

KDS 34 80 10 : 2024

도시농업

2024년 12월 10일 개정
<http://www.kcsc.re.kr>

KC CODE



건설기준제정또는개정에 따른경과조치

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

건설기준 연혁

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

건설기준	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
조경설계기준	• 조경설계기준 제정	제정 (1999)
조경설계기준	• 조경설계기준 개정	개정 (2002)
조경설계기준	• 조경설계기준 개정	개정 (2007)
조경설계기준	• 조경설계기준 개정	개정 (2013)
KDS 34 80 10 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.6)
KDS 34 80 10 : 2024	• 조경설계기준 코드내용 정비	개정 (2024.12)

제 정 : 2016년 6월 30일
심 의 : 중앙건설기술심의위원회
소관부서 : 국토교통부 녹색도시과
관련단체 : 한국조경학회

개 정 : 2024년 12월 10일
자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회
작성기관 : 한국조경학회

목 차

1. 일반사항	1
1.1 목적	1
1.2 적용 범위	1
1.3 참고 기준	1
1.4 용어의 정의	1
1.5 기호의 정의	1
1.6 시설물의 구성	1
1.7 설계 고려사항	1
2. 조사 및 계획	2
2.1 계획	2
3. 재료	2
3.1 재료 일반	2
4. 설계	3
4.1 텃밭	3
4.2 양계장	6
4.3 양봉장	7

1. 일반사항

1.1 목적

도시 및 근교 지역에서 도시민의 자급자족 형태의 영농행위를 할 수 있는 시설에 대한 설계 기준을 제시하는 것을 목적으로 한다.

1.2 적용 범위

(1) 도시농업은 기존의 농업과 같은 산업이 아닌 도시환경개선과 도시민의 삶의 질 향상을 위한 자급자족 형태의 영농행위를 의미한다.

(2) 도시지역에 있는 토지, 건축물 또는 다양한 생활공간을 활용하여 취미, 여가, 학습 또는 체험과 같은 활동을 위하여 농작물을 경작하거나 재배하는 행위를 포함한다.

1.3 참고 기준

1.3.1 관련 법규

- 도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률
- 지하수법

1.3.2 관련 기준

- 도시농업관련 농자재 등의 안전한 관리 및 처리에 관한 기준(농림축산식품부)
- 동물복지축산농장 인증기준 및 인증 등에 관한 세부실시요령(농림축산검역본부)

1.4 용어의 정의

- 도시농업: 도시지역에 있는 토지, 건축물 또는 다양한 생활공간을 활용하여 농작물 또는 화초를 재배하거나 가축 또는 곤충을 사육하는 행위
- 밀원식물: 곤충이 각종 꽃에서 생산되는 화밀과 화분을 수집하는 식물
- 기타 이 기준에서 언급되지 않은 사항은 관련법 및 기준에 따른다.

1.5 기호의 정의

내용 없음

1.6 시설물의 구성

- (1) 텃밭
- (2) 양계장
- (3) 양봉장

1.7 설계 고려사항

(1) 재료와 관련하여 공인된 기준이 없는 경우에는 물성과 성분 및 선정방법과 같은 항목들을 시방서에 명시한다.

(2) 1.4에서 언급하지 않은 사항은 관련 법제 및 기준에 따른다.

2. 조사 및 계획

2.1 계획

2.1.1 기본방향

- (1) 도시농업 조성 관리는 시민들 스스로 하되, 조성, 운영, 관리와 같이 각 단계에서 도시농업에 대한 전문적 연구와 경험이 있는 조정전문가에 의한 직접적 기술지도 또는 기술지도서 및 지침을 참조한다.
- (2) 입지조건에 따라 텃밭, 주말농장, 상자 텃밭, 기타 입지에 적합한 형태의 도시농업 유형을 선택하여 조성한다.
- (3) 화학비료, 농약, 비닐멀칭과 같은 관행농법으로 경작하지 않는 친환경적 영농행위로 한다.
- (4) 친환경적 유지관리가 될 수 있도록 한다.
- (5) 토양, 퇴비 및 유기질비료, 관수시스템, 컴포스트와 같은 친환경적 영농이 이루어질 수 있는 시설을 조성한다.
- (6) 다음의 사업을 수행하는 도시농업지원센터를 설치·운영하거나 적절한 시설과 인력을 갖춘 기관 또는 단체를 도시농업센터로 지정할 수 있다.
 - ① 도시농업의 가치에 관한 교육·홍보
 - ② 도시농업 관련 체험·실습 프로그램의 설치·운영
 - ③ 도시농업 관련 농업기술의 교육·보급
 - ④ 도시농업 관련 상자텃밭·종자·농자재의 보급·지원
 - ⑤ 그 밖에 도시농업 관련 교육훈련을 위하여 필요하다고 인정하는 사업
- (7) 도시농업은 농작물·수목·화초 재배, 양봉을 포함한 곤충사육, 양계를 대상으로 한다.
- (8) 이 기준에서 정하지 않은 사항은 도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률, 도시농업관련 농자재 등의 안전한 관리 및 처리에 관한 세부 실시요령을 따르며, 동물과 관련된 사항은 동물복지축산농장 인증기준 및 인증 등에 관한 세부실시요령을 참조하여 설계한다.

2.1.2 도시농업 적지

- (1) 공동주택, 단독주택과 같이 생활환경에서 가까운 곳에서 일상생활을 통해 접근하고 도시 영농행위를 할 수 있는 위치에 조성한다.
- (2) 기존 녹지에는 조성하지 않으며, 옥상, 베란다, 자투리땅, 텃밭, 정원, 기타 기존 공원녹지 체계의 구조와 기능을 훼손하지 않고 보완할 수 있는 입지로 한다.

3. 재료

3.1 재료 일반

- (1) 토양은 유기질 성분이 풍부하고 친환경적 생산활동을 위해 공업적으로 생산되었거나 자발적 참여로 생산하고 있는 유기질 토양 및 퇴비를 섞은 토양을 사용한다.

(2) 식물은 식량 공급을 위한 채소류, 경관 조성을 위한 초화류 및 약용식물, 지피식물들을 입지조건에 따라 적합성을 검토한 후 도입한다.

4. 설계

4.1 텃밭

4.1.1 텃밭 일반

- (1) 기본적으로 텃밭(상자 텃밭 포함), 농로, 급수시설, 농기구보관소, 창고, 생태 뒷간, 휴게소, (음식물)퇴비장, 비닐하우스(온실), 관리소 및 텃밭 경작을 위해 필요한 시설들로 구성된다.
- (2) 기타 도입이 가능한 시설로 바비큐 시설, 어린이놀이마당과 같은 부대시설이 있다.

4.1.2 텃밭/농로

(1) 텃밭은 주말농장의 성격을 갖는 도시농업의 특성을 고려하여 규모에 따라 소규모(1~2평), 중규모(3~5평), 대규모(6~10평)로 구분한다.

표4.1-1 텃밭의 규모와 시기에 따른 채소 선택

구분	가꿀수있는채소	봄	가을
소규모 (1~2평)	<ul style="list-style-type: none"> • 식물의 크기가 작은 채소 • 생산량이 많은 채소 • 여러 회 수확할 수 있는 채소 • 이어짓기 장애가 적은 채소 	상추, 들깻잎, 20일무, 총각무 등	갓, 총각무, 쪽파, 시금치 등
중규모 (3~5평)	<ul style="list-style-type: none"> • 3~5개로 구획하여 돌려짓기 하며 가꿀 수 있는 채소 • 식물의 크기가 큰 채소 • 가족이 좋아하는 채소 	상추, 배추, 썩갓, 감자, 열무, 파, 들깻잎, 완두콩, 옥수수 등	배추, 무, 갓, 알타리무, 쪽파 등
대규모 (6~10평)	<ul style="list-style-type: none"> • 6개 이상 구획 재배 • 기본적인 김치 재료가 되는 채소 • 대량소비가 가능한 채소 • 지력 회복 가능한 콩과 채소 	상추, 배추, 썩갓, 감자, 열무, 고구마, 파, 잎들깨, 토마토, 가지, 풋고추, 들깻잎, 완두콩, 강낭콩, 옥수수, 당근, 생강, 호박, 부추, 도라지 등	배추, 무, 갓, 총각무, 쪽파, 시금치, 마늘, 양파 등

※ 삼무농법에 무 비닐멀칭을 기본으로 하여, 주 1회 텃밭을 가꾸는 것을 기준으로 규모를 설정한 것이며, 주 2회 이상 경우는 규모의 대·중·소가 달라짐

(2) 텃밭은 소유자별로 접근 가능한 농로가 있어야 하며, 농로는 관리기 및 사람의 원활한 이동을 위하여 폭원 60 cm를 확보하도록 한다.

(3) 텃밭은 이랑과 고랑으로 이루어지며, 이랑과 이랑의 간격은 대체로 60~120 (cm)가 소요

되는 점을 고려하여 텃밭의 크기와 형태를 설계한다.

4.1.3 상자 텃밭

- (1) 옥상, 베란다와 같은 인공지반에서 채소 및 뿌리작물을 경작할 수 있는 용기이다.
- (2) 상자 높이는 잎채소류의 경우 높이 20 cm, 뿌리작물의 경우 높이 40 cm를 확보하여야 한다.
- (3) 상자 텃밭이 놓이는 장소가 대개 인공지반이므로, 건물의 하중을 고려하여 적정 배치하여야 한다.
- (4) 상자 텃밭은 고정형과 이동형으로 구분하며, 이동형일 경우 한 사람이 운반하기 적당한 규격을 도입하여야 한다.

4.1.4 급수시설

- (1) 텃밭의 경우 가능하면 인위적으로 물을 공급하는 것보다 빗물로 경작되는 것을 기본으로 하나, 가뭄이 극심하여 농작물이 고사할 경우를 대비하여 관수시설을 도입한다.
- (2) 호스를 이용할 경우 타인의 텃밭 작물을 망칠 우려가 있으므로, 저장탱크와 같은 일정한 장소에 물을 담수하고 물뿌리개를 이용하여 작물에 관수하도록 한다.
- (3) 상자 텃밭은 모세관수의 상승을 기대하기 어려우므로, 가까운 장소에 관수시설을 설치하여 물의 공급이 원활하여야 한다.

4.1.5 농기구보관소

- (1) 경작에 필요한 농기구는 삽, 괭이, 쇠갈퀴, 굽쟁이, 낫, 호미, 지주, 물뿌리개, 동아줄, 분무기 및 기타 경작을 위하여 필요한 기구들이 있으며, 이들을 한곳에 모아둘 보관소를 설치해야 한다.
- (2) 자체적으로 비를 피할 수 있는 구조로 되어 있거나, 비를 피할 수 있는 건물 내에 설치하도록 하며, 가능하면 농기구를 벽에 걸 수 있는 구조로 설계한다.
- (3) 농기구보관소는 전면이 트인 간단한 형태로 도입하는 것이 이용에 편리하며, 도난의 위험이 있을 시 잠금장치 설치한다.

4.1.6 창고

- (1) 유기질비료, 석회비료, 상토, 플러그트레이와 같은 농자재를 저장할 공간이 필요하며, 가능하면 비를 피하는 구조를 도입한다.
- (2) 창고는 전면이 트인 간단한 형태로 도입하는 것이 이용에 편리하며, 도난의 위험이 있을 시 잠금장치 설치한다.
- (3) 규모를 크게 하여 농기구보관소를 겸하는 것을 고려한다.

4.1.7 생태 뒀간

- (1) 생태뒀간을 설치하면 오수정화처리시설이 도입되지 않아도 되며, 자원이 순환되는 구조

의 농사를 지을 수 있으므로, 가능하면 생태 뒷간을 설치하도록 한다.

(2) 대소변을 분리해서 모을 경우 대변은 호기성 발효를 하고, 소변은 혐기성발효를 하여 악취가 발생하지 않으므로 대소변은 반드시 분리되도록 설계하여야 한다.

(3) 변을 본 뒤에는 왕겨, 낙엽, 톱밥을 대변과 쪼로 쌓을 수 있도록 재료를 준비한다.

4.1.8 휴게소

(1) 휴게소는 도시농업인들의 휴식, 대화, 화합, 식사와 같은 행태가 이루어지는 공간으로 적정거리마다 배치하되, 공동체의 장이 될 수 있도록 하기 위하여 가능하면 이용 밀집도를 높이는 방향으로 적정 개수를 도입한다.

(2) 휴게소는 원두막 형태의 비를 피할 수 있는 구조를 도입하되, 간이형태의 평상을 도입할 수도 있다.

(3) 휴게소는 생태 뒷간, (음식물)퇴비장, 도로변과 같이 가능하면 악취, 소음으로부터 적당히 떨어진 장소에 배치한다.

4.1.9 (음식물)퇴비장

(1) 전통적으로 볏짚, 낙엽, 산야초와 같은 식물재료를 쌓아서 분해시킨 것을 퇴비, 가축 배설물을 주원료로 하여 만든 것을 두엄이라 한다.

(2) 음식물쓰레기를 탄질 비(C/N_적정 탄질 비 30)를 계산하여, 왕겨, 톱밥, 낙엽, 흙 등과 적정히 섞어 주고 일정 기간 뒤집어주면 질 좋은 퇴비가 된다.

(3) 야외에서 퇴비를 퇴적하여 제조할 때에는 위의 재료들을 이용하여 퇴적완료 후 비닐, 천막과 같은 덮개로 덮어서 온도를 유지해 줄 수 있으면 양질의 퇴비가 된다. 콘크리트나 목재와 같은 별도의 자재로 퇴비장을 조성하여 퇴비를 퇴적할 수 있으며, 자재의 사용 및 여타의 여건이 여의치 않을 경우에는 지표면 위에 적정 공간만 확보해도 퇴비장으로 활용 가능하다.

4.1.10 비닐하우스(온실)

(1) 고추, 가지, 토마토, 오이와 같은 여름작물은 중부지방 기준으로 입하(양력 5월 초)때 야외텃밭에 모종으로 심어지면 냉해에 의한 피해를 받지 않게 된다.

(2) 여름작물 모종은 입하 즈음에 모종판매소에서 구입하여 텃밭에 심거나, 3월말 경에 직접 파종을 하여 모종을 만들어서 입하 전까지 비닐하우스(온실)에서 재배한 후 야외텃밭에 내어다 심는 두 가지 방법이 있다.

(3) 시중에는 흔한 여름작물은 구하기 쉬우나, 개인이 원하는 희귀작물은 구하기 어렵거나 가격이 비싸므로, 직접 모종을 만들고 싶은 경우 비닐하우스(온실)을 활용한다.

(4) 씨앗의 발아 및 모종의 성장에는 초기 적산온도가 중요하므로, 비닐하우스는 가급적 이중 구조가 가능하도록 하기 위하여 폭을 4 m 이상 확보하는 것이 좋으며, 현장여건을 감안하여 결정한다.

(5) 비닐하우스 안의 모종을 야외텃밭에 내어다 심게 되면, 비닐하우스 안에는 고추를 심을

수 있으며, 이 경우 고추는 탄저병 예방에 유리하다.

(6) 옥상과 같은 인공지반의 경우에는 조립식 경량형 온실을 도입한다.

4.1.11 관리소

(1) 텃밭의 유지, 관리를 위하여 적정규모의 관리소가 요구된다.

(2) 관리소 상주인은 농사경험이 풍부하여, 초보 도시농부에게 작물 재배에 대한 지도가 가능하도록 한다.

(3) 관리소 인근에 농기구보관소, 창고와 같은 시설들을 모아서 배치하는 것이 유지, 관리에 유리하다.

4.2 양계장

4.2.1 양계장 일반

(1) 기본적으로 닭장, 산란장, 해, 먹이통, 급수시설, 방목장시설들로 구성된다.

(2) 양계장 관련 규정은 동물보호법과 동물복지 축산농장 인증기준 및 인증 등에 관한 세부 실시요령을 참조한다.

4.2.2 닭장

(1) 닭은 밤에 잠을 잘 수 있는 집이 필요하며, 닭장은 개, 고양이, 너구리, 멧금류, 설치류, 파충류와 같은 침입자로부터 닭을 보호하여야 한다.

(2) 모든 닭이 어려움 없이 정상적으로 일어서고, 돌아다니고, 날개를 뻗을 수 있고 해에 올라타거나 편안히 앉아 있을 수 있어야 한다.

4.2.3 해(헛대)

(1) 닭은 포식자들로부터 몸을 보호하거나 상대적으로 높은 곳에 오르려는 습성이 있으므로, 본능을 표출할 수 있도록 해를 설치해야 한다.

4.2.4 먹이통/급수기

(1) 먹이통은 모든 닭의 접근이 용이한 위치에 오염이 되지 않도록 설치하고 관리해야 한다.

(2) 급수기의 수질 기준은 지하수법 시행규칙 제41조 지하수의 수질 기준에 적합해야 한다.

4.2.5 방목장시설

(1) 닭은 어린이들과 같이 뛰고 돌아다닐 수 있는 외부공간이 필요하며, 아이들의 교육적 차원에서 도입이 필요하다.

(2) 방목장에는 관목, 들풀이 있어야 하며, 토양의 물 빠짐이 좋지 않으면 오랫동안 질척거리지 않도록 자갈과 같은 재료를 깔아서 물 빠짐이 좋게 한다.

(3) 마당 안에 녹음수를 심어 그늘을 제공하고 자연 헛대 기능을 도모한다.

4.3 양봉장

4.3.1 일반사항

- (1) 벌은 생태계 내에서 식물의 유전자를 이동시키는 화분운반자 역할을 함으로써, 건강한 종자를 생산하고 보존하기 위해서 중요한 곤충이다.
- (2) 여기에 제시된 설계기준은 도시 내 근교 큰산, 공원, 녹지와 같은 공간에 적용 가능하며, 건물 옥상의 경우에는 주변 2~5 (km) 이내에 밀원이 충분하다면 도입가능하다.

4.3.2 양봉장 선정

- (1) 화밀.화분원: 주요밀원, 보조밀원, 화분의 이용이 쉬운 곳을 선정한다.
- (2) 물이용성: 저밀된 꿀을 유충의 먹이로 이용하기 위해 희석할 때와 여름철 봉군 내 고온을 식히기 위해 많은 물이 필요하므로, 양봉장 선정 시 주변 지역의 청결한 물 공급처는 어디인지 파악하여야 한다.
- (3) 태양광과 미기상: 배수가 잘되는 건조한 땅에 위치시키고, 언덕 위, 움푹 팬 곳, 강한 바람과 직접 접촉되는 지역은 피한다.
- (4) 양봉사: 벌통을 놓는 장소를 말하며, 노천형, 가축사형, 인삼밭형, 일반 양봉사형, 비닐하우스형, 조립식양봉사형과 같은 유형으로 구분한다.
- (5) 벌통의 배치: 일반적인 표준벌통(벌집 10장)의 규격은 폭원×뒷길이×높이가 약 50×55×40 (cm)이므로, 이를 고려하여 벌통을 배치한다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
이재욱	(주)천일		

자문위원

성명	소속	성명	소속

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	김세동	두원공과대학교
김기현	한국건설기술연구원	박노천	(주)세일종합기술공사
김니은	한국건설기술연구원	박승자	평화엔지니어링(주)
김민관	한국건설기술연구원	박유정	삼성물산
김재훈	한국건설기술연구원	박준호	현대건설(주)
김태송	한국건설기술연구원	손병훈	한국수자원공사
김희석	한국건설기술연구원	신경준	(주)장원조경
류상훈	한국건설기술연구원	안홍규	한국건설기술연구원
안준혁	한국건설기술연구원	이기영	(주)세일엔지니어링 종합건축사사무소
원훈일	한국건설기술연구원	이형숙	경북대학교
이상규	한국건설기술연구원	전용준	한국토지주택공사
이승환	한국건설기술연구원	전우태	극동엔지니어링(주)
이용수	한국건설기술연구원	정낙승	한국토지주택공사
이원종	한국건설기술연구원	조의섭	동부엔지니어링(주)
주영경	한국건설기술연구원	하혜경	좋은경관 조경기술사사무소
최봉혁	한국건설기술연구원	홍태식	(주)수프로
허원호	한국건설기술연구원		

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
김명수	국토연구원	김영일	서울과학기술대학교
김일배	롯데건설(주)	심윤진	한국농수산대학교
윤정중	한국토지주택공사	정재희	홍익대학교
조훈희	고려대학교		

국토교통부

성명	소속	성명	소속
권미정	국토교통부 기술혁신과	장구중	국토교통부 녹색도시과
양성모	국토교통부 기술혁신과	이우림	국토교통부 녹색도시과
한승한	국토교통부 기술혁신과	강기영	국토교통부 녹색도시과



KDS 34 80 10 : 2024 도시농업

2024년 12월 10일 개정

소관부서 국토교통부 녹색도시과

관련단체 한국조경학회
05116 서울특별시 광진구 광나루로56길 85 18층 13호
☎ 02-565-2055 E-mail : kila96@chol.com
<http://www.kila.or.kr/>

작성기관 한국조경학회
05116 서울특별시 광진구 광나루로56길 85 18층 13호
☎ 02-565-2055 E-mail : kila96@chol.com
<http://www.kila.or.kr/>

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