

안전보건수준 평가 증빙자료 목록

C-11

비상대책 · 사고유형별 대응·훈련 및 비상연락망

업체명 주식회사 현대기전
사업명 강릉시 폐기물 소각시설 폐열보일러 외 부대설비 세정 용역

순번	증빙자료명	주요 확인내용	페이지
1	비상대응계획	비상대응 기본원칙, 사고유형별 초기 대응, 비상대응 역할·책임 및 준수사항	2
2	사고유형별 비상대응 절차	추락·질식·화재·설비 이상 등 유형별 작업중지, 구조·대피 및 보고 절차	3
3	비상훈련 및 비상연락 확인기록	훈련계획, 대응절차 확인, 비상연락망과 미흡사항 개선 및 최종 확인	4
4	비상훈련 및 비상상황 확인기록 서식	훈련 개요, 역할별 확인, 시나리오, 평가·개선사항 및 서명 기록	5
5	비상연락망 게시용 양식	발주처·현장·소방·병원·고용노동부·지자체 등 기관별 연락체계	6
6	붙임. 회사 비상대응훈련 실시 사례(2026년 상반기, 참고)	본 용역 착수 전 회사 차원에서 실시한 비상대응훈련 사례(훈련일지·참석자명단·사진대지). 본 현장 적용 훈련은 착수 후 별도 실시	7~14

비상대응계획 승인

상기 자료를 본 용역의 착수 전 비상대응계획으로 승인한다. 실제 작업 전 현장책임자와 비상연락처를 확정하고, 사고유형별 대응절차를 공유·훈련한 후 결과를 기록·관리한다.

작성	승인
안전보건업무 담당자	대표이사
김 남 군 	정 연 탁 

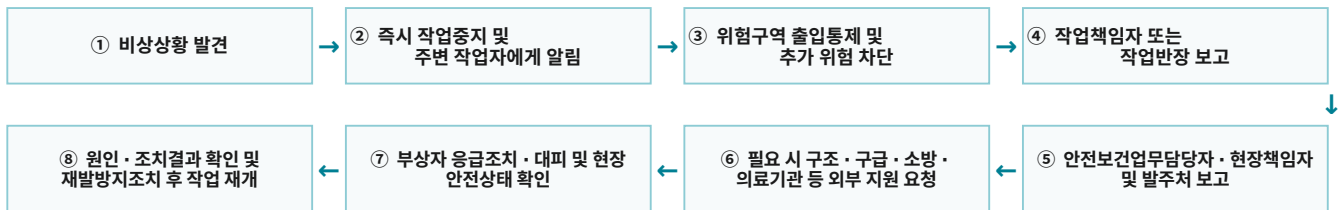
비상대응계획

사 업 명 : 강릉시 폐기물 소각시설 폐열보일러 외 부대설비 세정 용역

1. 비상대응 기본원칙

작업 중 사고·위험상황 또는 설비 이상이 발생한 경우 즉시 작업을 중지하고 주변 작업자에게 상황을 알린다.
부상자 또는 위험에 처한 작업자가 있는 경우 2차 사고가 발생하지 않도록 안전상태를 확인한 후 필요한 구조·응급조치 및 외부 지원을 요청한다.
비상상황은 작업책임자 또는 작업반장, 안전보건업무담당자·현장책임자, 발주처 순으로 신속히 보고하며, 필요 시 소방·구급·의료기관 및 관계기관에 연락한다.
비상상황 종료 후에는 사고원인 및 조치결과를 확인하고, 필요한 재발방지대책과 추가 위험성평가를 실시한 후 작업을 재개한다.

2. 비상상황 발생 시 공통 대응절차



3. 주요 비상상황 및 초기 대응

비상상황	주요 위험	초기 대응	보고·지원
① 추락·전도	비계·작업발판 또는 고소부 작업 중 추락·전도	· 즉시 작업중지 · 주변 작업자 접근 통제 · 부상자 상태 확인 · 무리한 이동 금지	현장책임자·발주처 보고 및 필요 시 구급 요청
② 낙하물·비산재	상부 부작물·비산재·공구 등의 낙하 또는 비레	· 즉시 상부 작업중지 · 하부 작업구역 출입통제 · 부상자 상태 확인 · 추가 낙하위험 제거	현장책임자·발주처 보고 및 필요 시 의료지원 요청
③ 질식·유해가스·산소결핍	설비 내부작업 중 산소결핍 또는 유해가스 노출	· 작업 즉시 중지 · 설비 내부 무단 진입 금지 · 환기 및 작업환경 상태 확인 · 안전이 확보되지 않은 상태에서 구조를 위해 임의 진입하지 않음 · 필요한 구조지원 요청	현장책임자·발주처 보고 및 필요 시 소방·구급 요청
④ 협착·접촉·베임·타박상	수공구, 보호스크린, 구조물 등과의 협착·접촉	· 작업 즉시 중지 · 위험원 제거 또는 안전상태 확보 · 부상자 상태 확인 · 필요한 응급조치	현장책임자 보고 및 필요 시 병원 이송
⑤ 화재·전기 이상	작업조명·전기 사용장비·전선 이상 또는 화재 발생	· 즉시 사용중지 및 작업중지 · 안전이 가능한 경우 전원 차단 · 화재 확대 우려 시 즉시 대피 · 위험구역 출입통제	발주처 보고 및 필요 시 소방 신고
⑥ 설비 이상·LOTO 이상	설비 작동, 에너지원 유입, 설비 정지·격리 상태 이상	· 즉시 작업중지 · 작업자 철수 · 설비 접근 및 임의조작 금지 · 격리상태 재확인	현장책임자 및 발주처 확인 후 안전상태 확보

4. 비상대응 역할 및 책임

작업책임자 또는 작업반장	안전보건업무담당자	현장책임자	작업자
작업중지 지시, 주변 작업자 전파, 위험구역 통제 및 최초 상황을 보고한다.	비상상황과 안전조치 상태를 확인하고, 필요한 응급조치·대피·구조지원 및 재발방지조치를 확인한다.	현장 비상대응을 총괄하고, 발주처 및 필요한 외부기관과 연락·협의한다.	비상상황 발견 시 즉시 작업을 중지하고, 주변 작업자에게 알린 후 지시에 따라 대피·조치한다.

5. 비상대응 후 조치

01	현장 안전상태 및 추가 위험요인 확인	02	사고·비상상황 경위 및 조치내용 기록	03	필요 시 추가 위험성평가 및 재발방지대책 수립	04	발주처와 안전조치 완료 여부 확인 후 작업 재개
----	----------------------	----	----------------------	----	---------------------------	----	----------------------------

비상상황 발생 시 인명보호와 추가사고 방지를 최우선으로 하며, 안전상태와 필요한 조치가 확인되기 전에는 작업을 재개하지 않는다.



주식회사 현대기전

사고유형별 비상대응 절차

사 업 명 : 강릉시 폐기물 소각시설 폐열보일러 외 부대설비 세정 용역

1. 추락·전도 사고 사고 발견 ↓ 즉시 작업중지 및 주변 작업자 접근 통제 ↓ 부상자 상태 확인 및 무리한 이동 금지 ↓ 작업책임자 또는 작업반장 보고 ↓ 안전보건업무담당자·현장책임자 및 발주처 보고 ↓ 필요 시 구급 요청 및 의료기관 이송 ↓ 사고원인·현장상태 확인 및 재발방지조치 추락 부상자는 상태를 확인하고, 2 차 손상 우려가 있는 경우 임의로 이동시키지 않는다.	2. 질식·유해가스·산소결핍 이상상황 발견 ↓ 즉시 작업중지 및 설비 내부 추가 진입 금지 ↓ 외부에서 작업자 상태 및 연락상태 확인 ↓ 환기 및 작업환경 상태 확인 ↓ 작업책임자 또는 작업반장 보고 ↓ 안전보건업무담당자·현장책임자 및 발주처 보고 ↓ 필요 시 소방·구급 등 전문 구조지원 요청 ↓ 안전 확보 후 구조·응급조치 ↓ 원인확인·추가 위험성평가 및 재발방지조치 안전이 확보되지 않은 상태에서 구조를 위해 임의로 설비 내부에 진입하지 않는다.
3. 낙하물·비산재 사고 사고 발견 ↓ 즉시 상부작업 중지 ↓ 하부 작업구역 출입통제 ↓ 부상자 상태 확인 및 응급조치 ↓ 추가 낙하물·부착물 위험 확인 ↓ 현장책임자 및 발주처 보고 ↓ 필요 시 의료지원 요청 ↓ 낙하원인 제거 및 작업방법 재검토 ↓ 안전조치 확인 후 작업 재개	4. 협착·접촉·배임·타박상 사고 발견 ↓ 즉시 작업중지 ↓ 위험원 제거 또는 안전한 상태 확보 ↓ 부상자 상태 확인 ↓ 지혈·보호 등 가능한 응급조치 ↓ 작업책임자·안전보건업무담당자·현장책임자 보고 ↓ 필요 시 병원 이송 ↓ 공구·작업방법·작업공간 재확인 ↓ 재발방지조치 후 작업 재개
5. 화재·전기 이상 이상상황 발견 ↓ 즉시 작업중지 및 사용장비 사용중지 ↓ 안전이 가능한 경우 전원 차단 ↓ 화재 확대 우려 시 즉시 대피 ↓ 위험구역 출입통제 ↓ 현장책임자 및 발주처 보고 ↓ 필요 시 소방 신고 ↓ 전기·설비 상태 및 화재원인 확인 ↓ 안전조치 완료 후 작업 재개	6. 설비 이상·LOTO 이상 이상상황 발견 ↓ 즉시 작업중지 ↓ 작업자 설비 외부로 철수 ↓ 설비 접근 및 임의조작 금지 ↓ 설비 정지·격리 (LOTO) 상태 재확인 ↓ 현장책임자 및 발주처 보고 ↓ 발주처와 에너지원 및 설비상태 확인 ↓ 필요한 개선조치 실시 ↓ 안전상태 확인 및 작업허가 재확인 후 작업 재개

공통 사후조치

01 사고·비상상황 경위 및 조치내용 기록	02 현장 안전상태 및 잔여 위험요인 확인	03 필요 시 추가 위험성평가 및 재발방지대책 수립	04 발주처와 안전조치 완료 여부 확인 후 작업 재개
---------------------------------------	---------------------------------------	--	---

비상상황 종료 후 원인과 안전조치를 확인하고,
필요한 재발방지대책이 완료되기 전에는 작업을 재개하지 않는다.



주식회사 현대기전

비상훈련 및 비상연락 확인기록

사 업 명 : 강릉시 폐기물 소각시설 폐열보일러 외 부대설비 세정 용역

1. 훈련·확인 기본정보

실시일자	20__년 __월 __일	실시시간	__시 __분 ~ __시 __분
실시장소			
구분	☐ 비상훈련 ☐ 비상연락망 확인 ☐ 대응절차 교육 ☐ 기타 _____		
훈련·확인 유형	☐ 추락·전도 ☐ 낙하물·비산재 ☐ 질식·유해가스·산소결핍 ☐ 협착·접촉·베임·타박상 ☐ 화재·전기 이상 ☐ 설비 이상·LOTO 이상 ☐ 기타 _____		
진행자	_____	참여인원	_____명

2. 비상대응 주요 확인사항

번호	확인사항	결과	비고
01	비상상황 인지 및 전파 사고·위험상황 발견 시 즉시 작업중지 및 주변 작업자에게 알리는 절차 확인	☐ 적정 ☐ 미흡 ☐ 해당없음	
02	위험구역 통제 비상상황 발생구역 출입통제 및 추가 위험 차단방법 확인	☐ 적정 ☐ 미흡 ☐ 해당없음	
03	내부작업 비상대응 설비 내부 사고 시 무단 추가진입 금지 및 외부 구조지원 요청절차 확인	☐ 적정 ☐ 미흡 ☐ 해당없음	
04	작업자 대피 작업자 철수·대피 및 안전한 위치 이동절차 확인	☐ 적정 ☐ 미흡 ☐ 해당없음	
05	보고체계 작업책임자 또는 작업반장 → 안전보건업무담당자·현장책임자 → 발주처 보고체계 확인	☐ 적정 ☐ 미흡 ☐ 해당없음	
06	외부지원 요청 필요 시 소방·구급·의료기관 등 외부 지원 요청방법 확인	☐ 적정 ☐ 미흡 ☐ 해당없음	
07	응급조치 부상자 상태 확인 및 가능한 범위의 응급조치 방법 확인	☐ 적정 ☐ 미흡 ☐ 해당없음	
08	설비 정지·격리 설비 이상 시 작업중지, 작업자 철수, 설비 정지·격리(LOTO) 상태 재확인 절차	☐ 적정 ☐ 미흡 ☐ 해당없음	
09	비상연락망 현장책임자·발주처·구급·병원 등 필요한 연락체계 확인	☐ 적정 ☐ 미흡 ☐ 해당없음	
10	사후조치 사고경위 기록, 잔여 위험요인 확인, 추가 위험성평가 및 재발방지조치 절차 확인	☐ 적정 ☐ 미흡 ☐ 해당없음	

3. 비상연락망 확인

구분	담당·기관	연락처	확인결과
발주처	_____	_____	☐ 확인
현장책임자	작수 전 지정	_____	☐ 확인
안전보건업무담당자	김 남 군	010-9383-5878	☐ 확인
작업책임자 또는 작업반장	작수 전 지정	_____	☐ 확인
소방·구급	강릉소방서 정동지역대	119 / 033-655-2119	☐ 확인
의료기관	강릉 아산병원 (응급)	033-610-3331~4	☐ 확인
고용노동부 관할지청			☐ 확인
강릉시청 등 관할 지자체			☐ 확인

4. 미흡사항 및 개선조치

미흡사항 : _____

개선조치 : _____

조치담당 : _____

조치완료 일자 : 20__년 __월 __일

조치완료 확인 : ☐ 원료 ☐ 미원료

5. 최종 확인 및 서명

구분	성명	서명
작업책임자 또는 작업반장		
안전보건업무담당자		
현장책임자		

비상대응 절차와 연락체계를 사전에 확인·공유하고,
훈련 또는 확인 과정에서 발견된 미흡사항은 개선조치 후 재확인한다.



주식회사 현대기전

비상훈련 및 비상연락 확인기록					
회사명	주식회사 현대기전		사업명	강릉시 폐기물 소각시설 폐열보일러 외 부대설비 세정 용역	

훈련 개요					
훈련일자		훈련시간		훈련장소	
훈련책임자		참여인원		관찰·평가자	
훈련유형	□ 화재·폭발 □ 질식·유해가스 □ 추락 □ 감전 □ 설비사고 □ 기타				
훈련상황					

훈련 역할 및 계획				
역할	담당자	주요 임무	준비사항	확인
상황전파		사고 인지, 작업중지, 최초 상황 전달	경보·연락수단	□
초동조치		에너지원 차단, 접근통제, 초기 대응	소화기·차단위치	□
대피유도		대피경로 안내, 집결지 인원 확인	대피로·명부	□
응급구호		부상자 상태 확인, 응급처치, 119 인계	구급함·들것	□
연락·보고		119·발주처·현장책임자 연락	비상연락망	□

훈련 진행기록				
순서	시각	상황·조치 내용	담당	결과·관찰사항
1		비상상황 인지 및 작업중지		
2		경보·연락 및 현장 통제		
3		대피 및 집결지 인원 확인		
4		초동조치·응급구호		
5		외부기관 연락 및 인계		
6		훈련 종료·복구·강평		

훈련 평가						
평가항목			양호	보완	미흡	관찰사항
비상상황 인지 후 즉시 작업을 중지했는가			□	□	□	
연락 내용에 사고유형·위치·인원·현재 위험이 포함되었는가			□	□	□	
대피경로와 집결지에서 전원 인원을 확인했는가			□	□	□	
에너지원 차단과 접근통제가 안전하게 이루어졌는가			□	□	□	
응급조치가 2차 사고 위험을 통제한 상태에서 이루어졌는가			□	□	□	
비상연락망의 번호와 담당자 정보가 정확했는가			□	□	□	

문제점 및 개선조치			
확인된 문제점			
개선조치		담당자	완료기한
조치확인	□ 완료 □ 진행중 □ 미완료	확인일	확인자
재훈련 필요	□ 필요 □ 불필요	추가 위험성평가	□ 필요 □ 불필요

확인			
훈련책임자 성명: 서명:		관찰·평가자 성명: 서명:	
		현장책임자 성명: 서명:	

비상연락망 게시용 양식

회사명	주식회사 현대기전	사업명	강릉시 폐기물 소각시설 폐열보일러 외 부대설비 세정 용역
-----	-----------	-----	------------------------------------

현장 정보			
현장주소		게시위치	
기준일		관리책임자	
연락번호		대피 집결지	
주요 작업위치		현장 출입경로	

화재·구급·구조 119	경찰·현장통제 112
-----------------	----------------

내부 비상연락망					
연락순서	구분	성명	연락번호	대체 연락처	주요 역할·전달사항
1	현장책임자				작업중지·인원통제·상황총괄
2	안전보건업무담당자				추가 위험 통제·응급조치 지원
3	발주처 운전실/중앙제어실				대상설비·사고위치·운전영향 전달
4	작업책임자				작업자·장비 현황 및 현장 안내
5	회사 비상연락 담당				회사 보고·지원 인력 연락

외부기관 및 지원 연락처				
구분	기관명	연락번호	주소·위치	비고
소방·구급	119 안전신고센터	119	현장주소를 정확히 전달	화재·질식·부상·구조
경찰	경찰 신고	112	현장 출입경로 안내	교통·출입·현장통제
의료기관	강릉 아산병원 (권역응급 의료센터)	033-610-3331~4		이송 가능 여부 확인
발주처	강릉시 자원순환센터	033-660-3391~2		운전실·중앙제어실
고용노동부 관할지청	고용노동부 강릉지청	033-650-2500		관할 노동관서 보고 및 지도·지원 요청
강릉시청 등 관할 지자체	강릉시청	033-660-2018		지자체 환경·안전 부서 보고 및 지원 요청
기타				

119 신고 시 전달내용			
1. 어디에서	현장명·정확한 주소·진입로·작업위치	2. 무슨 사고	화재·질식·추락·감전 등
3. 현재 상태	부상자 수·의식·호흡·고립 여부	4. 남은 위험	전기·가스·압력·화재·붕괴 위험
5. 연락자	성명·휴대전화·현장 안내자 위치	6. 신고 후	전화를 끊지 말고 지시를 따름
현장 안내자		대기 위치	

비상대응 위치 확인			
대피 집결지		대피경로	
소화기 위치		구급함 위치	
가스측정기·구조장비		현장 안내자	

비상 시: 작업중지 → 추가 위험 차단 → 주변 작업자 경보 → 대피·인원 확인 → 119 및 현장 연락 → 안전이 확보된 범위에서 응급조치
※ 연락처와 대피정보는 변경 즉시 수정하고, 작업 시작 전 근로자에게 게시 위치를 안내합니다.

작성자 성명:	서명:	현장책임자 성명:	서명:
---------	-----	-----------	-----

비상대응 훈련일지		작성	승인
		결재	
훈련명	화재에 따른 비상대응 훈련	비 고	
일 자	2026년 04월 24일 금요일 13:00~14:00		
훈련 인원	총괄책임자 : 엄기준 최초발견자 : 이정민 구조팀 : 우흥기, 한지민, 윤순형 복구팀 : 윤택천, 이돈희, 이윤성 환자 : 정민교		
훈련 내용	13:00 - 화재최초발견 13:01 - 상황전파 및 신고 13:05 - 비상조직 가동 13:10 - 현장으로 구조팀, 복구팀, 총괄책임자 이동 13:12 - 구급차량 유도 13:25 - 구조 및 복구 활동 13:30 - 화재진압차/구급차 도착, 화재진압/환자인계 13:35 - 현장보존 및 환자이송 13:45 - 인원파악 및 상황해제	시나리오 내용파악	
강평 잘된 점	- 상황 전파 신속히 이루어짐 - 역할에 대한 이해도가 높음		
강평 보완사항	- 비상상황은 변경 될 수 있으니, 한가지 역할에만 고착되지 않는 것이 중요함.		
훈련 총괄 책임자	진 중 철 (서명)		
비 고	최초발견자: 이정민 (신고 및 상황전파, 초기진화) 화재대응: 윤택천/이돈희/우흥기 (소화기 3개/ 발화지점:고체연료) 환자: 정민교 환자인계: 한지민/ 윤순형/ 우흥기/엄기준 (들것) 응급처치: 한지민 (CPR) 현장보존: 이정민 (안전헬스/ 경광봉)		



비상대응 훈련 참석자 명단

번호	업체명	성명	서명	비고
1	주식회사 현대기전	정연탁		
2	"	진종철		
3	"	윤택천		
4	"	엄기준		
5	"	윤순형		
6	"	이정민		
7	"	한지민		
8	"	이돈희		
9	"	김종훈		
10	"	조한봉		
11	"	김도담		
12	"	김동훈		
13	"	장진혁		
14	"	정재호		
15	"	이윤성		
16	"	박재민		
17	"	최정섭		
18	"	정주랑		
19	"	우흥기		
20	"	김남균		
21	"	정민교		
22	"	김성용		
23	"	김진환		
24	"	정영교		

사진대지



사진명

최초 발견자 화재사고 발생 신고



사진명

구조팀 도착

사진대지



사진명

구조팀 환자의식 확인



사진명

복구팀 도착

사진대지



사진명

복구팀 현장통제



사진명

복구팀 초기 진화

사진대지



사진명

복구팀 화재 대응 진화



사진명

구조팀 환자 이송

사진대지



사진명

구조팀 환자 이송



사진명

구조팀 환자 안전한 곳으로 이동

사진대지



사진명

구조팀 환자 심폐소생 실시

사진명