

휴대형 발전기 임시전원 철수·역송전 방지 복구·케이블 온도·부하균형 As-left 기록

결론: 접속 전 체크만 하고 철수 순서, 역송전 방지장치 원복, 중성선·접지, 임시케이블 온도와 상별부하를 남기지 않으면 상용복구 후 위험한 임시상태가 남을 수 있습니다. 필수 증거가 없으면 판정 보류로 남깁니다.

대상·시점: 공사현장·재해복구·임시전원 전기 담당자 · 임시 발전기 운전 종료·상용복구·케이블 철수·최종 인계 전

즉시 확인

- 발전기·전환장치·임시분전반·케이블·부하 경계를 고정합니다.
- 상용복구 전 부하분리·발전기 정지·무전압·역송전 방지 원복 순서를 승인받습니다.
- 임시케이블·RCD·접지·N-G 본딩과 최종 As-left를 기록합니다.

작업 전 입력·수집값

입력·증거	기록 조건	누락 처리
발전기·전환장치·접속점·부하 TAG	값·단위·위치·시간·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
상용/발전기 전압·주파수·상순서	값·단위·위치·시간·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
중성선·N-G 본딩·접지 구성	값·단위·위치·시간·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
전환개폐기 극수·역송전 방지 상태	값·단위·위치·시간·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
상별 부하전류·불평형·임시케이블 온도	값·단위·위치·시간·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
RCD/ELB 정격·시험·트립상태	값·단위·위치·시간·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
철수·상용복구·무전압 확인 시간	값·단위·위치·시간·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
케이블·커넥터 손상·조치·최종 사진	값·단위·위치·시간·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류

안전·측정·판단 절차

- 운영·안전 담당자와 상용복구·부하분리·발전기 정지·케이블 철수 순서를 확인합니다.
- FORM-047에 발전기·접속점·중성선·접지·전환장치·역송전 방지와 최종 복구상태를 기록합니다.
- TOOL-031에 임시케이블 전압·부하·길이·RCD 시험과 운전 중 온도·이상 메모를 남깁니다.
- 부하를 단계적으로 분리하고 발전기를 정지한 뒤 모든 소스 무전압을 확인해 임시케이블을 철수합니다.
- 상용전원 복구 후 전환장치·N/PE·접지·RCD·분전반·부하를 승인된 As-left로 대조합니다.

연결 도구·서식

리소스	핵심 입력	출력·인계
FORM-047 휴대형 발전기 임시전원 접속 전 점검표	발전기 정격·접속점, 중성선·접지, 전환개폐기·역송전 방지, 부하분리·상순서	접속 전 조건과 철수 후 계통복구·As-left 체크 기록
TOOL-031 임시 연장케이블 전압강하·누전보호 기록 도구	전압, 전류/전력·역률, 길이·도체저항, RCD 감도·시험, 케이블 온도·부하 메모	전압강하 참고값·누전보호 시험과 임시전원 케이블 인계 기록

중단·재검증·인계

중단: 전환장치·역송전 방지 상태 불명확 · 중성선·N-G 본딩·접지 구성 미확인 · 임시케이블·커넥터 과열·손상 · 상용·발전기 동시가압 가능 징후 · 철수 후 임시점퍼·우회·케이블 잔류

재검증: 상용전원 단독 상태에서 상별 전압·부하·RCD·접지와 모든 임시자재 회수를 다시 확인하고 최종 사진을 남깁니다.

인계: FORM-047, TOOL-031 출력, 전환장치·중성선·접지도, 상별부하·케이블온도, RCD 시험, 철수·복구 사진.

전문 검토: 중성점 접지·전환장치 극수·보호협조·임시발전기 접속 승인과 재가압 판단은 책임기술자·관할 절차가 필요합니다.

공식 근거

한국전기설비규정(KEC) 공고·개정 이력 — https://kec.kea.kr/sub_kec/all.php

IEC 60364-5-55:2011+AMD1:2012+AMD2:2016 CSV Electrical installations of buildings - Part 5-55: Other equipment — <https://webstore.iec.ch/en/publication/25534>

IEC 60364-7-704:2017 Low-voltage electrical installations - Part 7-704: Construction and demolition site installations — <https://webstore.iec.ch/en/publication/33784>

OSHA 29 CFR 1910.147 - The control of hazardous energy (lockout/tagout) — <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910/1910.147>