

작업안전분석(JSA) 작업시트

(Job Safety Analysis Worksheet)

검토	승인

작업명	변전실 고압 수배전반(VCB/ACB) 정기 점검 및 노후 케이블 교체 공사		
작업지역	사업장 내 메인 변전실 및 케이블 트레이 구간	수행부서	전기보전팀/협력사

[위험성 평가 참여자 확인]

이전기 (인)	최기술 (인)	박안전 (인)	김보조 (인)	. (인)	. (인)	. (인)	. (인)	. (인)	. (인)
---------	---------	---------	---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

[상세 유해·위험요인 분석 및 안전대책]

No	작업단계	유해·위험요인	감소권고대책	리스크 평가			확인
				중대성	가능성	위험성	
1	작업 전 정전 절차 수행 및 LOTO 체결	- 차단기 오조작으로 인한 활선 상태 작업 중 감전 - 타 작업자의 임의 투입으로 인한 불시 가압 - 오인된 회로 차단으로 인한 인접 설비 비상 정지	- 단선도(Single Line Diagram) 확인 후 해당 차단기 개방 및 '작업 중' 표지 부착 - 잠금장치(Lock-out) 및 표지(Tag-out)를 실시하고 개인별 열쇠 소지 - 판넬 번호 및 라벨 이중 확인 후 운영 부서와 실시간 통신 유지	2	5	10	☐ YES ☐ NO
2	잔류 전하 방전 및 무전압 확인	- 케이블 내 잔류 정전용량에 의한 방전 감전 - 검전기 고장으로 인한 활선 상태 오판단 - 접지 기구 체결 불량으로 인한 오통전 시 보호 불능	- 접지봉을 사용하여 잔류 전하를 충분히 방전시킨 후 무전압 확인 - 사용 전 기지 활선에서 검전기 정상 작동 여부(Self-Test)를 반드시 확인 - 단락 접지 기구를 규격에 맞게 견고히 체결하여 오통전 시 즉시 차단 유도	2	5	10	☐ YES ☐ NO
3	노후 케이블 절거 및 신규 포설/결선	- 인접한 활선 충전부 접촉에 의한 감전 및 아크 발생 - 케이블 말단 처리 중 날카로운 시스(Sheath)에 의한 자상 - 결선 오류(상 바뀜 등)로 인한 기기 가동 시 소손/역회전	- 인접 활선 부위 절연 방호구(방호 시트) 설치 및 절연 수공구 사용 - 전용 케이블 스트리퍼 사용 및 내절단 기능이 포함된 절연 장갑 착용 - 케이블 마킹(Phase Tag) 확인 및 결선 전후 상 순서 재확인	3	5	15	☐ YES ☐ NO
4	절연 저항 측정 및 전원 복구	- 절연 저항 측정 중 고전압 인가에 의한 감전 - 접지 기구 미제거 상태에서 전원 투입 시 단락 폭발 - 전원 복구 시 불충분한 기밀/체결로 인한 과열 화재	- 측정 중 단자부 접근 금지 및 측정 후 반드시 방전 조치 실시 - 투입 전 체크리스트를 통해 모든 임시 접지 기구 및 공구 회수 확인 - 단자 체결 토크 준수 확인 및 열화상 카메라를 이용한 통전 초기 발열 감시	2	5	10	☐ YES ☐ NO