

CONTENT-1549 전선관 점유율·굴곡 수·인입 장력 계획 검토

결론: 점유율 계산과 굴곡·폴박스·당김장비 계획을 따로 관리하면 입선 가능성을 면적 값 하나로 오판할 수 있습니다. 필수 증거가 없으면 판정 보류로 남기고 책임기술자·감리·발주처 검토로 넘깁니다.

대상과 사용 시점

전선관 배관 완료 후 케이블 인입을 준비하는 시공·품질 담당자 · 입선 장비·인력·폴박스 계획을 확정하기 전

줄어드는 수작업

관 치수, 전선 완성외경, 굴곡, 예비공간과 당김계획을 여러 계산서에서 대조하는 일을 줄입니다.

작업 전 수집 데이터

수집 항목	필수 기록조건	누락 처리
관 내경 또는 내부면적	값·단위·위치·시각·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
전선 완성외경·수량	값·단위·위치·시각·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
사용자 확인 허용 점유율	값·단위·위치·시각·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
굴곡 수·방향·반경	값·단위·위치·시각·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
폴박스·운할·당김장비	값·단위·위치·시각·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
케이블 제조사 장력 한계 참조	값·단위·위치·시각·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
경로 장애·예비공간	값·단위·위치·시각·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
판정 보류·현장 변경사항	값·단위·위치·시각·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류

안전·측정·판단 절차

1. 도면·명판·표/계수·운전모드를 같은 시점으로 고정
2. 작업허가·LOTO·무전압·접근통제를 확인
3. 수치에 위치·시각·계측기·환경조건을 결합
4. 공식 원문 없는 값은 합격 처리하지 않음
5. 조치 후 같은 조건 재시험과 As-left 인계

증상	입력	안전	측정	보류	재검증
불일치·누락	값·단위·근거	LOTO·통제	같은 조건	증거 미확인	As-left 인계

연결 리소스

TOOL-041 전선관 점유율·굴곡·당김계획 기록 도구 - /tools/conduit-fill-bend-pull-review.html

즉시 중단조건

전원 식별 불일치, 무전압 확인 실패, 계측기 정격·교정 불확실, 이상 발열·냄새·아크 흔적, 접지·인터록 상태 불명, 접근통제 실패.

조치 후 재검증·인계

같은 측정위치·부하·운전모드·환경에서 재시험하고 도면·표/계수 근거·사진·성적서·미결함을 함께 전달합니다.

전문 검토 경계

KEC 적합, 법정검사 합격, 보호기기·케이블 선정, 작업허가·재가동 승인을 자동 판정하지 않습니다.

공식 근거

한국전기설비규정 KEC 공고 목록 - https://kec.kea.kr/sub_kec/all.php

IEC 60364-5-52:2009+AMD1:2024 CSV Low-voltage electrical installations - Part 5-52: Selection and erection of electrical equipment - Wiring systems - <https://webstore.iec.ch/en/publication/103734>