

KCS 32 40 60 : 2024

항공등화설비공사

2024년 8월 22일 제정
<http://www.kcsc.re.kr>

KCS 32 40 60

항공등화설비공사

KC CODE



국토교통부



건설기준 제정 또는 개정에 따른 경과 조치

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

건설기준 연혁

- 이 기준은 KCS 전기설비 분야의 적합성 평가 연구결과에 따라서 항공등화설비공사에 적용되는 시공기준을 제시하기 위하여 새롭게 제정한 것으로 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제·개정 (년.월)
KCS 32 40 60:2024	• 최신 건설기술 반영을 위한 전기설비건설기준 정비연구 결과에 따라 제정	제정 (2024.8)

제 정 : 2024년 8월 22일	개 정 :
심 의 : 중앙건설기술심의위원회	자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회
소관부서 : 국토교통부 건설산업과	
관련단체 : 한국조명·전기설비학회	작성기관 : 한국조명·전기설비학회

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

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용범위	1
1.2 참고 기준	1
1.3 용어의 정의	3
1.4 시스템 허용오차	3
1.5 운반·보관·취급	3
1.6 타 공종과의 협력	3
2. 자재	4
2.1 구성품	4
2.2 감시반	7
2.3 자재품질관리	7
3. 시공	7
3.1 시공조건 확인	7
3.2 공사 간 간섭	8
3.3 현장품질관리	9

1. 일반사항

1.1 적용범위

- (1) 이 기준은 공항 내 전기설비공사 중 비행장에 시설하는 항공등화설비공사에 대하여 적용한다.
- (2) 건설공사의 이와 유사한 설비에도 이를 적용한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

- 건축법
- 건설산업기본법
- 건설기술진흥법
- 공항시설법
- 산업표준화법
- 전기공사업법
- 전력기술관리법
- 전기안전관리법
- 전기용품 및 생활용품안전관리법
- 항공안전법

1.2.2 관련 기준

- 공항안전운영기준(국토교통부)
- 비행장시설 설치기준(국토교통부)
- 전기설비기술기준(산업통상자원부)
- 한국전기설비규정(산업통상자원부)
- 항공등화 설치 및 기술기준(국토교통부)
- 항공등화시설 등의 관리·운영 및 점검지침(국토교통부)
- 항공등화시설 그림 기호에 관한 기준(국토교통부)
- 국제민간항공조약(ICAO) 부속서 14 “비행장”
- 국제민간항공기구(ICAO), 비행장 설계 매뉴얼, Aerodrome Design Manual) (Doc 9157) Part 4. 시각지원시설
- 국제민간항공기구(ICAO), 비행장 설계 매뉴얼 Aerodrome Design Manual) (Doc 9157) Part 5 전기시스템
- 미국 연방항공청(FAA), AC 150-5300/13A_Airport Design
- 미국 연방항공청(FAA), AC 150/5340-30J_Design and Installation Details for Airport Visual Aids

- 미국 연방항공청(FAA), AC 150/5345-26D, FAA Specification For L-823 Plug And Receptacle, Cable Connectors
- 미국 연방항공청(FAA), AC 150/5345-42H, Specification for Airport Light Bases, Transformer Housings, Junction Boxes, and Accessories
- 미국 연방항공청(FAA), AC 150/5345-44K, Specification for Runway and Taxiway Signs
- 미국 연방항공청(FAA), AC 150/5345-46E, Specification for Runway and Taxiway Light Fixtures
- 미국 연방항공청(FAA), AC 150/5345-47C, Specification for Series to Series Isolation Transformers for Airport Lighting Systems
- 미국 연방항공청(FAA), AC 150/5370-10H_Standard Specifications for Construction of Airports
- KCS 32 10 10 전기설비공사 일반사항
- KCS 32 25 10 간선 및 배선설비공사
- KCS 32 30 20 옥외 및 경관조명설비공사
- KCS 32 30 30 도로 및 터널조명설비공사
- KCS 32 40 10 피뢰설비공사
- KCS 32 40 20 접지설비공사

1.2.3 관련 표준

- KS C IEC 60050-845 국제전기기술용어 - 조명
- KS C IEC 60227 정격전압 450/750 V 이하 염화 비닐 절연 케이블
- KS C IEC 60228 절연케이블용 도체
- KS C IEC 60332-1-1 화재조건에서 전기/광섬유케이블 시험
- KS C IEC 60364 저압전기설비
- KS C IEC 60614-1-A 전기설비용 전선관
- KS C IEC 60529 외함의 밀폐 보호등급 구분(IP코드)
- KS C IEC 61084 전기설비용 케이블 트렁킹 및 덕트 시스템
- KS C IEC 61138 접지 및 단락설비용 케이블
- KS C IEC 61537-A 케이블관리 - 케이블트레이 및 케이블래더 시스템
- KS C IEC 61643-11 저압 서지보호장치 - 제11부: 저전압 전력계통의 저전압 서지보호 장치 - 요구사항 및 시험방법
- KS C IEC 62305 피뢰시스템
- KS A 0065 표면색의 시각 비교 방법
- KS A 0066 물체색의 측정방법
- KS A 0068 광원색의 측정방법
- KS C 3341 저독성 난연 폴리올레핀 절연전선
- KS C 4613 산업용 누전차단기

- KS C 7714 LED 항공장애 표시등
- KS C 7718 LED 비행장 매립등
- KS C 7721 비행장 LED 노출형 등화
- KS C 8401 강제전선관
- KS C 8422 금속제 가요전선관
- KS C 9547 일반 조명기기 - 전자파적합성(EMC) 내성 요구사항
- KS C 9610-3-2 전자파적합성(EMC) - 제3-2부: 고조파 전류의 허용기준
- KS C 9815 조명기기 및 유사 기기의 무선 방해 특성 측정 허용기준과 측정방법
- KS W 0117 항공용어(항공기용 전기 및 등화계통)
- KS W 5011 비행장 매립등
- KS W 5021 비행장 노출형 활주로등 및 유도로등
- KS W 5031 비행장 노출형 진입등 및 활주로 말단등, 말단연장등, 종단등
- KS W 5041 섬광등
- KS W 5051 진입각지시등(PAPI)
- KS W 5061 비행장 등대
- KS W 5071 풍향지시기(풍향등)
- KS W 5081 착륙방향 지시등
- KS W 5091 정전류 조정기
- KS W 5111 매립형 절연변압기
- KS W 8311 항공 지상 등화 및 표면 표지의 색채

1.3 용어의 정의

- 항공등화설비: 비행장에서 항공기의 이착륙 및 안전에 관련한 등화

1.4 시스템 허용오차

- (1) 제작품은 사전에 적정 용량·규격·구조 및 설치 방법을 나타내는 제작도 또는 견본을 제출하여야 한다.
- (2) 제작품은 발주자 또는 감리자의 승인을 받은 후 시공하여야 한다.

1.5 운반·보관·취급

- (1) 현장여건, 주변 환경 등을 고려하여 반입 가능 여부를 확인하여야 한다.
- (2) 반입 시 자재의 손상을 방지하기 위하여 보양 등의 보호 조치를 하여야 한다.
- (3) 운반 및 취급이 용이한 장소에 보관하여야 한다.
- (4) 상세 사항은 공사시방서에 따른다.

1.6 타 공종과의 협력

- (1) 항공등화설비 설치 시 설치 공간 확보·주변 환경조건 및 설치 대상 공간의 미관 등을

고려하기 위하여 건축·토목 및 기계설비 등 관련 공종과 협의하여야 한다.

(2) 타 공종과의 협력은 감리자의 입회 또는 위임 하에 시행하여야 한다.

2. 자재

2.1 구성품

2.1.1 구성

- (1) 항공등화는 해당 장소의 용도 및 특성에 알맞게 시설하여야 한다.
- (2) 항공등화설비의 구성의 상세 사항은 설계도 및 공사시방서에 따른다.

2.1.2 등대

- (1) 항행 중인 항공기에 비행장의 위치를 알려주기 위해 비행장 또는 그 주변에 비행장 등대(Aerodrome Beacon)를 설치하여야 한다.
- (2) 항행 중인 항공기에 비행장의 위치를 알려주기 위해 모스부호에 따라 명멸하는 비행장 식별등대(Aerodrome Identification Beacon)를 설치하여야 한다.
- (3) 등대의 상세사항은 설계도 및 공사시방서에 따른다.

2.1.3 진입 등화

- (1) 착륙하려는 항공기에 그 진입로를 알려주기 위해 진입구역에 진입등시스템(Approach Lighting Systems)을 설치하여야 한다.
- (2) 착륙하려는 항공기의 착륙 시 진입각의 적정 여부를 알려주기 위해 활주로의 외측에 진입각지시등(Precision Approach Path Indicator)을 설치하여야 한다.
- (3) 진입 등화의 상세사항은 설계도 및 공사시방서에 따른다.

2.1.4 활주로 등화

- (1) 이륙 또는 착륙하려는 항공기에 활주로를 알려주기 위해 그 활주로 양측에 활주로등(Runway Edge Lights)을 설치하여야 한다.
- (2) 이륙 또는 착륙하려는 항공기에 활주로의 시단을 알려주기 위해 활주로의 양 시단(始端)에 활주로시단등(Runway Threshold Lights)을 설치하여야 한다.
- (3) 활주로시단등의 기능을 보조하기 위해 활주로 시단 좌우 연장 부분에 활주로시단 연장등(Runway Threshold Wing Bar Lights)을 설치하여야 한다.
- (4) 이륙 또는 착륙하려는 항공기에 활주로의 중심선을 알려주기 위해 그 중심선에 활주로 중심선등(Runway Center Line Lights)을 설치하여야 한다.
- (5) 착륙하고자 하려는 항공기에 접지구역을 알려주기 위해 접지구역에 접지구역등(Touchdown Zone Lights)을 설치하여야 한다.

- (6) 활주로를 주행 중인 항공기에 전방의 활주로 종단까지의 잔여거리를 알려주기 위해 활주로거리등(Runway Distance Marker Sign)을 설치하여야 한다.
- (7) 이륙 또는 착륙하려는 항공기에 활주로의 종단을 알려주기 위해 활주로종단등(Runway End Lights)을 설치하여야 한다.
- (8) 착륙하려는 항공기에 활주로 시단의 위치를 알려주기 위해 활주로 시단의 양쪽에 활주로서단식별등(Runway Threshold Identification Lights)을 설치하여야 한다.
- (9) 체공 선회 중인 항공기가 기존의 진입등시스템과 활주로등만으로는 활주로 또는 진입지역을 충분히 식별하지 못하는 경우에 선회비행을 안내하기 위해 활주로의 외측에 선회등(Circling Guidance Lights)을 설치하여야 한다.
- (10) 활주로에서 항공기와 항공기 또는 항공기와 차량과의 충돌을 예방하기 위해 활주로상태등(Runway Status Lights)을 설치하여야 한다.
- (11) 활주로 등화의 상세사항은 설계도 및 공사시방서에 따른다.

2.1.5 유도로 등화

- (1) 지상주행 중인 항공기에 유도로.대기지역 또는 계류장 등의 가장자리를 알려주기 위해 유도로등(Taxiway Edge Lights)을 설치하여야 한다.
- (2) 지상주행 중인 항공기에 유도로의 중심. 활주로 또는 계류장의 출입경로를 알려주기 위해 유도로중심선등(Taxiway Center Line Lights)을 설치하여야 한다.
- (3) 활주로의 진입경로를 알려주기 위해 진입로를 따라 활주로유도등(Runway Lead-in Lighting Systems)을 집단으로 설치하여야 한다.
- (4) 지상 주행 중인 항공기에 일시 정지해야 하는 위치를 알려주기 위해 일시정지위치등(Intermediate Holding Position Lights)을 설치하여야 한다.
- (5) 유도정지 위치를 표시하기 위해 유도로의 교차부분 또는 활주로 진입정지 위치에 정지선등(Stop Bar Lights)을 설치하여야 한다.
- (6) 활주로에 진입하기 전에 멈추어야 할 위치를 알려주기 위해 활주로경계등(Runway Guard Lights)을 설치하여야 한다.
- (7) 항공기에 풍향을 알려주기 위해 풍향등(Illuminated Wind Direction Indicator)을 설치하여야 한다.
- (8) 항공교통의 안전을 위해 항공기 등에 필요한 신호를 보내기 위해 지향신호등(Signalling Lamp, Light Gun)을 설치하여야 한다.
- (9) 착륙하려는 항공기에 착륙의 방향을 알려주기 위해 T자형 또는 4면체형의 물건에 착륙방향지시등(Landing Direction Indicator)을 설치하여야 한다.
- (10) 활주로에 연결된 도로의 정지위치에 도로정지위치등(Road-holding Position Lights)을 설치하여야 한다.
- (11) 항공기를 정지시킬 수 있는 지역의 정지로에 정지로등(Stop Way Lights)을 설치하여야 한다.
- (12) 항공기에 비행장 안의 사용금지 구역을 알려주기 위해 금지구역등(Unserviceability

Lights)을 설치하여야 한다.

- (13) 활주로 회전패드에서 항공기가 180도 회전하는데 도움을 주기 위하여 활주�회전패드 등(Runway Turn Pad Lights)을 설치하여야 한다.
- (14) 주기장으로 진입하는 항공기에 주기장을 알려주기 위해 항공기주기장식별표지등 (Aircraft Stand Identification Sign)을 설치하여야 한다.
- (15) 시정이 나쁠 경우 주기위치 또는 제빙·방빙시설을 알려주기 위해 항공기주기장안내등 (Aircraft Stand Maneuvering Guidance Lights)을 설치하여야 한다.
- (16) 야간에 작업을 할 수 있도록 계류장에 계류장조명등(Apron Floodlighting)을 설치하여야 한다.
- (17) 항공기에 정확한 주기위치를 안내하기 위해 주기장에 시각주기유도시스템(Visual Docking Guidance System)을 설치하여야 한다.
- (18) 지상 주행 중인 항공기에 목적지, 경로 및 분기점을 알려주기 위해 유도로안내등 (Taxiway Guidance Sign)을 설치하여야 한다.
- (19) 유도로에 인접해 있는 제빙·방빙시설을 알려주기 위해 출구에 제빙·방빙시설출구등 (De/Anti-Icing Facility Exit Lights)을 설치하여야 한다.
- (20) 진입금지선등(No-entry Bar)을 교통수단이 부주의로 인하여 탈출전용 유도로용 유도로에 진입하는 것을 예방하기 위해 설치하여야 한다.
- (21) 고속탈출유도로지시등(Rapid Exit Taxiway Indicator lights)을 활주로에서 가장 가까운 고속탈출 유도로에 대한 정보를 제공하는 등화로 설치하여야 한다.
- (22) 유도로 등화의 상세사항은 설계도 및 공사시방서에 따른다.

2.1.6 헬기장 등화

- (1) 헬기장등대(Heliport Beacon)는 항행 중인 헬리콥터에 헬기장의 위치를 알려주기 위해 헬기장 또는 그 주변에 설치하여야 한다.
- (2) 우선 진입방향을 지정하는 것이 실용적이고 바람직할 경우에 헬기장진입등시스템 (Heliport Approach Lighting System)을 설치하여야 한다.
- (3) 다음 각호 중 어느 하나 이상에 해당되는 경우 시각정렬안내등(Visual Alignment Guidance System)을 헬기장에 설치하여야 한다.
 - ① 장애물 제한, 소음감소 또는 관제 절차상 특정한 비행 방향이 요구되는 경우
 - ② 헬기장 환경상 지상으로부터 시각 신호가 부족한 경우
 - ③ 물리적으로 진입등 설치가 어려운 경우
- (4) 야간에 사용되는 헬기장에는 헬기장진입각지시등(Heliport Approach Path Indicator)을 설치하여야 한다.
- (5) 야간에 사용하는 헬기장의 목표지점 표지에는 필요한 경우 목표지점등(Aiming Point Lights)을 설치할 수 있다.
- (6) 진입구역등(Final Approach & Take-off Area Lights)은 야간사용 목적으로 지상에 설치한 육상헬기장에 진입구역이 있을 때 설치하여야 한다.

- (7) 야간에 사용하는 헬기장에는 착륙구역등(Touchdown & Lift-off Area Lighting System)을 설치하여야 한다.
- (8) 야간에 사용하는 견인지역에는 견인지역조명등(Winching Area Floodlighting)을 설치하여야 한다.
- (9) 야간에 사용하는 헬기장의 장애물에 항공장애표시등을 설치하기 어려운 경우에는 해당 장애물에 장애물조명등(Floodlighting of Obstacles)을 설치하여야 한다.
- (10) 헬기장 등화의 상세사항은 설계도 및 공사시방서에 따른다.

2.1.7 기타

- (1) 항공등화용 제품(철제홀, 조명기구 및 케이블 등 부속자재 포함)은 KS 표준품 또는 이와 동등 이상의 국제적인 품질 인증을 획득한 제품으로 선정하여야 한다.
- (2) 항공등화는 시공 전에 발주자 또는 감리자에게 견본을 제공하고 승인을 얻은 후 시공하여야 한다.
- (3) 항공등화 제품의 상세사항은 설계도 및 공사시방서에 따른다.

2.2 감시반

- (1) 항공등화의 신뢰성 확보를 위하여 운용상태를 감시할 수 있는 감시반을 설치하여야 한다.
- (2) 감시반은 시각 및 청각 감시 기능을 갖추어야 한다.
- (3) 항공등화시설이 항공기 통제 목적으로 사용되는 곳에서는 관제 기능에 영향을 줄 수 있는 장애를 즉시 탐지하기 위해서 자동적으로 감시되어야 하며 이 정보는 자동적으로 항공관제업무기관에 중계되도록 구성하여야 한다.
- (4) 감시반의 상세사항은 설계도 및 공사시방서에 따른다.

2.3 자재품질관리

- (1) 검사 및 시험에 합격한 자재는 정리 및 보관하고 불합격품은 즉시 공사장 밖으로 반출하여야 한다.
- (2) 현장 보관 시 현장 내의 습기 및 먼지 등으로 인한 자재의 손상 또는 기능 저하가 유발되지 않도록 조치하여야 한다.
- (3) 자재 관리 시 자재의 특성을 감안 하여 변형·부식·파손 등 보관에 주의하며, 위험물 인화성 자재는 안전대책을 강구하여야 한다.
- (4) 보관 중인 자재를 보관 장소에서 반출할 경우는 감리자의 승인을 받아야 한다.

3. 시공

3.1 시공조건 확인

3.1.1 시설 일반

- (1) 항공기가 접근할 수 있도록 활주로를 표시하고, 항공기를 유도 및 착륙하며 이를 안전하게 주기 시키는 일련의 등화를 설치하여야 한다.
- (2) 시공의 상세사항은 공사시방서에 따른다.

3.1.2 시공 범위

- (1) 비행장의 활주로 · 유도로 · 계류장 · 주기장 및 부대시설에 설치되는 항공등화설비를 시공하여야 한다.
- (2) 시공 구분 및 범위의 상세사항은 공사시방서에 따른다.

3.2 공사 간 간섭

3.2.1 항공등화의 시공

- (1) 조명기구에는 각 시스템에 대한 기술기준에 따른 배치를 하여야 한다.
- (2) 매립형 조명기구의 경우 조명기구 가장자리의 면과 접하고 있는 포장 면과의 오차범위를 (+)0 ~ (-)1.5 mm 이내로 한다.
- (3) 시공 시 사용하는 철재 홀, 조명기구 및 케이블 등의 각종 항공등화용 제품은 KS 표준품 또는 이와 동등 이상을 사용하여야 한다.
- (4) 등화는 착륙을 위해 진입, 이륙 또는 주행할 때 조종사에게 눈부심이나 혼동을 주지 않도록 고려하여 설치하여야 한다.
- (5) 이 시방서에서 규정되지 아니한 사항이나 명확하지 아니한 사항은 공항시설법, 전기설비기술기준, ICAO 및 FAA의 규정 등을 준용할 수 있다.
- (6) 등화 및 부속장치 등 시공에 대한 상세사항은 공사시방서에 따른다.

3.2.2 2차 전원 및 전기시스템

- (1) 전력공급은 1차 상용전원이 장애가 생긴 경우 자동으로 2차 상용전원이 공급되도록 독립된 2 계통 이상으로 구성되어야 한다.
- (2) 항공등화시설에 공급되는 주전원의 공급중단이나 고장 등 장애가 생긴 경우에는 항공등화 설치 및 기술기준에 따른 시간 이내에 예비전원이 공급되어야 한다.
- (3) 2차 전원은 항공등화시설의 유지관리에 필요한 최소한의 전력을 확보하여야 한다. 이 경우 1차 전원의 정전 시에 자동으로 2차 전원에 접속되도록 하여야 한다.
- (4) 주요시스템(활주로등, 진입각지시등, CAT-III/III 정밀접근활주로 등)의 2차 전원으로서의 전환은 1초 이내가 되어야 한다.
- (5) 전원 및 배선 시공의 상세사항은 공사시방서에 따른다.

3.3 현장품질관리

3.3.1 구조검사

- (1) 항공등화설비공사에서 시공하는 기기·장비 구조의 설계도 및 제작도와 동일성을 확인하여야 한다.
- (2) 구조에 대한 설명서를 제출하여야 한다.

3.3.2 동작시험 및 검사

- (1) 기기에 대하여 요구되는 기능의 동작 시험·검사 및 조정을 시행하여야 한다.
- (2) 개별 동작 및 연동 동작이 설계도 및 공사시방서의 조건에 만족하는지 확인하여야 한다.

3.3.3 종합동작시험 및 시운전

- (1) 기기마다 신호를 실제 또는 모의 입력하여 요구되는 기능의 동작 시험·검사 및 조정을 시행하여야 한다.
- (2) 종합적인 조정은 유기적으로 결합 되어 설계도 및 공사시방서에 표시된 기능을 만족하여야 한다.
- (3) 정해진 결과가 나오지 않는 경우는 모의 입출력 등으로 인한 방법으로 조정을 지속하여야 하며, 만족한 결과 후에는 미세 조정을 시행하여야 한다.

3.3.4 기타

- (1) 시험 및 검사에 대해 지정하지 않은 사항은 제작자 자체기준에 의한 시험을 하여야 한다.
- (2) 모든 시험 결과는 기록하고 시험성적서를 제출하여야 한다.
- (3) 기타 상세사항은 공사시방서에 따른다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
신호섭	(주)더힐코리아	김세동	두원공과대학교
서동범	(주)정우DC	장성규	(주)하이텍이피씨
이주철	건일이엔지 SCEI연구소	류우찬	부경대학교
김한진	한국승강기안전공단	노준석	DL E&C
유홍국	건일이엔씨(주)	이종환	인천국제공항공사
한종선	에이플러스이엔씨(주)		

자문위원

성명	소속	성명	소속
강형구	한국교통대학교	김시복	인천도시공사
류홍제	중앙대학교	김훈	강원대학교
이종필	중원대학교	송준석	한국토지주택공사
허재완	한국전기안전공사		

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	최봉혁	한국건설기술연구원
김기현	한국건설기술연구원	허원호	한국건설기술연구원
김나은	한국건설기술연구원	김광호	강원대학교
김민관	한국건설기술연구원	남기범	한국전기기술인협회
김재훈	한국건설기술연구원	신석하	(주)엠알솔루텍
김태송	한국건설기술연구원	신형철	인천국제공항공사
김희석	한국건설기술연구원	신희경	엘피에스코리아
류상훈	한국건설기술연구원	박철규	서울도시주택공사
안준혁	한국건설기술연구원	이복희	인하대학교
원훈일	한국건설기술연구원	이이문	한국토지주택공사
이상규	한국건설기술연구원	이정호	한국전기연구원
이소정	한국건설기술연구원	정영호	한국교통대학교
이승재	한국건설기술연구원	조병우	석우엔지니어링(주)
이승환	한국건설기술연구원	최옥만	한국토지주택공사
이용수	한국건설기술연구원		
이원중	한국건설기술연구원		
주영경	한국건설기술연구원		

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
김영일	서울과학기술대학교	이영범	(주)수성엔지니어링
송상빈	한국광기술원	박영	한밭대학교
최영욱	한국전기연구원	박경윤	LG전자
주강필	SK에코플랜트(주)		

국토교통부

성명	소속	성명	소속
전인재	국토교통부 건설산업과	이종문	국토교통부 건설산업과
		이상민	국토교통부 건설산업과



KCS 32 40 60 : 2024

항공등화설비공사 표준시방서

2024년 8월 22일 제정

소관부서 국토교통부 건설산업과

관련단체 (사)한국조명·전기설비학회
06130 서울특별시 강남구 테헤란로7길 22 1관 1104호
Tel : 02-564-6534 E-mail : kiiee@kiiee.or.kr
<http://www.kiiee.or.kr>

작성기관 (사)한국조명·전기설비학회
06130 서울특별시 강남구 테헤란로7길 22 1관 1104호
Tel : 02-564-6534 E-mail : kiiee@kiiee.or.kr
<http://www.kiiee.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>