

---

# 2024년 재난대응 안전한국훈련 결과

---

2024. 6.

 제 주 시

# 2024년 재난대응 안전한국훈련 결과

## 1 훈련 실시

### □ 훈련 개요

- 재난유형 : (주요) 태풍으로 토사 유실 및 옹벽 붕괴 등 풍수해 발생  
(복합) 발전설비·전기차 화재 및 유해화학물질 유출
- 훈련일시 : 2024. 5. 29.(수) 14:00 ~ 16:00 / 불시훈련
- 훈련장소 : (토론) 제주시 재난상황실 (현장) 한국중부발전 제주발전본부
- 훈련주재 : (토론) 시장 (현장) 부시장
- 훈련내용 : 재난 상황전파, 상황판단회의, 위기대응기구 가동·운영, 응급 복구까지 재난대응체계 전반에 대한 점검 및 숙달
- 공동주관 : 제주시, 한국중부발전 제주발전본부
- 참여기관 : 총 21개(제주발전본부 및 유관기관 9개, 민간기업·단체 12개 총 284명)

구 분		참여기관 및 단체	개	인원(명)
지자체		제주시	1	52
유관 기관	공공	한국중부발전 제주발전본부, 제주소방서, 제주동부경찰서, 제주자치경찰, 제주 군부대(해병대 제9여단)	4	167
	기타	한국전력, 한국남부발전, 한국공항공사, 한전KPS	4	12
민간	기업	KT, 한라병원, 중앙병원, 제주대병원, 한국병원, 한마음병원, 한전산업개발, 중부발전서비스, DL이앤씨	9	18
	단체	지역자율방재단, 지원여성민방위대, 자원봉사센터	3	35
계			21	284

### ○ 훈련동원 장비

구분	제주시	유관기관					민 간		계
		발전본부	소방	경찰	군부대	기타	기업	단체	
기관	1	1	1	2	1	4	9	3	20
장비	8	2	19	4	2	3	6	-	26

### ○ 훈련상황 전개

① 태풍 내습	⇒	② 풍수해 발생	⇒	③ 화재 발생	⇒	④ 유해화학 물질 유출	⇒	⑤ 해상 유출
- 강풍 동반한 집중호우		- 진입로 토사 유실 및 옹벽 붕괴		- 전기차 및 연료 탱크 화재 발생		- 우레아 설비 파손 - 암모니아기화누출		- 연료탱크 연료 유출

## □ 훈련 중점사항 반영 결과

- (통합연계 훈련 실시) 토론 기반훈련과 현장 기반 훈련을 연계, 재난안전대책본부와 통합지원본부 간의 유기적 대응체계 구축하여, 재난 대응 일련 과정 실시간 전개



- (1차 대응기관 공조 체계 강화) 화재진화, 유해화학물질 제독, 인명구조·구급, 발전소 인근 주민 대피 등 유관기관·민간 적극 협업

구 분	내 용
제주시	재난상황전파(지역주민) / 통합지원본부 운영 / 재난현장 환경정비 / 긴급 생활안전 지원 / 의료 및 방역지원 / 현장 응급의료소 운영 및 환자 이송 등
소방서	소방차, 구급차 등 대응체계 지원 / 긴급구조통제단 운영 / 현장 긴급 조치 지원(수색, 구조, 구급 지원)
경찰서	현장 교통지원(긴급구조차량 진입 등) / 사회질서유지(통제)
군부대	유해화학물질(암모니아) 누출에 따른 탐지 및 제독
기타 유관기관	수습·복구를 위한 발전 기자재 및 흡착포 지원

- (불시훈련) 구조 장비·대응인력 실제 출동으로 비상대응 역량 강화
  - 훈련 참여자에게 재난정보만 제공하여 현장에 출동 후 직접 현장 본부 설치 및 상황판단회의를 통한 대응 방안 도출
  - 불시훈련으로 인한 안전사고 방지를 위한 안내자 배치
- (초기대응) 자체 인력·장비 활용하여 위험물 처리, 재난확산 방지 등 신속한 현장 출동, 초기방재 활동 수행 및 유관기관 지원 요청

구 분	내 용
풍수해	진입로 토사 유실 복구 및 매몰자 구조, 응급처치 시행
화재·폭발	전기차 특수 소화장치 및 이동식 방수총 활용한 화재 초기대응
유해화학물질 누출	암모니아 누출 확산 방지를 위한 중화제 살포 및 주민대피 실시
해양 연료 유출	연료탱크 파손으로 유출된 연료 해양 확산 방지를 위한 오일펜스 전개



진입로 토사 유실 복구 및 매몰자 구조



전기차 화재 초기대응

- (통합지원본부 역할 확대) 부시장을 중심으로 통합지원본부를 운영하고 방역, 살수, 건축물 안전진단 등 재난 현장에서 수습·복구 역할을 확대하여 통합지원본부의 현장 대응 역량 강화



수습·복구 활동(건축물 안전진단)



수습·복구 활동(도로 살수)

- (재난안전통신망 활용) 훈련 과정에서 기관장(제주시장) 중심으로 재난안전통신망을 직접 활용하여 문제 상황 판단 및 조치 지시 등 해결 방안을 제시하여 훈련 진행
- (민·관 재난대비 체계 구축) 현장훈련 시 민간 단체의 적극적 역할 부여 및 평가 등 전 과정 참여하여 민·관 합동 재난대응 역량 강화

구 분	인원(명)	역 할
제주시 지역자율방재단	15	제주발전본부 진입로 토사 유실 복구 작업 참여
제주시 지원여성민방위대	7	해양 오염 방지를 위한 흡착포 활용 방재 활동
제주시 자원봉사센터	8	재난의료지원팀(DMAT) 현장 응급의료소 활동 지원

## □ 훈련 진행

○ 상황발생 - 초기대응 - 비상대응 - 수습·복구 - 환류

일 시			주 요 내 용	비 고
준비	13:50 ~14:00	10'	○ <b>안전한국훈련 설명</b> - 훈련개요 설명, 현장 안전교육 실시	· 제주별전본부 현장
불시 훈련 (105' )	00:00	0'	○ <b>[재난1] 폭우로 인한 본부 진입로 토사유실</b> ○ <b>[재난2] 만조시간 풍랑으로 호안옹벽 붕괴</b> - 현장 점검 시 이동용 전기차 파손 및 화재	· 제주별전본부 현장
	00:00 ~00:07	6'	○ <b>상황접수 및 전파</b> - 태풍 접근으로 재난안전대책본부 가동 - 상황접수 및 본사·유관기관 상황전파	· 제주별전본부 현장
	00:07 ~00:15	8'	○ <b>초기대응</b> - 제주시장 주재 상황판단회의 실시 - 진입로 복구 및 매몰자 구조 구급 - 자위소방대 전기차 화재 초동 대응	· 제주시 재난안전대책본부 · 제주별전본부 현장
	00:15 ~00:18	3'	○ <b>[재난3] 연료탱크(#D)로 화재확산 발생</b> - 전기차 화재 열복사로 인한 화재확산 - 자위소방대 연료탱크 화재 초동 대응	· 제주별전본부 현장
	00:18 ~01:23	65'	○ <b>긴급구조통제단 가동 및 비상대응</b> - 유관기관 도착 및 긴급구조통제단 가동 - 긴급구조통제단 주재 상황판단회의 실시 - 전기차 및 연료탱크 화재 진압 - 해병대 제9여단 유해물질 제독 시행 - 부상자 응급처치 및 병원 후송	· 긴급구조통제단 · 제주별전본부 현장
	00:37 ~00:48	11'	○ <b>[재난4] 연료탱크 폭발물 우레아 설비 타격</b> - 우레아 누출 시 암모니아로 기화 누출 - 암모니아 중화제 살포 등 초기 대응 - 발전소 인근 지역 주민 대피	· 제주시 재난안전대책본부 · 긴급구조통제단 · 제주별전본부 현장
	00:48 ~00:54	6'	○ <b>[재난5] 연료탱크 연료 해양 유출</b> - 확산 방지를 위한 오일펜스 전개	· 긴급구조통제단 · 제주별전본부 현장
	01:23 ~01:45	22'	○ <b>수습 및 복구</b> - 제주시 통합지원본부로 지휘권 이양 - 통합지원본부 주재 상황판단회의 실시 - 발전설비 긴급안전진단 시행 및 복구 - 현장 방역 시행 및 재난 폐기물 처리 - 복합발전소 1, 2호기 복구 완료 및 재가동	· 제주시 통합지원본부 · 제주별전본부 현장
강평	01:45 ~01:50	5'	○ <b>훈련 사후강평, 최종 점검회의 시행</b>	· 제주별전본부 현장

## □ 강평 내용

### ○ (제주시장)

- 기후변화는 이미 새로운 일상이 되고 있으며 세계 각지에서 기후 변화로 인한 각종 재난이 발생하고 있음
- 안전한국훈련을 통해 평소 발생할 수 있는 재난에 대한 제주시의 준비 태세와 대응 과정을 점검하여 기후변화에 대비해 나가야 함

### ○ (평가위원)

- 기존 소방 위주의 비상대응 훈련에서 탈피하여 제주시장과 한국 중부발전 제주발전본부장 주재하에 초기대응 단계와 '업무 연속성 계획'에 따른 핵심 기능 복구의 수습·복구 단계를 중점적으로 훈련한 모범적인 훈련임
- 제주도의 많은 유관기관이 참여하여 본부 구축 단계부터 불시 훈련을 실전에 가까운 훈련을 하였으며, 특히 힘든 여건 속에서도 제주도에 응급실을 구비하고 있는 5개 병원이 모두 참여한 점은 수범사례로 볼 수 있음
- 유해화학물질 유출로 주민 대피 명령 발령 시 지역주민을 포함한 제주발전본부 직원까지 대피하는 연출을 훈련에 포함하여 진행하였으면 훈련의 질이 높아졌으리라 판단 됨

## 2 훈련 분석

## □ 훈련 성과

### ○ (복합재난 대응 역량 강화)

- 풍수해, 화재, 유해화학물질 유출 등 다양한 재난 상황을 가정한 훈련을 실시하여 실제 재난 상황 발생 시 신속하고 적절하게 대응할 수 있는 역량 강화
- 훈련 참여기관(부서)들이 함께 작성한 시나리오를 바탕으로 기관별(부서별) 임무 및 역할을 숙지하고 훈련에 적절히 적용하였으며, 상황 단계별로 자원이 적절하게 동원됨



## ○ (민·관 합동 재난 대비 체계 구축)

- 지역자율방재단, 지원여성민방위대, 자원봉사센터 등 지역주민과 민간 단체가 훈련 수습·복구 단계에 직접 참여하여 재난대응 역량 강화 등 민·관 합동 재난대비 체계 구축
- 국민체험단(20명)을 운영, 모집하여 안전한국훈련에 대한 시민 관심과 이해도를 높이고 시민의 의견을 훈련 내용에 반영

## ○ (기관장, 부기관장 중심 훈련 지휘)

- (토론훈련) 제주시장이 토론훈련을 주재, 지휘하여 재난대응 단계별로 문제점을 도출하고 발생 가능성이 높은 문제해결에 대해 중점적으로 토론하였으며, 불시메시지에 따라 상황 판단, 유관기관 협조 등 필요한 조치를 이행하였음
- (현장훈련) 부시장을 중심으로 통합지원본부를 운영하고 수습·복구 단계에서 적절한 장비와 인력을 투입하여 재난 상황에 신속 대응체계 구축

## □ 문제점

### ○ (문제점①) 통합연계 훈련 시 토론훈련장(재난상황실)과 현장훈련 (제주발전본부)과의 연결이 불안정하고 매끄럽지 못한 상황이 연출 됨

※ 상황실과 현장을 연계 진행하면서 재난안전대책본부 상황판단회의, 긴급 구조통제단 구조활동 등이 동시에 진행되면서 재난 단계별 화면 연결과 음성중복 등 혼선이 발생하여 매끄럽지 못한 상황이 연출되었음

### ○ (문제점②) 현장 훈련장 출입로가 협소하여 자원 및 인력 동원 시 안전사고 발생에 우려가 있음

### ○ (문제점③) 재난 발생 위치와 현장응급의료소 위치가 근접해 있어 의료소 위치 재배치 필요

### ○ (문제점④) 훈련 시작 전 통제선을 사전에 설치되어 실제 재난 상황 구현이 부족하였으며, 훈련참가자들이 재난 상황을 사전에 예측하여 실제 재난 발생 시 현장 대처 능력 감소 및 훈련 효과 감소

## □ 개선 방안

- (개선방안①) 통합연계 훈련을 지속적으로 추진하고 시스템 보완하여 훈련 완성도 제고
- (개선방안②) 현장 훈련장 출입구를 이원화하여 자원 및 인력 동원 시 분산 이동을 통해 신속한 자원 배치 및 안전사고 예방
- (개선방안③) 현장응급의료소를 재난 현장에서 일정 거리 이상 떨어진 곳에 설치하여 의료진의 사망자, 부상자 중증도 분류 등 원활한 의료활동 진행과 부상자 등의 추가 피해 예방
- (개선방안④) 현장감 있는 훈련을 위해 현장훈련 시작 후 통제선 설치

### 〈2025년 안전한국훈련 개선전담팀 구성·운영〉

- － (담당부서) 안전총괄과(안전총괄과장 외 4명)
- － (역 할) 훈련 시 도출된 문제점 및 발전 방향 발굴, 매뉴얼 개선 등 내년도 훈련 시 반영
- － (주요일정) 개선사항 추가 발굴 및 추진(`24. 6월 초)  
개선사항 조치 점검 회의(`24. 6월 말)

## 3 매뉴얼 등 제도 개선 사항

### □ 현황 및 문제점

- 인사이동, 조직변경 및 상위 매뉴얼 개정 등 개정 사유 발생 시 소관 부서별 신속한 매뉴얼 개정 미흡
  - ※ 매뉴얼 담당자의 재난업무에 대한 경험 부족과 잦은 인사이동으로 매뉴얼 작성에 대한 전문성이 떨어져 개정 작업에 많은 시간이 소요
- 매뉴얼 점검 기간 중 중앙부처, 도 소관부서별 재난 유형 매뉴얼이 동시에 점검이 실시되어 담당자 혼선 야기



## □ 개선 사항

- 재난유형별 매뉴얼 작성을 위하여 재난유형별 담당자 역량 제고를 위한 권역별 교육 과정(대면 집합교육 과정) 등 운영 필요
- 매뉴얼 점검 시 재난 유형을 통합하여 점검추진 필요

## □ 조치 계획

- 매뉴얼 소관부서별 재난 분야 현장조치 행동 매뉴얼의 제·개정 추진 결과 중점 점검
  - 점검대상 : 재난유형별 현장조치 행동매뉴얼 31종
  - 점검기간 : 2024년 하반기 위기관리 매뉴얼 자체 점검추진 시

## 4 홍보추진 및 성과

### □ 홍보 기본방향

- 시민이 홍보 효과를 체감할 수 있도록 다양한 채널을 활용하여 안전한국훈련 홍보 추진
  - ※ 재난안전전광판, 홈페이지, SNS, 현수막, 홍보물 배부

### □ 홍보 추진실적

- 홍보 영상



## ○ 홍보물 게시



제주시 청사 외벽



제주시 청사 내

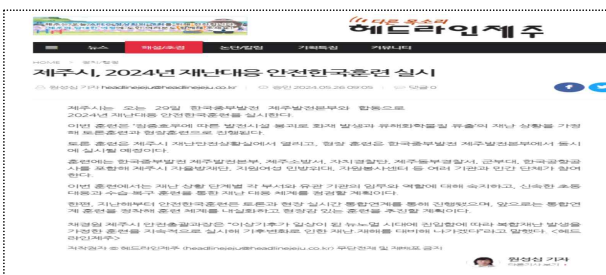


인천, 김포, 제주공항 홍보



시내 교차로 현수막 게시

## ○ 기고, 기사문, 신문광고 등



헤드라인 제주('24. 5. 26.)



헤드라인 제주('24. 5. 29.)

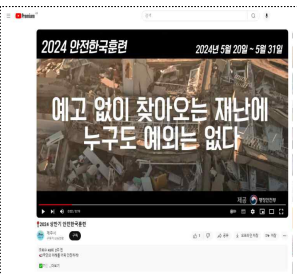
## ○ SNS 등 기타 홍보



홈페이지



커피차 홍보



유튜브



인스타그램 퀴즈 이벤트

## □ 홍보 추진성과

- 다양한 종류의 홍보 매체를 활용하고 시민들의 이동이 많은 장소에 홍보물이 설치되어 홍보의 효과가 제고됨
- 시민이 스스로 체감하고 훈련에 참여할 수 있도록 다각적인 홍보로 공감대 확보 및 관심도 제고
- 훈련 참여기관 외에 국민체험단 모집 등 시민의 참여를 적극 유도하여 재난 대응 안전한국훈련에 대한 관심도 및 참여도가 향상됨

**붙임 1****2024년 안전한국훈련 국민체험단 평가총괄표**

- ☐ 훈련기관명 : 제주시 ☐ 훈련일시 : 2024년 5월 29일
- ☐ 작성자(체험단장) : 장봉준 (서명)
- ☐ 평가점수 총괄표

체험단 명단	평가점수	비고 (최고점, 최저점)
장봉준	100점	
강승지	100점	
장재영	100점	
오상훈	100점	
김창주	100점	
윤중보	100점	
고영희	100점	
오희부	100점	
김경철	100점	
강경준	100점	
김중훈	100점	
박재덕	100점	
황인레	100점	
문운하	100점	
고영빈	100점	
김윤희	100점	
고용석	100점	
김양훈	100점	
김찬호	90점	
함상진	90점	

- ※ 평가점수 중 최고점과 최저점을 제외한 나머지 점수를 평균
- ※ 최고점과 최저점이 2개 이상일 경우 1개만 제외
- ※ 평균 점수는 소수점 이하 1의 자리에서 반올림

**평균점수****99.5 점**





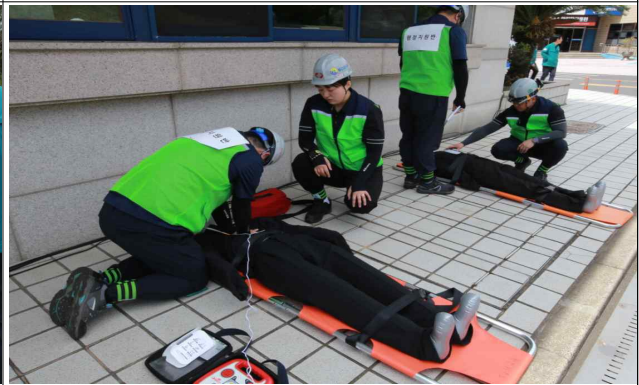
토론훈련(시장 주재)



현장훈련(부시장 주재)



토사 매몰자 구조



응급환자 처치



전기차 화재 진압



연료탱크류 화재 진압



토사 붕괴에 따른 복구 활동



유해화학물질 유출



다른 목소리  
헤드라인제주

≡ 뉴스 해설/초점 논단/칼럼 기획특집 커뮤니티

HOME > 정치/행정

## 제주시, 2024년 재난대응 안전한국훈련 실시

원성심 기자 headlinejeju@headlinejeju.co.kr | 승인 2024.05.26 09:05 | 댓글 0



제주시는 오는 29일 한국중부발전 제주발전본부와 합동으로 2024년 재난대응 안전한국훈련을 실시한다.

이번 훈련은 '집중호우에 따른 발전시설 붕괴로 화재 발생과 유해화학물질 유출'의 재난 상황을 가정해 토론훈련과 현장훈련으로 진행된다.

토론 훈련은 제주시 재난안전상황실에서 열리고, 현장 훈련은 한국중부발전 제주발전본부에서 동시에 실시될 예정이다.

훈련에는 한국중부발전 제주발전본부, 제주소방서, 자치경찰단, 제주등부경찰서, 군부대, 한국공항공사, 제주시 자율방재단, 지원여성 민방위대, 자원봉사센터 등 여러 기관과 민간 단체가 참여한다.

이번 훈련에서는 재난 상황 단계별 각 부서와 유관 기관의 임무와 역할에 대해 숙지하고, 신속한 초동 대응과 수습 복구 훈련을 통한 재난 대응 체계를 점검할 계획이다.

한편, 지난해부터 안전한국훈련은 토론과 현장 실시간 통합연계를 통해 진행됐으며, 앞으로는 통합연계 훈련을 정착해 훈련 체계를 내실화하고 현장감 있는 훈련을 추진할 계획이다.

채경원 제주시 안전총괄과장은 "이상기후가 일상이 된 뉴노멀 시대에 진입함에 따라 복합재난 발생을 가정한 훈련을 지속적으로 실시해 기후변화로 인한 재난, 재해를 대비해 나가겠다"라고 말했다. <헤드라인제주>

저작권자 © 헤드라인제주 (headlinejeju@headlinejeju.co.kr) 무단전재 및 재배포 금지

원성심 기자  
다른기사보기

'24. 5. 26. / 헤드라인 제주

≡ 뉴스 해설/초점 논단/칼럼 기획특집 커뮤니티

HOME > 사회

## 제주시, 중부발전과 '2024년 재난대응 안전한국훈련' 실시

윤철수 기자 headlinejeju@headlinejeju.co.kr | 승인 2024.05.29 15:05 | 댓글 0



제주시 재난안전상황실은 29일 한국중부발전 제주발전본부와 동시에 '2024년 재난대응 안전한국훈련'을 실시했다.

이번 훈련은 '집중호우에 따른 발전시설 붕괴로 화재 발생과 유해화학물질 유출'의 재난 상황을 가정해 토론훈련과 현장훈련으로 진행됐다.

토론 훈련은 제주시 재난안전상황실에서 강병삼 제주시장의 주재하에 △화재발생과 화학물질 유출에 따른 상황전파 △재난안전대책본부 가동·운영 △수습복구 대책회의 등으로 진행됐다.



현장훈련은 한국중부발전 제주발전본부에서 변영근 제주시 부시장의 주재로 △통합지원본부 설치 및 운영, △현장 수습 지원 활동 등이 실시됐다.

강병삼 시장은 "재난대응 안전한국훈련을 통해 다수의 인명피해가 발생할 수 있는 재난상황에 대비해 관련 부서 및 유관 기관별 임무와 역할을 명확히 하는 것이 중요하다"면서, "재난 대응 역량을 강화해 시민의 소중한 생명과 재산을 보호하는데 최선의 노력을 다하겠다"고 말했다. <헤드라인제주>

'24. 5. 29. / 헤드라인 제주