land Leveling	01/01/2004	15
430		Irrigation Pipeline	11/09/2009	20
WQI03		Irrigation pumping plant evaluation	07/24/2009	1
436		Irrigation Reservoir	01/01/2004	15
WQI01		Irrigation system automation	07/24/2009	1
441		Irrigation System, Microirrigation	01/01/2004	15
443		Irrigation System, Surface and Subsurface	01/01/2004	15
447		Irrigation System, Tailwater Recovery	01/01/2004	15
754		Irrigation Water Conveyance, Anionic Polyacrylamide Ditch and Canal Treatment	11/23/2005	1
780		Irrigation Water Conveyance, Corrugated Metal Pipeline	09/13/2005	20
794		Irrigation Water Conveyance, Corrugated, Ribbed or Profile wall thermal pipeline	08/01/2003	15
428B	428	Irrigation Water Conveyance, Ditch and Canal Lining, Flexible Membrane	01/01/2004	20

<자료 <http://cps.sc.egov.usda.gov/>>

<표 2-12> 계속

Code	Replacement	Practice	Effective	Life-span
428C	428	Irrigation Water Conveyance, Ditch and Canal Lining, Galvanized Steel	01/01/2004	20
428A	428	Irrigation Water Conveyance, Ditch and Canal Lining, Plain Concrete	01/01/2004	20
776		Irrigation Water Conveyance, On-Ground Aluminum Pipeline	05/12/2005	15
430AA	430	Irrigation Water Conveyance, Pipeline, Aluminum Tubing	01/01/2004	20
430BB	430	Irrigation Water Conveyance, Pipeline, Asbestos-Cement	01/01/2004	20
430DD	430	Irrigation Water Conveyance, Pipeline, High-Pressure, Underground, Plastic	01/01/2004	20
430EE	430	Irrigation Water Conveyance, Pipeline, Low-Pressure, Underground, Plastic	01/01/2004	20
430FF	430	Irrigation Water Conveyance, Pipeline, Steel	01/01/2004	20
430CC	430	Irrigation Water Conveyance, Pipeline, Nonreinforced Concrete	01/01/2004	20
430GG	430	Irrigation Water Conveyance, Pipeline, Reinforced Plastic Mortar	01/01/2004	20
430FF	430	Irrigation Water Conveyance, Pipeline, Steel	01/01/2004	20
788		Irrigation Water Conveyance-modular Polyethylene Ditch & Canal Lining	11/01/2002	10
449		Irrigation Water Management	01/01/2004	1
119		Irrigation Water Management Plan - Applied	03/05/2009	1
118		Irrigation Water Management Plan - Written	03/05/2009	1
442		Sprinkler System	01/01/2004	15
570		Stormwater Runoff Control	01/01/2004	15
578		Stream Crossing	02/03/2004	10
395		Stream Habitat Improvement and Management	01/01/2004	5
580		Streambank and Shoreline Protection	01/01/2004	20
587		Structure for Water Control	01/01/2004	20
758		Structure Sediment Removal	01/01/2012	20
606		Subsurface Drain	01/01/2004	20
607		Surface Drain, Field Ditch	01/01/2004	15
608		Surface Drain, Main or Lateral	01/01/2004	15

(5) 종합

미국에서는 MasterFormat, UniFormat 및 OmniClass 등의 표준코드체계를 도입하여 체계적으로 관리하고 있다.

미국의 농업생산기반 관련 건설기준은 MasterFormat에 몇 개의 항목으로 포함되어 있지만, 구체적인 설계기준은 MaterFormat과는 별도로 USBR이나 USDA NRCS의 설계기준을 이용하고 있다.

미국에서 한 개의 설계기준은 소분류에 해당하는 제목에 대하여 비교적 짧게 (보통 수 페이지 이내) 만들어져 있으며 모두 code 번호가 부여되어 있으며 개정, 폐지 및 신설이 용이하게 되어 있다.

2.2.3 영국 및 EU

EU는 Eurocodes를 개발하여 사용하고 있다. Eurocodes는 유럽 표준화 위원회 (European Committee for Standardisation)가 건설공사의 구조설계를 조화롭게 하도록 개발한 기술기준이다.

Eurocodes의 개발목표는 다음과 같다.

- 유럽연합 법에 규정된 화재시의 시설물의 강도, 안정성 및 안전성을 확보하는데 요구되는 규정의 준수 방안을 제공
- 공사와 설계용역 계약 조건의 기초를 제공
- 건축물의 조화로운 기술 시방서를 만들기 위한 골격을 제공

Eurocodes는 2010년 3월까지 유럽의 공공부문의 시방서에 반드시 사용하여야 하며 민간부문에도 적용할 계획이다. 따라서 Eurocodes는 기존의 국가별 건설기준을 대체하게 되었다. 각 국가는 Eurocodes에다 국가별 부록을 첨부할 수 있다. 2011년 Eurocodes 보다는 기존의 국가별 건설기준이 광범위하게 사용되고 있다. Eurocodes는 구조설계분야에 10개 그룹으로 구성되며 이는 다시 58개 파트로 세분되어 있다.

Eurocodes는 BS (British standards)를 근간으로 하여 개발되었다. 그리고 아직까지

는 농업기반사업분야는 포함하지 않고 있다. 따라서 이런 분야의 표준은 BSI의 기준을 사용하고 있다.

영국에서는 British standard Institution (BSI)에서 표준화 분야를 관리하고 있다. BSI는 2013년 현재 분야별로 2,037개 위원회가 있으며 이들은 15개 그룹으로 나누어진다. 2010년 3월말 기준으로 개발 완료된 Eurocodes는 British standards를 대체하게 되었다.

2011년 기준으로 BS의 현황은 아래와 같다 (한국건설기술연구원, 2011).

- BSI는 1901년 기술전문가 단체로 설립되어 1929년에 Royal Charter (단체설립 칙령)에 따라 국가로부터 정식 인가를 받았고, 영국의 국가표준기관으로 ISO에 참여하고 있음.
- 86개국의 35,500명 이상이 BSI의 운영 시스템에 등록하여 BS코드를 사용하고 있음.
- BS코드는 일반 시리즈 (BS), 실행 코드 (CP: Code of Practice), 개발 초안 (DD), 공공기관 표준 (PAS), BS 9000시리즈 등을 포함하고 있음.
- BS코드 전체 33,359개 중에서 유럽 규격 (EN)으로 채택된 것이 19,531개 (58.5%), ISO 규격으로 채택된 것은 4,340개 (13%)임.
- 건설산업 분야의 BS코드는 7,303개 임.

한편, 영국의 관개관련 협회로는 영국관개협회 (UK Irrigation Association)가 있으며 8권의 관개관련 소책자를 발간하였다.

<표 2-13> 유럽 Eurocodes의 내용

구분	발행 기관	건설공사기준종류	특징
EN (European Standards)	CEN 유럽 표준 기구	EN 1-999 EN 81 리프트의 안전 EN 196-2 시멘트의 시험방법 EN 197-1 시멘트 EN 206 콘크리트	재료,제품의 시험방법 등
		EN 1000-1899 EN 1090 강구조 및 알루미늄구조의 시공	시공방법 등
		EN 1990-1999 (Eurocodes) EN 1990 : Eurocode 0 구조설계의 기본 EN 1991 : Eurocode 1 구조물의 활동과 하중 EN 1992 : Eurocode 2 콘크리트 구조의 설계 EN 1993 : Eurocode 3 강구조의 설계 EN 1994 : Eurocode 4 합성구조의 설계 EN 1995 : Eurocode 5 목구조의 설계 EN 1996 : Eurocode 6 조적구조의 설계 EN 1997 : Eurocode 7 지질공학의 설계 EN 1998 : Eurocode 8 구조물의 내진 설계 EN 1999 : Eurocode 9 알루미늄구조 설계	설계기준
		EN 10000-49999	
		EN 10002 금속자재	
		EN 50000-	
		EN 50090 빌딩 전기 시스템	

<자료: 건설공사기준 선진화 및 운영체계 정비 연구, 한국건설기술연구원, 2011>

<표 2-14> 영국 British Standard Institution (BSI)의 15개 위원회 그룹별
위원회 개수

그룹 이름	위원회 개수
• Aerospace	39
• Construction	351
• Electrical	246
• Engineering	425
• Food	30
• Health and Safety	8
• Healthcare	245
• Information technology	141
• Materials	
• Miscellaneous	238
• Quality	159
• Risk	27
• Services	45
• Sustainability	58
• Testing	25
합 계	2,037

<자료: <http://standardsdevelopment.bsigroup.com>>

이들 위원회 그룹 중 Construction과 Engineering 그룹이 건설과 관련되어 있으며 Construction 그룹의 세부 분류는 아래와 같다.

Construction 그룹의 sub-categories : Civil engineering

Construction materials & building

<표 2-15> Civil engineering sub-categories (12개)

Airport construction
Bridge construction
Earthworks, excavations, foundation construction & underground works
External sewage systems
External water conveyance systems
General
Hydraulic construction
Railways construction
Road engineering
Ropeway construction
Tunnel construction
Waterway, port & dyke construction

<표 2-16> Construction materials & building sub-categories (14개)

Building accessories
Building elements
Building protection
Building structures
Buildings
Construction equipment
Construction industry
Construction materials
Construction technology
External structures
Installations in buildings
Interior finishing
Lighting
Physical planning & town planning

농업기반시설과 관련되는 위원회는 Construction 그룹의 B/549 위원회와 Engineering 그룹의 AGE/30 위원회가 있다.

- Committee: B/549 Agricultural buildings and structures
- Committee: AGE/30 Irrigation and drainage equipment

AGE/30 위원회 (Irrigation and drainage equipment)에서는 현재 61개의 설계기준을

관리하고 있으며, 8개를 만들고 있는 중이다. 현재 주요 설계기준은 아래 표와 같다.

<표 2-17> AGE/30 Irrigation and drainage equipment 위원회의 주요설계기준

Standard 번호	제 목
BS 7562-1:1992	Planning, design and installation of irrigation schemes - Glossary of terms
BS 7562-2:1992	Planning, design and installation of irrigation schemes - Guide for acquisition of site data
BS 7562-3:1995	Planning, design and installation of irrigation schemes - Guide to irrigation water requirements
BS 7562-4:1992	Planning, design and installation of irrigation schemes - Guide to water resources
BS 7562-5:1993	Planning, design and installation of irrigation schemes - Guide for irrigation equipment
BS 7562-6:1992	Planning, design and installation of irrigation schemes - Guide for feasibility and implementation procedures
BS 7459-1:1995	Rotating sprinklers for irrigation equipment - Specification for design and operational requirements
BS ISO 7714:2008	Agricultural irrigation equipment. Volumetric valves. General requirements and test methods
BS ISO 13457:2008	Agricultural irrigation equipment. Water-driven chemical injector pumps
BS ISO 9261:2003	Agricultural irrigation equipment. Emitters and emitting pipe. Specification and test methods
BS ISO 13693-1:2013	Irrigation equipment. Safety devices for chemigation - Small plastics valves for chemigation
BS EN 12484-5:2002	Irrigation techniques. Automatic turf irrigation systems - Testing methods of systems
BS EN 12484-4:2002	Irrigation techniques. Automatic turf irrigation systems - Installation and acceptance
BS EN 12484-1:1999	Irrigation techniques. Automatic turf irrigation systems - Definition of the programme of equipment by the owner
BS EN 12484-2:2000	Irrigation techniques. Automatic turf irrigation systems - Design and definition of typical technical templates
BS EN 12484-3:2000	Irrigation techniques. Automatic turf irrigation systems - Automatic control and system management
BS EN 12325-2:1999	Irrigation techniques. Centre pivot and moving lateral systems - Minimum performances and technical characteristics
BS EN 12325-3:1999	Irrigation techniques. Centre pivot and moving lateral systems - Terminology and classification
BS EN 12325-1:1999	Irrigation techniques. Centre pivot and moving lateral systems - Presentation of the technical characteristics

<표 2-17> 계속

Standard 번호	제 목
BS EN 13997:2003	Irrigation techniques. Connection and control accessories for use in irrigation systems. Technical characteristics and testing
BS EN 14267:2004	Irrigation techniques. Irrigation hydrants
BS EN 13635:2001	Irrigation techniques. Localised irrigation systems. Terminology and data to be supplied by the manufacturer
BS EN 15097:2006	Irrigation techniques. Localised irrigation. Hydraulic evaluation
BS EN 14268:2005	Irrigation techniques. Meters for irrigation water
BS EN 12734:2000	Irrigation techniques. Quick coupling pipes for movable irrigation supply. Technical characteristics and testing
BS EN 12324-3:1999	Irrigation techniques. Reel machine systems - Presentation of technical characteristics
BS EN 12324-2:1999	Irrigation techniques. Reel machine systems - Specifications of polyethylene tubes for reel machines
BS EN 12324-4:1999	Irrigation techniques. Reel machine systems - Check list of users requirements
BS EN 12324-1:1999	Irrigation techniques. Reel machine systems - Size series
BS EN 15099-1:2007	Irrigation techniques. Remote monitoring and control for irrigation systems - General considerations
BS EN 13742-1:2004	Irrigation techniques. Solid set sprinkler systems - Selection, design, planning and installation
BS EN 13742-2:2004	Irrigation techniques. Solid set sprinkler systems - Test methods
PD ISO/TR 15155:2005	Test facilities for agricultural irrigation equipment
BS EN ISO8224-1:2003 +A1:2011	Traveller irrigation machines - Operational characteristics and laboratory and field test methods
BS EN 14049:2003	Water application intensity. Calculation principles and measurement methods

종합적으로 보면 영국에서는 BSI에서 BS (영국 표준)를 체계적으로 관리하고 있으며, 현재 BSI에는 분야별로 2,037개 위원회가 있으며, 이는 15개 대 그룹으로 나누어져 있다. 영국은 국가 표준인 BS를 EN (유럽 표준) 및 ISO (세계 표준)로 전환 중이다.

영국의 농업생산기반 관련 건설기준은 Eurocodes에는 포함되어 있지 않으며, BSI의 Engineering 그룹의 AGE30 (irrigation and drainage equipment) 위원회의 61개 설계기준에 포함되어 있다.

미국과 마찬가지로 영국에서도 한 개의 설계기준은 소분류에 해당하는 제목에 대하여 비교적 짧게 (보통 수 페이지 이내) 만들어져 있으며 모두 code 번호가 부여되어 있으며 개정, 폐지 및 신설이 용이하게 되어 있다. 설계기준은 BSI의 web 상에서 제목을 검색하여 구입할 수 있다.

2.2.4 일본

국토교통성에서는 학·협회 등에서 제시한 설계 및 시공기준을 활용하여 기술기준을 제시하고 있다.

- 도로시설의 경우 「도로법」 및 도로법 구조령, 「도로교통법」에 의거하여 기하구조, 토공, 포장, 교량, 터널, 교통안전시설 등, 도로환경, 도로방재, 유지보수, 주차장, 요금징수시설 등 11개의 세부 분야를 구분하여 기술기준을 규정하고 있음
- 국토교통성이 정한 기술기준은 국토교통성 통달 (通達 우리나라의 훈령에 해당)로 정하며, '기술기준'의 하위에는 '요강·지침'을 규정하고 있음
- '요강·지침'은 우리나라의 하위기술기준과 유사하며, 기술기준에 대한 해설, 요강, 지침, 편람 등으로 구성됨

일본에서 설계기준 및 표준시방서는 시설별 또는 공종별로 작성되고 있다. 일본의 분야별 건설공사기준은 <표 2-18> 과 같다.

<표 2-18> 일본의 건설공사기준

분야	발행기관	설계기준 및 표준시방서	특징
콘크리트	토목학회	콘크리트 표준시방서	설계, 시공, 유지관리기준(담 콘크리트 포함)
강 구조, 합성구조	토목학회	강합성구조 표준시방서	(일반시설물) 계획, 설계, 시공기준
	토목학회	복합구조 표준시방서	(강 및 콘크리트 합성구조) 조사, 설계, 시공기준
토목일반	토목학회	토목구조물 공통시방서	(재료별, 구조별) 설계 및 시공기준
도로토공	일본도로협회	도로토공-성토공지침 도로토공-절토공·사면안정공지침 도로토공-암거공지침 도로토공-가설구조물공 지침	조사, 설계, 시공, 유지관리
		공동구 설계지침	계획, 조사, 설계
도로포장	국토교통성	포장의구조에 관한 기술기준	설계, 시공기준(통달)
	토목학회	포장 표준시방서	설계 및 시공기준
	일본도로협회	아스팔트포장공사공통사양서	전문시방서
		포장설계시공지침	설계, 시공
교통안전 시설	국토교통성	도로의 표준폭원에 관한 기준(안)	통달
		보도의 일반적구조에 관한 기준	통달

<표 2-18> 계 속

분야	발행기관	설계기준 및 표준시방서	특 징
교통안전 시설	국토교통성	자전차도 등의 설계기준	설계기준(통달)
		입체횡단시설기술기준	설계,시공, 유지관리기준(통달)
		도로조명시설설치기준	기획,설계,시공, 유지관리기준(통달)
		시선유도표설치기준	설계,시공, 유지관리기준(통달)
		도로표식설치기준	설계,시공, 유지관리기준(통달)
		도로녹화기술기준	계획,설계,시공, 유지관리기준(통달)
		시각장애자유도용블록설치지침	계획,설계,시공, 유지관리기준(통달)
		주차장설계·시공지침	계획, 설계, 시공기준(통달)
		요금징수시설 설치기준(안)	설계, 시공, 유지관리기준(통달)
		방호책의 설치기준	설계, 시공, 유지관리기준(통달)
		차량용방호책표준사양	설계,시공기준(통달)
	노상자전차·자동이륜차 등		
		설계, 유지관리기준(통달)	
	일본도로협회	도로반사경설치지침	계획, 설계, 시공, 유지 관리
도로교	국토교통성	소규모 현수교지침	설계,시공, 유지관리기준(통달)
		교,고가의 도로등의 기술기준	통지

<표 2-18> 계 속

분야	발행기관	설계기준 및 표준시방서	특 정
	일본도로협회	도로교 시방서(공통편, 강교편, 콘크리트교편, 하부구조편, 내진설계편)	설계, 시공기준(통달)
		프리캐스트블록공법에 의한 프리스트레스트콘크리트 T형 도로교 설계·시공지침	설계, 시공기준
터널	국토교통성	도로터널기술기준	국토교통성 통달
		도로터널비상사용시설설치기준	국토교통성 통달
	토목학회	터널 표준시방서(산악, 실드, 개삭공법)	설계기준 및 표준시방서
	일본도로협회	도로터널기술기준(환기편)	계획, 조사, 설계, 시공, 유지관리
		도로터널 안전시공기술지침	계획, 시공
		도로터널 비상용시설설치기준	계획, 설계, 유지관리
		도로터널기술기준(구조편)	계획, 조사, 설계, 시공, 유지관리
	실드터널설계·시공지침	계획, 조사, 설계, 시공	
하천	국토교통성	하천사방기술기준	계획, 유지관리
		하천제방설계지침	설계
		댐·보시설기술기준(안)	설계, 시공, 유지관리
수문	국토교통성	댐·보시설기술기준(안)	
하천도로공통	국토교통성	기계공사 도장요령(안)	
양배수펌프	국토교통성	양배수펌프설비기술기준(안)	
		양배수펌프설비설계지침(안)	
		구급배수펌프설비기술지침	

<표 2-18> 계 속

분야	발행기관	설계기준 및 표준시방서	특 징
건축	국토교통성	건축구조설계기준(10쪽)('10)	설계
		공공건축공사 표준시방서(건축, 기계설비, 전기설비)	시공
		공공건축개수(改修)공사 표준시방서(건축, 기계설비, 전기설비)	시공
		목조건축공사 표준시방서	시공
		건축물해체공사 공통사양서	시공
		공공건축설비공사 표준도	설계
		건축설계기준	설계
		건축구조설계기준	설계(10쪽 분량)
		목조계획설계기준	계획, 설계(16쪽 분량)
		건축공사 표준상세도	설계
		구내포장배수 설계기준	(설계)
		옹벽설계표준도	(설계)
		부지조사 공통사양서	(조사)
		건축설비 계획기준	계획(12쪽 분량)
		건축설비 설계기준	설계(29쪽 분량)
	관청시설의 냉난방시스템 계획지침	계획, 설계, 시공, 유지관리	
	일본건축학회	건축공사 표준사양서	시공
		강구조건축용접부의 초음파탐상 검사규준	시공
		강구조설계규준-허용응력도설계법	설계
		철근콘크리트구조 계산규준	설계
벽식프리캐스트 철근콘크리트조 설계규준		설계	

<표 2-18> 계 속

분야	발행기관	설계기준 및 표준시방서	특 징	
		프리스트레스트콘크리트 설계시공규준	설계, 시공	
		철골철근콘크리트구조계산규준	설계	
		강관콘크리트구조계산규준	설계	
		벽식구조관계설계규준집 (벽식철근콘크리트조편, 조적편)	설계	
		용접공작규준	시공	
		철근콘크리트조 배근지침 등 약 100종의 하위기술기준 있음	설계, 시공	
	공공건축협 회		공공건축공사 표준사양서 (건축, 전기설비, 기계설비)	시공
			부지조사 공통사양서	조사
			건축공사 표준상세도	설계
			공공건축설비공사 표준도 (전기설비, 기계설비)	설계
			관청시설종합내진 계획기준	계획, 유지관리
			건축설계기준	설계
			건축구조 설계기준	설계
			건축설비 설계기준	설계
			건축설비 계획기준	계획
옹벽 설계 표준도	설계			

<표 2-18> 계 속

분야	발행기관	설계기준 및 표준시방서	특 징
	공기조화· 위생공학회	공기조화위생설비공사 표준시방서	시공
		환기표준·동해설	설계
		급배수위생설비기준·동해설	
		기타 수집종의 표준, 지침, 매뉴얼 등이 있음	계획, 설계, 시공
	전기설비학회	항공등화전기시설공사 공통시방서	국토교통성 감수
		400V수전건축전기설비설계시공 매뉴얼	설계, 시공

<자료: 건설공사기준 선진화 및 운영체계 정비 연구, 한국건설기술연구원, 2011>

일본의 농업기반정비사업 분야의 건설기준은 국토성과는 별도로 농림수산성이 독립적으로 운용 관리해 오고 있다.

일본의 농업생산기반관련 공사기준은 토지개량사업계획설계기준 23종, 토지개량사업계획지침 5종, 토지개량사업관리기준 4종 그리고 토지개량사업설계지침 3종으로 구성되어 있다. 관개와 배수는 조사 및 계획만 되어 있으며, 유지관리는 포함하고 있지 않다.

수로터널, 농로 등의 시설물 설계기준은 일반사항, 조사, 계획, 설계, 시공 및 유지관리로 되어 있으며 댐편, 배수장편, 양수장편, 보(두수공)편의 4가지 시설물은 “시설관리기준”이 별도로 되어 있다.

근래에 발간된 설계기준은 『기준서』와 『기술서』의 두 부분으로 구성되어 있다. 기준서의 내용은 다시 『기준 (사무차관 통달)』, 『기준의 운용 (구조개선국장 통달)』, 및 『기준과 운용의 해설(통달외)』로 구성되어 있다.

<표 2-19> 일본 토지개량사업계획설계기준

항목	발간년도
댐	2003
해면간척	1966
보(두수공)	2008
수리 아스팔트공 (전편)	1967, 1970
수운, 수질	1967
하구개량	1967
수로공	2001
파이프라인	2009
수로터널	1996
농지개발(개선)	1977
포장정비(논)	2000, 2007, 2008
포장정비(밭)	2007
배수	2006, 2008
암거배수	2000
농지보전	1979
수질장애 대책	1980
계획 농도	2001, 2007
펌프장	2006
토지개량	1984
설계 농도	2005
농업용수 (논)	1993, 2008
농업용수 (밭)	1997, 2008
농지산사태 방지대책	2004

<표 2-20> 내지 <표 2-22>은 각각 토지개량사업계획지침, 토지개량사업관리기준 및 토지개량사업 설계지침의 내용과 발간년도를 나타낸다.

<표 2-20> 일본 토지개량사업계획지침

항목	발간년도
마이크로관개	1994
방풍시설	1987
밭지대집수이용	1990
농촌환경정비	1997, 2002
농지개발	1994

<표 2-21> 토지개량사업관리기준

항목	발간년도
댐편	2004
배수장편	2008
보(두수공)편	1998
양수장편	2000

<표 2-22> 일본 토지개량사업설계지침

항목	발간년도
팜폰드	1999
저수지정비	2006
두수공의 어도	2002

2.2.5 중국

중국은 국가기준 'GB (國標)' 아래 부처마다 다른 기준을 갖고 있다.

예: SL는 수리 (수리부), TD는 토지관리 (국토자원부), JT는 교통 (교통부)

농업생산기반분야에 해당되는 설계기준은 대부분 국가 기준 (GB)과 수리부 (SL) 기준으로 되어 있다. 관개 및 배수 공정 설계 기준 (GB)은 설계 위주로 되어 있으며, 조사는 없다. 수리부 기준인 농지배수 공정기술기준 (SL)은 계획, 설계, 시공 및 관리로 구성되어 있고 조사는 없다.

<표 2-23> 중국의 농업수리 분야의 설계기준의 예

항 목	번 호
1. 토지개발정리프로젝트예비설계기준	TD/T1012-2000
2. 토지개발정리프로젝트수용절차	TD/T1013-2000
3. 수리건설프로젝트경제평가기준	SL72-1994
4. 관개및배수공정설계기준	GB/50288-1999
5. 공로교량과 배수로설계일반기준	JTGD60-2004
6. 농지배수공정기술기준	SL/T4-1999
7. 강우집수이용 공정기술기준	SL267-2001
8. 수토보전종합 관리기술 기준	GB/T16453.1-16453.6-1996
9. 지표수 수질 표준	GB3838-2002
10. 농업용수 수질표준	GB5084-2005
11. 1:500 1:2000 실측지형도	GB/T7929-1995
12. 제방공정 설계기준	GB50286-1997
13. 용수로 방치공정기술기준	SL18-1991
14. 수리수전 공정제도표준	SL73-1995
15. 관개및배수공정기술관리기준	SL/T246-1999
16. 저수지 공정관리설계기준	SL106-1996
17. 절수관개기술기준	SL207-1998

<표 2-24> 관개 및 배수 공정 설계 기준 (GB/50288)의 목차

장	세부내용
1. 총칙	
2. 공정등급구분	
3. 설계표준	
	3.1 관개표준
	3.2 배수표준
	3.3 치수표준
	3.4 관배수수질표준
4. 총체설계	
	4.1 일반규정
	4.2 수토자원평형분석
	4.3 총체배치
	4.4 환경영향평가 및 경제평가
5. 저수, 취수 및 양수	
	5.1 저수공
	5.2 취수공
	5.3 침사지
	5.4 양수장
	5.5 관정
6. 용배수계통	
	6.1 개수로 계통
	6.2 관개수로 누출 방지 터널라이닝
	6.3 관수로계통
7. 배수계통	
	7.1 개거배수계통
	7.2 암관배수계통
8. 농지공사	
	8.1 전형설계

<표 2-24> 계속

장	세부내용
	8.2 고랑관개 및 경지정리
	8.3 지거용수로 및 배수로
	8.4 농로 및 방풍림 지대
9. 관개배수시설	
	9.1 일반규정
	9.2 수문
	9.3 수로교
	9.4 역 사이펀
	9.5 잠관
	9.6 수로터널
	9.7 낙차공 및 급류공
	9.8 양수(量水)시설
10. 살수 및 점적 관개 조직	
	10.1 일반규정
	10.2 살수관개
	10.3 점적관개
11. 환경모니터링 및 보호	
	11.1 일반규정
	11.2 관개수원보전
	11.3 공사환경보전
12. 부속공정시설(부록)	

<표 2-25> 농지배수공정기술기준 (SL/T4)의 목차

장	세부내용
1. 총칙	
2. 계획	
	2.1 일반규정
	2.2 개거배수계통
	2.3 암거배수공정
	2.4 수갱 및 기타 배수공정
3. 설계	
	3.1 일반규정
	3.2 배수표준
	3.3 개거배수
	3.4 암거배수
	3.5 수갱 및 기타 배수
	3.6 배수계통시설
4. 시공	
	4.1 일반규정
	4.2 개거공정
	4.3 암거공정
	4.4 두더지암거 배수공정
	4.5 공사검토
5. 관리	
	5.1 일반규정
	5.2 유지관리
	5.3 운영관리
	5.4 효과분석

2.2.6 요약

미국정부 (연방 및 주정부 등)에서는 시설물/공중/구조/재료별로 관련 전문기관 (발주기관·학·협회 등)에서 발간한 기준 (디자인 매뉴얼 및 가이드, 기술 시방서 등)의 내용을 채택하여 정부기준으로 정하고 있다.

미국에서는 MasterFormat, UniFormat 및 OmniClass 등의 표준코드체계를 도입하여 체계적으로 관리하고 있다.

미국의 농업생산기반 관련 건설기준은 MasterFormat에 몇 개의 항목으로 포함되어 있으나 구체적인 설계기준은 USBR이나 USDA NRCS의 설계기준을 이용하고 있다.

미국에서 한 개의 설계기준은 소분류에 해당하는 제목에 대하여 비교적 짧게 (보통 수 페이지 이내) 만들어져 있으며 모두 code 번호가 부여되어 있으며 개정, 폐지 및 신설이 용이하게 되어 있다.

영국에서는 BSI에서 BS (영국 표준)를 체계적으로 관리하고 있으며, 현재 BSI에는 분야별로 2,037개 위원회가 있으며, 이는 15개 대 그룹으로 나누어져 있다. 영국은 국가 표준인 BS를 EN (유럽 표준) 및 ISO (세계 표준)로 전환 중이다.

영국의 농업생산기반 관련 건설기준은 Eurocodes에는 포함되어 있지 않으며, BSI의 Engineering 그룹의 AGE30 (irrigation and drainage equipment) 위원회의 61개 설계기준에 포함되어 있다.

일본의 농업기반정비사업 분야의 건설기준은 국토성과는 별도로 농림수산성이 독립적으로 운용 관리해 오고 있다. 일본의 설계기준은 토지개량사업계획설계기준 23종, 토지개량사업계획지침 5종, 토지개량사업관리기준 4종 그리고 토지개량사업설계지침 3종으로 구성되어 있고, 관개와 배수는 조사 및 계획으로 구성되어 있다.

근래에 발간된 설계기준은 『기준서』와 『기술서』의 두 부분으로 구성되어 있다. 기준서의 내용은 다시 『기준 (사무차관 통달)』, 『기준의 운용 (구조개선국장 통달)』, 및 『기준과 운용의 해설(통달외)』로 구성되어 있다.

중국은 국가기준 'GB (國標)' 아래 부처마다 다른 기준을 갖고 있다.

농업생산기반분야에 해당되는 설계기준은 대부분 국가 기준 (GB)과 수리부 (SL) 기준으로 되어 있다. 관개 및 배수 공정 설계 기준 (GB)은 설계 위주로 되어 있으며, 조사는 없다. 수리부 기준인 농지배수 공정기술기준 (SL)은 계획, 설계, 시공 및 관리로 구성되어 있고 조사는 없다.

우리나라는 국토부에서 기존 건설기준을 새로운 코드체계(안)를 마련하였으며, 2013. 9. 6일에 한국건설기술연구원 내에 국가건설기준센터를 설립하여 앞으로 건설공사기준 관리를 진담하게 하였다.

책자중심으로 운영되던 설계기준 21종, 표준시방서 21종의 건설공사기준을 각각 1개의 코드체계로 통합하였다. 설계기준은 대분류 18개, 중분류 89개, 소분류 173개로 구분하고, 표준시방서는 대분류 18개, 중분류 108개, 소분류 299개, 세분류 62개로 구분하였다.

우리나라는 지금까지 일반건설분야와 농업기반정비사업분야의 건설기준은 각각 독립적으로 운영되어 왔다. 농업생산기반정비사업 계획설계기준은 필댐편 등 17개로 구성되어 있으나, 표준화된 코드체계 (Numbering system) 부재로 인해 기준의 제·개정 등 관리가 어렵고 일반건설의 댐, 하천, 터널, 상수도, 도로편 등이 농업생산기반정비사업의 필댐, 콘크리트댐, 취입보, 수로터널, 관수로, 농도편 등과 중복되어 있다.

농업생산기반정비사업 계획설계기준도 제·개정 등 관리의 용이 실현과 국제적 기술개발 추세에 부합하기 위해 코드체계 도입이 필요하다.

일반건설분야에서 제시한 코드체계는 농업생산기반정비사업 계획설계기준 총 17개를 사업분야 중 하나의 코드로 설정할 것으로 제안 중이며, 일반건설에서 추진하는 건설공사기준 코드체계에 대한 검토 및 농업생산기반정비사업 계획설계기준과의 관계설정이 필요하다.

또한, 관계설정에 따른 농업생산기반정비사업 계획설계기준 코드체계를 개발하고, 계획설계기준의 세부 구축계획을 수립하여 추진할 필요가 있다.

2.3 설계기준 코드체계 도입의 장단점 및 정립 필요성

2.3.1 장단점

가. 코드체계의 표준화

- 표준화된 번호 및 분류체계를 사용하여 지방서 정보를 관리하고, 설계도면 노트 및 COST 데이터와의 연계 등 공사 관리를 위한 기반을 제공한다.
 - 기준 제·개정 작업의 객관성·일관성 확보를 위한 명문화된 규정을 마련할 수 있다.
 - 제·개정 작업에 대한 명문화된 규정과 표준화된 코드체계를 활용하여 기준을 관리할 수 있다.
 - 사용자가 설계서 작성시 여러 곳에 산재된 기준을 일일이 확인하여 작성해야하는 번거로움을 줄일 수 있다.
 - 설계법의 변화나, 새로운 기술 신소재 등 빠르게 발전하는 건설기술에 대응할 수 있다.
 - 기준 적용상의 문제점·개선안에 대한 다양한 이해당사자의 의견을 반영하는 것이 가능하다.
- * CEN, BS, ASTM 등 선진국의 기준이 세계시장에서 공신력을 갖는 이유는 모든 이해당사자 (정부·발주청·사용자·생산자 등)의 참여를 촉진하여 기준을 제·개정하는 Open 형식으로 운영되기 때문이다.

나. ISO 등 국제 표준과의 연계가 가능

WTO협정에 따라 국제기준의 사용 의무화, 해외시장에서 ISO의 적용성이 확대되고 있어서 국제기준과의 연계가 가능하다.

- * ISO에서는 신뢰도 기반 한계상태 설계법을 적용하도록 규정하고 있으며 국내에서는 최근에 기준 반영을 추진 중이다.

호주·미국·일본, ISO 등에서는 기술기준을 성능 요구 기준 (구조 안전성·내구성 등), 검증방법 등 성능 기반으로 전환하여 엔지니어의 창의성 발휘 및 경제적 설계·시공 활동 (Value Engineering/LCC)을 지원한다.

미국 DOT의 경우, 시험시공 등 실증실험 과정을 거쳐 기술기준을 마련하고 있으며, 외국의 기준을 충분한 검증 과정 없이 도입하게 되면 국내 실정 (기후, 지형, 토질, 사용자 특성 등)에 적합성이 미흡하게 된다.

다. 운영시스템의 전문성 및 통일성

상설조직 내에 분야별 전문위원회를 구성·운영함으로써 기준정비의 전문성, 통일성, 조화성을 확보할 수 있다. 선진국의 경우 상설조직을 통하여 기술기준 정비의 전문성, 조화성, 가시성 등을 확보하고 정기적으로 기준의 개정여부를 점검하여 관리하고 있다.

ISO 등 국제표준과 연계하여 기준정비를 추진하고, 절차에서도 모든 이해당사자에 대한 정보공개 및 합의과정을 종합적으로 관리할 수 있다.

2.3.2 정립 필요성

선진국을 중심으로 건설공사기준 별 고유 명칭과 식별번호를 갖춘 표준화된 코드체계를 구성하여 관리의 용이와 국제적 건설시장 경쟁력 강화를 추구하는 추세이다.

EU, 미국, 중국 등 해외 주요 국가들은 설계 및 시공기준을 표준화된 분류코드를 활용하여 체계적으로 관리 중이다.

- * (EU) 건설기준을 'Eurocode'로 통합 (구조물에 대한 10개 대분류와 58개 세부 코드로 관리)

- * (미국) 'Masterformat'이라는 표준화된 번호 및 분류체계 사용

- * (중국) 'GB' (國標)를 제정하고 코드화하여 통합관리 중

국제표준화기구 (ISO)에서는 기술무역장벽을 낮추기 위하여 모든 국제표준을 성능중심형으로 제정할 것을 권장하고 있으며 각국에서는 ISO 등 국제표준과의 부합성 추구, 새로운 기준을 개발하여 국제기준을 선점하려는 노력을 경주하고 있다.

- * 아시아콘크리트모델코드위원회 (ICCMC)는 2006년에 ACMC (Asian Concrete Model Code) level 1 & 2를 성능중심형으로 전환

친환경/저탄소, 에너지 절감 등 녹색기술에 대한 기준 개발이 활발히 추진되고 있으며, 유럽과 미국의 국가에서는 자국의 기준을 국제표준에 반영하려는 노력이 추진되고 있다.

국내 일반건설 부문에서도 이미 설계기준의 체계적 관리 및 운영과 해외건설 수주 내실화를 위하여 표준화된 코드체계 도입이 필요하다.

- * 국내 일반건설 설계기준은 콘크리트구조 설계기준 등 20개로 구성
- * '12년 8월부터 “건설공사기준 코드체계 개선연구” 추진 중이며, '14년~'16년까지 구축계획 수립
- * 기존 20권의 설계기준 책자 → 1개 통합코드파일로 구성 (설계기준 KDS) 추진

농업생산기반정비사업 계획설계기준도 제·개정 등 관리의 용이 실현과 국제적 기술 개발 추세에 부합하기 위해 코드체계 도입이 필요하다.

농업생산기반정비사업 계획설계기준은 필뎀편 등 17개로 구성되어 있으나, 대부분 장-절-항의 분류형식을 취하고 있고 기준마다 분류의 위계가 다르다. 즉, 표준화된 코드체계(Numbering system) 부재로 인한 기준의 제·개정 등 관리가 어려운 실정이다.

또한, 일반건설에서 추진하는 건설공사기준 코드체계에 대한 검토 및 농업생산기반정비사업 계획설계기준과의 관계설정이 필요하다.

따라서, 기준의 세부내용을 대변하는 코드체계 (알파벳과 숫자로 구성된 Numbering system)를 활용하여 기준간의 공통된 내용을 상호 연계 및 국제표준과 연계하려는 노력이 필요하며, 기준 적용상의 문제점·개선안에 대한 다양한 이해당사자의 의견이 반영될 수 있는 설계기준의 개편이 필요하다.

제 3 장 농업생산기반정비사업 계획설계기준 코드체계 표준화 고려사항

3.1 우리나라 농업생산기반정비사업 건설공사기준 구성체계 분석

3.1.1 농업생산기반정비사업 건설공사기준 현황

- 국토부에서 제시한 코드체계는 농업생산기반정비사업 계획설계기준 총 17개를 사업분야 하나의 코드로 설정할 것으로 제안 중이다.
- 국토부에서 추진하는 건설공사기준 코드체계와의 관계설정에 따른 농업생산기반정비사업 계획설계기준 코드체계를 개발하고, 계획설계기준 세부 구축계획을 수립하여 추진할 필요가 있다.
- 현행 농업생산기반정비사업 계획설계기준은 시설물과 사업 등이 혼재되어 있어 코드체계 중/소분류 제시가 어려운 실정이다.
- 계획설계기준 17개를 시설물별, 사업분야별 및 기타로 구분하면 다음과 같다.
 - 시설물 (8개) : 필댐편, 콘크리트댐편, 취입보편, 수로편, 수로터널편, 양배수장편, 농도편, 관수로편
 - 사업분야 (8개) : 경지정리편, 개간편, 해면간척편, 농지보전편, 객토편, 관개편, 배수편, 방재공편
 - 기타 (1개) : 친환경편
- 2000년 이후의 건설기준 제·개정 현황을 보면 다음과 같다.

- '00 : 표준시방서, '02 : 필댐편
- '04 : 수로편, '05 : 양배수장편
- '06 : 개간편, '07 : 농도편, '08 : 친환경편
- '09 : 관수로, '12 : 배수편

<표 3-1> 농어촌정비사업 계획설계기준 제·개정현황

기 준 명	제정	1차개정	2차개정	3차개정	비 고
필 댐 편	1968(댐편)	1982(댐편)	2002		'82년도 댐편 포함개정
관 개 편	1969	1983	1998		
취 입 보 편	1970	1996	-		
배 수 편	1970	1983	2001	2012	
경지정리편	1970	1983	1995		
개 간 편	1972	2006	-		
해면간척편	1972	1991	-		
수 로 편	1974 (수로공편)	1988 (수로공편)	2004		수로공편 I,II편 통합
농지보전편	1975				
객 토 편	1976	-	-		
수로터널편	1977	1998	-		
양배수장편	1984	2005	-		
방 재 공 편	1987	-	-		
농 도 편	1986	1994	2007		
콘크리트댐편	1989	-	-		댐편중 콘크리트댐분리
친 환 경 편	2008				
관 수 로 편	2009				
계					설계기준 17편

○ 표준시방서

- 표준시방서는 제1장 총칙, 제2장 재료, 제3장 공통공사, 제4장 개수로공사, 제5장 관수로공사, 제6장 암거 및 잠관공사, 제7장 수로터널공사, 제8장 도로공사, 제9장 개간공사, 제10장 경지정리공사, 제11장 단지조성공사, 제12장 간척공사, 제13장 댐공사, 제14장 취입보공사, 제15장 양배수장공사, 제16장 그라우팅공사, 제17장 철강구조물공사로 구성되어 있다.

<표 3-2> 현행 농업토목공사 표준시방서 목차

장	제 목
제 1 장	총 칙
제 2 장	재 료
제 3 장	공 통 공 사
제 4 장	개 수 로 공 사
제 5 장	관 수 로 공 사
제 6 장	암 거 및 잠 관 공 사
제 7 장	수 로 터 널 공 사
제 8 장	도 로 공 사
제 9 장	개 간 공 사
제 10 장	경 지 정 리 공 사
제 11 장	단 지 조 성 공 사
제 12 장	간 척 공 사
제 13 장	댐 공 사
제 14 장	취 입 보 공 사
제 15 장	양 배 수 장 공 사
제 16 장	그 라 우 텅 공 사
제 17 장	철 강 구 조 물 공 사

3.1.2 농업생산기반정비사업 건설공사기준 중복성 검토

- 『필댐편』 과 『콘크리트댐편』 의 관계 검토
 - 『필댐편』 과 『콘크리트댐편』 은 기초지반의 설계 및 작용하중 등이 안정성 검토 항목과 유사하며 물넘이 및 취수시설은 서로 중복되고 있다.

<표 3-3> 『필댐편』 과 『콘크리트댐편』 목차 비교

콘크리트댐		필댐	
제1장	일반사항	제1장	일반사항
제2장	조사	제2장	계획
		제3장	조사
제3장	설계	제4장	설계
	3.1 댐의 형식에 의한 분류 3.2 댐 위치와 형식의 선정 3.3 댐 및 저수지의 제원 3.4 제체 및 기초지반의 설계 3.5 댐에 작용하는 하중 3.6 콘크리트 재료 3.7 제체의 세부설계 3.8 온도규정		4.1 댐 일반 및 형식결정 4.2 친환경설계 및 수변정비 4.3 저수용량 결정 4.4 설계홍수량 결정 4.5 기초설계 4.6 표준단면 설계 4.7 축제재료의 선택 4.8 침투수 및 간극수압의 검토 4.9 안정성 검토 4.10 물넘이 4.11 취수시설 4.12 어도 4.13 기계, 전기설비 4.14 이설 및 진입도로
제6장	방류 및 취수시설		
	6.1 방류 및 취수시설의 계획 6.2 물넘이 6.3 취수시설 및 취수관 6.4 게이트 및 밸브		

- 『수로편』 과 『수로터널편』 그리고 『관수로편』 의 관계 검토
 - 『수로편』 의 관수로와 『관수로편』 이 중복되며, 『수로편』 의 부대시설 (4.10 보호시설 및 안전시설)과 『수로터널편』 의 (5.8 부대공 7.11 안전시설)과 『관수로편』 (6.7 안전시설, 6.11 보호공)등이 유사·중복성을 띠고 있다
 - 『수로편』 의 4.9 분수공, 합류공 및 계측시설은 『관수로편』 의 6.2 분수공과 중복성이 있다.

<표 3-4> 『수로편』, 『수로터널편』 및 『관수로편』 의 목차 비교

수로		수로터널		관수로	
제1장	일반사항	제1장	총론	제1장	일반사항
제2장	조사	제2장	조사	제2장	조사
제3장	설계의 기본사항	제3장	기본설계	제3장	농업용 관수로의 설계
제4장	수로시설의 설계	제4장	수리설계	제4장	관수로 수리설계
	4.1 수로시설의 분류 4.2 개수로 4.3 터널 ~ 4.9 분수공, 합류공 및 계측시설 4.10 보호시설 및 안전시설 4.11 관수로 4.12 물관리 자동화시설	제5장	무압터널	제5장	관체의 구조설계
			5.1 일반사항 ~ 5.5 라이닝 5.6 그라우팅 5.7 배수공 5.8 부대공	제6장	부대시설 설계 6.2 분수공 6.7 안전시설 6.11 보호공
		제6장	압력터널	제7장	밸브설계
		제7장	시공		
		제5장	시공	7.11 안전 시설	제8장

○ 『배수편』 과 『양배수장편』 의 관계 검토

- 『양배수장편』 의 제3장 펌프의 설계는 『배수편』 의 4.4 배수펌프장과 유사·중복되고 있다.

<표 3-5> 『배수편』 과 『양배수장편』 목차 비교

배수		양배수장	
제4장	지표배수계획	제3장	펌프의 설계
	4.4 배수펌프장 4.4.1 배수펌프장 위치 4.4.2 배수펌프장 4.4.3 양정 4.4.4 배수펌프의 흡입·배출수위 및 실양정 4.4.5 펌프의 선정 4.4.6 펌프의 설치높이와 회전수 관계 4.4.7 원동기 4.4.8 흡입수조와 흡입관 4.4.9 배출수조와 배출관 4.4.10 스크린과 제진기 4.4.11 유수지 4.4.12 침사지		3.1 흡배출 수위 및 실양정 3.2 전양정 3.3 양배수량의 결정 3.4 펌프 대수 및 양배수량의 결정 3.5 펌프형식 및 구경의 결정 3.6 펌프의 설치높이와 회전수의 결정 3.7 원동기의 설계 3.8 기어감속기 3.9 유체커플링 3.11 밸브류 3.12 보조기계 3.13 수격작용과 조압수조

3.2 국토부 코드체계와의 관계 정립방안

3.2.1 관련법규

1) 설계기준 작성근거

○ 건설기술관리법 제34조 (설계 및 시공기준)

① 국토교통부장관이나 그 밖에 대통령령으로 정하는 자는 건설공사의 기술·환경성 향상 및 품질확보와 적정한 공사관리를 위하여 다음 각 호에 관한 기준을 정할 수 있다. <개정 2013.3.23>

1. 건설공사 설계기준
2. 건설공사 시공기준 및 표준시방서 등
3. 그 밖에 건설공사의 관리에 필요한 사항

② 제1항에 따라 대통령령으로 정하는 자가 제1항 각 호의 기준을 정하려면 국토교통부장관의 승인을 받아야 한다.

③ 제1항에 따른 기준설정의 절차 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

○ 건설기술관리법 시행령 제119조 (설계 및 시공기준)

① 법 제34조제1항에서 "대통령령으로 정하는 자"란 다음 각 호의 자를 말한다. <개정 2013.3.23>

1. 농림축산식품부장관, 해양수산부장관 및 환경부장관
2. 지방자치단체
3. 공기업·준정부기관
4. 건설기술 관련 기관 또는 단체
5. 건설 관련 기술의 연구를 목적으로 하는 법인

○ 건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정 제40조 (기준의 종류 및 소관부서 등)

① 법 제34조의 규정에 따라 정하는 기준의 종류와 관련업무를 관장하는 소관부서와 관련단체(영 제119조제1항제4호의 관련 기관 및 단체, 이하 "관련단체"라 한다)는 별표6과 같다.

○ 건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정 별표6 중

소관부서	시 공 기 준	설 계 기 준	관련단체
이상 생략	-	-	-
해양수산부	· 항만및어항공사표준시방서 · 항만및어항공사전문시방서	· 항만및어항설계기준	한국항만협회
농림축산식품부	· 농어촌정비공사전문시방서 · 농업토목공사표준시방서	· 농업생산기반정비 사업계획설계기준	한국농어촌공사
이하 생략	-	-	-

○ 건설기술관리법 시행령 제128조(권한의 위탁)

국토교통부장관은 법 제39조제1항에 따라 법 제34조제2항에 따른 설계 및 시공 기준의 승인에 관한 권한 중 농림축산식품부 소관 사항에 관한 권한을 농림축산식품부장관에게 위탁하고, 해양수산부 소관 사항에 관한 권한을 해양수산부장관에게 위탁하며, 환경부 소관 사항에 관한 권한을 환경부장관에게 위탁한다. <개정 2013.3.23>

2) 설계기준의 정의

설계기준의 정의 : 『설계기준』이라 함은 각 시설물별로 설계자가 설계업무를 수행하는 데 있어 시설물이나 작업에 대해 품질, 강도, 안전, 성능 등을 유지 하기 위한 설계조건의 한계(최저한계)를 규정한 기준으로서, 건설기술관리법 제34조 1항에 준하는 기준을 말한다. (설계와 관련된 시설기준을 모두 포함함.)

3) 설계기준 작성목적

- 농업생산기반정비사업 계획설계기준은 설계업무를 수행하는 일선 실무자들에게 조사, 설계, 시공관리 등에 관한 기술기준을 제공하는데 있다.

3.2.2 국토부 코드체계와의 관계 정립방안

1) 농식품부 독자체계인 경우

건설기술관리법 시행령 제128조에 근거하여 농식품부 독자체계로 할 경우 기존 설계 기준의 체계를 최대한 유지하면서 중분류/소분류를 제시할 수 있으며 농업생산기반정비사업의 특수성을 고려할 수 있다.

코드체계 신설에 따른 사용자의 혼란을 최소화할 수 있으며 후속작업으로 진행해야 할 설계기준의 제·개정 작업이 용이하다.

건설공사기준 코드체계와 대등한 수준의 코드체계가 정립 가능하지만 독자적 체계를 유지하므로써 일반건설분야의 표준코드체계와 이중 체계가 된다.



<그림 3-1> 농업생산기반정비사업 표준코드 독립체계

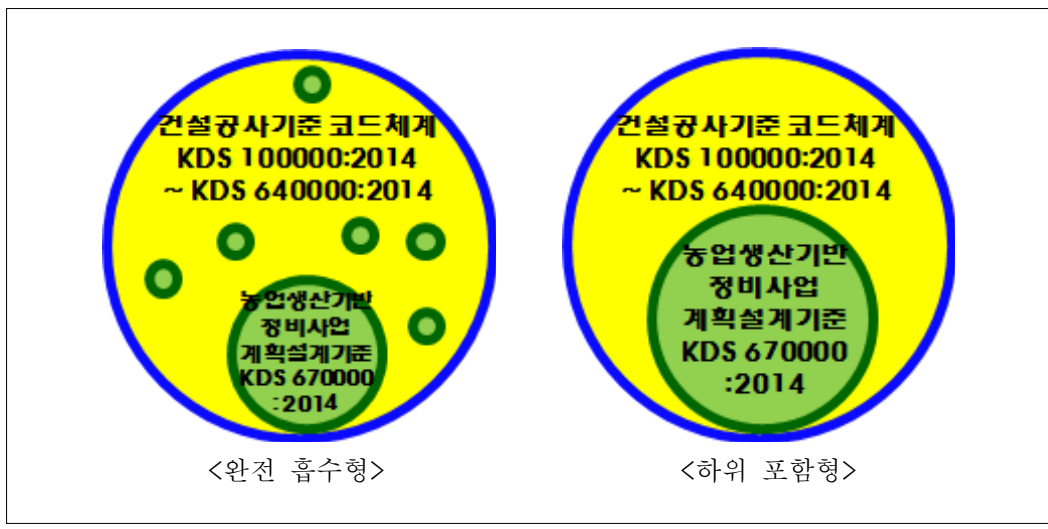
2) 국토부에 포함되는 체계인 경우

건설기술관리법 제34조에 의하여 국토부 코드체계의 한 부분으로 할 경우에는 건설공사기준 코드체계에 대분류 67을 부여받아 KDS 67 00 00의 하위코드로만 코드화해야 한다. 이는 국가의 설계기준 표준화 계획에 따라서 전체 건설공사의 한 부분으로 참여하게 되어 국가 차원의 일관적인 코드관리에는 유리하나 농업생산기반사업이

한 개의 대분류로 되어서 중소분류 코드번호만 사용할 수 있게 되어 다양한 농업생산 기반사업에 대한 코드체계를 확립하는데 한계가 있다.

현재 국토부에서 제시한 코드체계는 농업생산기반정비사업 17개를 하나의 대분류에 속하게 하여 중소분류만 코드번호를 부여할 수 있다. 이 경우에는 현행 농업생산기반 정비사업 설계기준은 무시하고 재검토해야 하며 중소분류 코드번호만 부여할 수 있으므로 농업생산기반정비사업의 특수성을 고려하는 것이 어렵다.

따라서, 본 연구에서는 국토부에 완전히 융합하는 경우와 국토부 배정 대분류에 농식품부 기준은 하위분류로 들어가는 경우로 나누어 코드안을 제시하였다.



<그림 3-2> 국토부에 포함되는 표준코드 체계

3.3 농업생산기반정비 공사기준 구성 및 코드체계 표준화 방안

기본적인 코드번호의 부여 원칙은 국토부 건설공사기준 코드체계를 따랐다. 코드체계는 다음 원칙을 적용하여 작성하였다.

- 대분류/중분류/소분류 : 각 분류당 2자리씩 배정하여 총 6자리로 구성
코드번호 끝에 제·개정 연도를 기재하여 이력관리에 이용.

(국토부 안은 연도이지만 연월 (예 1405 등)도 가능함).

- 글로벌 설계기준 코드체계 부합되게 구축
- 사용성, 중복성, 상충성, 개정 용이성, 확장성을 고려
- 새로운 재료나 설계법 또는 제·개정의 필요성을 고려한 코드 번호는 추가 가능
- 성능중심의 설계기준을 지향하기 위한 코드체계 구성

3.3.1 농식품부 독립 코드체계인 경우

설계기준을 공통편, 시설물편, 사업분야편으로 구분하고, 대분류 23개, 중분류 104개 및 소분류 243개로 분류하여 코드를 체계화하였다.

- 설계기준 코드체계 자리번호
 - 대분류는 일반공통, 시설분야, 사업분야 별로 새로운 번호로 시작하였으며, 중분류는 10번 단위로, 소분류는 5번 단위로 부여하였다.
- 공통편과 ‘시설물편/사업분야편’ 구분원칙
 - 공통된 시설물별 설계기준의 내용은 모두 공통편에 모음 (최소기준)
 - 공통편 설계기준들과 비교하여 차이가 있는 기준은 각 시설물별/사업분야별 설계기준에 포함시키고 중복되는 내용은 공통편 설계기준을 인용함

○ 시설물편과 사업분야편 구분원칙

- 2개 사업 이상에서 중복되는 시설물 설계기준을 시설물편으로 구성
- 여러 개의 시설물을 포함하고 있는 사업은 사업분야편으로 구성
- 시설물편 설계기준과 사업분야편 설계기준간에 차이를 보이는 내용은 사업분야편 설계기준에 특기사항으로 표기하고, 중복되는 내용은 시설물편 설계기준을 인용함

3.3.2 국토부 체계에 속하는 경우

국토부 코드체계 안에 포함되는 경우도 두 가지로 고려하였다.

(1) 농업생산기반정비 사업분야 중 일반건설분야와 중복되는 분야는 모두 제외하고 순수히 농업생산기반정비 사업만 살려서 몇 개의 대분류 번호를 부여 하는 방법.

(2) 농업생산기반정비 사업분야를 최대한 고려하여, 대분류 번호는 국토부 코드체계 안에서 부여한대로 67로 하며 공통편, 시설물편, 사업분야편으로 구분하여 대분류 아래 중/소 분류하여 코드체계를 구성하였다. 이 경우에는 농식품부 독립 코드체계인 경우와 비교하면 국토부 코드체계에서 대분류는 67 00 00이 되며, 중분류/소분류는 각각 농식품부 독립 코드체계의 대분류/중분류가 된다. 따라서 농식품부 독립 코드체계인 경우의 소분류는 없어지게 된다.

제 4 장 농업생산기반정비사업 계획설계기준 코드체계 정립

4.1 농업생산기반정비사업 계획설계기준 표준코드안 개발

농업생산기반정비사업 계획설계기준 표준코드안을 개발하기 위하여 새로운 설계기준을 신설하거나 기존의 설계기준들 중에서 유사·중복성이 있는 분야는 통합하였다. 일반건설기준의 코드화 내용에 따라서 크게 공통편, 시설물편, 사업분야편으로 구분하였다.

설계기준의 조정 내용은 다음과 같다.

- (1) 일본이나 중국에 수질이 계획설계기준이나 국가표준에 있으므로 우리나라에서도 필요한 것으로 판단하여 기존의 『친환경편』을 『수질 및 친환경편』으로 개편하고 『관개편』의 수질대책을 삭제하고 수질 및 친환경편에 통합하였다.
- (2) 『농지보전편』에 객토편을 포함시킨다.
- (3) 『수로편』에서 터널과 관수로 내용을 삭제하였다.
- (4) 『방재공편』에서 하안 및 해안시설의 방재는 해안간척으로 이동하였고, 사방은 삭제하였다.

4.1.1 신규 농업생산기반정비사업 설계기준 제정 계획

신규 농업생산기반정비사업 설계기준 제정 계획으로 소규모 댐, 밭 기반 정비, 간척지 밭 기반 정비 그리고 농지 범용화 설계기준의 제정이 필요할 것으로 판단된다.

1) 소규모 댐 설계기준

우리나라의 농업용 수원공 시설 중 저수지는 2012년말 기준으로 17,477개소로서 시·군 관리가 14,105개소 (81%)이고, 한국농어촌공사가 3,372개소 (19%)이다. 이들

저수지 중 건설한지 30년 이상 된 시설물이 16,585개소로 전체의 94.9%를 차지하고 있다. 전국 수리답중 저수지를 수원공으로 면적은 778천ha이며 농어촌공사는 524천ha (67.3%)를 담당하고 있다.

공사관리 저수지 3,372개소 중 댐 높이 15m 이하인 소규모 댐은 1,811개소로 전체의 53%를 차지하고 있으며, 소규모 댐이 차지하는 수리답면적은 공사관리구역의 65.6%에 해당하는 344천ha이다.

저수지 시설의 노후화와 소규모로 인하여 이상 기상 현상에 따른 홍수배제 능력이 부족하며, 작부체계 및 영농방식 변화에 의한 물 수요량 증가에 적절히 대응하지 못하고 있는 실정이다. 따라서 이들 저수지는 향후 수리시설개보수 및 보강개발사업 대상지구이다.

2007년 이후 수리시설개보수 사업을 확대 추진하는 과정에서 소규모 댐에 대한 설계기준이 정립되지 않은 관계로 공사(工事)가 사업지구별로 다양한 현지여건에 따라 다양하게 추진되었으며 농업생산기반정비사업 설계기준 (필댐편)을 준용 적용함으로써 사업비가 과다하게 책정될 우려가 상존하고 있다.

따라서, 저수지에 대한 보강개발사업, 수리시설개보수사업의 효율적 추진과 기능회복, 재해대비, 경관개선 등을 위한 설계 등 실무에 적용할 수 있는 소규모 댐에 대하여 별도의 설계지침 제정이 필요하다.

2) 밭 기반 정비

밭기반 정비사업은 밭작물의 생산성 향상과 품질개선을 위해 생산기반시설이 취약한 집단화된 밭을 대상으로 암반관정 등의 용수원 개발, 경작로 정비, 용수이용시설 그리고 밭 경지정리를 시행하여 현대화된 밭작물 생산기반을 조성하는 사업이다.

밭기반 정비사업의 목적은 개발여건이 양호한 채소, 과수, 화훼, 특용작물 등 주산단지 및 집단화된 밭을 대상으로 용수개발, 농로개설 등 생산기반을 구축하여 밭작물의 생산성향상과 품질개선으로 소득증대에 기여하는 것이다.

많은 나라들과 FTA가 추진되는 가운데 우리나라 농업에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 우려되는 한·중 FTA의 경우 밭작물에 대한 개방 확대 폭이 주요 쟁점이 될 전망

이다. 주로 축산업을 중심으로 논란이 된 한·미 FTA와 달리 발작물 재배 여건, 가격 안정 등이 사회적 이슈로 등장할 것이다.

우리나라는 전통적으로 주곡인 쌀의 안정적 공급기반 유지 차원에서 논 위주로 농지 관리가 이뤄지고 농업생산기반정비도 추진돼 왔다.

논의 경우 평야지역 우량지만이 아니라 중간지, 산간지의 3급지 논까지도 농업진흥지역 지정대상이 됨으로써 집단화 규모가 산간지의 경우 3ha 이상인 지역까지 농업진흥지역으로 지정돼 관리되고 경지정리 등 생산기반정비도 추진돼 왔다. 밭은 2급지 이상만 농업진흥지역으로 지정돼 논에 비해 상대적으로 매우 적은 면적이 농업진흥지역으로 지정, 관리돼 왔다. 논은 74%가 농업진흥지역인데 비해 밭은 13%만이 농업진흥지역이다. 그 결과 논은 10ha 이상 집단화된 지역의 대부분이 경지정리, 관개개선 등의 생산기반정비가 이뤄졌다. 밭은 30ha 이상 단지화 가능한 지역 위주로 농업진흥지역으로 지정돼 진입로 포장, 용수개발 등의 기반정비가 이뤄져 밭의 약 13.1%만이 기반정비가 이뤄졌다.

최근 발작물의 소비 증대, 발작물의 재배에 영향을 크게 미칠 한·중 FTA 추진 등에도 불구하고 국내 발작물의 생산여건은 미흡한 상태이며, 밭 이용률 저하 및 자급률 저하 문제가 심각하다. 한편 제주도에서 당근 등 고소득 작물 확대 사례 등에서 보듯이 용수개발, 농로정비를 주요 내용으로 하는 밭 기반정비에 따라 고소득 작물재배 증대와 농가소득 증대, 나아가 농촌 활성화 효과가 크게 나타나 밭 기반정비에 대한 수요가 강하다.

농촌노동력의 과소화와 노령화가 심화되고 있는데, 밭농사는 기반정비가 미흡해 기계화율이 벼(논)농사에 비해 크게 뒤떨어져, 파종, 정식, 수확 등 주요 작업을 인력위주로 수행하고 있다. 농작업 기계화율은 2000년 벼농사 68%, 밭농사 27%에서 2010년 각각 92%, 50%로 높아졌지만, 여전히 밭은 50% 수준이다.

밭 자원의 효율적 이용 기반 조성이 한·중 FTA 대응, 안정적 먹거리 공급기반 마련 등의 차원에서도 중요하지만, 제한적인 국토자원의 효율적 이용과 국토의 균형적 개발의 차원에서도 중요하다는 인식이 요구된다.

따라서 발작물의 기반정비를 위해서는 밭기반정비사업 대상범위의 확대 및 목표 면

적 조정, 받기반정비의 다양화 그리고 효과적 사업 추진을 위한 받기반정비 설계기준을 정립할 필요가 있다.

3) 간척지 받기반 정비

우리나라 농업목적의 간척사업은 지금까지 수도작 재배에 적합한 논 위주로 추진하여 왔으나 그간 크게 발전한 경제와 국내 농업여건 변화, WTO체제 출범과 FTA체결 확대 등으로 세계화와 개방화가 확대됨에 따라서 우리의 농업 여건이 크게 변화하고 있다.

또한 이러한 제반 여건변화와 함께 국민의 식생활 패턴도 쌀 위주에서 육류, 채소, 과일, 밀, 보리 등의 발작물 수요가 크게 증가 하고 있으며 식량 자급도 역시 쌀을 제외한 모든 발작물의 자급도가 매우 낮아서 거의 수입에 의존하고 있다.

이러한 상황에서 새로운 간척농지를 수도작을 위한 논 위주 조성 일변도 에서 채소, 화훼 등의 발작물 등을 재배할 수 있는 수준 높은 밭으로 조성할 필요성이 증대되고 있다.

하지만 우리나라는 간척지를 밭으로 조성한 실적이 거의 전무한 실정이라서 받기반 조성사업을 효율적이며 원활하게 추진하기 위한 설계지침이 필요하며, 간척지 받기반 조성 사업계획 수립에 필요한 설계기준을 제정하여 간척지 받기반 조성 사업을 설계하는 실무자가 이를 활용하여 안전하고 효율성 있는 간척지 받기반조성 계획 수립하는 것이 필요하다.

4) 농지 범용화 설계기준

최근, 논에서 쌀농사보다 소득이 높은 특용작물, 오이, 딸기 등 고소득 시설하우스 재배면적이 증가하고 있으나 장마기 지하수위 상승, 집중강우로 배수불량이 발생하고 있다. 또한, 2001년부터 논외 타 작물 재배사업이 추진되고 있으나 사업시행 대상 면적, 정비 및 설계기술 등이 미흡한 실정이다.

벼 위주 농경지를 범용적으로 활용이 가능하도록 하기 위해서는 지역여건에 부합한 관개배수 기술 개발과 포장정비 기술 확보가 절대적으로 필요하다.

우리나라는 사료용을 포함한 식량 자급도에서 쌀과 서류는 90% 이상을 유지하여 안정성을 확보하고 있으며, 다른 곡물들의 자급률은 현저히 낮은 상황이다. 특히 밀 1.1%, 옥수수 0.8%, 두류 6.4%로 10%로 공급량의 대부분을 수입에 의존하고 있는 실정이다.

따라서, 2000년대 후반 이후 농산물시장의 개방화, 세계 곡물 가격의 상승 등으로 인하여 곡물 파동주기가 점차적으로 짧아지고 있어 대부분의 수입에 의존하는 있는 밀, 콩, 옥수수에 대한 식량안보차원의 확보 대책이 필요하다.

또한, 생산된 농산물의 부가가치 상승, 농산업화를 통해 농업소득수준을 상승을 위해서는 기존 농경지의 고도이용이 절대적으로 필요하고 이에 대한 안정적인 생산기반 확보가 필요하다.

한편, 논(수도작) 위주에서 원예·특용작물 등 범용적으로 활용할 수 있는 작부체계에 변화함에 따라 적절한 범용농지 조성 모델 개발과 타당성 확보가 요구되고 있고 농촌지역의 고령화로 인한 농업인력 부족으로 상대적으로 기계화 및 관리가 용이한 논 농업지역에 밭작물재배에 대한 수요가 점차적으로 증가하고 있는 상황이다.

범용화를 위한 조성기술의 보급을 위해서는 범용농지 기반정비 사업 시행시 필요한 설계, 시공, 유지관리 기술개발 및 종합 정비 지침이 요구되고 있다.

논 위주에서 범용농지로 정비하는데 있어 우선적으로 국내외 배수개선사업, 지하배수개선사업 등의 효과와 국내 농경지의 이용여건 변화를 분석하고, 이를 토대로 하여 범용농지화를 위한 설계기준의 정립이 시급하다.

5) 설계기준의 신뢰성 확보를 위한 모의 실험

설계기준 제·개정시에는 신뢰성 제고와 공신력 확보를 위한 근거나 자료를 제시할 필요가 있으며, 전문기관의 수많은 자료와 경험을 활용하여 설계기준을 제·개정하여야 한다.

댐이나 배수갑문 등의 시설물을 설계하려면 반드시 수리모형실험 등을 통해 구조적 및 수리수문학적 안전성을 확인해야 한다. 또한, 각종 농촌기반정비사업과 동시에 소득향상을 위한 영농기술보급도 필요한 실정이다. 개발여건이 양호한 채소, 과수, 화훼

등 주산단지 및 집단화된 밭을 대상으로 용수개발, 농로개설 등 밭기반 정비사업으로 생산기반을 구축하여 밭작물의 생산성을 향상시켜야 한다. 농지 범용화사업은 농경지의 고도이용과 안정적인 생산기반 확보를 위하여 필요하다. 이러한 생산기반사업에 대한 건설공사기준의 제·개정 을 위해서는 관련 조사와 실험 자료가 충분히 확보되어야 한다. 따라서 이러한 분야에 대한 연구개발을 위한 충분한 실내실험과 현장관측실험을 통하여 필요한 신뢰성 있는 설계자료를 확보할 수 있어야 한다.

위와 같이 전문기관의 각종 모의실험 및 현장관측 결과를 이용하여 향후 농업생산기반정비사업 설계기준의 정비 또는 지침(안)의 작성시에 공신력을 확보해야 할 것이다.

4.1.2 농식품부 독립체제인 경우 (제 1안)

1) 설계기준 코드 (안)

농식품부 독립체제일 경우의 설계기준 코드안의 대분류는 <표 4-1>과 같다. 대분류는 총 23개로 구성되며, 공통편 6개, 시설물편 8개, 사업분야편 9개로 구분할 수 있다.

공통편의 내용은 일반건설공사의 코드체계를 참고하여 일반사항, 지반, 구조 내진 설계기준을 포함하였다. 『친환경편』은 명칭을 수정하여 공통편에 포함시켰으며, 『객토편』을 『농지보전편』에 포함시켜 제외시켰으며, 『밭 기반 정비』, 『간척지 밭 기반 정비』 및 『농지 범용화 설계기준』을 추가하는 것으로 계획하였다.

중소분류를 포함하는 코드안은 부록 <표 A-3>에 수록하였다. 중분류에서 시공 부분은 필요가 없으므로 제외하였다. 계획은 조사와 계획으로 구성하며, 설계는 조사, 계획 및 설계로 구성한다. 『필댐편』의 중분류에 『소규모댐 설계기준』을 포함하였다.

<표 4-1> 농식품부 독자 설계기준 코드안 (대분류)

구분	대	개정 년도	명칭	코드명
공 통 편	10	2014	공통 설계기준	RDS 10 00 00:2014
	11	2014	지반 설계기준	RDS 11 00 00:2014
	12	2014	구조 설계기준	RDS 12 00 00:2014
	13	2014	내진 설계기준 (계획중)	RDS 13 00 00:2014
	14	2014	수질 및 친환경 설계기준 (계획중)	RDS 14 00 00:2014
	15	2014	가시설물 설계기준	RDS 15 00 00:2014
시 설 물 편	21	2014	필댐 설계기준	RDS 21 00 00:2014
	22	2014	콘크리트댐 설계기준	RDS 22 00 00:2014
	23	2014	취입보 설계기준	RDS 23 00 00:2014
	24	2014	수로 설계기준	RDS 24 00 00:2014
	25	2014	관수로 설계기준	RDS 25 00 00:2014
	26	2014	수로터널 설계기준	RDS 26 00 00:2014
	27	2014	양배수장 설계기준	RDS 27 00 00:2014
	28	2014	농도 설계기준	RDS 28 00 00:2014
사 업 분 야 편	31	2014	관개 설계기준	RDS 31 00 00:2014
	32	2014	배수 설계기준	RDS 32 00 00:2014
	33	2014	경지정리 설계기준	RDS 33 00 00:2014
	34	2014	밭 기반 정비 설계기준 (계획중)	RDS 34 00 00:2014
	35	2014	간척지 밭 기반 정비 설계기준 (계획중)	RDS 35 00 00:2014
	36	2014	농지 범용화 설계기준 (계획중)	RDS 36 00 00:2014
	37	2014	개간 설계기준	RDS 37 00 00:2014
	38	2014	해면간척 설계기준	RDS 38 00 00:2014
	39	2014	농지보전 설계기준	RDS 39 00 00:2014

2) 표준시방서 (안)

현행 표준시방서는 설계기준 (17개편)과 달리 1편만 존재하므로 공통공사에 대한 코드를 작성한 후에 현행 농업토목공사 표준시방서의 내용과 체계를 최대한 유지하는 것으로 계획하였으며 표준시방서 코드안 (대분류)은 <표 4-2>와 같다. 장래에 설계기준 작성계획인 밭 기반정비 공사, 간척지 밭 기반정비 공사 및 범용경지화 공사를 추가하였다. 중소분류를 포함하는 전체 코드안은 부록 <표 A-4>에 수록하였다.

<표 4-2> 농식품부 독자 표준시방서 코드안 (대분류)

대분류	명칭	코드명
10	총칙	RCS 10 00 00:2014
13	재료	RCS 13 00 00:2014
15	공통공사	RCS 15 00 15:2014
20	개수로공사	RCS 20 00 00:2014
21	관수로 공사	RCS 21 00 00:2014
22	암거및 잠관 공사	RCS 22 00 00:2014
23	수로터널 공사	RCS 23 00 00:2014
30	개간 공사	RCS 30 00 20:2014
33	밭 기반 정비 공사	RCS 33 00 00:2014
34	간척지 밭 기반 정비 공사	RCS 34 00 00:2014
35	농지 범용화 공사	RCS 35 00 00:2014
40	경지정리 공사	RCS 40 00 00:2014
50	간척공사	RCS 50 00 00:2014
60	댐 공사	RCS 60 00 00:2014
70	취입보 공사	RCS 70 00 00:2014
80	양배수장 공사	RCS 80 00 00:2014
91	단지조성 공사	RCS 91 00 00:2014
92	그라우팅 공사	RCS 92 00 00:2014
93	철강구조물 공사	RCS 93 00 00:2014
99	유지관리	RCS 99 00 00:2014

4.1.3 국토부 코드체계에 완전히 융합하는 경우 (제 2안)

1) 설계기준 코드 (안)

일반건설분야와 중복되는 분야를 제외한 농업생산기반정비사업의 특수한 분야만 남기고 국토부 코드체계에 완전히 융합하는 경우에 대분류는 국토부안에서 부여한 67을 사용하며 중분류는 총 11개로 구성된다.

본 고의 2.2.1에서 살펴본 바와 같이 일반건설분야의 설계기준과 중복되는 농업생산기반정비사업 분야는 『필댐편』과 『콘크리트댐편』이 『댐 설계기준』과 중복되고, 『취입보편』, 『수로터널편』 및 『방재공편』이 『하천설계기준』과 중복되고, 『관수로편』과 『양배수장편』이 『상수도 설계기준』과 중복되고, 『농도편』이 『도로설계기준』과 중복되므로 이들은 제외시켰다. 중복으로 인하여 제외된 설계기준은 <표 4-3>과 같다.

소규모댐의 경우 독자체계에서는 『댐편』의 중분류에 해당하여 원칙적으로는 본 안에서는 소분류로 분류될 수 있으나, 일반건설분야에는 중복되지 않고 농업생산기반정비사업상 특수한 경우로 볼 수 있으므로 중분류로 개편하였다.

중소분류를 포함하는 전체 코드안은 부록 <표 A-5>에 수록하였다.

<표 4-3> 국토부 코드체계에 융합한 농업생산기반정비사업 설계기준

농업기반 정비사업 설계기준	국토부 코드체계			
	대분류	코드명	중분류	코드명
필댐편	댐 설계기준	KDS 54 00 00:2014	필댐 설계기준	KDS 54 40 05:2014
콘크리트 댐편	댐 설계기준	KDS 54 00 00:2014	콘크리트 중력댐 설계기준	KDS 54 40 15:2014
취입보편	하천 설계기준	KDS 51 00 00:2014	하천 주요시설 설계	KDS 51 40 00:2014
수로터널편	하천 설계기준	KDS 51 00 00:2014	하천 수로터널 설계	KDS 51 27 00:2014
방재공편	하천 설계기준	KDS 51 00 00:2014	하천 기타시설 설계	KDS 51 90 00:2014
관수로편	상수도 설계기준	KDS 57 00 00:2014		
양배수장편	상수도 설계기준	KDS 57 00 00:2014	기계·전기·계측 제어설비 설계기준	KDS 57 31 05:2014
			상수도 배수시설 설계기준	KDS 57 40 30:2014
			펌프장시설 설계 기준	KDS 61 40 10:2014
농도편	도로 설계기준	KDS 44 00 00:2014		

<표 4-4> 국토부 코드체계에 완전히 융합하는 경우 설계기준 코드안 (중분류)

대	중	개정 년도	명칭	코드명
67			농업생산기반정비사업	KDS 67 00 00:2014
	14	2014	수질 및 친환경 설계기준	KDS 67 14 00:2014
	25	2014	소규모댐 설계기준	KDS 67 25 00:2014
	31	2014	관개 설계기준	KDS 67 31 00:2014
	32	2014	배수 설계기준	KDS 67 32 00:2014
	33	2014	경지정리 설계기준	KDS 67 33 00:2014
	34	2014	밭 기반 정비 설계기준 (계획중)	KDS 67 34 00:2014
	35	2014	간척지 밭 기반 정비 설계기준 (계획중)	KDS 67 35 00:2014
	36	2014	농지 범용화 설계기준 (계획중)	KDS 67 36 00:2014
	37	2014	개간 설계기준	KDS 67 37 00:2014
	38	2014	해면간척 설계기준	KDS 67 38 00:2014
	39	2014	농지보전 설계기준	KDS 67 39 00:2014

2) 표준시방서 코드 (안)

표준시방서의 코드는 농업생산기반정비사업의 특수성을 고려하여 국토부 코드체계에 완전히 융합하는 경우에 대분류는 국토부안에서 부여한 67을 사용하며, 중분류와 소분류는 농업생산기반정비사업 독립체제일 경우 코드안의 대분류와 중분류가 된다. 중 소분류를 포함하는 전체 코드안은 부록 <표 A-6>에 수록하였다.

<표 4-5> 국토부 코드체계에 완전히 융합하는 경우 표준시방서 코드안 (중분류)

대	중	개정년도	명칭	코드명
67	00	2014	농업생산기반정비공사	KCS 67 00 00:2014
	13	2014	재료	KCS 67 13 00:2014
	30	2014	개간 공사	KCS 67 30 00:2014
	34	2014	밭 기반 정비 공사	KCS 67 34 00:2014
	35	2014	간척지 밭 기반 정비 공사	KCS 67 35 00:2014
	36	2014	농지 범용화 공사	KCS 67 36 00:2014
	40	2014	경지정리 공사	KCS 67 40 00:2014
	50	2014	간척공사	KCS 67 50 00:2014
	91	2014	단지조성 공사	KCS 67 91 00:2014
	99	2014	유지관리	KCS 67 99 00:2014

4.1.4 국토부 배정 대분류에 농식품부 기준은 하위분류로 들어가는 경우
(제 3안)

1) 설계기준 코드 (안)

국토부 배정 대분류에 농식품부 기준은 하위분류로 들어갈 경우에 대분류는 국토부 안에서 부여한 67을 사용하며 중분류는 총 23개로 구성된다.

중소분류를 포함하는 전체 코드안은 부록 <표 A-7>에 수록하였다.

<표 4-6> 국토부 배정 대분류에 농식품부 기준은 하위분류로 들어가는 경우 설계 기준 코드안 (중분류)

대	중	개정 년도	명칭	코드명
67			농업생산기반정비사업	KDS 67 00 00:2014
	10	2014	공통 설계기준	KDS 67 10 00:2014
	11	2014	지반 설계기준	KDS 67 11 00:2014
	12	2014	구조 설계기준	KDS 67 12 00:2014
	13	2014	내진 설계기준(계획중)	KDS 67 13 00:2014
	14	2014	수질 및 친환경 설계기준	KDS 67 14 00:2014
	15	2014	가시설물 설계기준	KDS 67 15 00:2014
	21	2014	필댐 설계기준	KDS 67 21 00:2014
	22	2014	콘크리트댐 설계기준	KDS 67 22 00:2014
	23	2014	취입보 설계기준	KDS 67 23 00:2014
	24	2014	수로 설계기준	KDS 67 24 00:2014
	25	2014	관수로 설계기준	KDS 67 25 00:2014
	26	2014	수로터널 설계기준	KDS 67 26 00:2014
	27	2014	양배수장 설계기준	KDS 67 27 00:2014
	28	2014	농도 설계기준	KDS 67 28 00:2014

<표 4-5> 계속

대	중	개정 년도	명칭	코드명
	31	2014	관개 설계기준	KDS 67 31 00:2014
	32	2014	배수 설계기준	KDS 67 32 00:2014
	33	2014	경지정리 설계기준	KDS 67 33 00:2014
	34	2014	밭 기반 정비 설계기준(계획중)	KDS 67 34 00:2014
	35	2014	간척지 밭 기반 정비 설계기준(계획중)	KDS 67 35 00:2014
	36	2014	농지 범용화 설계기준(계획중)	KDS 67 36 00:2014
	37	2014	개간 설계기준	KDS 67 37 00:2014
	38	2014	해면간척 설계기준	KDS 67 38 00:2014
	39	2014	농지보전 설계기준	KDS 67 39 00:2014

2) 표준시방서 코드 (안)

국토부 배정 대분류에 농식품부 기준은 하위분류로 들어갈 경우에 농업토목공사 표준시방서 체계를 최대한 유지하도록 표준시방서 코드안을 개발하였다. 따라서, 대분류는 국토부안에서 부여한 67을 사용하며 표준시방서 중분류와 소분류는 농업생산기반정비사업 독립체제일 경우 코드안의 대분류와 중분류가 된다. 중소분류를 포함하는 전체 코드안은 부록 <표 A-8>에 수록하였다.

<표 4-7> 국토부 배정 대분류에 농식품부 기준은 하위분류로 들어가는 경우 표준
시방서 코드안 (중분류)

대	중	개정년도	명칭	코드명
67	00	2014	농업생산기반정비공사	KCS 67 00 00:2014
	10	2014	총칙	KCS 67 10 00:2014
	13	2014	재료	KCS 67 13 00:2014
	15	2014	공통공사	KCS 67 15 00:2014
	20	2014	개수로 공사	KCS 67 20 00:2014
	21	2014	관수로 공사	KCS 67 21 00:2014
	22	2014	암거 및 잠관 공사	KCS 67 22 00:2014
	23	2014	수로터널 공사	KCS 67 23 00:2014
	30	2014	개간 공사	KCS 67 30 00:2014
	34	2014	밭 기반 정비 공사	KCS 67 34 00:2014
	35	2014	간척지 밭 기반 정비 공사	KCS 67 35 00:2014
	36	2014	농지 범용화 공사	KCS 67 36 00:2014
	40	2014	경지정리 공사	KCS 67 40 00:2014
	50	2014	간척공사	KCS 67 50 00:2014
	60	2014	댐 공사	KCS 67 60 00:2014
	70	2014	취입보 공사	KCS 67 70 00:2014
	80	2014	양배수장 공사	KCS 67 80 00:2014
	90	2014	도로 공사	KCS 67 90 00:2014
	91	2014	단지조성 공사	KCS 67 91 00:2014
	92	2014	그라우팅 공사	KCS 67 92 00:2014
	93	2014	철강구조물 공사	KCS 67 93 00:2014
	99	2014	유지관리	KCS 67 99 00:2014

4.1.5 요약

농업생산기반정비사업 계획설계기준 표준코드안을 개발하기 위하여 새로운 설계기준을 신설하거나 기존의 설계기준들 중에서 유사·중복성이 있는 분야는 통합하였다. 일반건설기준의 코드화 내용에 따라서 크게 공통편, 시설물편, 사업분야편으로 구분하였다.

설계기준의 조정 내용은 다음과 같다.

- (1) 일본이나 중국에 수질이 계획설계기준이나 국가표준에 있으므로 우리나라에서도 필요한 것으로 판단하여 기존의 『친환경편』을 『수질 및 친환경편』으로 개편하고 『관개편』의 수질대책을 삭제하고 수질 및 친환경편에 통합하였다.
- (2) 『농지보전편』에 객토편을 포함시킨다.
- (3) 『수로편』에서 터널과 관수로 내용을 삭제하였다.
- (4) 『방재공편』에서 하안 및 해안시설의 방재는 해안간척으로 이동하였고, 사방은 삭제하였다.

농업생산기반정비사업 계획설계기준의 표준코드 개발안은 3가지 경우를 제시하였다.

제1안은 농업생산기반정비사업 독립체제일 경우의 설계기준 코드안이며, 대부분류는 총 23개로 구성되며, 공통편 6개, 시설물편 8개, 사업분야편 9개로 구분할 수 있다.

공통편의 내용은 일반건설공사의 코드체계를 참고하여 일반사항, 지반, 구조 내진 설계기준을 포함하였다. 『친환경편』은 명칭을 수정하여 『공통편』에 포함시켰으며, 『객토편』을 『농지보전편』에 포함시켜 제외시켰으며, 『밭 기반 정비』, 『간척지 밭 기반 정비』 및 『농지 범용화』 설계기준을 추가하는 것으로 계획하였다. 중분류에서 시공 부분은 필요 없으므로 제외하였다. 계획은 조사와 계획으로 구성하며, 설계는 조사, 계획 및 설계로 구성한다. 『필댐편』의 중분류에 소규모댐 설계기준을 포함하였다.

현행 표준시방서는 설계기준 (17개편)과 달리 1편만 존재하므로 공통공사에 대한 코

드를 작성한 후에 현행 농업토목공사 표준시방서의 내용과 체계를 최대한 유지하는 것으로 계획하였으며 장래에 설계기준 작성계획인 밭 기반정비 공사, 간척지 밭 기반정비 공사 및 범용경지화 공사를 추가하였다.

제2안은 일반건설분야와 중복되는 분야를 제외한 농업생산기반정비사업의 특수성을 고려하여 국토부 코드체계에 완전히 융합하는 경우이며 대분류는 국토부안에서 부여한 67을 사용하며 중분류는 총 11개로 구성하였다.

소규모모범의 경우 독자체계에서는 『댐편』의 중분류에 해당하여 원칙적으로는 본안에서는 소분류로 분류될 수 있으나, 일반건설분야에는 중복되지 않고 농업생산기반정비사업상 특수한 경우로 볼 수 있으므로 중분류로 개편하였다.

표준시방서의 코드는 농업생산기반정비사업의 특수성을 고려하여 대분류는 국토부안에서 부여한 67을 사용하며, 중분류와 소분류는 농업생산기반정비사업 독립체제일 경우 코드안의 대분류와 중분류가 된다.

제3안은 농업생산기반정비사업의 기존체계를 최대한 유지하면서 국토부 코드체계에 포함하였으며 대분류는 국토부안에서 부여한 67을 사용하며 중분류는 총 23개로 구성된다.

표준시방서 코드안의 대분류는 국토부안에서 부여한 67을 사용하며 표준시방서 중분류와 소분류는 농업생산기반정비사업 독립체제일 경우 코드안의 대분류와 중분류가 된다.

농업생산기반정비사업 계획설계기준의 표준코드 개발안을 비교·분석한 결과는 <표 4-8>과 같다.

<표 4-9>는 농업생산기반정비사업 계획설계기준의 표준코드안 목차를 나타낸다. 제1안과 제3안은 대분류와 중분류의 코드체계만 다를 뿐 명칭은 같고, 제2안은 국토부 코드와 중복되는 분야를 제외하였다.

<표 4-8> 계획설계기준의 표준코드 개발안 목차

구분	제 1 안 (대분류)	제 2 안 (중분류)	제 3 안 (중분류)
1	공통 설계기준	수질 및 친환경 설계기준	공통 설계기준
2	지반 설계기준	소규모댐 설계기준	지반 설계기준
3	구조 설계기준	관개 설계기준	구조 설계기준
4	내진 설계기준 (계획중)	배수 설계기준	내진 설계기준 (계획중)
5	수질 및 친환경 설계기준 (계획중)	경지정리 설계기준	수질 및 친환경 설계기준 (계획중)
6	가시설물 설계기준	밭 기반 정비 설계기준(계획중)	가시설물 설계기준
7	필댐 설계기준	간척지 밭 기반 정비 설계기준(계획중)	필댐 설계기준
8	콘크리트댐 설계기준	농지 범용화 설계기준(계획중)	콘크리트댐 설계기준
9	취입보 설계기준	개간 설계기준	취입보 설계기준
10	수로 설계기준	해면간척 설계기준	수로 설계기준
11	관수로 설계기준	농지보전 설계기준	관수로 설계기준
12	수로터널 설계기준		수로터널 설계기준
13	양배수장 설계기준		양배수장 설계기준
14	농도 설계기준		농도 설계기준
15	관개 설계기준		관개 설계기준
16	배수 설계기준		배수 설계기준
17	경지정리 설계기준		경지정리 설계기준
18	밭 기반 정비 설계기준 (계획중)		밭 기반 정비 설계기준 (계획중)
19	간척지 밭 기반 정비 설계기준 (계획중)		간척지 밭 기반 정비 설계기준 (계획중)
20	농지 범용화 설계기준 (계획중)		농지 범용화 설계기준 (계획중)
21	개간의 설계기준		개간 설계기준
22	해면간척 설계기준		해면간척 설계기준
23	농지보전 설계기준		농지보전 설계기준

<표 4-9> 계획설계기준의 표준코드 개발안 비교

구분	제 1 안	제 2 안	제 3 안
개요	농식품부 독자체계	국토부안에 완전 융합	국토부 배정 대분류에 농식품부 기준은 하위분류로 들어감
특징	기존의 설계기준 체계를 최대한으로 유지함	필댐, 콘크리트 댐, 취입보 등은 국토부 코드체계에 합함	필댐, 콘크리트 댐, 취입보 등은 국토부 코드체계의 중분류에 포함됨
장점	<ul style="list-style-type: none"> · 농업생산기반정비사업의 특수성을 고려. · 코드체계 신설에 따른 사용자의 혼란을 최소화. · 설계기준의 제·개정 작업 용이. · 건설공사기준 코드체계와 대등한 수준의 코드체계가 정립 	<ul style="list-style-type: none"> · 국가 차원의 일관적인 코드관리에는 유리. 	<ul style="list-style-type: none"> · 국가 차원의 일관적인 코드관리에는 유리.
단점	<ul style="list-style-type: none"> · 독자적 체계를 유지함으로써 일반건설분야의 표준코드체계와 이중 체계가 됨. 	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 농업생산기반사업에 대한 코드체계를 확립하는데 한계. · 농업생산기반정비사업의 특수성을 고려하는 것이 어려움. 	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 농업생산기반사업에 대한 코드체계를 확립하는데 한계. · 농업생산기반정비사업의 특수성을 고려하는 것이 어려움.

4.2 설계기준 체계재편 세부 추진계획

4.2.1 국토부 건설공사기준 체계재편 세부 추진계획

- 건설공사 설계기준의 인프라 구축을 위하여 약 50억의 예산을 들여 2015년까지 건설공사기준 코드체계, 기준관리 DB 및 포털 구축 그리고 건설공사기준 세부내용 정비를 계획하였다.

<표 4-10> 국토부 건설공사기준의 인프라 구축 계획

(단위 : 백만원)

구분	예산	2012	2013	2014	2015	사업비
기준정비위원회 설치 운영 법적근거 마련 ※ 건기법 시행령 개정 및 건설공사 기준 관리규정 제정	-	■				
기준정비위원회 운영 기준정비위원회 및 분과위원회 지원	-		■	■	■	
건설공사기준 코드체계 구축	국비	■	■			3억
기준관리 DB 및 포털 구축	국비		■			2억
기준관리 DB 및 포털 운영 ※ 기준 update 및 시스템 유지보 수, call 센터 등	미정			■	■	미정
건설공사기준 세부내용 정비 ※ 코드체계 반영한 중복상충 정리 및 Level of detail 조정, 성능중심 녹색기준 도입 등	국비		■	■	■	45억
계		3	16	15	15	49억

<자료: 건설공사기준 선진화 및 운영체계 정비 연구, 한국건설기술연구원, 2011>

<표 4-11> 국토부 건설공사기준의 세부내용 정비예산

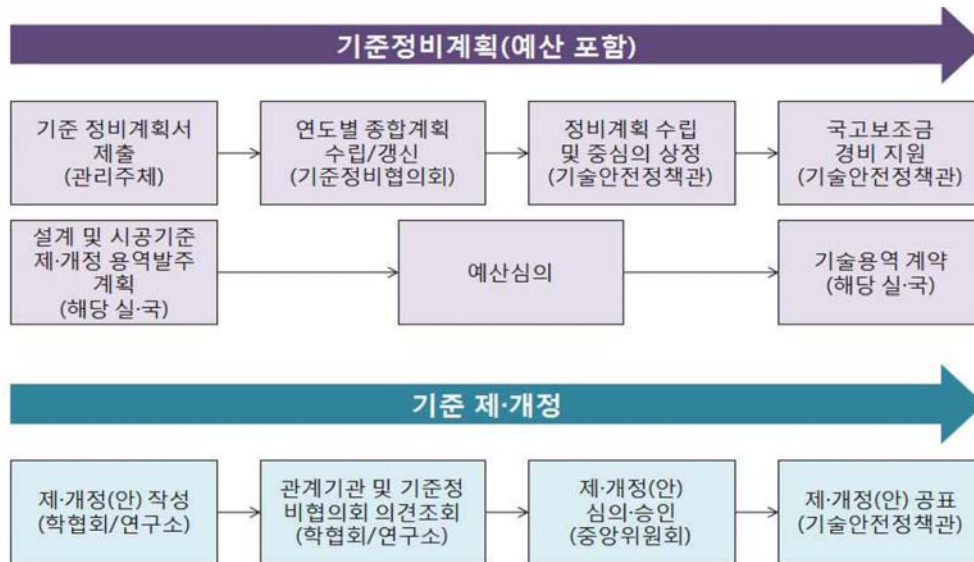
(단위 : 백만원)

구분		예산	'12	'13	'14	'15	'16	사업비
설계일반분야 설계기준 정비 (콘크리트, 강구조, 구조물기초)		국비						500
시설물별 설계기준 체계화								(1,400)
도로시설분야 설계기준 정비 (도로, 교량, 공동구 설계기준 통합)	국비							500
철도시설분야 설계기준 정비	철도시 설공단							100
수자원시설분야 설계기준 정비 (하천, 댐)	국비							500
항만분야 설계기준 정비	국비							300
공통공사분야 표준시방서 정비 (토목일반, 콘크리트, 비탈면, 가설, 조정 등)		국비						500
시설공사별 표준시방서 체계화								(2,100)
도로시설분야 표준시방서 정비 (도로, 교량, 공동구)	국비							500
철도시설분야 표준시방서 정비 (도시철도, 철도공사)	국비							300
수자원시설분야 표준시방서 정비 (하천, 댐)	국비							400
항만시설분야 표준시방서 정비	국비							300
건축공사분야 표준시방서 정비	국비							300
설비공사분야 표준시방서 정비 (전기, 기계, 산업환경)	국비							300
계				1,000	2,000	1,500		4,500

<자료: 건설공사기준 선진화 및 운영체계 정비 연구, 한국건설기술연구원, 2011>

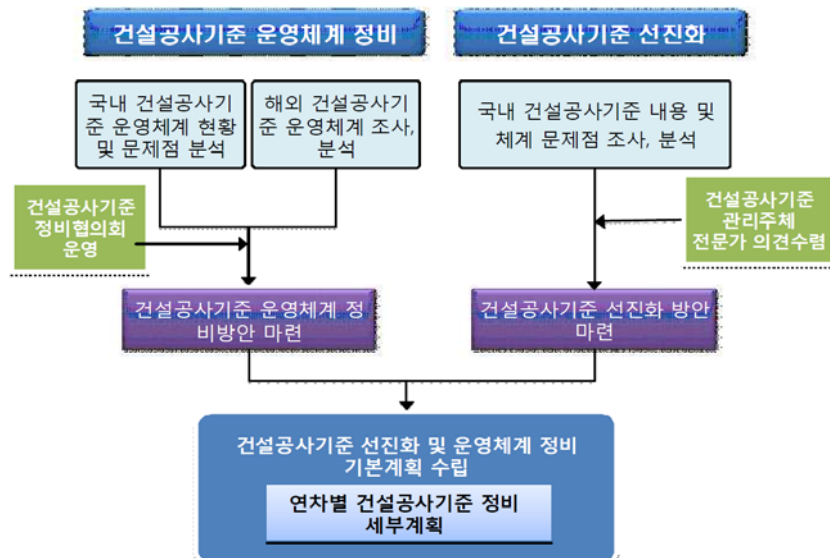
○ 국고보조금에 의한 기준정비는 「건설기술관리법」 시행규칙 제74조에 따르며 절차는 다음과 같다.

- ① 매년 2월 말일까지 ‘기준 정비계획서’ 제출 (학·협회 등→국토교통부장관)
- ② 국토교통부장관이 지정한 기관의 자문
- ③ 국고보조금 지원여부 심의 (중앙건설기술심의위원회)
- ④ 기준 정비 위한 경비 지원 (국토교통부장관→학·협회 등)
- ⑤ 기준 제·개정안 작성 및 관리주체 의견수렴 (학·협회 등)
- ⑥ 기준 제·개정안 심의 (중앙건설기술심의위원회)
- ⑦ 기준 제·개정 승인 및 공고 (국토교통부장관)



<자료: 건설공사기준 선진화 및 운영체계 정비 연구, 한국건설기술연구원, 2011>

<그림 4-1> 건설공사기준 정비관리절차



<자료: 건설공사기준 선진화 및 운영체계 정비 연구, 한국건설기술연구원, 2011>

<그림 4-2> 건설공사기준 선진화 연구추진계획

<표 4-12> 기준 관리·운영 체계 개편(안)

구분	현황	개선 (안)
제·개정 소요파악	학·협회	기준정비위원회
증장기 정비계획 수립	없음	기준정비위원회
예산지원방식	보조금	직접집행 (단계적 전환)
제·개정 내용 결정	정비협의회	기준정비위원회
제·개정 작업	학·협회	학·협회 또는 연구원 (공개경쟁)
관계기관 의견수렴	학·협회간	포털 게시 등 다양한 사용자 의견수렴
최종 심의·의결	중심위	기준정비위원회

<자료: 건설공사기준 선진화 및 운영체계 정비 연구, 한국건설기술연구원, 2011>

- 현재 기준 체계가 복잡하므로 상·하위 기술기준으로 구분하여 위계를 정립하고, 법적근거를 마련하도록 유도하였다.
- 하위 기술기준 정비를 위하여 총 35억의 예산을 배정하였으며, 사업기간은 2016년까지 완료를 목표로 하였다.

<표 4-13> 하위 기술기준 통합 정비예산

(단위 : 백만원)

구분	예산	'14	'15	'16	사업비
도로시설 하위기술기준 정비	국비				1,000
수자원시설 하위기술기준 정비	국비				500
철도시설 하위기술기준 정비	한국철도 시설공단				500
항만시설 하위기술기준 정비	국비				500
건축물 하위기술기준 정비	국비				1,000
소계		500	2,000	1,000	3,500

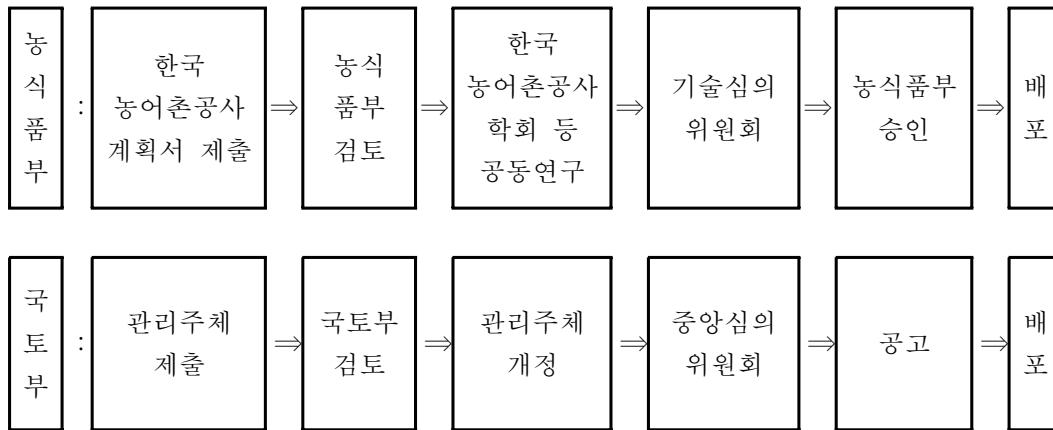
<자료: 건설공사기준 선진화 및 운영체계 정비 연구, 한국건설기술연구원, 2011>

4.2.2 농식품부 설계기준 체계재편 세부 추진계획

농업생산기반사업의 특수성을 고려하여 농업생산기반사업 코드체계 표준화를 위한 설계기준 및 표준시방서 표준코드집을 제안하였다.

표준코드집에 따른 농업생산기반정비사업의 설계기준 및 시방서의 제·개정은 제반 여건을 고려하여 단계적으로 실시한다.

현행 설계기준 제·개정 추진체계는 <그림 4-3>과 같다.



<그림 4-3> 설계기준 제·개정 추진체계

설계기준 제·개편시에는 부록에 수록한 국토부의 『건설공사 설계기준 개편 작성 및 관리요령 (안)』에 따라서 명료하게 작성하여야 한다.

농업생산기반정비사업 설계기준 개편을 위한 연차별 추진계획은 <표 4-14>와 같다. 설계기준 개편 사업기간은 2014년부터 2016년까지 총 3년이 소요될 것으로 예상된다.

<표 4-14> 농식품부 설계기준 개편 연차별 추진계획

사업내용	예산	사업기간			비고
		2014	2015	2016	
10. 공통 설계기준 11. 지반 설계기준 12. 구조 설계기준 13. 내진 설계기준(계획중) 14. 수질 및 친환경 설계기준 (계획중)	국비	■			
15. 가시설물 설계기준(계획중) 21. 필댐 22. 콘크리트 댐		■			
23. 취입보 24. 수로 25. 관수로 26. 수로터널	국비		■		
27. 양배수장 28. 농도 30. 관개 31. 배수			■		
32. 경지정리 33. 밭 기반정비(검토) 34. 간척지 밭 기반정비(검토) 35. 농지 범용화(검토) 36. 개간	국비			■	
37. 해면간척 38. 농지보전 39. 방재공				■	

4.3 설계기준 관리방안

현재 기준 체계가 복잡하므로 상·하위 기술기준으로 구분하는 위계정립과 기준 제·개정 관리체계 및 관련 예산에 관한 법적 근거를 마련하도록 유도한다. 또한 국가에서 관리하는 상위 기술기준(설계기준·표준시방서)과, 발주청 및 학·협회 등이 제·개정하여 정부에 보고 또는 승인을 받는 하위기술기준(전문시방서, 해설, 편람·요령·표준도 등) 체계로 정립한다.

설계기준과 표준시방서의 코드체계가 확립되고 관련 공사기준이 정리된 후에, 하위 기준인 설계지침, 설계요령 등의 자료도 정리하여 체계적이며 종합적인 관리가 되어야 할 것이다

또한, 관련법령의 상세 기술기준을 훈령·예규·지침·고시 등으로 제각기 규정했던 것을 ‘○○지침(고시)’으로 통일한다.

제·개정안 작성시 상·하위 기술기준의 상세수준이 일관성 있게 유지될 수 있도록 작성 가이드를 제공하고, 지속적으로 적용상의 문제를 피드백 할 수 있는 상시 모니터링 체계를 구축한다.

이를 위하여 한국농어촌공사 내에 건설기술 관리 부서를 신설하고 가칭 『건설기술기준 관리위원회』와 『전문분야별 소위원회』를 구성하여 농업생산기반공사의 건설기술기준의 제정, 개정, 폐기를 심의하도록 한다.

인터넷상에서 건설기준의 검색과 download가 가능하도록 시스템을 구축하고, 국가 『건설기술기준센터』와 link하여 서로 정보공유와 교류가 가능하도록 하며 건설기술기준의 제·개정 필요에 따라 수시로 제정, 개정, 폐기한 결과를 즉각적으로 반영할 수 있는 시스템 유지한다.

코드별 이력관리 D/B를 구축하고, 기준 개정관련 교육 및 홍보를 실시하여 실제 현장에서 운용하고 있는 엔지니어가 적극적으로 참여할 수 있도록 유도하고, 발주처 공무원 및 설계회사, 시공회사 전문가의 참여를 유도한다.

제 5 장 요약 및 결론

기후변화에 따른 기상조건의 변화로 인하여 현행의 설계기준 강우보다 많은 국지성 호우 발생 등 설계기준 강화가 다수 추진되는 상황이다. 이상기후와 곡물생산여건에 따른 전 세계적인 식량무기화, 식생활의 변화에 따른 농작물 수요변화 등이 핵심 화두로 떠오른 지 오래고, 수출농업을 활용한 농업경쟁력 강화, 논에 타작물 재배를 통한 생산기반 다양화, 농림축산식품부의 식량자급률 목표 향상 등 다양한 논의가 이루어지고 있다.

현재 농업생산기반정비사업 계획설계기준은 『필답편』 등 17개로 구성되어 있는데, 표준화된 코드체계 (Numbering system) 부재로 인해 기준의 제·개정 등 관리가 어려운 실정이다. 또한, 논 위주의 농업생산기반을 재편하고자 농지범용화, 밭기반정비, 간척지 발조성과 관련 설계기준이 필요하며, 이를 지원하는 농업용수체계 관련한 기준이 추가적으로 필요한 상황이다.

국내 일반건설 부문에서도 2012년 8월부터 “건설공사기준 코드체계 개선연구”를 수행하였으며, 2013년에 건설공사기준 코드체계안 작성을 위한 연구를 수행하여 2013. 10. 31자로 국토부 고시 2013-640호로 『건설공사기준 코드체계』를 공포하여 설계기준의 체계적 관리 및 운영과 해외건설 수주 내실화를 위하여 표준화된 코드체계 도입을 추진하고 있다. 또한, 2013. 9. 6일에 한국건설기술연구원 내에 국가건설기준센터를 설립하여 앞으로 건설공사기준 관리를 전담하게 하였다.

선진국을 살펴보면 건설공사기준 별 고유 명칭과 식별번호를 갖춘 표준화된 코드체계를 구성하여 관리의 용이와 국제적 건설시장 경쟁력 강화를 추구하는 추세이다.

따라서 일반건설분야에서 추진하는 건설공사기준 코드체계와의 관계설정 또는 통합에 대한 논의가 선행되어야 하며, 결과를 바탕으로 농업생산기반정비사업 계획설계기준을 국제 설계기준 트렌드에 맞추어 표준화된 코드체계를 도입함으로써 설계기준의 사용성, 개정 용이성 및 확장성을 향상시키고, 중복성, 상충성을 감소시켜 효율적인 설계기준 관리체계가 이루어지도록 할 필요가 있다.

본 연구에서는 일반건설분야에서 추진하는 건설공사기준 코드체계와의 관계를 설정하고 농업생산기반정비사업 계획설계기준의 체계적 관리 및 운영을 위하여 표준화된 코드체계 방안 마련 및 표준코드집을 개발하였다.

표준코드집은 일반건설기준의 코드화 내용에 따라서 크게 공통편, 시설물편, 사업분야편으로 구분하였으며, 새로운 설계기준을 신설하거나 기존의 설계기준들 중에서 유사·중복성이 있는 분야는 통합하였다.

설계기준의 조정 내용은 다음과 같다.

- (1) 일본이나 중국에 수질이 계획설계기준이나 국가표준에 있으므로 우리나라에서도 필요한 것으로 판단하여 기존의 『친환경편』을 『수질 및 친환경편』으로 개편하고 『관개편』의 수질대책을 삭제하고 수질 및 친환경편에 통합하였다.
- (2) 『농지보전편』에 객토편을 포함시킨다.
- (3) 『수로편』에서 터널과 관수로 내용을 삭제하였다.
- (4) 『방재공편』에서 하안 및 해안시설의 방재는 해안간척으로 이동하였고, 사방은 삭제하였다.

설계기준 표준코드집은 농업생산기반정비사업 독자체계인 경우와 일반건설분야에 포함되는 체계인 경우로 나누어 작성하였다.

○ 설계기준 표준코드(안)는 다음의 세 가지 안을 제안하였다.

- (1) 제 1 안 : 농식품부 독자체계인 경우

건설기술관리법 시행령 제128조에 근거하여 농업생산기반사업 독자체계로 할 경우 기존 설계기준의 체계를 최대한 유지하면서 대분류/중분류/소분류를 제시하였으며 농업생산기반정비사업의 특수성을 고려할 수 있었다.

대분류 23개 설계기준 (공통편 6개, 시설물편 8개, 사업분야편 9개)과 그 하위의 중분류 104개 및 소분류 243개의 세부단위로 분류하여 코드체계를 구성하였다.

(2) 제 2 안 : 국토부 코드체계에 완전히 융합하는 경우

건설기술관리법 제34조에 의하여 일반건설분야의 한 부분으로 할 경우에는 일반 건설공사에서 있는 분야인 필댐편, 콘크리트댐편, 취입보편 등은 제외시키고 순수한 농업생산기반정비 분야만 포함하였다. 농업생산기반정비 분야는 코드체계의 대분류 67을 부여받아 KDS 67 00 00의 하위코드로만 코드화해야 하며, 중소분류만 코드번호를 부여하였다. 설계기준 코드는 대분류 1개, 중분류 11개 및 소분류 54개로 분류하여 코드체계를 구성하였다.

제 2안의 경우에는 국토부 (국가 건설기준센터)와 협의하여 대분류 67에 추가하여 몇 개의 대분류 번호를 부여받을 수도 있으며 그에 따라서 중소분류가 대중분류로 조정될 수 있다.

(3) 제 3 안 : 국토부 배정 대분류에 농식품부 기준은 하위분류로 들어가는 경우

제2안과 마찬가지로 대분류 67을 부여받아 KDS 67 00 00으로 시작하며 제1안의 전체의 대중소분류를 한 단계씩 낮추어서 코드로 코드화시켰다. 제2안과 유사하나 기존의 농업생산기반정비사업의 기존체계를 유지하며 국토부의 하위체계로 분류하였다.

대분류 1개의 하위의 중분류 23개 및 소분류 104개의 세부단위로 분류하여 코드체계를 구성하였다.

농업생산기반정비사업 표준코드 개발안을 비교·분석하면 다음과 같다.

구분	제 1 안	제 2 안	제 3 안
개요	농식품부 독자체계	국토부안에 완전 융합	국토부 배정 대분류에 농식품부 기준은 하위분류로 들어감
특징	기존의 설계기준 체계를 최대한으로 유지함	필댐, 콘크리트댐, 취입보 등은 제외 함	설계기준의 각 편이 국토부 코드체계의 중분류제목이 됨
장점	<ul style="list-style-type: none"> ·농업생산기반정비사업의 특수성을 고려. ·코드체계 신설에 따른 사용자의 혼란을 최소화 ·설계기준의 재개정작업 용이. ·일반건설공사기준 코드체계와 대등한 수준의 코드체계가 정립 ·계획설계기준 관리가 국제적 기술개발 추세에 부합 	<ul style="list-style-type: none"> ·국가 차원의 일관적인 코드관리에는 유리. 	<ul style="list-style-type: none"> ·국가 차원의 일관적인 코드관리에는 유리.
단점	<ul style="list-style-type: none"> ·독자적 코드체계를 유지하므로써 일반건설분야의 표준코드체계와 이중 체계가 됨. 	<ul style="list-style-type: none"> ·농업생산기반사업에 대한 세부적인 내용을 코드화 하는데 한계. ·농업생산기반정비사업의 특수성을 고려하는 것이 어려움. 	<ul style="list-style-type: none"> ·농업생산기반사업에 대한 세부적인 내용을 코드화 하는데 한계. ·농업생산기반정비사업의 특수성을 고려하는 것이 어려움.

농업생산기반정비사업의 설계기준 및 지방서의 제·개정은 제반 여건을 고려하여 단계적으로 실시하며, 설계기준 개편 사업기간은 2014년부터 2016년까지 총 3년이 소요될 것으로 예상된다.

농업생산기반정비사업 계획설계기준은 『필렘편』 등 17개로 구성되어 있으나, 표준화된 코드체계 (Numbering system)를 개발하여 도입하게 되면 설계기준의 제·개정 등 관리가 쉬워지며, 체계적 관리 및 운영을 할 수 있게 되며, 계획설계기준 관리가 국제적 기술개발 추세에 부합하게 된다.

금번에 제시한 설계기준 코드체계안이 향후 농업생산기반정비사업의 계획수립, 기후 변화 대비 농업기반시설 관리대책 수립 및 시설물 유지관리 방안 마련을 위한 계획설계에 유용하게 활용될 수 있기를 기대한다.

참 고 문 헌

1. 강종원, 진상현, 2008. 기후변화 대비 강원도의 농업대책. 강원발전연구원 정책브리프.
2. 건설교통부, 2004, 건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정.
3. 건설교통부, 1994, 댐시설유지관리기준 : 저수량 50만^m이하 포함
4. 과학기술부, 2007. 기후변화에 의한 수자원 영향평가 체계구축, 수자원의 지속적 확보기술 개발사업단.
5. 농림부, 2002, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (필답편).
6. 농림부, 1998, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (관개편).
7. 농림부, 1996, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (취입보편).
8. 농림부, 2012, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (배수편).
9. 농림부, 1995, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (경지정리편).
10. 농림부, 2006, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (개간편).
11. 농림부, 1991, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (해면간척편).
12. 농림부, 2004, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (수로편).
13. 농림부, 2010, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (농지보전편).
14. 농림부, 1976, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (객토편).
15. 농림부, 1998, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (수로터널편).
16. 농림부, 2005, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (양배수장편).
17. 농림부, 1987, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (방재공편).
18. 농림부, 2007, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (농도편).
19. 농림부, 1989, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (콘크리트댐편).
20. 농림부, 2008, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (친환경편).
21. 농림부, 2009, 농업생산기반정비사업 계획설계기준 (관수로편).
22. 농림부, 2001, 농업용수 10개년계획(보완)(1995~2004).
23. 농림수산부, 1986, 농업동향에 관한 연차보고서.
24. 농림축산식품부, 2013, 농림수산사업시행지침서.

25. 농식품부, 2011, 간척농지 다각적 활용을 위한 침수안전지역 설정 연구.
26. 농어촌연구원, 2005, 농업여건 변화에 따른 수리시설개보수 사업의 효율적인 추진방안에 관한 연구.
27. 농어촌연구원·한국농촌경제연구원, 2001, 기반정비사업의 중장기 추진방향.
28. 농촌진흥청, 2009, 우리나라 간척지의 농업현황 및 토양해설.
29. 안재숙, 1999, 농업생산기반 정비. 한국농정50년사 제1권. 한국농촌경제연구원.
30. 일본농업토목학회, 2006, 토지개량사업설계지침.
31. 한국건설기술연구원, 2003, 국제화시대에 대비한 성능중심의 건설기술기준 개발 기획 연구.
32. 한국농어촌공사, 2010, 간척지 받기반조성 계획설계 요령.
33. 한국농촌공사, 2006, 기술심의위원회규정.
34. 한국수자원학회, 2005, 댐설계기준.
35. 長堀 金造, 1994, 간척지의 농지공학.
36. KCID, 2011, 간척지의 지속 가능한 개발 방향.
37. RDC, KREI, 2009, 간척지의 효율적 활용방안.
38. <http://contents.archives.go.kr/next/content/listSubjectDescription.do?id=004881>
39. <http://standardsdevelopment.bsigroup.com>

부 록

- A-1. 현행 농업생산기반정비사업 계획 설계기준 목차
- A-2. 건설공사기준 코드체계 - 국토부 고시
- A-3. 농업생산기반정비사업 설계기준 표준코드 (제 1 안) - 농식품부 독자체계
- A-4. 농업생산기반정비사업 표준시방서 표준코드 (제 1 안) - 농식품부 독자체계
- A-5. 농업생산기반정비사업 설계기준 표준코드 (제 2 안) - 국토부에 융합
- A-6. 농업생산기반정비사업 표준시방서 표준코드 (제 2 안) - 국토부에 융합
- A-7. 농업생산기반정비사업 설계기준 표준코드 (제 3 안)
 - 국토부 하위분류로 들어가는 경우
- A-8. 농업생산기반정비사업 표준시방서 표준코드 (제 3 안)
 - 국토부 하위분류로 들어가는 경우
- A-9. 건설공사 설계기준 작성 및 관리요령(안)
- A-10. 미국 MasterFormat의 50개 대분류 (Divisions) 구성 내용
- A-11. 미국 UniFormat의 구성 체계
- A-12. 미국 OmniClass의 구성 내용

A-1. 현행 농업생산기반정비사업 계획설계기준 목차

설계기준	편	장	제목
필담			
		제1장	일반사항
		제2장	계획
		제3장	조사
		제4장	설계
		제5장	시공
		제6장	관리
관개			
	제1편		논 관개
		제1장	총론
		제2장	조사
		제3장	계획
		제4장	수온상승
		제5장	사업효과
		제6장	유지관리
	제2편		밭 관개
		제1장	총론
		제2장	조사
		제3장	계획
	제3편		수질대책
		제1장	총론
		제2장	조사
		제3장	계획
		제4장	유지관리
취입보			
		제1장	총설
		제2장	조사
		제3장	기본설계
		제4장	취수구
		제5장	고정보
		제6장	가동보
		제7장	배사구

A-1 <계 속>

설계기준	편	장	제목
		제8장	기초공 및 지수벽
		제9장	바닥보호공
		제10장	부대시설
		제11장	유지관리시설
		제12장	시공
		제13장	계류취수공
배수			
		제1장	총론
		제2장	조사
		제3장	계획
		제4장	지표배수계획
		제5장	지하배수계획
		제6장	배수시설의 유지관리
		제7장	관리운영계획
		제8장	배수효과
경지정리			
		제1장	총론
		제2장	조사
		제3장	계획
		제4장	환지계획
		제5장	시공
		제6장	유지관리
개간			
		제1장	총설
		제2장	현황조사
		제3장	토지이용 및 환경성 검토
		제4장	계획과 공사

A-1 <계 속>

설계기준	편	장	제목
		제5장	영농
		제6장	유지관리
해면간척			
		제1장	서론
		제2장	조사
		제3장	설계
		제4장	시공
		제5장	관리
수로			
		제1장	일반사항
		제2장	조사
		제3장	설계의 기본사항
		제4장	수로시설의 설계
		제5장	시공
		제6장	관리
		제7장	개보수
농지보전			
		제1장	일반사항
		제2장	조사
		제3장	계획
		제4장	설계
		제5장	시공
		제6장	유지관리
객토			
		제1장	조사

A-1 <계 속>

설계기준	편	장	제목
		제2장	계획 및 설계
		제3장	공법 및 시공
		제4장	유지관리
		제5장	효과
수로터널			
		제1장	총론
		제2장	조사
		제3장	기본설계
		제4장	세부설계
		제5장	수리설계
		제6장	무압터널
		제7장	압력터널
		제8장	시공
양배수장			
		제1장	일반사항
		제2장	조사
		제3장	펌프의 설계
		제4장	양배수장의 구조설계
		제5장	부대설비
		제6장	운전관리 설비
		제7장	시공
		제8장	운전관리 및 유지관리
방재공			
		제1장	농지보전
			개설

A-1 <계 속>

설계기준	편	장	제목
			수식
			조사
			계획
			수식방지공
			풍식
			벼랑사태
		제2장	슬라이딩
			개설
			조사 및 조사방법
			계획
			방지공법
		제3장	하안 및 해안시설의 방재
			하안시설의 방재
			해안시설의 방재
		제4장	사방
			개설
		제5장	주요수리구조물에 대한 방재
			댐
			두수공
		제6장	농업용수시설의 유지관리
			개설
			저수지
			하천부속물의 관리
농도			
		제1장	일반사항
		제2장	조사
		제3장	계획

A-1 <계 속>

설계기준	편	장	제목
		제4장	설계
		제5장	시공
		제6장	유지관리
		제7장	효과 및 평가
친환경			
	제1편		일반사항
		제1장	총론
	제2편		저수지
		제1장	저수지 일반사항
		제2장	저수지 조사
		제3장	저수지 계획
		제4장	저수지 설계
		제5장	저수지 시공
		제6장	저수지 유지관리
	제3편		용배수로
		제1장	용배수로 일반사항
		제2장	용배수로 조사
		제3장	용배수로 계획
		제4장	용배수로 설계
		제5장	용배수로 시공
		제6장	용배수로 유지관리
	제4편		양배수장
		제1장	양배수장 일반사항
		제2장	양배수장 조사
		제3장	양배수장 설계
		제4장	양배수장 시공
		제5장	양배수장 유지관리

A-1 <계 속>

설계기준	편	장	제목
관수로			
		제1장	일반사항
		제2장	조사
		제3장	농업용 관수로의 설계
		제4장	관수로 수리설계
		제5장	관체의 구조설계
		제6장	부대시설 설계
		제7장	밸브설계
		제8장	물관리 자동화시설(TM/TC) 설계
		제9장	시공
		제10장	유지관리
콘크리트댐			
		제1장	일반사항
		제2장	조사
		제3장	설계
		제4장	콘크리트 중력댐
		제5장	콘크리트 아치댐
		제6장	방류 및 취수시설
		제7장	시공
		제8장	관리

A-2. 건설공사기준 코드체계 - 국토부 고시 2013-640호 (2013. 10. 31)

(a) 설계기준

구분	대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
공 통 편	10			2014	공통 설계기준	KDS 10 00 00:2014
		10		2014	설계기준 총칙	KDS 10 10 00:2014
		20		2014	구조물의 하중설계(계획중)	KDS 10 20 00:2014
	11			2014	지반 설계기준	KDS 11 00 00:2014
		10		2014	지반설계 일반	KDS 11 10 00:2014
			05	2014	지반설계 일반	KDS 11 10 05:2014
			10	2014	지반조사	KDS 11 10 10:2014
			15	2014	지반계측	KDS 11 10 15:2014
		20		2014	연약지반 개량 및 보강설계	KDS 11 20 00:2014
		30		2014	기초 설계	KDS 11 30 00:2014
			05	2014	얕은기초 설계기준	KDS 11 30 05:2014
			10	2014	깊은기초 설계기준	KDS 11 30 10:2014
			15	2014	기초내진 설계기준	KDS 11 30 15:2014
			20	2014	진동기계 기초 설계기준	KDS 11 30 20:2014
		40		2014	앵커 설계	KDS 11 40 00:2014
		50		2014	옹벽 설계	KDS 11 50 00:2014
		60		2014	비탈면 설계	KDS 11 60 00:2014
			05	2014	비탈면 쌓기·깎기 설계기준	KDS 11 60 05:2014
			10	2014	비탈면 보호공법 설계기준	KDS 11 60 10:2014
			15	2014	비탈면 보강공법 설계기준	KDS 11 60 15:2014
			20	2014	낙석·토석 대책시설 설계기준	KDS 11 60 20:2014
			25	2014	비탈면 배수시설 설계기준	KDS 11 60 25:2014
			30	2014	비탈면 내진 설계기준	KDS 11 60 30:2014
		14		2014	구조 설계기준	KDS 14 00 00:2014
			10	2014	구조설계 일반사항	KDS 14 10 00:2014
			20	2014	콘크리트구조 설계	KDS 14 20 00:2014

(a) <계 속>

구분	대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
공 통 편			05	2014	콘크리트구조 설계 일반사항	KDS 14 20 05:2014
			10	2014	콘크리트구조 사용성 및 내구성 설계기준	KDS 14 20 10:2014
			15	2014	콘크리트구조 힘 및 압축 설계기준	KDS 14 20 15:2014
			20	2014	콘크리트구조 전단 및 비틀림 설계기준	KDS 14 20 20:2014
			25	2014	콘크리트구조 철근 상세, 정착 및 이음 설계기준	KDS 14 20 25:2014
			30	2014	프리스트레스트 콘크리트구조 설계기준	KDS 14 20 30:2014
			35	2014	프리캐스트 콘크리트구조 설계기 준	KDS 14 20 35:2014
			40	2014	구조용 무근콘크리트 설계기준	KDS 14 20 40:2014
			45	2014	콘크리트 골조구조물 설계기준	KDS 14 20 45:2014
			50	2014	콘크리트 면구조물 설계기준	KDS 14 20 50:2014
			55	2014	콘크리트구조물의 안정성평가기준	KDS 14 20 55:2014
			60	2014	콘크리트구조 내진 설계기준	KDS 14 20 60:2014
		30		2014	강구조 설계(허용응력설계법)	KDS 14 30 00:2014
			05	2014	강구조 일반구조물 설계 일반사항	KDS 14 30 05:2014
			10	2014	강구조 일반구조물 설계기준	KDS 14 30 10:2014
			50	2014	강구조 건축물 설계 일반사항	KDS 14 30 50:2014
			55	2014	강구조 건축물 설계기준	KDS 14 30 55:2014
		31		2014	강구조 설계(하중저항설계법)	KDS 14 31 00:2014
			05	2014	강구조 설계 일반사항	KDS 14 31 05:2014
			10	2014	강구조 부재 설계기준	KDS 14 31 10:2014
			15	2014	강구조 골조의 안정성 설계기준	KDS 14 31 15:2014
			20	2014	강구조 연결 설계기준	KDS 14 31 20:2014
			25	2014	강구조 피로 및 파단 설계기준	KDS 14 31 25:2014

(a) <계 속>

구분	대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
			30	2014	강구조 물고임 및 내화 설계기준	KDS 14 31 30:2014
			40	2014	강구조 건축물 내진 설계기준	KDS 14 31 40:2014
		40		2014	합성구조 설계(제정중)	KDS 14 40 00:2014
	17			2014	내진 설계기준(계획중)	KDS 17 00 00:2014
시설물편	21			2014	가시설물 설계기준	KDS 21 00 00:2014
		10		2014	가시설물 설계 일반사항	KDS 21 10 00:2014
		40		2014	가시설물 주요시설 설계	KDS 21 40 00:2014
			05	2014	비계 및 안전시설물 설계기준	KDS 21 40 05:2014
			10	2014	거푸집 및 동바리 설계기준	KDS 21 40 10:2014
			15	2014	가설흡막이 설계기준	KDS 21 40 15:2014
			20	2014	가교 및 노면복공 설계기준	KDS 21 40 20:2014
	24			2014	교량 설계기준	KDS 24 00 00:2014
		10		2014	교량설계 일반사항	KDS 24 10 00:2014
		11		2014	교량지반 설계	KDS 24 11 00:2014
			05	2014	교량 지반구조 설계기준 (일반설계법)	KDS 24 11 05:2014
			40	2014	교량 지반구조 설계기준 (한계상태설계법)	KDS 24 11 40:2014(R)
		14		2014	교량구조 설계	KDS 24 14 00:2014
			05	2014	강교 설계기준 (일반설계법)	KDS 24 14 05:2014
			10	2014	강합성교 설계기준 (일반설계법) (필요시)	KDS 24 14 10:2014
			15	2014	콘크리트교 설계기준 (일반설계법)	KDS 24 14 15:2014
			20	2014	교량 하부구조 설계기준 (일반설계법)	KDS 24 14 20:2014
		40	2014	강교 설계기준 (한계상태설계법)	KDS 24 14 40:2014(R)	

(a) <계 속>

구분	대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
			45	2014	강합성교 설계기준 (한계상태설계법) (필요시)	KDS 24 14 45:2014(R)
			50	2014	콘크리트교 설계기준 (한계상태설계법)	KDS 24 14 50:2014(R)
			55	2014	교량 하부구조 설계기준 (한계상태설계법)	KDS 24 14 55:2014(R)
	17			2014	교량내진 설계	KDS 24 17 00:2014
			05	2014	교량 내진 설계기준 (일반설계법)	KDS 24 17 05:2014
			40	2014	교량 내진 설계기준 (한계상태설계법)	KDS 24 17 40:2014(R)
	90			2014	교량 기타시설 설계	KDS 24 90 00:2014
			05	2014	교량 기타 설계기준 (일반설계법) (필요시)	KDS 24 90 05:2014
			40	2014	교량 기타 설계기준 (한계상태설계법)	KDS 24 90 40:2014(R)
	27			2014	터널 설계기준	KDS 27 00 00:2014
	10			2014	터널설계 일반사항	KDS 27 10 00:2014
	17			2014	터널내진 설계	KDS 27 17 00:2014
	40			2014	터널 주요시설 설계	KDS 27 40 00:2014
			05	2014	굴착 및 지보 설계기준	KDS 27 40 05:2014
			10	2014	터널 부위별 설계기준	KDS 27 40 10:2014
			15	2014	연직갱 및 경사갱 설계기준	KDS 27 40 15:2014
	50			2014	TBM터널 설계	KDS 27 50 00:2014
	90			2014	터널 기타시설 설계	KDS 27 90 00:2014
			05	2014	터널 배수와 방수	KDS 27 90 05:2014
			10	2014	터널 환기, 조명, 방재 설비	KDS 27 90 10:2014
	31			2014	설비 설계기준	KDS 31 00 00:2014

(a) <계 속>

구 분	대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		10		2014	설비설계 일반사항 (필요시)	KDS 31 10 00:2014
		25		2014	공기조화환기설비 설계	KDS 31 25 00:2014
			05	2014	공기조화부하계산 설계기준	KDS 31 25 05:2014
			10	2014	열원설비 설계기준	KDS 31 25 10:2014
			15	2014	공기조화기기 설계기준	KDS 31 25 15:2014
			20	2014	환기설비 설계기준	KDS 31 25 20:2014
			25	2014	배관설비 설계기준	KDS 31 25 25:2014
			30	2014	덕트설비 설계기준	KDS 31 25 30:2014
		30		2014	급배수위생설비 설계	KDS 31 30 00:2014
			05	2014	위생설비 일반사항	KDS 31 30 05:2014
			10	2014	위생기구 설계기준	KDS 31 30 10:2014
			15	2014	급수설비 설계기준	KDS 31 30 15:2014
			20	2014	급탕설비 설계기준	KDS 31 30 20:2014
			25	2014	배수통기설비 설계기준	KDS 31 30 25:2014
			30	2014	오수정화중수설비 설계기준	KDS 31 30 30:2014
		35		2014	자동제어설비 설계	KDS 31 35 00:2014
			05	2014	중앙관제설비설계기준	KDS 31 35 05:2014
			10	2014	현장제어설비설계기준	KDS 31 35 10:2014
			15	2014	원격검침설비설계기준	KDS 31 35 15:2014
			20	2014	실별온도제어설비설계기준	KDS 31 35 20:2014
		40		2014	냉동냉장설비 설계(예정)	KDS 31 40 00:2014
		45		2014	소방기계설비 설계(예정)	KDS 31 45 00:2014
			05	2014	소방기계설비 일반사항	KDS 31 45 05:2014
			10	2014	물소화설비 설계기준	KDS 31 45 10:2014
			15	2014	가스소화설비 설계기준	KDS 31 45 15:2014

(a) <계 속>

구분	대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
			20	2014	기타소화설비 설계기준	KDS 31 45 20:2014
			25	2014	제연설비 설계기준	KDS 31 45 25:2014
			30	2014	피난 및 구조 설비 설계기준	KDS 31 45 30:2014
			35	2014	위험물 탱크저장소설비 설계기준	KDS 31 45 35:2014
	50			2014	기타설비 설계	KDS 31 50 00:2014
			05	2014	가스설비설계기준	KDS 31 50 05:2014
			10	2014	소음진동내진설비설계기준(예정)	KDS 31 50 10:2014
			15	2014	신재생에너지설비설계기준(예정)	KDS 31 50 15:2014
			20	2014	클린룸설비설계기준(예정)	KDS 31 50 20:2014
	60			2014	건축전기설비 설계	KDS 31 60 00:2014
			05	2014	건축전기설비 설계 일반사항	KDS 31 60 05:2014
			10	2014	수변전설비 설계기준	KDS 31 60 10:2014
			15	2014	예비전원설비 설계기준	KDS 31 60 15:2014
			20	2014	부하 및 간선설비 설계기준	KDS 31 60 20:2014
			25	2014	반송설비 설계기준	KDS 31 60 25:2014
			30	2014	감시제어설비 설계기준	KDS 31 60 30:2014
			35	2014	정보통신 및 약전설비 설계기준	KDS 31 60 35:2014
			40	2014	피뢰설비 설계기준	KDS 31 60 40:2014
			45	2014	접지설비 설계기준	KDS 31 60 45:2014
			50	2014	전기소방 및 항공등화설비 설계기준	KDS 31 60 50:2014
			55	2014	신전기설비 설계기준	KDS 31 60 55:2014
			60	2014	기타 건축전기설비 설계기준	KDS 31 60 60:2014
	65			2014	조명설비 설계	KDS 31 65 00:2014
			05	2014	옥내조명 설계기준	KDS 31 65 05:2014
			10	2014	도로조명 설계기준	KDS 31 65 10:2014

(a) <계 속>

구분	대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
			15	2014	터널조명 설계기준	KDS 31 65 15:2014
			20	2014	옥외조명 설계기준	KDS 31 65 20:2014
			25	2014	경관 및 조경조명 설계기준	KDS 31 65 25:2014
	70			2014	기타 전기설비 설계	KDS 31 70 00:2014
			05	2014	도로터널 전기설비 설계기준	KDS 31 70 05:2014
			10	2014	공동구 전기설비 설계기준	KDS 31 70 10:2014
			15	2014	항만 전기설비 설계기준	KDS 31 70 15:2014
			20	2014	공항 전기설비 설계기준	KDS 31 70 20:2014
			25	2014	조경 전기설비 설계기준	KDS 31 70 25:2014
			30	2014	기타 전기설비 설계기준	KDS 31 70 30:2014
	90			2014	산업환경설비 설계(계획중)	KDS 31 90 00:2014
	95			2014	에너지절약 설계(계획중)	KDS 31 95 00:2014
	34			2014	조경 설계기준	KDS 34 00 00:2014
		10		2014	조경설계 일반사항	KDS 34 10 00:2014
		40		2014	조경 주요시설 설계	KDS 34 40 00:2014
			05	2014	정지 및 대지조형 설계기준	KDS 34 40 05:2014
			10	2014	식재기반 설계기준	KDS 34 40 10:2014
			15	2014	조경식재 설계기준	KDS 34 40 15:2014
			20	2014	조경시설물 설계기준	KDS 34 40 20:2014
			25	2014	조경구조물 설계기준	KDS 34 40 25:2014
			30	2014	조경생태복원 설계기준	KDS 34 40 30:2014
		90		2014	조경 기타시설 설계	KDS 34 90 00:2014
사업편	41			2014	건축 설계기준	KDS 41 00 00:2014
		10		2014	건축물설계 일반사항	KDS 41 10 00:2014
		11		2014	건축물지반 설계	KDS 41 11 00:2014
		13		2014	건축물구조 설계	KDS 41 13 00:2014

(a) <계 속>

구분	대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
			05	2014	콘크리트구조 건축물 설계기준	KDS 41 13 05:2014
			10	2014	강구조 건축물 설계기준	KDS 41 13 10:2014
			15	2014	조적식구조 설계기준	KDS 41 13 15:2014
			20	2014	목구조 설계기준	KDS 41 13 20:2014
	15			2014	건축물내진 설계	KDS 41 15 00:2014
44				2014	도로 설계기준	KDS 44 00 00:2014
	10			2014	도로설계 일반사항	KDS 44 10 00:2014
	11			2014	도로토공 설계	KDS 44 11 00:2014
	24			2014	도로교량 설계(필요시)	KDS 44 24 00:2014
	27			2014	도로터널 설계(필요시)	KDS 44 27 00:2014
	40			2014	도로 주요시설 설계	KDS 44 40 00:2014
			05	2014	도로의 구조 설계기준	KDS 44 40 05:2014
			10	2014	도로 구조물 설계기준	KDS 44 40 10:2014
			15	2014	도로 포장 설계기준	KDS 44 40 15:2014
	50			2014	공동구 설계	KDS 44 50 00:2014
	90			2014	도로 기타시설 설계	KDS 44 90 00:2014
			05	2014	도로 안전시설 설계기준	KDS 44 90 05:2014
			10	2014	도로 배수시설 설계기준	KDS 44 90 10:2014
			15	2014	도로 환경시설 설계기준	KDS 44 90 15:2014
			20	2014	도로 부대시설 설계기준	KDS 44 90 20:2014
47				2014	철도 설계기준	KDS 47 00 00:2014
	10			2014	철도설계 일반사항	KDS 47 10 00:2014
	11			2014	철도토공 설계	KDS 47 11 00:2014
	14			2014	철도구조 설계	KDS 47 14 00:2014
	17			2014	철도내진 설계	KDS 47 17 00:2014

(a) <계 속>

구분	대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		21		2014	철도가시설 설계	KDS 47 21 00:2014
		24		2014	철도교량 설계(필요시)	KDS 47 24 00:2014
		27		2014	철도터널 설계(필요시)	KDS 47 27 00:2014
		31		2014	철도설비(시스템) 설계	KDS 47 31 00:2014
			05	2014	철도설비 설계 일반사항	KDS 47 31 05:2014
			10	2014	철도 전철전력설비 설계기준	KDS 47 31 10:2014
			15	2014	철도 신호제어설비 설계기준	KDS 47 31 15:2014
			20	2014	철도 정보통신설비 설계기준	KDS 47 31 20:2014
		34		2014	철도조경 설계(필요시)	KDS 47 34 00:2014
		40		2014	철도 주요시설 설계	KDS 47 40 00:2014
			05	2014	철도궤도 설계기준	KDS 47 40 05:2014
			10	2014	철도건축 설계기준	KDS 47 40 10:2014
			15	2014	철도 정거장 설계기준	KDS 47 40 15:2014
		90		2014	철도 기타시설 설계	KDS 47 90 00:2014
			05	2014	철도 배수시설 설계기준	KDS 47 90 05:2014
			10	2014	철도 연계교통시설 설계	KDS 47 90 10:2014
	51			2014	하천 설계기준	KDS 51 00 00:2014
		10		2014	하천 설계 일반사항	KDS 51 10 00:2014
		11		2014	하천 지반 설계	KDS 51 11 00:2014
		17		2014	하천 내진 설계	KDS 51 17 00:2014
		27		2014	하천 수로터널 설계	KDS 51 27 00:2014
		40		2014	하천 주요시설 설계	KDS 51 40 00:2014
			05	2014	하천 이수시설물 설계기준	KDS 51 40 05:2014
			10	2014	하천 치수시설물 설계기준	KDS 51 40 10:2014
		90		2014	하천 기타시설 설계	KDS 51 90 00:2014
			05	2014	하천 환경시설물 설계기준	KDS 51 90 05:2014

(a) <계 속>

구 분	대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
			10	2014	하천 기타시설물 설계기준	KDS 51 90 10:2014
	54			2014	댐 설계기준	KDS 54 00 00:2014
		10		2014	댐 설계 일반사항	KDS 54 10 00:2014
		11		2014	댐 지반 설계	KDS 54 11 00:2014
		17		2014	댐 내진 설계	KDS 54 17 00:2014
		27		2014	댐 터널 설계(필요시)	KDS 54 27 00:2014
		40		2014	댐 주요시설 설계	KDS 54 40 00:2014
			05	2014	필댐 설계기준	KDS 54 40 05:2014
			10	2014	콘크리트 표면차수벽형 석괴댐 설계기준	KDS 54 40 10:2014
			15	2014	콘크리트 중력댐 설계기준	KDS 54 40 15:2014
			20	2014	롤러다짐 콘크리트댐 설계기준	KDS 54 40 20:2014
			25	2014	아치댐 설계기준	KDS 54 40 25:2014
			30	2014	여수로 및 유수전환 설계기준	KDS 54 40 30:2014
		90		2014	댐 기타시설 설계	KDS 54 90 00:2014
			05	2014	부속 수리구조물 설계기준	KDS 54 90 05:2014
	57			2014	상수도 설계기준	KDS 57 00 00:2014
		10		2014	상수도 설계 일반사항	KDS 57 10 00:2014
		17		2014	상수도 내진 설계	KDS 57 17 00:2014
		31		2014	상수도 설비 설계	KDS 57 31 00:2014
			05	2014	기계·전기·계측제어설비 설계기준	KDS 57 31 05:2014
			10	2014	급수설비 설계기준	KDS 57 31 10:2014
		40		2014	상수도 주요시설 설계	KDS 57 40 00:2014
			05	2014	수원과 저수시설 설계기준	KDS 57 40 05:2014
			10	2014	취수시설 설계기준	KDS 57 40 10:2014
			15	2014	도수시설 설계기준	KDS 57 40 15:2014
			20	2014	정수시설 설계기준	KDS 57 40 20:2014

(a) <계 속>

구분	대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
			25	2014	송수시설 설계기준	KDS 57 40 25:2014
			30	2014	상수도 배수시설 설계기준	KDS 57 40 30:2014
61				2014	하수도 설계기준	KDS 61 00 00:2014
	10			2014	하수도 설계 일반사항	KDS 61 10 00:2014
	15			2014	하수도 내진 설계	KDS 61 15 00:2014
	31			2014	하수도 설비 설계	KDS 61 31 00:2014
		05		2014	전기·계측제어설비 설계기준	KDS 61 31 05:2014
	40			2014	하수도 주요시설 설계	KDS 61 40 00:2014
		05		2014	관거시설 설계기준	KDS 61 40 05:2014
		10		2014	펌프장시설 설계기준	KDS 61 40 10:2014
		15		2014	수처리시설 설계기준	KDS 61 40 15:2014
		20		2014	슬러지처리시설 설계기준	KDS 61 40 20:2014
		25		2014	분뇨처리시설 설계기준	KDS 61 40 25:2014
	90			2014	하수도 기타시설 설계	KDS 61 90 00:2014
		05		2014	수질 및 슬러지 분석시험	KDS 61 90 05:2014
		10		2014	일반관리시설 및 설계시 고려사항	KDS 61 90 10:2014
64				2014	항만 및 어항 설계기준	KDS 64 00 00:2014
	10			2014	항만 및 어항 설계 일반사항	KDS 64 10 00:2014
	11			2014	항만 및 어항 지반 설계	KDS 64 11 00:2014
	14			2014	항만 및 어항 구조 설계	KDS 64 14 00:2014
	17			2014	항만 및 어항 내진 설계	KDS 64 17 00:2014
	40			2014	항만 및 어항 주요시설 설계	KDS 64 40 00:2014
		05		2014	수역시설 및 준설·매립 설계기준	KDS 64 40 05:2014
		10		2014	외곽시설 설계기준	KDS 64 40 10:2014
		15		2014	계류시설 설계기준	KDS 64 40 15:2014
		20		2014	기타항만시설 설계기준	KDS 64 40 20:2014

(a) <계 속>

구 분	대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
			25	2014	전문부두 설계기준	KDS 64 40 25:2014
			30	2014	어항기능 및 기타 설비 설계기준	KDS 64 40 30:2014
			35	2014	마리나 설계기준	KDS 64 40 35:2014
			40	2014	항로표지시설 설계기준	KDS 64 40 40:2014
	90		2014	2014	항만 및 어항 기타시설 설계	KDS 64 90 00:2014
			05	2014	초대형 석유탱커 설계기준	KDS 64 90 05:2014
			10	2014	해저 파이프라인 설계기준	KDS 64 90 10:2014
			15	2014	해상저유시설 설계기준	KDS 64 90 15:2014
	67		2014	2014	농업생산기반시설 설계기준	KDS 67 00 00:2014

¹ 설계기준이 현재 없으나 향후 마련할 계획인 기준 항목

² 정부보조금을 책정하여 설계기준 마련을 위한 연구가 수행중인 기준항목

³ 공통된 기준을 제외한 특기사항만을 기술하는 코드의 필요성이 있을 경우 제시 가능한 기준항목

(b) 표준시방서

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
공 통 편	10				2014	공통공사	KCS 10 00 00:2014
		10			2014	총칙	KCS 10 10 00:2014
			05		2014	공사일반	KCS 10 10 05:2014
			10		2014	공무행정요건	KCS 10 10 10:2014
			15		2014	품질요건	KCS 10 10 15:2014
			20		2014	자재요건	KCS 10 10 20:2014
			25		2014	안전 및 보건 요건	KCS 10 10 25:2014
			30		2014	환경관리	KCS 10 10 30:2014
			35		2014	시공 및 준공요건	KCS 10 10 35:2014
		20			2014	측량	KCS 10 20 00:2014
			05		2014	시공측량	KCS 10 20 05:2014
			10		2014	터널측량	KCS 10 20 10:2014
			15		2014	수심측량	KCS 10 20 15:2014
		30			2014	조사	KCS 10 30 00:2014
			05		2014	입지환경조사	KCS 10 30 05:2014
			10		2014	해상조사	KCS 10 30 10:2014
			15		2014	항만환경조사	KCS 10 30 15:2014
			20		2014	지반조사	KCS 10 30 20:2014
			25		2014	해저음파 지층탐사	KCS 10 30 25:2014
		40			2014	시험	KCS 10 40 00:2014
		50			2014	계측일반	KCS 10 50 00:2014
		60			2014	해체 및 철거공사	KCS 10 60 00:2014
	11				2014	지반공사	KCS 11 00 00:2014
		10			2014	지반공사 일반사항	KCS 11 10 00:2014
		20			2014	토공사	KCS 11 20 00:2014
			05		2014	표토제거	KCS 11 20 05:2014
			10		2014	흙깎기(절토)	KCS 11 20 10:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
공 통 편	10				2014	공통공사	KCS 10 00 00:2014
		10			2014	총칙	KCS 10 10 00:2014
			05		2014	공사일반	KCS 10 10 05:2014
			10		2014	공무행정요건	KCS 10 10 10:2014
			15		2014	품질요건	KCS 10 10 15:2014
			20		2014	자재요건	KCS 10 10 20:2014
			25		2014	안전 및 보건 요건	KCS 10 10 25:2014
			30		2014	환경관리	KCS 10 10 30:2014
			35		2014	시공 및 준공요건	KCS 10 10 35:2014
		20			2014	측량	KCS 10 20 00:2014
			05		2014	시공측량	KCS 10 20 05:2014
			10		2014	터널측량	KCS 10 20 10:2014
			15		2014	수심측량	KCS 10 20 15:2014
		30			2014	조사	KCS 10 30 00:2014
			05		2014	입지환경조사	KCS 10 30 05:2014
			10		2014	해상조사	KCS 10 30 10:2014
			15		2014	항만환경조사	KCS 10 30 15:2014
			20		2014	지반조사	KCS 10 30 20:2014
			25		2014	해저음파 지층탐사	KCS 10 30 25:2014
		40			2014	시험	KCS 10 40 00:2014
		50			2014	계측일반	KCS 10 50 00:2014
		60			2014	해체 및 철거공사	KCS 10 60 00:2014
		11			2014	지반공사	KCS 11 00 00:2014
			10		2014	지반공사 일반사항	KCS 11 10 00:2014
			20		2014	토공사	KCS 11 20 00:2014
				05	2014	표토제거	KCS 11 20 05:2014
				10	2014	흙깎기(절토)	KCS 11 20 10:2014
				15	2014	터파기	KCS 11 20 15:2014
				20	2014	트랜치 터파기	KCS 11 20 20:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
			25		2014	흙쌓기(성토)	KCS 11 20 25:2014
			30		2014	되메우기	KCS 11 20 30:2014
			35		2014	토사처리 및 운반	KCS 11 20 35:2014
	30				2014	연약지반개량공사	KCS 11 30 00:2014
			05		2014	치환	KCS 11 30 05:2014
			10		2014	수평배수공	KCS 11 30 10:2014
			15		2014	선행재하 및 수직배수공	KCS 11 30 15:2014
			20		2014	지하수위 저하공	KCS 11 30 20:2014
			25		2014	고결공	KCS 11 30 25:2014
			30		2014	다짐공	KCS 11 30 30:2014
			35		2014	경량재 쌓기공(EPS 블록)	KCS 11 30 35:2014
			50		2014	지반 그라우팅	KCS 11 30 50:2014
	40				2014	배수공사	KCS 11 40 00:2014
			05		2014	철근콘크리트 암거	KCS 11 40 05:2014
			10		2014	용.배수관	KCS 11 40 10:2014
			15		2014	지하배수	KCS 11 40 15:2014
			40		2014	공동구	KCS 11 40 40:2014
	50				2014	기초공사	KCS 11 50 00:2014
			05		2014	얕은 기초	KCS 11 50 05:2014
			10		2014	현장타설 콘크리트말뚝	KCS 11 50 10:2014
			15		2014	기성말뚝	KCS 11 50 15:2014
			20		2014	널말뚝	KCS 11 50 20:2014
			25		2014	케이슨기초	KCS 11 50 25:2014
			30		2014	특수기초	KCS 11 50 30:2014
			35		2014	기초보강공사	KCS 11 50 35:2014
			40		2014	말뚝재하시험	KCS 11 50 40:2014
	60				2014	비탈면보강공사	KCS 11 60 00:2014
			05		2014	앵커	KCS 11 60 05:2014
			10		2014	네일	KCS 11 60 10:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
			15		2014	록볼트	KCS 11 60 15:2014
			20		2014	역지말뚝	KCS 11 60 20:2014
		70			2014	옹벽	KCS 11 70 00:2014
			05		2014	콘크리트 옹벽	KCS 11 70 05:2014
			10		2014	보강토 옹벽	KCS 11 70 10:2014
			15		2014	돌망태 옹벽	KCS 11 70 15:2014
			20		2014	기대기 옹벽	KCS 11 70 20:2014
			25		2014	돌(블록)쌓기옹벽	KCS 11 70 25:2014
		80			2014	비탈면 보호	KCS 11 80 00:2014
			05		2014	격자블록 및 돌(블록)붙이기	KCS 11 80 05:2014
			10		2014	콘크리트 뿔어붙이기	KCS 11 80 10:2014
			15		2014	비탈면녹화	KCS 11 80 15:2014
			20		2014	낙석방지망	KCS 11 80 20:2014
			25		2014	낙석방지울타리	KCS 11 80 25:2014
			30		2014	낙석방지옹벽	KCS 11 80 30:2014
			40		2014	피암터널	KCS 11 80 40:2014
			45		2014	토석류 대책시설	KCS 11 80 45:2014
	14				2014	구조재료공사	KCS 14 00 00:2014
		10			2014	구조재료공사 일반사항	KCS 14 10 00:2014
			20		2014	콘크리트공사	KCS 14 20 00:2014
			05		2014	철근 및 보강재	KCS 14 20 05:2014
			10		2014	콘크리트 생산 및 타설	KCS 14 20 10:2014
			15		2014	포스트텐션 콘크리트	KCS 14 20 15:2014
			20		2014	콘크리트 부대공	KCS 14 20 20:2014
			25		2014	프리캐스트 콘크리트공사	KCS 14 20 25:2014
		30			2014	강구조공사	KCS 14 30 00:2014
			05		2014	강구조물 제작	KCS 14 30 05:2014
			10		2014	용접	KCS 14 30 10:2014
			15		2014	강구조물 볼트 접합 및 편 연결	KCS 14 30 15:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
			20		2014	강구조물 조립 및 설치	KCS 14 30 20:2014
			25		2014	용융아연도금	KCS 14 30 25:2014
			30		2014	내화피복	KCS 14 30 30:2014
			50		2014	토목도장	KCS 14 30 50:2014
		99			2014	구조재료 유지관리공사	KCS 14 40 00:2014
			05		2014	콘크리트 유지관리공사	KCS 14 40 05:2014
			10		2014	강구조 유지관리공사	KCS 14 40 10:2014
		17			2014	내진공사	KCS 17 00 00:2014
시 설 물 편	21				2014	가설공사	KCS 21 00 00:2014
		10			2014	가설공사 일반사항	KCS 21 10 00:2014
		20			2014	공통가설공사	KCS 21 20 00:2014
			05		2014	현장가설시설물	KCS 21 20 05:2014
			10		2014	건설지원장비	KCS 21 20 10:2014
			15		2014	환경관리시설	KCS 21 20 15:2014
		30			2014	가설흠막이공사	KCS 21 30 00:2014
		40			2014	가물막이, 축도, 가도, 우회도로	KCS 21 40 00:2014
		45			2014	노면복공 및 가교	KCS 21 45 00:2014
		50			2014	거푸집 및 동바리 공사	KCS 21 50 00:2014
			05		2014	일반 거푸집 및 동바리 공사	KCS 21 50 05:2014
			10		2014	특수 거푸집 및 동바리	KCS 21 50 10:2014
			30		2014	기타 콘크리트용 거푸집 및 동바리	KCS 21 50 30:2014
		60			2014	비계 및 안전시설 공사	KCS 21 60 00:2014
			05		2014	비계 및 작업발판	KCS 21 60 05:2014
			10		2014	안전시설	KCS 21 60 10:2014
	24				2014	교량공사	KCS 24 00 00:2014
		10			2014	교량공사 일반사항	KCS 24 10 00:2014
		20			2014	교량 가설공사	KCS 24 20 00:2014
			05		2014	ILM 공법	KCS 24 20 05:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
			10		2014	FCM 공법	KCS 24 20 10:2014
			15		2014	FSM 공법	KCS 24 20 15:2014
			20		2014	MSS 공법	KCS 24 20 20:2014
			25		2014	PSM 공법	KCS 24 20 25:2014
	30				2014	교량부대시설	KCS 24 30 00:2014
			05		2014	교량받침	KCS 24 30 05:2014
			10		2014	신축이음장치	KCS 24 30 10:2014
			15		2014	교량난간, 점검시설, 배수, 교면방수	KCS 24 30 15:2014
		99			2014	교량 유지관리공사	KCS 24 99 00:2014
27					2014	터널공사	KCS 27 00 00:2014
	10				2014	터널공사 일반사항	KCS 27 10 00:2014
	20				2014	터널 굴착	KCS 27 20 00:2014
			05		2014	소규모 기계굴착 및 발파굴착	KCS 27 20 05:2014
			10		2014	TBM 굴착	KCS 27 20 10:2014
	30				2014	터널라이닝공사	KCS 27 30 00:2014
			05		2014	터널지보재	KCS 27 30 05:2014
			10		2014	터널 콘크리트라이닝	KCS 27 30 10:2014
			11		2014	터널 세그먼트라이닝	KCS 27 30 11:2014
	40				2014	터널 보강 및 안정	KCS 27 40 00:2014
			05		2014	터널 배수 및 방수	KCS 27 40 05:2014
			10		2014	터널보조공법	KCS 27 40 10:2014
			15		2014	터널 계측	KCS 27 40 15:2014
	60				2014	터널 부대공사	KCS 27 60 00:2014
			05		2014	연직갱 및 경사갱	KCS 27 60 05:2014
			10		2014	터널 부대공사	KCS 27 56 10:2014
		99			2014	터널 유지관리공사	KCS 27 99 00:2014
31					2014	설비공사	KCS 31 00 00:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
		10			2014	설비공사 일반사항	KCS 31 10 00:2014
		20			2014	기계설비 공통공사	KCS 31 20 00:2014
			05		2014	보온공사	KCS 31 20 05:2014
			10		2014	도장·방청방식 공사	KCS 31 20 10:2014
			15		2014	배관설비공사	KCS 31 20 15:2014
			20		2014	덕트설비공사	KCS 31 20 20:2014
			25		2014	빌딩 커미셔닝	KCS 31 20 25:2014
		25			2014	공기조화환기설비공사	KCS 31 25 00:2014
			05		2014	공기조화환기설비 일반사항	KCS 31 25 05:2014
			10		2014	열원설비공사	KCS 31 25 10:2014
			15		2014	공기조화기기 설비공사	KCS 31 25 15:2014
			20		2014	환기설비공사	KCS 31 25 20:2014
			25		2014	시험조정 및 평가	KCS 31 25 25:2014
		30			2014	급배수위생설비공사	KCS 31 30 00:2014
			05		2014	급배수위생설비 일반사항	KCS 31 30 05:2014
			10		2014	위생기구설비공사	KCS 31 30 10:2014
			15		2014	급수설비공사	KCS 31 30 15:2014
			20		2014	급탕설비공사	KCS 31 30 20:2014
			25		2014	배수통기설비공사	KCS 31 30 25:2014
			30		2014	오수정화중수설비공사	KCS 31 30 30:2014
		35			2014	설비자동제어공사	KCS 31 35 00:2014
			05		2014	현장제어설비공사	KCS 31 35 05:2014
			10		2014	중앙관제설비공사	KCS 31 35 10:2014
			15		2014	원격검침설비공사	KCS 31 35 15:2014
			20		2014	공동주택자동제어설비공사	KCS 31 35 20:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
		40				냉동냉장설비공사	KCS 31 40 00:2014
		45			2014	소방기계 설비공사	KCS 31 45 00:2014
			05		2014	공통공사	KCS 31 45 05:2014
			10		2014	물소화 설비공사	KCS 31 45 10:2014
			15		2014	가스소화설비공사	KCS 31 45 15:2014
			20		2014	기타소화설비공사	KCS 31 45 20:2014
			25		2014	제연설비공사	KCS 31 45 25:2014
			30		2014	피난 및 구조 설비공사	KCS 31 45 30:2014
			35		2014	위험물 탱크저장소 설비공사	KCS 31 45 35:2014
		50			2014	기타설비공사	KCS 31 50 00:2014
			05		2014	가스설비공사	KCS 31 50 05:2014
			10		2014	소음진동내진설비공사	KCS 31 50 10:2014
			15		2014	신재생에너지설비공사	KCS 31 50 15:2014
			20		2014	클린룸설비공사	KCS 31 50 20:2014
		55			2014	반송설비공사	KCS 31 55 00:2014
			05		2014	엘리베이터 설비공사	KCS 31 55 05:2014
			10		2014	에스컬레이터 설비공사	KCS 31 55 10:2014
			15		2014	휠체어리프트 설비공사	KCS 31 55 15:2014
			20		2014	무빙워크 설비공사	KCS 31 55 20:2014
		60				건축전기설비공사	KCS 31 60 00:2014
			05		2014	건축전기설비공사 일반사항	KCS 31 60 05:2014
			10		2014	수변전 설비공사	KCS 31 60 10:2014
			15		2014	예비전원설비공사	KCS 31 60 15:2014
			20		2014	부하 및 간선설비공사	KCS 31 60 20:2014
			30		2014	감시제어설비공사	KCS 31 60 30:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
			35		2014	정보통신 및 약전설비공사	KCS 31 60 35:2014
			40		2014	피뢰설비공사	KCS 31 60 40:2014
			45		2014	접지설비공사	KCS 31 60 45:2014
			50		2014	전기소방 및 항공등화설비공사	KCS 31 60 50:2014
			55		2014	신전기 설비공사	KCS 31 60 55:2014
			90		2014	기타 건축전기설비공사	KCS 31 60 90:2014
	65				2014	조명설비공사	KCS 31 65 00:2014
			05		2014	옥내조명공사	KCS 31 65 05:2014
			10		2014	도로조명공사	KCS 31 65 10:2014
			15		2014	터널조명공사	KCS 31 65 15:2014
			20		2014	옥외조명공사	KCS 31 65 20:2014
			25		2014	경관 및 조경조명공사	KCS 31 65 25:2014
	70				2014	시설물별 전기설비공사	KCS 31 70 00:2014
			05		2014	도로터널 전기설비공사	KCS 31 70 05:2014
			10		2014	공동구 전기설비공사	KCS 31 70 10:2014
			15		2014	항만 전기설비공사	KCS 31 70 15:2014
			20		2014	공항 전기설비공사	KCS 31 70 20:2014
			25		2014	조경 전기설비공사	KCS 31 70 25:2014
			30		2014	산업환경설비 전기설비공사	KCS 31 70 30:2014
			90		2014	기타 시설물 전기설비공사	KCS 31 70 90:2014
	75				2014	철도 전기설비공사	KCS 31 75 00:2014
			05		2014	전철전력설비공사	KCS 31 75 05:2014
			10		2014	신호제어공사	KCS 31 75 10:2014
			15		2014	철도정보통신설비공사	KCS 31 75 15:2014
	90				2014	산업환경설비공사	KCS 31 90 00:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
			05		2014	산업 환경설비공사 일반사항	KCS 31 90 05:2014
			10		2014	생활폐기물 소각시설공사	KCS 31 90 10:2014
			01	2014	2014	반입 및 공급설비	KCS 31 90 10-01:2014
			02	2014	2014	소각설비공사	KCS 31 90 10-02:2014
			03	2014	2014	열회수 설비 공사	KCS 31 90 10-03:2014
			04	2014	2014	연소용 공기 공급설비 공사	KCS 31 90 10-04:2014
			05	2014	2014	연소가스 처리설비공사	KCS 31 90 10-05:2014
			06	2014	2014	폐수처리 설비 공사	KCS 31 90 10-06:2014
			07	2014	2014	여열이용 설비(터빈설치) 공사	KCS 31 90 10-07:2014
			08	2014	2014	소각재 반출설비 공사	KCS 31 90 10-08:2014
			09	2014	2014	급배수 설비 공사	KCS 31 90 10-09:2014
			10	2014	2014	생활폐기물 소각시설 보조 설비공사	KCS 31 90 10-10:2014
			15		2014	하수처리시설공사	KCS 31 90 15:2014
			01	2014	2014	유입펌프장 설비공사	KCS 31 90 15-01:2014
			02	2014	2014	침사지 설비공사	KCS 31 90 15-02:2014
			03	2014	2014	여과지 설비공사	KCS 31 90 15-03:2014
			04	2014	2014	생물반응조 설비공사	KCS 31 90 15-04:2014
			05	2014	2014	약품주입 설비공사	KCS 31 90 15-05:2014
			06	2014	2014	슬러지 처리설비 공사	KCS 31 90 15-06:2014
			20		2014	열병합발전시설공사	KCS 31 90 20:2014
			01	2014	2014	가스터빈/발전기 및 부속설비공사	KCS 31 90 20-01:2014
			02	2014	2014	배열회수보일러공사	KCS 31 90 20-02:2014
			03	2014	2014	증기터빈/발전기 및	KCS 31 90 20-03:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
						부속설비공사	
				04	2014	복수.급수.냉각수공사	KCS 31 90 20-04:2014
				05	2014	발전설비건물배관공사	KCS 31 90 20-05:2014
				06	2014	열병합발전시설 보온공사	KCS 31 90 20-06:2014
		25			2014	지역난방시설공사	KCS 31 90 25:2014
				01	2014	열원시설공사	KCS 31 90 25-01:2014
				02	2014	열수송시설공사	KCS 31 90 25-02:2014
		30			2014	석유비축 및 송유관 시설공사	KCS 31 90 30:2014
				01	2014	강제저장 탱크공사	KCS 31 90 30-01:2014
				02	2014	지하 유류 비축시설 공사	KCS 31 90 30-02:2014
				03	2014	송유관 공사	KCS 31 90 30-03:2014
		35			2014	가스공급시설공사	KCS 31 90 35:2014
				01	2014	가스공급배관 설비공사	KCS 31 90 35-01:2014
		40			2014	수문 및 갑문설비공사	KCS 31 90 40:2014
				01	2014	수문 및 부속설비	KCS 31 90 40-01:2014
				02	2014	갑문 및 부속설비	KCS 31 90 40-02:2014
		45			2014	생활폐기물 이송관로 및 집하시설공사	KCS 31 90 45:2014
				01	2014	생활폐기물 이송관로 및 부속설비공사	KCS 31 90 45-01:2014
				02	2014	생활폐기물 자동집하시설 및 부속설비공사	KCS 31 90 45-02:2014
				03	2014	생활폐기물 이송관로 및 집하시설 자동제어설비공사	KCS 31 90 45-03:2014
		50			2014	중수처리시설공사	KCS 31 90 50:2014
				01	2014	전처리설비공사	KCS 31 90 50-01:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
				02	2014	주처리설비공사	KCS 31 90 50-02:2014
				03	2014	후처리설비공사	KCS 31 90 50-03:2014
				04	2014	중수처리시설 부대설비공사	KCS 31 90 50-04:2014
	99				2014	설비 유지관리공사	KCS 31 99 00:2014
34					2014	조경공사	KCS 34 00 00:2014
	10				2014	조경공사 일반사항	KCS 34 10 00:2014
	20				2014	식재공사	KCS 34 20 00:2014
		05			2014	부지조성 및 대지조형	KCS 34 20 05:2014
		10			2014	식재기반 조성	KCS 34 20 10:2014
		15			2014	조경급·배수 및 관수	KCS 34 20 15:2014
		20			2014	수목이식	KCS 34 20 20:2014
		25			2014	일반식재기반 식재	KCS 34 20 25:2014
		30			2014	인공식재기반 식재	KCS 34 20 30:2014
	30				2014	잔디식재	KCS 34 30 00:2014
	40				2014	조경구조물공사	KCS 34 40 00:2014
		05			2014	조경구조물	KCS 34 40 05:2014
		10			2014	현장제작설치 시설	KCS 34 40 10:2014
		15			2014	옥외시설물	KCS 34 40 15:2014
		20			2014	놀이시설	KCS 34 40 20:2014
		25			2014	운동 및 체력단련시설	KCS 34 40 25:2014
		30			2014	수경시설	KCS 34 40 30:2014
		35			2014	환경조형시설	KCS 34 40 35:2014
		40			2014	조경석	KCS 34 40 40:2014
	50				2014	조경포장	KCS 34 50 00:2014
		05			2014	친환경흙포장	KCS 34 50 05:2014

(b) <계 속>

구분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
			10		2014	친환경블록포장	KCS 34 50 10:2014
			15		2014	조경일체형포장	KCS 34 50 15:2014
			20		2014	조경포장경계	KCS 34 50 20:2014
		60			2014	생태조경	KCS 34 60 00:2014
			05		2014	생태복원 일반	KCS 34 60 05:2014
			10		2014	자연친화적하천조성(조경)	KCS 34 60 10:2014
			15		2014	자연친화형 빗물처리시설	KCS 34 60 15:2014
			20		2014	생태못 및 습지조성	KCS 34 60 20:2014
			25		2014	훼손지 생태복원 및 복구	KCS 34 60 25:2014
			30		2014	비탈면녹화 및 복원(조경)	KCS 34 60 30:2014
			35		2014	생태숲 조성공사	KCS 34 60 35:2014
			40		2014	생태통로 조성(조경)	KCS 34 60 40:2014
		99			2014	조경 유지관리공사	KCS 34 99 00:2014
			05		2014	식생 유지관리	KCS 34 99 11:2014
			10		2014	시설물 유지관리	KCS 34 99 12:2014
사 업 편	41				2014	건축공사	KCS 41 00 00:2014
		10			2014	건축공사 일반사항	KCS 41 10 00:2014
		20			2014	건축재료별 공사	KCS 41 20 00:2014
			05		2014	조적공사	KCS 41 20 05:2014
			10		2014	석공사	KCS 41 20 10:2014
			15		2014	타일 및 테라코타공사	KCS 41 20 15:2014
			20		2014	목공사	KCS 41 20 20:2014
			25		2014	금속공사	KCS 41 20 25:2014
		30			2014	건축물 부위별 공사	KCS 41 30 00:2014
			05		2014	지붕 및 흙통공사	KCS 41 30 05:2014
				01	2014	잇기지붕공사	KCS 41 30 05-01:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
				02	2014	멤브레인공사	KCS 41 30 05-02:2014
				03	2014	막구조 및 케이블 구조공사	KCS 41 30 05-03:2014
				04	2014	흡통공사	KCS 41 30 05-04:2014
			10		2014	내.외벽공사	KCS 41 30 10:2014
				01	2014	ALC 패널 공사	KCS 41 30 10-01:2014
				02	2014	커튼월 공사	KCS 41 30 10-02:2014
				03	2014	스틸 프레임(Steel-Frame)	KCS 41 30 10-03:2014
				04	2014	조립식 패널 지붕, 외벽공사	KCS 41 30 10-04:2014
			15		2014	온돌공사	KCS 41 30 15:2014
				01	2014	재래식 온돌공사	KCS 41 30 15-01:2014
				02	2014	온수 온돌공사	KCS 41 30 15-02:2014
				03	2014	조립식 온돌공사	KCS 31 30 15-03:2014
			20		2014	합성데크 바닥구조 공사	KCS 41 30 20:2014
			25		2014	창호 및 유리공사	KCS 41 30 25:2014
				01	2014	문	KCS 41 30 25-01:2014
				02	2014	특수문	KCS 41 30 25-02:2014
				03	2014	창문	KCS 41 30 25-03:2014
				04	2014	셔터	KCS 41 30 25-04:2014
				05	2014	창호철물	KCS 41 30 25-05:2014
				06	2014	유리공사	KCS 41 30 25-06:2014
			30		2014	방수 및 방습공사	KCS 41 30 30:2014
			35		2014	단열 및 방.내화공사	KCS 41 30 35:2014
				01	2014	단열공사	KCS 41 30 35-01:2014
				02	2014	내화충전(Fire Stop)공사	KCS 41 30 35-02:2014
				03	2014	내화피복공사	KCS 41 30 35-03:2014
		40			2014	마감공사	KCS 41 40 00:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
			05		2014	미장공사	KCS 41 40 05:2014
			10		2014	도장공사	KCS 41 40 10:2014
			15		2014	수장공사	KCS 41 40 15:2014
				01	2014	바닥공사	KCS 41 40 15-01:2014
				02	2014	벽공사	KCS 41 40 15-02:2014
				03	2014	천장공사	KCS 41 40 15-03:2014
				04	2014	도배공사	KCS 41 40 15-04:2014
				05	2014	창휘장, 휘장	KCS 41 40 15-05:2014
	50				2014	특수건축공사	KCS 41 50 00:2014
			05		2014	스페이스 프레임	KCS 41 50 05:2014
			10		2014	X-선차폐공사	KCS 41 50 10:2014
			15		2014	청정실	KCS 41 50 15:2014
	60				2014	건축물 부대공사	KCS 41 60 00:2014
	99				2014	건축 유지관리공사	KCS 41 99 00:2014
	44				2014	도로공사	KCS 44 00 00:2014
		10			2014	도로공사 일반사항	KCS 44 10 00:2014
		20			2014	도로배수공사	KCS 44 20 00:2014
			05		2014	배수용 콘크리트 소구조물, 우수받이, 집수정	KCS 44 20 05:2014
			10		2014	비점오염 저감시설 공사	KCS 44 20 10:2014
		30			2014	도로포장공사	KCS 44 30 00:2014
			05		2014	동상방지층, 보조기층 및 기층공사	KCS 44 30 05:2014
			10		2014	아스팔트 콘크리트 포장공사	KCS 44 30 10:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
			15		2014	시멘트 콘크리트 포장공사	KCS 44 30 15:2014
	40				2014	도로안전시설공사	KCS 44 40 00:2014
			05		2014	도로 및 교통안전표지, 시선유도시설, 도로반사경	KCS 44 40 05:2014
			10		2014	방호울타리, 충격흡수시설, 중 양분리대, 현광방지시설	KCS 44 40 10:2014
			15		2014	노면표시, 미끄럼방지포장, 과속방지턱	KCS 44 40 15:2014
			20		2014	교통신호기 및 도로전광표지	KCS 44 40 20:2014
	50				2014	도로부대시설공사	KCS 44 50 00:2014
			05		2014	콘크리트 블록포장	KCS 44 50 05:2014
			10		2014	투수 아스팔트 콘크리트 포장	KCS 44 50 10:2014
			11		2014	투수 시멘트 콘크리트 포장	KCS 44 50 11:2014
			15		2014	연석	KCS 44 50 15:2014
			20		2014	방음벽 및 방음터널	KCS 44 50 20:2014
			25		2014	생태통로 및 가드펜스	KCS 44 50 25:2014
	99				2014	도로 유지관리공사	KCS 44 99 00:2014
			05		2014	아스팔트 콘크리트 덧씌우기 표층	KCS 44 99 05:2014
			10		2014	접착식 콘크리트 덧씌우기 포장	KCS 44 99 10:2014
			15		2014	비접착식 콘크리트 덧씌우기 포장	KCS 44 99 15:2014
	47				2014	철도공사	KCS 47 00 00:2014
		10			2014	철도공사 일반사항	KCS 47 10 00:2014
		20			2014	궤도부설공사	KCS 47 20 00:2014
			05		2014	자갈궤도 부설공사	KCS 47 20 05:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
			10		2014	콘크리트궤도 부설공사	KCS 47 20 10:2014
			15		2014	분기기 부설공사	KCS 47 20 15:2014
		30			2014	레일설치공사	KCS 47 30 00:2014
			05		2014	레일신축이음장치 설치공사	KCS 47 30 05:2014
			10		2014	레일용접공사	KCS 47 30 10:2014
			15		2014	장대레일 설정 및 재설정	KCS 47 30 15:2014
		40			2014	궤도 부대공사 및 운행선 공사	KCS 47 40 00:2014
			05		2014	궤도 부대공사	KCS 47 40 05:2014
			10		2014	운행선 공사	KCS 47 40 10:2014
		99			2014	철도 유지관리공사	KCS 47 99 00:2014
51					2014	하천공사	KCS 51 00 00:2014
	10				2014	하천공사 일반사항	KCS 51 10 00:2014
	20				2014	이수시설공사	KCS 51 20 00:2014
		05			2014	보	KCS 51 20 05:2014
		10			2014	수문	KCS 51 20 10:2014
		15			2014	취수시설	KCS 51 20 15:2014
		20			2014	주운시설	KCS 51 20 20:2014
		25			2014	기타하천시설	KCS 51 20 25:2014
	30				2014	치수시설공사	KCS 51 30 00:2014
		05			2014	하상정리공사	KCS 51 30 05:2014
		10			2014	제방	KCS 51 30 10:2014
		15			2014	호안	KCS 51 30 15:2014
		20			2014	수제	KCS 51 30 20:2014
		25			2014	하상유지시설	KCS 51 30 25:2014
		30			2014	내수배제시설	KCS 51 30 30:2014
		35			2014	하구공사	KCS 51 30 35:2014
		40			2014	하천사방공사	KCS 51 30 40:2014
	40				2014	하천환경시설공사	KCS 51 40 00:2014
		05			2014	자연형 하천공사	KCS 51 40 05:2014
		10			2014	여울, 소	KCS 51 40 10:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
			15		2014	어도	KCS 51 40 15:2014
	50				2014	하천 기타시설공사	KCS 51 90 00:2014
		05			2014	하천 기타시설물공사	KCS 51 90 05:2014
	99				2014	하천 유지관리공사	KCS 51 99 00:2014
54					2014	댐공사	KCS 54 00 00:2014
	10				2014	댐공사 일반사항	KCS 54 10 00:2014
	20				2014	댐	KCS 54 20 00:2014
		05			2014	필댐	KCS 54 20 05:2014
		10			2014	콘크리트표면차수벽형 석괘댐	KCS 54 20 10:2014
		15			2014	콘크리트중력식댐	KCS 54 20 15:2014
		20			2014	롤러다짐콘크리트댐	KCS 54 20 20:2014
		25			2014	아치댐	KCS 54 20 25:2014
		30			2014	여수로 및 유수전환	KCS 54 20 30:2014
	30				2014	댐 기타시설공사	KCS 54 30 00:2014
		05			2014	부속 수리구조물공사	KCS 54 30 05:2014
	99				2014	댐 유지관리공사	KCS 54 99 00:2014
57					2014	상수도공사	KCS 57 00 00:2014
	10				2014	상수도공사 일반사항	KCS 57 10 00:2014
	20				2014	상수도관 부설 및 급수설비공사	KCS 57 20 00:2014
		05			2014	상수도관 부설공사	KCS 57 20 05:2014
		10			2014	급수설비공사	KCS 57 20 10:2014
	30				2014	수처리시설공사	KCS 57 30 00:2014
	40				2014	상수도 특수공사	KCS 57 40 00:2014
		05			2014	수관교 설치공사	KCS 57 40 05:2014
		10			2014	보호관 및 철관 추진공사	KCS 57 40 10:2014
		15			2014	파이프루프(piperof)공사	KCS 57 40 15:2014
	99				2014	상수도 유지관리공사	KCS 57 99 00:2014
		05			2014	불용관 정비 및 누수복구공사	KCS 57 99 05:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
			10		2014	노후 상수도관 세척 및 갱 생공사	KCS 57 99 10:2014
	61				2014	하수도공사	KCS 61 00 00:2014
		10			2014	하수도공사 일반사항	KCS 61 10 00:2014
		20			2014	하수도관 부설 및 연결공사	KCS 61 20 00:2014
			05		2014	하수도관 부설공	KCS 61 20 05:2014
			10		2014	하수도관 연결	KCS 61 20 10:2014
			15		2014	관거 검사 및 시험	KCS 61 20 15:2014
		30			2014	배수설비공	KCS 61 30 00:2014
			05		2014	각종 밸브 및 변실공	KCS 61 30 05:2014
		40			2014	하수도 부대공사	KCS 61 40 00:2014
			05		2014	하수도 유지관리 모니터링 시스템	KCS 61 40 05:2014
		50			2014	비점오염 저감시설 공사	KCS 61 50 00:2014
			05		2014	저류형, 침투형, 식생형, 장 치형 비점오염 저감시설	KCS 61 50 05:2014
		60			2014	하수도 특수공사	KCS 61 60 00:2014
			05		2014	하수도 추진공사	KCS 61 60 05:2014
			10		2014	압송식 하수도공사	KCS 61 60 10:2014
			15		2014	진공식 하수도공사	KCS 61 60 15:2014
			20		2014	압력식 하수도공사	KCS 61 60 20:2014
		99			2014	하수도 유지관리공사	KCS 61 99 00:2014
			05		2014	하수도 전체보수 공법	KCS 61 99 15:2014
			10		2014	하수도부분보수,보강공법	KCS 61 99 20:2014
			15		2014	기존 암거보수 공법	KCS 61 99 25:2014
	64				2014	항만 및 어항공사	KCS 64 00 00:2014
		10			2014	항만 및 어항공사 일반사항	KCS 64 10 00:2014
		20			2014	항만 및 어항준설	KCS 64 20 00:2014

(b) <계 속>

구 분	대	중	소	세	개정 년도	명칭	코드명
			05		2014	준설 및 매립	KCS 64 20 05:2014
		30			2014	사석 및 필터매트	KCS 64 30 00:2014
			05		2014	항만 필터매트	KCS 64 30 05:2014
			10		2014	사석 및 고르기	KCS 64 30 10:2014
		40			2014	항만 및 어항 콘크리트공사	KCS 64 40 00:2014
			05		2014	콘크리트 블록	KCS 64 40 05:2014
			10		2014	케이슨	KCS 64 40 10:2014
			15		2014	드라이 독 구조물	KCS 64 40 15:2014
			20		2014	케이슨 덮개 콘크리트 및 상치 콘크리트	KCS 64 40 20:2014
		50			2014	항만 및 어항용 말뚝공사	KCS 64 50 00:2014
			05		2014	항만 및 어항용 널말뚝 및 벽강관 말뚝	KCS 64 50 05:2014
		55			2014	안벽부속시설	KCS 64 50 00:2014
			05		2014	방충재,계선주,차막이	KCS 64 50 05:2014
			10		2014	함선	KCS 64 50 10:2014
			15		2014	쇄석포장	KCS 64 50 15:2014
		60			2014	항만 및 어항방식	KCS 64 60 00:2014
			05		2014	페트로레이텀 피복공법	KCS 64 60 05:2014
		70			2014	항로표지공사	KCS 64 70 00:2014
			05		2014	항로표지	KCS 64 70 05:2014
		80			2014	항만하역장비	KCS 64 80 00:2014
		90			2014	마리나 시설	KCS 64 90 00:2014
		99			2014	항만 및 어항 유지관리공사	KCS 64 99 00:2014
	67				2014	농업생산기반정비공사	KCS 67 00 00:2014

A-3. 농업생산기반정비사업 설계기준 표준코드 (안) - 농식품부 독자체계

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
10			2014	공통 설계기준	RDS 100000:2014
	10		2014	설계기준 총칙	RDS 101000:2014
	20		2014	구조물의 하중설계	RDS 102000:2014
11			2014	지반 설계기준	RDS 110000:2014
	10		2014	지반설계 일반	RDS 111000:2014
		5	2014	지반조사	RDS 111005:2014
		10	2014	지반계측	RDS 111010:2014
	20		2014	연약지반 개량 및 보강설계	RDS 112000:2014
	30		2014	기초 설계	RDS 113000:2014
		5	2014	얕은 기초 설계기준	RDS 113005:2014
		10	2014	깊은 기초 설계기준	RDS 113010:2014
		15	2014	기초 내진 설계기준	RDS 113015:2014
		20	2014	진동기계 기초 설계기준	RDS 113020:2014
	40		2014	앵커 설계	RDS 114000:2014
	50		2014	옹벽 설계	RDS 115000:2014
	60		2014	비탈면 설계	RDS 116000:2014
		5	2014	비탈면 쌓기·깎기 설계기준	RDS 116005:2014
		10	2014	비탈면 보호공법 설계기준	RDS 116010:2014
		20	2014	낙석·토석 대책시설 설계기준	RDS 116020:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		25	2014	비탈면 배수시설 설계기준	RDS 116025:2014
		30	2014	비탈면 내진 설계기준	RDS 116030:2014
12			2014	구조 설계기준	RDS 120000:2014
	10		2014	구조설계 일반사항	RDS 121000:2014
	20		2014	콘크리트구조 설계	RDS 122000:2014
		5	2014	콘크리트구조 설계 일반사항	RDS 122005:2014
		10	2014	콘크리트구조 사용성 및 내구성 설계기준	RDS 122010:2014
		15	2014	콘크리트구조 휨 및 압축 설계기준	RDS 122015:2014
		20	2014	콘크리트구조 전단 및 비틀림 설계기준	RDS 122020:2014
		25	2014	콘크리트구조 철근 상세, 정착 및 이음 설계기준	RDS 122025:2014
		30	2014	프리스트레스트 콘크리트구조 설계기준	RDS 122030:2014
		35	2014	프리캐스트 콘크리트구조 설계기준	RDS 122035:2014
		40	2014	구조용 무근콘크리트 설계기준	RDS 122040:2014
		45	2014	콘크리트 골조구조물 설계기준	RDS 122045:2014
		50	2014	콘크리트 면구조물 설계기준	RDS 122050:2014
		55	2014	콘크리트 구조물의 안정성평가기준	RDS 122055:2014
		60	2014	콘크리트구조 내진 설계기준	RDS 122060:2014
	30		2014	강구조 설계 (허용응력설계법)	RDS 123000:2014
		5	2014	강구조 일반구조물 설계 일반사항	RDS 123005:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		10	2014	강구조 일반구조물 설계기준	RDS 123010:2014
		15	2014	강구조 건축물 설계 일반사항	RDS 123015:2014
		20	2014	강구조 건축물 설계기준	RDS 123020:2014
	40		2014	강구조 설계 (하중저항설계법)	RDS 124000:2014
		5	2014	강구조 설계 일반사항	RDS 124005:2014
		10	2014	강구조 부재 설계기준	RDS 124010:2014
		15	2014	강구조 골조의 안정성 설계기준	RDS 124015:2014
		20	2014	강구조 연결 설계기준	RDS 124020:2014
		25	2014	강구조 피로 및 파단 설계기준	RDS 124025:2014
		30	2014	강구조 물고임 및 내화 설계기준	RDS 124030:2014
		35	2014	강구조 건축물 내진 설계기준	RDS 124035:2014
	50		2014	합성구조설계	RDS 125000:2014
13			2014	내진 설계기준 (계획중)	RDS 130000:2014
14			2014	수질 및 친환경 설계기준	RDS 140000:2014
	10		2014	수질 및 친환경 일반사항	RDS 141000:2014
	20			현장조사	RDS 142000:2014
		05		환경영향조사	RDS 142005:2014
		10		수질조사	RDS 142010:2014
	30			수질 및 친환경 설계	RDS 143000:2014
		05	2014	용배수	RDS 143005:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		10	2014	생태통로	RDS 143010:2014
		15	2014	자전거도로	RDS 143015:2014
		20	2014	가로	RDS 143020:2014
		25	2014	방풍림	RDS 144025:2014
15			2014	가시설물 설계기준	RDS 150000:2014
	10		2014	가시설물 설계 일반사항	RDS 151000:2014
	20		2014	가시설물 주요시설 설계	RDS 152000:2014
		5	2014	비계 및 안전시설물 설계기준	RDS 152005:2014
		10	2014	거푸집 및 동바리 설계기준	RDS 152010:2014
		15	2014	가설흡막이 설계기준	RDS 152015:2014
		20	2014	가교 및 노면복공 설계기준	RDS 152020:2014
21			2014	필댐 설계기준	RDS 210000:2014
	10		2014	필댐설계 일반사항	RDS 211000:2014
	20		2014	필댐 계획	RDS 212000:2014
		5	2014	필댐 분류 및 위치선정	RDS 212005:2014
		10	2014	환경보전 계획	RDS 212010:2014
	30		2014	필댐 조사	RDS 213000:2014
		5	2014	조사계획	RDS 213005:2014
		10	2014	조사내용	RDS 213010:2014
	40		2014	필댐 설계	RDS 214000:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		5	2014	댐 형식	RDS 214005:2014
		10	2014	댐 내진 설계기준	RDS 214010:2014
		15	2014	친환경 설계기준	RDS 214015:2014
		20	2014	저수용량 설계기준	RDS 214020:2014
		25	2014	설계홍수량 설계기준	RDS 214025:2014
		30	2014	기초 설계기준	RDS 214030:2014
		35	2014	표준단면 설계기준	RDS 214035:2014
		40	2014	축제재료 설계기준	RDS 214040:2014
		45	2014	침투수 및 간극수압 검토	RDS 214045:2014
		50	2014	안정성 검토	RDS 214050:2014
		55	2014	물넘이	RDS 214055:2014
		60	2014	취수시설	RDS 214060:2014
		65	2014	어도	RDS 214065:2014
		70	2014	기계전기설비	RDS 214070:2014
		75	2014	이설 및 진입도로	RDS 214075:2014
	50		2014	소규모 댐 설계 (계획중)	RDS 215000:2014
		05	2014	소규모 댐 일반사항	RDS 215005:2014
		10	2014	저수용량 설계기준	RDS 215010:2014
		15	2014	설계홍수량 설계기준	RDS 215015:2014
		20	2014	기초 설계기준	RDS 215020:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		25	2014	표준단면 설계기준	RDS 215025:2014
		30	2014	가제당 설계기준	RDS 215030:2014
		35	2014	물넘이 시설 설계기준	RDS 215035:2014
		40	2014	취수시설 설계기준	RDS 215040:2014
	60		2014	관리	RDS 216000:2014
22			2014	콘크리트댐 설계기준	RDS 220000:2014
	10		2014	콘크리트댐 설계 일반사항	RDS 221000:2014
	20		2014	콘크리트댐 계획	RDS 222000:2014
		5	2014	콘크리트댐 분류 및 위치선정	RDS 222005:2014
	30		2014	콘크리트댐 조사	RDS 223000:2014
		5	2014	조사계획	RDS 223005:2014
		10	2014	조사내용	RDS 223010:2014
	40		2014	콘크리트댐 설계	RDS 224000:2014
		5	2014	중력댐	RDS 224005:2014
		10	2014	아치댐	RDS 224010:2014
		15	2014	방류 및 취수시설	RDS 224015:2014
	50		2014	관리	RDS 225000:2014
23			2014	취입보 설계기준	RDS 230000:2014
	10		2014	취입보 설계 일반사항	RDS 231000:2014
	20		2014	취입보 계획	RDS 232000:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		5	2014	취입보 위치선정	RDS 232005:2014
	30		2014	취입보 조사	RDS 233000:2014
		5	2014	조사계획	RDS 233005:2014
		10	2014	조사내용	RDS 233010:2014
	40		2014	취입보 설계	RDS 234000:2014
		5	2014	취수구	RDS 234005:2014
		10	2014	고정보	RDS 234010:2014
		15	2014	가동보	RDS 234015:2014
		20	2014	배사구	RDS 234020:2014
		25	2014	기초공 및 지수벽	RDS 234025:2014
		30	2014	바닥보호공	RDS 234030:2014
		35	2014	계류취수공	RDS 234035:2014
		40	2014	부대시설	RDS 234040:2014
		45	2014	유지관리시설	RDS 234045:2014
	50		2014	관리	RDS 235000:2014
24			2014	수로 설계기준	RDS 240000:2014
	10		2014	수로 설계 일반사항	RDS 241000:2014
	20		2014	수로 계획	RDS 242000:2014
		5	2014	수로 분류	RDS 242005:2014
		10	2014	수리 설계	RDS 242010:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		15	2014	구조 설계	RDS 242015:2014
	30		2014	수로 조사	RDS 243000:2014
		5	2014	조사계획	RDS 243005:2014
		10	2014	조사내용	RDS 243010:2014
	40		2014	수로 설계	RDS 244000:2014
		5	2014	개수로	RDS 244005:2014
		10	2014	터널	RDS 244010:2014
		15	2014	암거	RDS 244015:2014
		20	2014	수로교	RDS 244020:2014
		25	2014	역사이편	RDS 244025:2014
		30	2014	낙차공 및 급류공	RDS 244030:2014
		35	2014	조절시설	RDS 244035:2014
		40	2014	분수공, 합류공 및 계측시설	RDS 244040:2014
		45	2014	관수로	RDS 244045:2014
		50	2014	부대시설	RDS 244050:2014
		55	2014	유지관리시설	RDS 244055:2014
	50		2014	관리	RDS 245000:2014
25			2014	관수로 설계기준	RDS 250000:2014
	10		2014	관수로 설계 일반사항	RDS 251000:2014
	20		2014	관수로 계획	RDS 252000:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		5	2014	농업용 관수로의 분류	RDS 252005:2014
		10	2014	관수로 조직 및 노선의 선정	RDS 252010:2014
	30		2014	관수로 조사	RDS 253000:2014
		5	2014	조사계획	RDS 253005:2014
		10	2014	조사내용	RDS 253010:2014
	40		2014	관수로 설계	RDS 254000:2014
		5	2014	수리설계	RDS 254005:2014
		10	2014	구조설계	RDS 254010:2014
		15	2014	관경설계	RDS 254015:2014
		20	2014	관종선정	RDS 254020:2014
		25	2014	관수로 기능 검토	RDS 254025:2014
		30	2014	밸브 설계	RDS 254030:2014
		35	2014	유지관리시설	RDS 254035:2014
	50		2014	관리	RDS 255000:2014
26			2014	수로터널 설계기준	RDS 260000:2014
	10		2014	수로터널 일반사항	RDS 261000:2014
	20		2014	수로터널 계획	RDS 262000:2014
		5	2014	터널의 분류 및 위치선정	RDS 262005:2014
		10	2014	환경보전 계획	RDS 262010:2014
	30		2014	수로터널 조사	RDS 263000:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		5	2014	조사계획	RDS 263005:2014
		10	2014	조사내용	RDS 263010:2014
	40		2014	수로터널 설계	RDS 264000:2014
		5	2014	수리설계	RDS 264005:2014
		10	2014	무압터널	RDS 264010:2014
		15	2014	압력터널	RDS 264015:2014
		20	2014	부대시설	RDS 264020:2014
	50		2014	관리	RDS 265000:2014
27			2014	양배수장 설계기준	RDS 270000:2014
	10		2014	양배수장 설계 일반사항	RDS 271000:2014
	20		2014	양배수장 조사	RDS 272000:2014
		5	2014	조사계획	RDS 272005:2014
		10	2014	조사내용	RDS 272010:2014
	30		2014	펌프의 설계	RDS 273000:2014
		5	2014	흡배출 수위 및 실양정	RDS 273005:2014
		10	2014	전양정	RDS 273010:2014
		15	2014	양배수량의 결정	RDS 273015:2014
		20	2014	펌프 대수 및 양배수량의 결정	RDS 273020:2014
		25	2014	펌프형식 및 구경의 결정	RDS 273025:2014
		30	2014	펌프의 설치높이와 회전수의 결정	RDS 273030:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		35	2014	원동기의 설계	RDS 273035:2014
		40	2014	기어감속기	RDS 273040:2014
		45	2014	유체커플링	RDS 273045:2014
		50	2014	밸브	RDS 273050:2014
		55	2014	수격작용과 조압수조	RDS 273055:2014
		60	2014	보조기계	RDS 273060:2014
	40		2014	양배수장의 구조설계	RDS 274000:2014
		5	2014	흡배출 수조	RDS 274005:2014
		10	2014	건축설비(기계) 공사 설계	RDS 274010:2014
		15	2014	건축설비(전기) 공사 설계	RDS 274015:2014
		20	2014	건축설비(정보통신) 공사 설계	RDS 274020:2014
		25	2014	부대설비	RDS 274025:2014
		30	2014	운전관리 설비	RDS 274030:2014
	50		2014	관리	RDS 275000:2014
28			2014	농도 설계기준	RDS 280000:2014
	10		2014	농도 일반사항	RDS 281000:2014
	20		2014	농도 계획	RDS 282000:2014
		5	2014	지구선정	RDS 282005:2014
		10	2014	노선배치계획	RDS 282010:2014
		15	2014	계획교통량	RDS 282015:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		20	2014	설계속도	RDS 282020:2014
		25	2014	도로의 구조	RDS 282025:2014
		30	2014	토공계획	RDS 282030:2014
		35	2014	환경계획	RDS 282035:2014
	30		2014	농도 조사	RDS 283000:2014
		5	2014	조사계획	RDS 283005:2014
		10	2014	조사내용	RDS 283010:2014
	40		2014	농도 설계	RDS 284000:2014
		5	2014	토공	RDS 284005:2014
		10	2014	배수공	RDS 284010:2014
		15	2014	구조물공	RDS 284015:2014
		20	2014	포장공	RDS 284020:2014
		25	2014	부속시설	RDS 284025:2014
	50		2014	관리	RDS 285000:2014
31			2014	관개 설계기준	RDS 310000:2014
	10		2014	논관개 일반사항	RDS 311000:2014
	20		2014	논관개 조사	RDS 312000:2014
	30		2014	논관개 계획	RDS 313000:2014
		5	2014	용수 계획	RDS 313005:2014
		10	2014	수원 계획	RDS 313010:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		15	2014	시설 계획	RDS 313015:2014
		20	2014	물관리 계획	RDS 313020:2014
		25	2014	냉해방지 계획	RDS 3103025:2014
	40		2014	관리	RDS 314000:2014
	50		2014	발판개 일반사항	RDS 315000:2014
	60		2014	발판개 조사	RDS 316000:2014
	70		2014	발판개 계획	RDS 317000:2014
		5	2014	용수 계획	RDS 317005:2014
		10	2014	수원 계획	RDS 317010:2014
		15	2014	전체조직 계획	RDS 317015:2014
		20	2014	말단관개조직 계획	RDS 317020:2014
		25	2014	급수조직계획	RDS 317025:2014
		30	2014	송수조직계획	RDS 317030:2014
		35	2014	시설의 관리운영계획	RDS 317035:2014
	80		2014	관리	RDS 318000:2014
32			2014	배수 설계기준	RDS 320000:2014
	10		2014	배수 일반사항	RDS 32000:2014
	20		2014	배수 조사	RDS 322000:2014
	30		2014	배수 계획	RDS 323000:2014
		5	2014	배수방식 분류	RDS 323005:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		10	2014	배수계통 및 배수위치	RDS 323010:2014
	40		2014	배수 설계	RDS 324000:2014
		5	2014	수리설계	RDS 324005:2014
		10	2014	지표배수	RDS 324010:2014
		15	2014	지하배수	RDS 324015:2014
		20	2014	논밭혼용 지구 배수	RDS 324020:2014
	50		2014	관리	RDS 325000:2014
33			2014	경지정리 설계기준	RDS 330000:2014
	10		2014	경지정리 일반사항	RDS 331000:2014
	20		2014	경지정리 조사	RDS 332000:2014
	30		2014	경지정리 계획	RDS 333000:2014
		5	2014	경지정리 지구 설정	RDS 333005:2014
		10	2014	영농계획	RDS 333010:2014
		15	2014	논의 구획계획	RDS 333015:2014
		20	2014	밭의 구획계획	RDS 333020:2014
		25	2014	농도 계획	RDS 333025:2014
		30	2014	토층개량 계획	RDS 333030:2014
		35	2014	용수 계획	RDS 333035:2014
		40	2014	논의 배수계획	RDS 333040:2014
		45	2014	밭의 배수계획	RDS 333045:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		50	2014	환지계획	RDS 333050:2014
	40		2014	관리	RDS 334000:2014
34			2014	밭 기반 정비 설계기준(계획중)	RDS 340000:2014
	10		2014	밭 기반 정비 일반사항	RDS 341000:2014
	20		2014	밭 기반 조사	RDS 342000:2014
	30		2014	밭 기반 계획	RDS 343000:2014
		05	2014	기본계획	RDS 343005:2014
		10	2014	영농계획	RDS 343010:2014
		15	2014	구획계획	RDS 343015:2014
		20	2014	농도계획	RDS 343020:2014
		25	2014	밭관개 용수계획	RDS 343025:2014
		30	2014	밭관개 시설계획	RDS 343030:2014
		35	2014	배수계획	RDS 343035:2014
		40	2014	토층개량 계획	RDS 343040:2014
		45	2014	토양유실저감 계획	RDS 343045:2014
		50	2014	방풍림 계획	RDS 343050:2014
	40		2014	관리	RDS 344000:2014
35			2014	간척지 밭 기반 정비 설계기준(계획중)	RDS 350000:2014
	10		2014	간척지 밭 기반 일반사항	RDS 351000:2014
	20		2014	간척지 밭 기반 조사	RDS 352000:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		05	2014	기본 조사	RDS 352005:2014
		10	2014	친환경 조사	RDS 352010:2014
	30		2014	간척지 밭 기반 계획	RDS 353000:2014
		05	2014	기본계획	RDS 353005:2014
		10	2014	영농계획	RDS 353010:2014
		15	2014	구획계획	RDS 353015:2014
		20	2014	농도계획	RDS 353020:2014
		25	2014	밭관개 용수계획	RDS 353025:2014
		30	2014	밭관개 시설계획	RDS 353030:2014
		35	2014	배수계획	RDS 353035:2014
		40	2014	토층개량 계획	RDS 353040:2014
		45	2014	제염 계획	RDS 353045:2014
		50	2014	토양유실저감 계획	RDS 353050:2014
		55	2014	방풍림 계획	RDS 353055:2014
	40		2014	관리	RDS 354000:2014
36			2014	농지 범용화 설계기준(계획중)	RDS 360000:2014
	10		2014	농지 범용화의 일반사항	RDS 361000:2014
	20		2014	농지 범용화 조사	RDS 362000:2014
	30		2014	농지 범용화 계획	RDS 363000:2014
		5	2014	지표배수	RDS 363005:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		10	2014	지하배수	RDS 363010:2014
		15	2014	용수 계획	RDS 363015:2014
		20	2014	경지조직 계획	RDS 363020:2014
	40		2014	관리	RDS 364000:2014
37			2014	개간 설계기준	RDS 370000:2014
	10		2014	개간 일반사항	RDS 371000:2014
	20		2014	개간 조사	RDS 372000:2014
	30		2014	개간 계획	RDS 373000:2014
		5	2014	토지이용 및 환경성 검토	RDS 373005:2014
		10	2014	개간공사	RDS 373010:2014
		15	2014	토양개량	RDS 373015:2014
		20	2014	구획계획	RDS 373020:2014
		25	2014	용배수계획	RDS 373025:2014
		30	2014	도로계획	RDS 373030:2014
		35	2014	영농계획	RDS 373035:2014
		40	2014	부대시설	RDS 373040:2014
	40		2014	관리	RDS 374000:2014
38			2014	해면간척 설계기준	RDS 380000:2014
	10		2014	해면간척 일반사항	RDS 381000:2014
	20		2014	해면간척 조사	RDS 382000:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
	30		2014	해면간척 계획	RDS 383000:2014
		5	2014	용수 계획	RDS 383000:2014
		10	2014	배수 계획	RDS 383010:2014
		15	2014	제염 계획	RDS 383015:2014
		20	2014	지구내 계획	RDS 383020:2014
		25	2014	환경보전 계획	RDS 383025:2014
	40		2014	해면간척 설계	RDS 384000:2014
		5	2014	방조제	RDS 384005:2014
		10	2014	끝막이공	RDS 384010:2014
	50		2014	하안 및 해안시설의 방제	RDS 385000:2014
		5	2014	하안시설	RDS 385005:2014
		10	2014	해안시설	RDS 385010:2014
	60		2014	관리	RDS 385000:2014
39			2014	농지보전 설계기준	RDS 390000:2014
	10		2014	농지보전 일반사항	RDS 391000:2014
	20		2014	농지보전 조사	RDS 392000:2014
	30		2014	농지보전 계획	RDS 393000:2014
	40		2014	농지보전 설계	RDS 394000:2014
		5	2014	농지보전 시설	RDS 394005:2014
		10	2014	배수시설	RDS 394010:2014

A-3. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		15	2014	농도	RDS 394015:2014
		20	2014	비탈면 보호공	RDS 394020:2014
		25	2014	방풍시설	RDS 394025:2014
		30	2014	영농시설	RDS 394030:2014
		35	2014	객토공법	RDS 394035:2014
	50		2014	관리	RDS 395000:2014

A-4. 농업생산기반정비사업 표준시방서 표준코드 (안) - 농식품부 독자체계

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
10			2014	총칙	RCS 10 00 00:2014
	10		2014	공사일반	RCS 10 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 10 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 10 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 10 10 15:2014
	20		2014	계획과 관리	RCS 10 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 10 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 10 20 10:2014
		15	2014	시공	RCS 10 20 15:2014
	30		2014	자재관리	RCS 10 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 10 30 05:2014
		10	2014	재료	RCS 10 30 10:2014
		15	2014	시공	RCS 10 30 15:2014
	40		2014	품질관리 및 계측관리	RCS 10 40 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 10 40 05:2014
		10	2014	재료	RCS 10 40 10:2014
		15	2014	시공	RCS 10 40 15:2014
	50		2014	안전 보건 및 환경관리	RCS 10 50 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 10 50 05:2014
		10	2014	재료	RCS 10 50 10:2014
		15	2014	시공	RCS 10 50 15:2014
	60		2014	가설시설물	RCS 10 60 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 10 60 05:2014
		10	2014	재료	RCS 10 60 10:2014
		15	2014	시공	RCS 10 60 15:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
	70		2014	준공	RCS 10 70 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 10 70 05:2014
		10	2014	재료	RCS 10 70 10:2014
		15	2014	시공	RCS 10 70 15:2014
13			2014	재료	RCS 13 00 00:2014
	10		2014	일반사항	RCS 13 10 00:2014
		05	2014	적용	RCS 13 10 05:2014
		10	2014	견본 또는 자료제출	RCS 13 10 10:2014
		15	2014	재료의 시험 및 검사	RCS 13 10 15:2014
		20	2014	재료의 보관관리	RCS 13 10 20:2014
	20		2014	흙	RCS 13 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 13 20 05:2014
		10	2014	흙쌓기 재료	RCS 13 20 10:2014
		15	2014	떼붙임 흙	RCS 13 20 15:2014
	30		2014	목재	RCS 13 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 13 30 05:2014
	40		2014	석재 및 골재	RCS 13 40 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 13 40 05:2014
		10	2014	견치돌	RCS 13 40 10:2014
		15	2014	깎돌	RCS 13 40 15:2014
		20	2014	깎잡석	RCS 13 40 20:2014
		25	2014	야면석	RCS 13 40 25:2014
		30	2014	잡석, 호박돌 및 조약돌	RCS 13 40 30:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		35	2014	자갈, 모래, 부순돌	RCS 13 40 35:2014
		40	2014	콘크리트용 골재	RCS 13 40 40:2014
		45	2014	부순돌의 재질	RCS 13 40 45:2014
		50	2014	아스팔트포장용 잔골재	RCS 13 40 50:2014
		55	2014	아스팔트포장용 채움재	RCS 13 40 55:2014
	50		2014	철강재	RCS 13 50 00:2014
		05	2014	용접봉	RCS 13 50 05:2014
		10	2014	철선 및 철선 2차 제품	RCS 13 50 10:2014
		15	2014	철제 및 2차 제품	RCS 13 50 15:2014
	60		2014	시멘트 및 시멘트 혼화재료	RCS 13 60 00:2014
		05	2014	시멘트	RCS 13 60 05:2014
		10	2014	혼화재료	RCS 13 60 10:2014
		15	2014	콘크리트용 물	RCS 13 60 15:2014
	70		2014	시멘트 콘크리트 제품	RCS 13 70 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 13 70 05:2014
		10	2014	시멘트 콘크리트 제품	RCS 13 70 10:2014
	80		2014	역청재료	RCS 13 80 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 13 80 05:2014
	90		2014	합성수지 제품	RCS 13 90 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 13 90 05:2014
	92		2014	떼밋섞	RCS 13 92 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 13 92 05:2014
		10	2014	떼	RCS 13 92 10:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		15	2014	섞	RCS 13 92 15:2014
	94		2014	이음재료	RCS 13 94 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 13 94 05:2014
		10	2014	주입 이음재료	RCS 13 94 10:2014
		15	2014	신축이음에 사용하는 이음판재	RCS 13 94 15:2014
		20	2014	지수판	RCS 13 94 20:2014
	96		2014	도료	RCS 13 96 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 13 96 05:2014
		10	2014	방수제	RCS 13 96 10:2014
	98		2014	토목섬유	RCS 13 98 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 13 98 05:2014
		10	2014	시험	RCS 13 98 10:2014
15			2014	공통공사	RCS 15 00 00:2014
	10		2014	토공	RCS 15 10 00:2014
		05	2014	토사와 암의 구분	RCS 15 10 05:2014
		10	2014	배수	RCS 15 10 10:2014
		15	2014	토취장 및 사토장	RCS 15 10 15:2014
		20	2014	벌채	RCS 15 10 20:2014
		25	2014	포토처리	RCS 15 10 25:2014
		30	2014	흙깎기 일반사항	RCS 15 10 30:2014
		35	2014	연약지반의 흙쌓기	RCS 15 10 35:2014
		40	2014	다짐	RCS 15 10 40:2014
		45	2014	더 쌓기	RCS 15 10 45:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		50	2014	경작토 처리 및 복구	RCS 15 10 50:2014
	20		2014	기초공	RCS 15 20 00:2014
		05	2014	조약돌 기초	RCS 15 20 05:2014
		10	2014	자갈 기초	RCS 15 20 10:2014
		15	2014	모래 기초	RCS 15 20 15:2014
		20	2014	말뚝박기 일반공정	RCS 15 20 20:2014
		25	2014	나무말뚝공	RCS 15 20 25:2014
		30	2014	강말뚝공	RCS 15 20 30:2014
		35	2014	콘크리트말뚝공	RCS 15 20 35:2014
		40	2014	널말뚝 일반사항	RCS 15 20 40:2014
		45	2014	나무널말뚝공	RCS 15 20 45:2014
		50	2014	콘크리트널말뚝공	RCS 15 20 50:2014
		55	2014	강널말뚝공	RCS 15 20 55:2014
		60	2014	케이슨공	RCS 15 20 60:2014
	30		2014	돌쌓기 및 콘크리트블록쌓기공	RCS 15 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 15 30 05:2014
		10	2014	찰쌓기와 찰붙임	RCS 15 30 10:2014
		15	2014	매쌓기와 매붙임	RCS 15 30 15:2014
		20	2014	콘크리트블록쌓기와 붙임	RCS 15 30 20:2014
	40		2014	콘크리트 옹벽공	RCS 15 40 00:2014
	50		2014	시멘트류 뿔어붙이기공	RCS 15 50 00:2014
	60		2014	돌망태공	RCS 15 60 00:2014
		05	2014	설치	RCS 15 60 05:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		10	2014	채움돌	RCS 15 60 10:2014
	70		2014	떼붙임공	RCS 15 70 000:2014
		05	2014	일반사항	RCS 15 70 05:2014
		10	2014	평떼공	RCS 15 70 10:2014
		15	2014	줄떼공	RCS 15 70 15:2014
	80		2014	종자붙임공	RCS 15 80 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 15 80 05:2014
		10	2014	종자 파종	RCS 15 80 10:2014
		15	2014	종자 뽐어붙임	RCS 15 80 15:2014
		20	2014	구멍 파종	RCS 15 80 20:2014
	85		2014	콘크리트공	RCS 15 85 00:2014
		05	2014	적용범위	RCS 15 85 05:2014
		10	2014	현장 배합 콘크리트	RCS 15 85 10:2014
	87		2014	거푸집 및 동바리공	RCS 15 87 00:2014
	89		2014	비계공 및 철근공	RCS 15 89 00:2014
	91		2014	서중 콘크리트공 및 한중 콘크리트공	RCS 15 91 00:2014
	93		2014	특수콘크리트공	RCS 15 93 00:2014
	95		2014	안전시설	RCS 15 95 00:2014
	97		2014	경계말뚝	RCS 15 97 00:2014
	99		2014	매트포설공	RCS 15 99 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 15 99 05:2014
		10	2014	연약지반 보강용 매트	RCS 15 99 10:2014
		15	2014	세굴방지용 휠터	RCS 15 99 15:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
20			2014	개수로공사	RCS 20 00 00:2014
	10		2014	흙수로공	RCS 20 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 20 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 20 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 20 10 15:2014
	20		2014	콘크리트 라이닝 및 콘크리트 블록 라이닝 수로공	RCS 20 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 20 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 20 20 10:2014
		15	2014	시공	RCS 20 20 15:2014
	30		2014	콘크리트 및 조립식 콘크리트 개거공	RCS 20 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 20 30 05:2014
		10	2014	재료	RCS 20 30 10:2014
		15	2014	시공	RCS 20 30 15:2014
	40		2014	수로교공	RCS 20 40 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 20 40 05:2014
		10	2014	재료	RCS 20 40 10:2014
		15	2014	시공	RCS 20 40 15:2014
	50		2014	급류공 및 낙차공	RCS 20 50 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 20 50 05:2014
		10	2014	재료	RCS 20 50 10:2014
		15	2014	시공	RCS 20 50 15:2014
21			2014	관수로 공사	RCS 21 00 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 21 00 05:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		10	2014	재료	RCS 21 00 10:2014
		15	2014	시공	RCS 21 00 15:2014
22			2014	암거및 잠관 공사	RCS 22 00 00:2014
	10		2014	암거공	RCS 22 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 22 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 22 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 22 10 15:2014
	20		2014	잠관공	RCS 22 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 22 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 22 20 10:2014
		15	2014	시공	RCS 22 20 15:2014
23			2014	수로터널 공사	RCS 23 00 00:2014
	10		2014	공사일반	RCS 23 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 23 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 23 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 23 10 15:2014
	20		2014	터널의 굴착공	RCS 23 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 23 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 23 20 10:2014
		15	2014	시공	RCS 23 20 15:2014
	30		2014	터널지보재공	RCS 23 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 23 30 05:2014
		10	2014	재료	RCS 23 30 10:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		15	2014	시공	RCS 23 30 15:2014
	40		2014	콘크리트 라이닝공	RCS 23 40 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 23 40 05:2014
		10	2014	재료	RCS 23 40 10:2014
		15	2014	시공	RCS 23 40 15:2014
	50		2014	배수 및 방수공	RCS 23 50 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 23 50 05:2014
		10	2014	재료	RCS 23 50 10:2014
		15	2014	시공	RCS 23 50 15:2014
	60		2014	계측	RCS 23 60 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 23 60 05:2014
		10	2014	재료	RCS 23 60 10:2014
		15	2014	시공	RCS 23 60 15:2014
	70		2014	부대시설	RCS 23 70 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 23 70 05:2014
		10	2014	재료	RCS 23 70 10:2014
		15	2014	시공	RCS 23 70 15:2014
30			2014	개간 공사	RCS 30 00 00:2014
	10		2014	공사일반	RCS 30 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 30 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 30 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 30 10 15:2014
	20		2014	뿌리뽑기 및 배근공	RCS 30 20 00:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		05	2014	일반사항	RCS 30 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 30 20 10:2014
		15	2014	시공	RCS 30 20 15:2014
	30		2014	잡물제거공	RCS 30 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 30 30 05:2014
		10	2014	재료	RCS 30 30 10:2014
		15	2014	시공	RCS 30 30 15:2014
	40		2014	도로공	RCS 30 40 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 30 40 05:2014
		10	2014	재료	RCS 30 40 10:2014
		15	2014	시공	RCS 30 40 15:2014
	50		2014	땅고르기공	RCS 30 50 00:2014
	60		2014	떼붙임공	RCS 30 60 00:2014
	70		2014	배수로, 배수구 및 승수구공	RCS 30 70 00:2014
	80		2014	휴반쌓기공	RCS 30 80 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 30 80 05:2014
		10	2014	재료	RCS 30 80 10:2014
		15	2014	시공	RCS 30 80 15:2014
	85		2014	토양개량제 살포공	RCS 30 85 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 30 85 05:2014
		10	2014	재료	RCS 30 85 10:2014
		15	2014	시공	RCS 30 85 15:2014
	90		2014	첫갈이공	RCS 30 90 00:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		05	2014	일반사항	RCS 30 90 05:2014
		10	2014	재료	RCS 30 90 10:2014
		15	2014	시공	RCS 30 90 15:2014
	95		2014	흙바수기공	RCS 30 95 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 30 95 05:2014
		10	2014	재료	RCS 30 95 10:2014
		15	2014	시공	RCS 30 95 15:2014
34			2014	밭 기반 정비 공사	RCS 34 00 00:2014
	10		2014	공사일반	RCS 34 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 34 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 34 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 34 10 15:2014
	20		2014	도로공	RCS 34 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 34 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 34 20 10:2014
		15	2014	시공	RCS 34 20 15:2014
	30		2014	발관개시설 공	RCS 34 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 34 30 05:2014
		10	2014	재료	RCS 34 30 10:2014
		15	2014	시공	RCS 34 30 15:2014
	40		2014	수로공	RCS 34 40 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 34 40 05:2014
		10	2014	재료	RCS 34 40 10:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		15	2014	시공	RCS 34 40 15:2014
	50		2014	토층개량 공	RCS 34 50 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 34 50 05:2014
		10	2014	재료	RCS 34 50 10:2014
		15	2014	시공	RCS 34 50 15:2014
	60		2014	방풍림 공	RCS 34 60 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 34 60 05:2014
		10	2014	재료	RCS 34 60 10:2014
		15	2014	시공	RCS 34 60 15:2014
35			2014	간척지 발 기반 정비 공사	RCS 35 00 00:2014
	10		2014	공사일반	RCS 35 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 35 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 35 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 35 10 15:2014
	20		2014	도로공	RCS 35 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 35 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 35 20 10:2014
		15	2014	시공	RCS 35 20 15:2014
	30		2014	간척지 발관개시설 공	RCS 35 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 35 30 05:2014
		10	2014	재료	RCS 35 30 10:2014
		15	2014	시공	RCS 35 30 15:2014
	40		2014	수로공	RCS 35 40 00:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		05	2014	일반사항	RCS 35 40 05:2014
		10	2014	재료	RCS 35 40 10:2014
		15	2014	시공	RCS 35 40 15:2014
	50		2014	토층개량 공	RCS 35 50 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 35 50 05:2014
		10	2014	재료	RCS 35 50 10:2014
		15	2014	시공	RCS 35 50 15:2014
	60		2014	제염 공	RCS 35 60 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 35 60 05:2014
		10	2014	재료	RCS 35 60 10:2014
		15	2014	시공	RCS 35 60 15:2014
	70		2014	방풍림 공	RCS 35 70 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 35 70 05:2014
		10	2014	재료	RCS 35 70 10:2014
		15	2014	시공	RCS 35 70 15:2014
36			2014	농지 범용화 공사	RCS 36 00 00:2014
	10		2014	공사일반	RCS 36 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 36 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 36 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 36 10 15:2014
	20		2014	수로공	RCS 36 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 36 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 36 20 10:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		15	2014	시공	RCS 36 20 15:2014
	30		2014	배수공	RCS 36 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 36 30 05:2014
		10	2014	재료	RCS 36 30 10:2014
		15	2014	시공	RCS 36 30 15:2014
	40		2014	경지조직	RCS 36 40 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 36 40 05:2014
		10	2014	재료	RCS 36 40 10:2014
		15	2014	시공	RCS 36 40 15:2014
40			2014	경지정리 공사	RCS 40 00 00:2014
	10		2014	공사일반	RCS 40 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 40 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 40 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 40 10 15:2014
	20		2014	땅고르기공	RCS 40 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 40 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 40 20 10:2014
		15	2014	시공	RCS 40 20 15:2014
	30		2014	도로공	RCS 40 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 40 30 05:2014
		10	2014	재료	RCS 40 30 10:2014
		15	2014	시공	RCS 40 30 15:2014
	40		2014	수로공	RCS 40 40 00:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		05	2014	일반사항	RCS 40 40 05:2014
		10	2014	재료	RCS 40 40 10:2014
		15	2014	시공	RCS 40 40 15:2014
	50		2014	암거배수공	RCS 40 50 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 40 50 05:2014
		10	2014	재료	RCS 40 50 10:2014
		15	2014	시공	RCS 40 50 15:2014
	60		2014	대구획 경지정리	RCS 40 60 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 40 60 05:2014
		10	2014	재료	RCS 40 60 10:2014
		15	2014	시공	RCS 40 60 15:2014
	50		2014	간척공사	RCS 50 00 00:2014
	10		2014	방조제	RCS 50 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 50 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 50 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 50 10 15:2014
	20		2014	배수갑문	RCS 50 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 50 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 50 20 10:2014
		15	2014	시공	RCS 50 20 15:2014
	30		2014	내부개답	RCS 50 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 50 30 05:2014
		10	2014	재료	RCS 50 30 10:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		15	2014	시공	RCS 50 30 15:2014
	40		2014	친환경적 간척지 개발	RCS 50 40 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 50 40 05:2014
		10	2014	재료	RCS 50 40 10:2014
		15	2014	시공	RCS 50 40 15:2014
60			2014	댐 공사	RCS 60 00 00:2014
	10		2014	월 댐	RCS 60 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 60 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 60 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 60 10 15:2014
	20		2014	콘크리트 중력댐	RCS 60 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 60 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 60 20 10:2014
		15	2014	시공	RCS 60 20 15:2014
70			2014	취입보 공사	RCS 70 00 00:2014
	10		2014	고정보	RCS 70 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 70 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 70 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 70 10 15:2014
	20		2014	가동보	RCS 70 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 70 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 70 20 10:2014
		15	2014	시공	RCS 70 20 15:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
	30		2014	어도공	RCS 70 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 70 30 05:2014
		10	2014	재료	RCS 70 30 10:2014
		15	2014	시공	RCS 70 30 15:2014
80			2014	양배수장 공사	RCS 80 00 00:2014
	10		2014	양배수장 공	RCS 80 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 80 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 80 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 80 10 15:2014
90			2014	도로 공사	RCS 90 00 00:2014
	10		2014	토공	RCS 90 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 90 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 90 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 90 10 15:2014
	20		2014	배수공	RCS 90 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 90 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 90 20 10:2014
		15	2014	시공	RCS 90 20 15:2014
	30		2014	포장공	RCS 90 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 90 30 05:2014
		10	2014	재료	RCS 90 30 10:2014
		15	2014	시공	RCS 90 30 15:2014
91			2014	단지조성 공사	RCS 91 00 00:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
	10		2014	공사일반	RCS 91 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 91 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 91 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 91 10 15:2014
	20		2014	공사준비공	RCS 91 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 91 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 91 20 10:2014
		15	2014	시공	RCS 91 20 15:2014
	30		2014	단지조성공	RCS 91 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 91 30 05:2014
		10	2014	재료	RCS 91 30 10:2014
		15	2014	시공	RCS 91 30 15:2014
92			2014	그라우팅 공사	RCS 92 00 00:2014
	10		2014	공사일반	RCS 92 10 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 92 10 05:2014
		10	2014	재료	RCS 92 10 10:2014
		15	2014	시공	RCS 92 10 15:2014
	20		2014	작업장 설치	RCS 92 20 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 92 20 05:2014
		10	2014	재료	RCS 92 20 10:2014
		15	2014	시공	RCS 92 20 15:2014
	30		2014	천공	RCS 92 30 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 92 30 05:2014

A-4. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		10	2014	재료	RCS 92 30 10:2014
		15	2014	시공	RCS 92 30 15:2014
	40		2014	주입	RCS 92 40 00:2014
		05	2014	일반사항	RCS 92 40 05:2014
		10	2014	재료	RCS 92 40 10:2014

A-5. 농업생산기반정비사업 설계기준 표준코드 (제 2 안) - 국토부에 융합

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
67			2014	농업생산기반정비사업	KDS 67 00 00:2014
	14		2014	수질 및 친환경설계기준	KDS 67 14 00:2014
		05	2014	수질 및 친환경 일반사항	KDS 67 14 05:2014
		10		현장조사	KDS 67 14 10:2014
		15		수질 및 친환경 설계	KDS 67 14 15:2014
	25		2014	소규모댐 설계기준	KDS 67 25 00:2014
		05	2014	소규모댐 설계 일반사항	KDS 67 25 05:2014
		10	2014	소규모댐 계획	KDS 67 25 10:2014
		15	2014	소규모댐 조사	KDS 67 25 15:2014
		20	2014	소규모댐 설계	KDS 67 25 20:2014
		35	2014	관리	KDS 67 25 35:2014
	31		2014	관개 설계기준	KDS 67 31 00:2014
		05	2014	논관개 일반사항	KDS 67 31 05:2014
		10	2014	논관개 조사	KDS 67 31 10:2014
		15	2014	논관개 계획	KDS 67 31 15:2014
		20	2014	관리	KDS 67 31 20:2014
		25	2014	밭관개 일반사항	KDS 67 31 25:2014
		30	2014	밭관개 조사	KDS 67 31 30:2014
		35	2014	밭관개 계획	KDS 67 31 35:2014
		40	2014	수질보전 계획	KDS 67 31 40:2014
		45	2014	관리	KDS 67 31 45:2014
	32		2014	배수 설계기준	KDS 67 32 00:2014

A-5. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		05	2014	배수 일반사항	KDS 67 32 05:2014
		10	2014	배수 조사	KDS 67 32 10:2014
		15	2014	배수 계획	KDS 67 32 15:2014
		20	2014	배수 설계	KDS 67 32 20:2014
		25	2014	관리	KDS 67 32 25:2014
	33		2014	경지정리 설계기준	KDS 67 33 00:2014
		05	2014	경지정리 일반사항	KDS 67 33 05:2014
		10	2014	경지정리 조사	KDS 67 33 10:2014
		15	2014	경지정리 계획	KDS 67 33 15:2014
		20	2014	관리	KDS 67 33 20:2014
	34		2014	밭 기반 정비 설계기준(계획중)	KDS 67 34 00:2014
		05	2014	밭 기반 정비 일반사항	KDS 67 34 05:2014
		10	2014	밭 기반 조사	KDS 67 34 10:2014
		15	2014	밭 기반 계획	KDS 67 34 15:2014
		20	2014	관리	KDS 67 34 20:2014
	35		2014	간척지 밭 기반 정비 설계기준(계획중)	KDS 67 35 00:2014
		05	2014	간척지 밭 기반 일반사항	KDS 67 35 05:2014
		10	2014	간척지 밭 기반 조사	KDS 67 35 10:2014
		15	2014	간척지 밭 기반 계획	KDS 67 35 15:2014
		20	2014	관리	KDS 67 35 20:2014
	36		2014	농지 범용화 설계기준(계획중)	KDS 67 36 00:2014
		05	2014	농지 범용화 일반사항	KDS 67 36 05:2014

A-5. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		10	2014	농지 범용화 조사	KDS 67 36 10:2014
		15	2014	농지 범용화 계획	KDS 67 36 15:2014
		20	2014	관리	KDS 67 36 20:2014
	37		2014	개간 설계기준	KDS 67 37 00:2014
		05	2014	개간 일반사항	KDS 67 37 05:2014
		10	2014	개간 조사	KDS 67 37 10:2014
		15	2014	개간 계획	KDS 67 37 15:2014
		20	2014	관리	KDS 67 37 20:2014
	38		2014	해면간척 설계기준	KDS 67 38 00:2014
		05	2014	해면간척 일반사항	KDS 67 38 05:2014
		10	2014	해면간척 조사	KDS 67 38 10:2014
		15	2014	해면간척 계획	KDS 67 38 15:2014
		20	2014	해면간척 설계	KDS 67 38 20:2014
		25	2014	하안 및 해안시설의 방재	KDS 67 38 25:2014
		30	2014	관리	KDS 67 38 30:2014
	39		2014	농지보전 설계기준	KDS 67 39 00:2014
		05	2014	농지보전 일반사항	KDS 67 39 05:2014
		10	2014	농지보전 조사	KDS 67 39 10:2014
		15	2014	농지보전 계획	KDS 67 39 15:2014
		20	2014	농지보전 설계	KDS 67 39 20:2014
		25	2014	관리	KDS 67 39 25:2014

A-6. 농업생산기반정비사업 표준시방서 표준코드 (제 2 안) - 국토부에 융합

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
67			2014	농업생산기반정비사업	KCS 67 00 00:2014
	13		2014	재료	KCS 67 13 00:2014
		05	2014	일반사항	KCS 67 13 05:2014
		10	2014	흙	KCS 67 13 10:2014
		15	2014	목재	KCS 67 13 15:2014
		20	2014	석재 및 골재	KCS 67 13 20:2014
		25	2014	철강재	KCS 67 13 25:2014
		30	2014	시멘트 및 시멘트 혼화재료	KCS 67 13 30:2014
		35	2014	시멘트 콘크리트 제품	KCS 67 13 35:2014
		40	2014	역청재료	KCS 67 13 40:2014
		45	2014	합성수지 제품	KCS 67 13 45:2014
		50	2014	떼밋섞	KCS 67 13 50:2014
		55	2014	이음재료	KCS 67 13 55:2014
		60	2014	도료	KCS 67 13 60:2014
		65	2014	토목섬유	KCS 67 13 65:2014
	30		2014	개간 공사	KCS 67 30 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 30 05:2014
		10	2014	뿌리뽑기 및 배근공	KCS 67 30 10:2014
		15	2014	잡물제거공	KCS 67 30 15:2014
		20	2014	도로공	KCS 67 30 20:2014
		25	2014	땅고르기공	KCS 67 30 25:2014

A-6. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		30	2014	떼붙임공	KCS 67 30 30:2014
		35	2014	배수로, 배수구 및 승수구공	KCS 67 30 35:2014
		50	2014	첫갈이공	KCS 67 30 50:2014
		55	2014	흙바수기공	KCS 67 30 55:2014
	34		2014	밭 기반 정비 공사	KCS 67 34 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 34 05:2014
		10	2014	도로공	KCS 67 34 10:2014
		15	2014	밭관개시설 공	KCS 67 34 15:2014
		20	2014	수로공	KCS 67 34 20:2014
		25	2014	토층개량 공	KCS 67 34 25:2014
		30	2014	방풍림 공	KCS 67 34 30:2014
	35		2014	간척지 밭 기반 정비 공사	KCS 67 35 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 35 05:2014
		10	2014	도로공	KCS 67 35 10:2014
		15	2014	간척지 밭관개시설 공	KCS 67 35 15:2014
		20	2014	수로공	KCS 67 35 20:2014
		25	2014	토층개량 공	KCS 67 35 25:2014
		30	2014	제염 공	KCS 67 35 30:2014
		35	2014	방풍림 공	KCS 67 35 35:2014
	36		2014	농지 범용화 공사	KCS 67 36 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 36 05:2014
		10	2014	수로공	KCS 67 36 10:2014
		15	2014	배수공	KCS 67 36 15:2014
		20	2014	경지조직	KCS 67 36 20:2014

A-6. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
	40		2014	경지정리 공사	KCS 67 40 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 40 05:2014
		10	2014	땅고르기공	KCS 67 40 10:2014
		15	2014	도로공	KCS 67 40 15:2014
		20	2014	수로공	KCS 67 40 20:2014
		25	2014	암거배수공	KCS 67 40 25:2014
		30	2014	대구획 경지정리	KCS 67 40 30:2014
	50		2014	간척공사	KCS 67 50 00:2014
		05	2014	방조제	KCS 67 50 05:2014
		10	2014	배수갑문	KCS 67 50 10:2014
		15	2014	내부개답	KCS 67 50 15:2014
		20	2014	친환경적 간척지 개발	KCS 67 50 20:2014
	91		2014	단지조성 공사	KCS 67 91 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 91 05:2014
		10	2014	공사준비공	KCS 67 91 10:2014
		15	2014	단지조성공	KCS 67 91 15:2014
	99		2014	유지관리	KCS 67 99 00:2014

A-7. 농업생산기반정비사업 설계기준 표준코드 (제 3 안)

- 국토부 하위분류로 들어가는 경우

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
67	10		2014	공통 설계기준	KDS 67 10 00:2014
		05	2014	설계기준 총칙	KDS 67 10 05:2014
		10	2014	구조물의 하중설계(계획중1)	KDS 67 10 10:2014
	11		2014	지반 설계기준	KDS 67 11 00:2014
		05	2014	지반설계 일반	KDS 67 11 05:2014
		10	2014	연약지반 개량 및 보강설계	KDS 67 11 10:2014
		15	2014	기초 설계	KDS 67 11 15:2014
		20	2014	앵커 설계	KDS 67 11 20:2014
		25	2014	옹벽 설계	KDS 67 11 25:2014
		30	2014	비탈면 설계	KDS 67 11 30:2014
	12		2014	구조 설계기준	KDS 67 12 00:2014
		05	2014	구조설계 일반사항	KDS 67 12 05:2014
		10	2014	콘크리트구조 설계	KDS 67 12 10:2014
		15	2014	강구조 설계(허용응력설계법)	KDS 67 12 15:2014
		20	2014	강구조 설계(하중저항설계법)	KDS 67 12 20:2014
		25	2014	합성구조설계(제정중2)	KDS 67 12 25:2014
	13		2014	내진 설계기준(계획중)	KDS 67 13 00:2014
	14		2014	수질 및 친환경설계기준	KDS 67 14 00:2014
		05	2014	수질 및 친환경 일반사항	KDS 67 14 05:2014
		10		현장조사	KDS 67 14 10:2014
		15		수질 및 친환경 설계	KDS 67 14 15:2014
	15		2014	가시설물 설계기준	KDS 67 15 00:2014
		05	2014	가시설물 설계 일반사항	KDS 67 15 05:2014
		10	2014	가시설물 주요시설 설계	KDS 67 15 10:2014

A-7. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
	21		2014	필댐 설계기준	KDS 67 21 00:2014
		05	2014	필댐 설계 일반사항	KDS 67 21 05:2014
		10	2014	필댐 계획	KDS 67 21 10:2014
		15	2014	필댐 조사	KDS 67 21 15:2014
		20	2014	필댐 설계	KDS 67 21 20:2014
		25	2014	소규모 댐 설계(계획중)	KDS 67 21 25:2014
		30	2014	관리	KDS 67 21 30:2014
	22		2014	콘크리트댐 설계기준	KDS 67 22 00:2014
		05	2014	콘크리트댐 설계 일반사항	KDS 67 22 05:2014
		10	2014	콘크리트댐 계획	KDS 67 22 10:2014
		15	2014	콘크리트댐 조사	KDS 67 22 15:2014
		20	2014	콘크리트댐 설계	KDS 67 22 20:2014
		25	2014	관리	KDS 67 22 25:2014
	23		2014	취입보 설계기준	KDS 67 30 00:2014
		05	2014	취입보 설계 일반사항	KDS 67 23 05:2014
		10	2014	취입보 계획	KDS 67 23 10:2014
		15	2014	취입보 조사	KDS 67 23 15:2014
		20	2014	취입보 설계	KDS 67 23 20:2014
		25	2014	관리	KDS 67 23 25:2014
	24		2014	수로 설계기준	KDS 67 24 00:2014
		05	2014	수로 설계 일반사항	KDS 67 24 05:2014
		10	2014	수로 계획	KDS 67 24 10:2014
		15	2014	수로 조사	KDS 67 24 15:2014

A-7. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		20	2014	수로 설계	KDS 67 24 20:2014
		25	2014	관리	KDS 67 24 25:2014
	25		2014	관수로 설계기준	KDS 67 25 00:2014
		05	2014	관수로 설계 일반사항	KDS 67 25 05:2014
		10	2014	관수로 계획	KDS 67 25 10:2014
		15	2014	관수로 조사	KDS 67 25 15:2014
		20	2014	관수로 설계	KDS 67 25 20:2014
		25	2014	관리	KDS 67 25 25:2014
	26		2014	수로터널 설계기준	KDS 67 26 00:2014
		05	2014	수로터널 일반사항	KDS 67 26 05:2014
		10	2014	수로터널 계획	KDS 67 26 10:2014
		15	2014	수로터널 조사	KDS 67 26 15:2014
		20	2014	수로터널 설계	KDS 67 26 20:2014
		25	2014	관리	KDS 67 26 25:2014
	27		2014	양배수장 설계기준	KDS 67 27 00:2014
		05	2014	양배수장 설계 일반사항	KDS 67 27 05:2014
		10	2014	양배수장 조사	KDS 67 27 10:2014
		15	2014	펌프의 설계	KDS 67 27 15:2014
		20	2014	양배수장의 구조설계	KDS 67 27 20:2014
		25	2014	관리	KDS 67 27 25:2014
	28		2014	농도 설계기준	KDS 67 28 00:2014
		05	2014	농도 일반사항	KDS 67 28 05:2014
		10	2014	농도 계획	KDS 67 28 10:2014

A-7. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		15	2014	농도 조사	KDS 67 28 15:2014
		20	2014	농도 설계	KDS 67 28 20:2014
		25	2014	관리	KDS 67 28 25:2014
	31		2014	관개 설계기준	KDS 67 31 00:2014
		05	2014	논관개 일반사항	KDS 67 31 05:2014
		10	2014	논관개 조사	KDS 67 31 10:2014
		15	2014	논관개 계획	KDS 67 31 15:2014
		20	2014	관리	KDS 67 31 20:2014
		25	2014	밭관개 일반사항	KDS 67 31 25:2014
		30	2014	밭관개 조사	KDS 67 31 30:2014
		35	2014	밭관개 계획	KDS 67 31 35:2014
		40	2014	수질보전 계획	KDS 67 31 40:2014
		45	2014	관리	KDS 67 31 45:2014
	32		2014	배수 설계기준	KDS 67 32 00:2014
		05	2014	배수 일반사항	KDS 67 32 05:2014
		10	2014	배수 조사	KDS 67 32 10:2014
		15	2014	배수 계획	KDS 67 32 15:2014
		20	2014	배수 설계	KDS 67 32 20:2014
		25	2014	관리	KDS 67 32 25:2014
	33		2014	경지정리 설계기준	KDS 67 33 00:2014
		05	2014	경지정리 일반사항	KDS 67 33 05:2014
		10	2014	경지정리 조사	KDS 67 33 10:2014
		15	2014	경지정리 계획	KDS 67 33 15:2014

A-7. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		20	2014	관리	KDS 67 33 20:2014
	34		2014	밭 기반 정비 설계기준(계획중)	KDS 67 34 00:2014
		05	2014	밭 기반 정비 일반사항	KDS 67 34 05:2014
		10	2014	밭 기반 조사	KDS 67 34 10:2014
		15	2014	밭 기반 계획	KDS 67 34 15:2014
		20	2014	관리	KDS 67 34 20:2014
	35		2014	간척지 밭 기반 정비 설계기준(계획중)	KDS 67 35 00:2014
		05	2014	간척지 밭 기반 일반사항	KDS 67 35 05:2014
		10	2014	간척지 밭 기반 조사	KDS 67 35 10:2014
		15	2014	간척지 밭 기반 계획	KDS 67 35 15:2014
		20	2014	관리	KDS 67 35 20:2014
	36		2014	농지 범용화 설계기준(계획중)	KDS 67 36 00:2014
		05	2014	농지 범용화 일반사항	KDS 67 36 05:2014
		10	2014	농지 범용화 조사	KDS 67 36 10:2014
		15	2014	농지 범용화 계획	KDS 67 36 15:2014
		20	2014	관리	KDS 67 36 20:2014
	37		2014	개간 설계기준	KDS 67 37 00:2014
		05	2014	개간 일반사항	KDS 67 37 05:2014
		10	2014	개간 조사	KDS 67 37 10:2014
		15	2014	개간 계획	KDS 67 37 15:2014
		20	2014	관리	KDS 67 37 20:2014
	38		2014	해면간척 설계기준	KDS 67 38 00:2014
		05	2014	해면간척 일반사항	KDS 67 38 05:2014

A-7. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		10	2014	해면간척 조사	KDS 67 38 10:2014
		15	2014	해면간척 계획	KDS 67 38 15:2014
		20	2014	해면간척 설계	KDS 67 38 20:2014
		25	2014	하안 및 해안시설의 방재	KDS 67 38 25:2014
		30	2014	관리	KDS 67 38 30:2014
	39		2014	농지보전 설계기준	KDS 67 39 00:2014
		05	2014	농지보전 일반사항	KDS 67 39 05:2014
		10	2014	농지보전 조사	KDS 67 39 10:2014
		15	2014	농지보전 계획	KDS 67 39 15:2014
		20	2014	농지보전 설계	KDS 67 39 20:2014
		25	2014	관리	KDS 67 39 25:2014

A-8. 농업생산기반정비사업 표준시방서 표준코드 (제 3 안)

- 국토부 하위분류로 들어가는 경우

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
67			2014	농업생산기반정비사업	KCS 67 00 00:2014
	10		2014	총칙	KCS 67 10 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 10 05:2014
		10	2014	계획과 관리	KCS 67 10 10:2014
		15	2014	자재관리	KCS 67 10 15:2014
		20	2014	품질관리 및 계측관리	KCS 67 10 20:2014
		25	2014	안전 보건 및 환경관리	KCS 67 10 25:2014
		30	2014	가설시설물	KCS 67 10 30:2014
		35	2014	준공	KCS 67 10 35:2014
	13		2014	재료	KCS 67 13 00:2014
		05	2014	일반사항	KCS 67 13 05:2014
		10	2014	흙	KCS 67 13 10:2014
		15	2014	목재	KCS 67 13 15:2014
		20	2014	석재 및 골재	KCS 67 13 20:2014
		25	2014	철강재	KCS 67 13 25:2014
		30	2014	시멘트 및 시멘트 혼화재료	KCS 67 13 30:2014
		35	2014	시멘트 콘크리트 제품	KCS 67 13 35:2014
		40	2014	역청재료	KCS 67 13 40:2014
		45	2014	합성수지 제품	KCS 67 13 45:2014
		50	2014	떼밋섬	KCS 67 13 50:2014
		55	2014	이음재료	KCS 67 13 55:2014
		60	2014	도료	KCS 67 13 60:2014
		65	2014	토목섬유	KCS 67 13 65:2014
	15		2014	공통공사	KCS 67 15 00:2014
		05	2014	토공	KCS 67 15 05:2014

A-8. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		10	2014	기초공	KCS 67 15 10:2014
		15	2014	돌쌓기 및 콘크리트블록쌓기공	KCS 67 15 15:2014
		20	2014	콘크리트 옹벽공	KCS 67 15 20:2014
		25	2014	시멘트류 뿔어붙이기공	KCS 67 15 25:2014
		30	2014	돌망태공	KCS 67 15 30:2014
		35	2014	떼붙임공	KCS 67 15 35:2014
		40	2014	종자붙임공	KCS 67 15 40:2014
		45	2014	콘크리트공	KCS 67 15 45:2014
		50	2014	거푸집 및 동바리공	KCS 67 15 50:2014
		55	2014	비계공 및 철근공	KCS 67 15 55:2014
		60	2014	서중 콘크리트공 및 한중 콘크리트공	KCS 67 15 60:2014
		65	2014	특수콘크리트공	KCS 67 15 65:2014
		70	2014	안전시설	KCS 67 15 70:2014
		75	2014	경계말뚝	KCS 67 15 75:2014
		80	2014	매트포설공	KCS 67 15 80:2014
	20		2014	개수로공사	KCS 67 20 00:2014
		05	2014	흙수로공	KCS 67 20 05:2014
		10	2014	콘크리트 라이닝 및 콘크리트 블록 라이닝 수로공	KCS 67 20 10:2014
		15	2014	콘크리트 및 조립식 콘크리트 개거공	KCS 67 20 15:2014
		20	2014	수로교공	KCS 67 20 20:2014
		25	2014	급류공 및 낙차공	KCS 67 20 25:2014
	21		2014	관수로 공사	KCS 67 21 00:2014

A-8. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
	22		2014	암거및 잠관 공사	KCS 67 22 00:2014
		05	2014	암거공	KCS 67 22 05:2014
		10	2014	잠관공	KCS 67 22 10:2014
	23		2014	수로터널 공사	KCS 67 23 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 23 05:2014
		10	2014	터널의 굴착공	KCS 67 23 10:2014
		15	2014	터널지보재공	KCS 67 23 15:2014
		20	2014	콘크리트 라이닝공	KCS 67 23 20:2014
		25	2014	배수 및 방수공	KCS 67 23 25:2014
		30	2014	계측	KCS 67 23 30:2014
		35	2014	부대시설	KCS 67 23 35:2014
	30		2014	개간 공사	KCS 67 30 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 30 05:2014
		10	2014	뿌리뽑기 및 배근공	KCS 67 30 10:2014
		15	2014	잡물제거공	KCS 67 30 15:2014
		20	2014	도로공	KCS 67 30 20:2014
		25	2014	땅고르기공	KCS 67 30 25:2014
		30	2014	떼붙임공	KCS 67 30 30:2014
		35	2014	배수로, 배수구 및 승수구공	KCS 67 30 35:2014
		40	2014	휴반쌓기공	KCS 67 30 40:2014
		45	2014	토양개량제 살포공	KCS 67 30 45:2014
		50	2014	첫갈이공	KCS 67 30 50:2014
		55	2014	흙바수기공	KCS 67 30 55:2014

A-8. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
	34		2014	밭 기반 정비 공사	KCS 67 34 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 34 05:2014
		10	2014	도로공	KCS 67 34 10:2014
		15	2014	밭관개시설 공	KCS 67 34 15:2014
		20	2014	수로공	KCS 67 34 20:2014
		25	2014	토층개량 공	KCS 67 34 25:2014
		30	2014	방풍림 공	KCS 67 34 30:2014
	35		2014	간척지 밭 기반 정비 공사	KCS 67 35 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 35 05:2014
		10	2014	도로공	KCS 67 35 10:2014
		15	2014	간척지 밭관개시설 공	KCS 67 35 15:2014
		20	2014	수로공	KCS 67 35 20:2014
		25	2014	토층개량 공	KCS 67 35 25:2014
		30	2014	제염 공	KCS 67 35 30:2014
		35	2014	방풍림 공	KCS 67 35 35:2014
	36		2014	농지 범용화 공사	KCS 67 36 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 36 05:2014
		10	2014	수로공	KCS 67 36 10:2014
		15	2014	배수공	KCS 67 36 15:2014
		20	2014	경지조직	KCS 67 36 20:2014
	40		2014	경지정리 공사	KCS 67 40 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 40 05:2014
		10	2014	땅고르기공	KCS 67 40 10:2014

A-8. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		15	2014	도로공	KCS 67 40 15:2014
		20	2014	수로공	KCS 67 40 20:2014
		25	2014	암거배수공	KCS 67 40 25:2014
		30	2014	대구획 경지정리	KCS 67 40 30:2014
	50		2014	간척공사	KCS 67 50 00:2014
		05	2014	방조제	KCS 67 50 05:2014
		10	2014	배수갑문	KCS 67 50 10:2014
		15	2014	내부개답	KCS 67 50 15:2014
		20	2014	친환경적 간척지 개발	KCS 67 50 20:2014
	60		2014	댐 공사	KCS 67 60 00:2014
		05	2014	혈 댐	KCS 67 60 05:2014
		10	2014	콘크리트 중력댐	KCS 67 60 10:2014
	70		2014	취입보 공사	KCS 67 70 00:2014
		05	2014	고정보	KCS 67 70 05:2014
		10	2014	가동보	KCS 67 70 10:2014
		15	2014	어도공	KCS 67 70 15:2014
	80		2014	양배수장 공사	KCS 67 80 00:2014
		05	2014	양배수장 공	KCS 67 80 05:2014
	90		2014	도로 공사	KCS 67 90 00:2014
		05	2014	토공	KCS 67 90 05:2014
		10	2014	배수공	KCS 67 90 10:2014
		15	2014	포장공	KCS 67 90 15:2014
	91		2014	단지조성 공사	KCS 67 91 00:2014

A-8. <계 속>

대	중	소	개정 년도	명칭	코드명
		05	2014	공사일반	KCS 67 91 05:2014
		10	2014	공사준비공	KCS 67 91 10:2014
		15	2014	단지조성공	KCS 67 91 15:2014
	92		2014	그라우팅 공사	KCS 67 92 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 92 05:2014
		10	2014	작업장 설치	KCS 67 92 10:2014
		15	2014	천공	KCS 67 92 15:2014
		20	2014	주입	KCS 67 92 20:2014
		25	2014	검사	KCS 67 92 25:2014
	93		2014	철강구조물 공사	KCS 67 93 00:2014
		05	2014	공사일반	KCS 67 93 05:2014
		10	2014	제작	KCS 67 93 10:2014
		15	2014	운반 및 설치	KCS 67 93 15:2014
		20	2014	도장	KCS 67 93 20:2014
		25	2014	검사 및 시험	KCS 67 93 25:2014
	99		2014	유지관리	KCS 67 99 00:2014

A-9. 건설공사 설계기준 작성 및 관리요령(안) (국토교통부)

1. 목적

이 요령은 건설기술관리법 제 34조 3항에 근거하여 관련 학.협회가 건설공사 설계기준의 정비업무를 체계적이고 효율적으로 수행토록 하고, 설계업무를 수행하는 일선 실무자들이 설계기준을 효과적인 활용할 수 있도록 하여 경제적인 설계와 능률적인 시공을 하는데 도움이 되도록 하기 위하여 관리요령(안)을 마련하여 국제경쟁력 확보 및 기술개발에 적극 대처토록 하고, 현장활용에 기여토록 함을 목적으로 한다.

2. 설계기준의 정의

『건설공사 설계기준』이라 함은 각 시설물별로 설계자가 설계업무를 수행하는 데 있어 시설물이나 작업에 대해 품질, 강도, 안전, 성능 등을 유지하기 위한 설계조건의 한계(최저한계)를 규정한 기준으로서, 건설기술관리법 제34조 1항에 준하는 기준을 말한다.(설계와 관련된 시설기준을 모두 포함함.)

3. 설계기준과 타 건설공사기준과의 관계

- 3.1 설계기준은 국가가 관련 학.협회에 위탁하여 관리하는 기준으로서 대상 시설물의 설계업무를 수행하는데 법령을 제외한 기준 중 최우선되는 기준이다.
- 3.2 설계지침 및 편람, 표준도 등은 설계기준의 최저 한계기준을 토대로 작성되어야 하며, 시설물별 관련 설계기준과 지침 및 편람의 내용이 상충될 경우, 설계기준이 우선한다.
- 3.3 건축법 및 도로법에 규정된 규칙의 경우, 설계기준보다 법령이 우선한다. 단, 법령에 대한 해설서는 건설공사 설계기준에 부합되어야 하며, 하위기술기준에 포함한다.
- 3.4 발주청이 자체적으로 작성 . 사용 중인 설계기준, 역시 국가가 관리하는 건설공사 설계기준을 토대로 부합하여야 하며, 지역의 특성에 맞게 상향 조정할 수 있다.

4. 설계기준의 역할

- 4.1 건설공사 설계기준은 해당 시설물의 설계용역 수행을 위해 가장 기본이 되는 도서로서, 설계용역의 질적인 요소에 대한 최소한의 요구조건을 규정하는 역할을 수행한다.
- 4.2 공공발주처 및 지방자치단체에서 작성하는 해당 시설물의 설계지침 작성 시, 건설공사 설계기준은 발주처별 설계지침의 최소기준으로서 역할을 수행한다.
- 4.3 건설공사 설계기준에 제시된 기준을 설계실무에서 하향 적용하게 될 경우, 발주처와 충분한 협의를 거쳐서 합의를 통하여 수행하여야 하며, 이에 대한 책임은 발주처와 수급인이 공동으로 하여야 한다.

5. 설계기준 작성 대상 및 범위

- 5.1 설계기준의 작성대상 시설물은 공공의 안전과 편익에 부합하는 시설물을 대상으로 하며, 각 시설물 당 1개의 건설공사 설계기준을 작성하는 것을 원칙으로 한다.
- 5.2 건설공사 설계기준은 국가의 관리업무를 위탁할 수 있는 관련주체를 명확하게 설정하여 지속적인 기준 관리를 수행하도록 하여야 한다.
- 5.3 발주청에서 작성한 자체적인 설계기준은 본 대상에는 포함되지 않으나, 준용할 수 있다.
- 5.4 설계기준은 건설공사기준 정비협의회 및 중앙건설기술심위원회회의 심의를 거쳐 승인된 것에 한하여 그 효력을 발휘한다.
- 5.5 설계기준에는 시설물에 대한 각종 기능 및 기준을 규정한 시설기준도 포함하되, 가능한 한 설계기준으로 규정한다.

6. 설계기준 작성의 기본원칙

6.1 설계기준의 일반적 구성체계

제1장 총칙

- 1.1 목적
- 1.2 적용범위
- 1.3 용어의 정의
- 1.4 참고기준

:

제2장 설계일반사항

(사전조사, 설계시 고려되는 일반설계이론, 구조분석 등 포함)

제3장 이후 ... 구조물별 구체적 설계 및 예시

(구체적인 설계기준들은 설계단계의 업무에 결합할 수 있는 순서로 기본적인 사항들을 중심으로 작성하여야 함)

6.2 설계자가 설계업무를 수행하는 데 있어서 설계업무흐름과 일치할 수 있도록 하여야 한다.

6.3 기준의 목적은 기준사용자에게 설계기준 작성의 정확한 의도를 제시하여야 한다.

- ① 본 기준은 ~ 공사를 수행하는데 있어서
- ② 어떠한 단계 및 상황에서
- ③ 무엇을 제공하는데 목적을 둔다.

6.5 적용범위에는 해당 기준이 적용되어야 할 대상시설물, 또는 상황 등을 정확히 기술하여야 한다. 또한, 기준에 대한 예외적인 적용이 필요한 조건에 대하여 구체적으로 기술하여야 한다.

- ① 본 기준은 ~과 같은 대상시설물에 대하여 적용한다.
- ② 본 기준은 ~시설물의 경우, ~ 작업을 수행하는데 있어서 적용한다.
- ③ 본 기준에서 기술된 사항 중 ~기준은 ~경우에 있어서는 ~기준을 적용하여야 한다.

- 6.6 참고기준의 내용은 해당 시설물의 설계기준 작성을 위하여 필요한 기준을 기술하는 항이다. 또한, 기준에 발행년도 표기를 통하여 설계기준 사용자의 사용상의 편의를 도모하고자 하여야 한다.
- 6.7 제1장 총칙 이외의 각 장별로도 일반사항을 제시하여 구체적인 적용범위를 중심으로 제시하여야 한다. 이는 세부 항목별로 적용범위를 구체화하여 설계자의 적용상 오류를 최소화하기 위함이다. (이 경우, 해당 장에서만 특수하게 사용되는 용어나 기호의 경우에는 해당 장의 일반사항에서 용어 및 기호의 정의를 제시하여야 한다.)
- 6.8 설계일반사항은 해당 시설물의 설계에 필요한 이론적인 배경이나, 설계업무 수행시 고려할 일반설계이론 등을 제시한 것으로서 설계기준 작성시 전체적인 한 항목으로 구성하거나, 각 항목별로 구분하여 제시할 수 있다.
- 6.9 설계조건과 관련한 모호한 표현은 설계기준의 규정력을 저하시키는 요소가 될 수 있다. 따라서, 설계기준에 사용되는 용어의 표현에 대해서는 정확하게 표현하여야 한다.

7. 설계기준 작성 및 정비시 유의사항

- 7.1 건설공사 설계기준은 가능한 한 타 기준의 형식 및 구성 체계와 동일한 형태로 작성하여 기준 사용자들이 쉽게 이해하고, 실무에 적극 활용할 수 있도록 하여야 한다.
- 7.2 설계기준 관리주체는 설계기준의 목적과 적용범위에 대한 집필진간의 공유를 필수적으로 수행하여야 하며, 이를 위하여 최초 집필진 회의시 기준의 목적 및 적용범위에 대하여 집필진들이 정확하게 공유하여 일치된 내용을 도출해야 한다.
- 7.3 관리주체는 본 요령에 따라 설계기준 작성업무를 수행하여야 하며, 내용 및 형식의 일관성을 위하여 집필진 작업을 총괄적으로 관리할 수 있도록 집필진 중 1인내지 2인을 선정하여 개별 집필진간의 내용 및 형식의 차이를 축소하도록 유도하여야 한다.

- 7.4 기준에 대한 해설사항이 별도로 필요한 경우에는 해설집을 관리주체별로 출간하여 업무에 활용하도록 한다.
- 7.5 설계기준이 최소한계 기준으로서의 역할을 수행할 수 있도록 관리주체는 해당 시설물의 설계관련 기준들간의 내용을 보완하여야 한다.
- 7.6 관리주체는 건설공사 설계기준의 보완·정비에 필요한 예산 확보와 분야별 전문 집필진을 두고, 이를 토대로 정비계획안을 작성 제출하여야 한다.
- 7.7 설계기준의 정비계획은 관리주체별 계획을 건설기준정비협의회에 상정하여 이를 확정하여야 수행할 수 있으며, 정비된 설계기준은 중앙건설기술심의 위원회에 상정하여 이를 심의하여 이를 확정되어야 한다.
- 7.8 관리주체는 소관 설계기준 정비시 관련 관리주체들과의 협의가 필요한 경우에는 필히 이를 수행하여야 하며, 이에 대한 의견조정이 필요한 경우, 건설공사기준 정비협의회에 상정하여 이를 검토, 확정하여야 한다.
- 7.9 설계기준의 내용 및 적용을 보다 정확히 수행하기 위하여 다음과 같이 문장의 표현방법을 적용하여야 하며, 그 구체적인 사항은 건설공사 하위기술 기준 관리요령과 동일하게 적용된다.

7.9.1 사용용어의 표현방법

항 목	유 의 내 용
(1) 애매한 표현 배제	· 「원칙적으로», 「충분한», 「관련○○», 「○○등」등 애매한 표현을 최대한 배제한다.
(2) 시기의 명확화	· 실시, 판단시기를 명확히 기술한다. 「미리」, 「사전에」 → 「공사착수 전에」
(3) 규격·기준치의 명확화	· 정량적인 수치기준은 구체적으로 기술한다. 「작업에 적합한 크기」 → 「30cm 이하」

7.9.2 문장의 표현방법

항 목	문 장 표 현 방 법
(1)「사람」이 주어인 경우	「---해야 한다」 또는 「---한다」라고 표현한다. (「---하는 것을 원칙으로 한다」라는 표현은 삼가한다.)
(2) 적용기준, 다른 기준을 인용한 경우	「---규정에 따라야 한다」 또는 「---규정에 따른다」라고 표현한다.

A-10. 미국 MasterFormat의 50개 대분류 (Divisions) 구성 내용

PROCUREMENT AND CONTRACTING REQUIREMENTS GROUP:

- Division 00 - Procurement and Contracting Requirements

SPECIFICATIONS GROUP

General Requirements Subgroup

- Division 01 - General Requirements

Facility Construction Subgroup

- Division 02 - Existing Conditions(natural conditions)
- Division 03 - Concrete(footing)
- Division 04 - Masonry(concrete block/brick)
- Division 05 - Metals(beams)
- Division 06 - Wood, Plastics, and Composites(framing)
- Division 07 - Thermal and Moisture Protection(insulation water barrier)
- Division 08 - Openings(door ways/windows)
- Division 09 - Finishes
- Division 10 - Specialties
- Division 11 - Equipment
- Division 12 - Furnishings
- Division 13 - Special Construction
- Division 14 - Conveying Equipment
- Division 15 - RESERVED FOR FUTURE EXPANSION
- Division 16 - RESERVED FOR FUTURE EXPANSION
- Division 17 - RESERVED FOR FUTURE EXPANSION
- Division 18 - RESERVED FOR FUTURE EXPANSION
- Division 19 - RESERVED FOR FUTURE EXPANSION

Facility Services Subgroup:

- Division 20 - RESERVED FOR FUTURE EXPANSION
- Division 21 - Fire Suppression
- Division 22 - Plumbing
- Division 23 - Heating Ventilating and Air Conditioning
- Division 24 - RESERVED FOR FUTURE EXPANSION
- Division 25 - Integrated Automation
- Division 26 - Electrical
- Division 27 - Communications
- Division 28 - Electronic Safety and Security
- Division 29 - RESERVED FOR FUTURE EXPANSION

Site and Infrastructure Subgroup:

- Division 30 – RESERVED FOR FUTURE EXPANSION
- Division 31 – Earthwork
- Division 32 – Exterior Improvements
- Division 33 – Utilities
- Division 34 – Transportation
- Division 35 – Waterway and Marine
- Division 36 – RESERVED FOR FUTURE EXPANSION
- Division 37 – RESERVED FOR FUTURE EXPANSION
- Division 38 – RESERVED FOR FUTURE EXPANSION
- Division 39 – RESERVED FOR FUTURE EXPANSION

Process Equipment Subgroup:

- Division 40 – Process Integration
- Division 41 – Material Processing and Handling Equipment
- Division 42 – Process Heating, Cooling, and Drying Equipment
- Division 43 – Process Gas and Liquid Handling, Purification and Storage Equipment
- Division 44 – Pollution and Waste Control Equipment
- Division 45 – Industry-Specific Manufacturing Equipment
- Division 46 – Water and Wastewater Equipment
- Division 47 – RESERVED FOR FUTURE EXPANSION
- Division 48 – Electrical Power Generation
- Division 49 – RESERVED FOR FUTURE EXPANSION

A-11. 미국 UniFormat의 구성 체계

UniFormat level 1 categories:

- A SUBSTRUCTURE
- B SHELL
- C INTERIORS
- D SERVICES
- E EQUIPMENT AND FURNISHINGS
- F SPECIAL CONSTRUCTION AND DEMOLITION
- G BUILDING SITEWORK

UniFormat levels 2 and 3 categories:

An example of how the numbering system expands to provide additional detail below level 1 is shown for A SUBSTRUCTURE

- A SUBSTRUCTURE
 - A10 Foundations
 - A1010 Standard Foundations
 - A1020 Special Foundations
 - A1030 Slab on Grade
 - A20 Basement Construction
 - A2010 Basement Excavation
 - A2020 Basement Walls

A-12. 미국 OmniClass의 구성 내용

Table	Status	Release Date
Introduction - OmniClass Introduction	Release	2006-03-28
Table 11 - Construction Entities by Function	Pre Consensus Approved Draft	2013-02-26
Table 12 - Construction Entities by Form	Pre Consensus Approved Draft	2012-10-30
Table 13 - Spaces by Function	National Standard	2012-05-16
Table 14 - Spaces by Form	Release	2006-03-28
Table 21 - Elements (includes Designed Elements)	National Standard	2012-05-16
Table 22 - Work Results	National Standard	2012-05-16
Table 22 - Work Results	Pre Consensus Approved Draft	2013-08-25
Table 23 - Products	National Standard	2012-05-16
Table 31 - Phases	Pre Consensus Approved Draft	2012-10-30
Table 32 - Services	National Standard	2012-05-16
Table 33 - Disciplines	Pre Consensus Approved Draft	2012-10-30
Table 34 - Organizational Roles	Pre Consensus Approved Draft	2012-10-30
Table 35 - Tools	Draft	2006-03-28
Table 36 - Information	National Standard	2012-05-16
Table 41 - Materials	Pre Consensus Approved Draft	2012-10-30
Table 49 - Properties	Pre Consensus Approved Draft	2012-10-30

연구 참여자

목 차	소속	참여자	비 고
1장 서론	농어촌연구원 한국농공학회	김경찬 전건영 정상옥 김진수	
2장 코드체계 정립 필요성	농어촌연구원 한국농공학회	김경찬 송제도 정상옥 손성호	
3장 코드체계 표준화 고려사항	농어촌연구원 한국농공학회	김영화 서동욱 정상옥 이상호	
4장 코드체계 정립	농어촌연구원 한국농공학회	김경찬 정상옥 김진수 손성호	
5장 결론	농어촌연구원 한국농공학회	김경찬 조길순 정상옥 김현기	

주 의

1. 이 보고서는 농림축산식품부로부터 연구비를 지원받아 한국농어촌공사 농어촌연구원에서 수행한 연구보고서입니다.
2. 이 보고서의 내용은 연구원의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.

■ 발 행 처

연구과제명 : 농업생산기반정비사업 계획 설계기준 표준코드 개발 연구

발 행 일	2013. 12
발 행 인	박 정 환
발 행 처	한국농어촌공사 농어촌연구원
주 소	경기도 안산시 상록구 사동 해안로 890 전 화 031 - 400 - 1700 FAX 031 - 409 - 6055

- 이 책의 내용을 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
단, 이 책의 출처를 명시하면 인용이 가능합니다.