



방사능, 화학가스 국민 안전대피소

첨단정보시스템(주)

화생방 대피시설, 주민대피시설 “전문설치기업”





Professional 회사개요

첨단정보시스템(주)은 첨단 K핵방커 제조시스템과 IT분야의 스마트 첨단관리시스템의 잠수함 챔버제조기술을 갖춘 핵·화생방·EMP 대응 방커 및 대규모 대피시설을 설계 및 제작, 시공하는 글로벌 토탈 종합 솔루션 기업입니다.

저희 첨단정보시스템(주)은 행안부 요구 K-핵방커 첨단제조기업으로서 지하 핵대피시설인 “거북선형 조립공법”을 개발하였으며, 핵·EMP·화생방 방호용 이동형 챔버 및 특허기술인 사이클론 환풍기 덕트 공조설비(특허)를 자체 개발, 시공하고 있습니다.

또한, 잠수함 챔버 제조 및 핵방커 챔버, 대규모 대피시설 시공 시, 세계 최첨단 이스라엘 벤엘사의 공기정화시스템 (NATO 군부대 등 60개국 설치)을 저희 첨단정보시스템이 독점계약함으로써 환풍시스템, 방폭·방탄·집진기·지휘통제챔버·EMP·IOT·각종센서·첨단관리시스템을 적용, 최첨단 지상 및 지하대피시설 구축을 위한 미래성장 방위산업 기술력을 확보해 나가고 있습니다.

그동안 행안부, 국방부 등 정부부처 지자체의 핵·화생방 대피시설 기본 및 실시 설계 연구를 주도적으로 추진해 왔으며, 저희 첨단정보시스템의 연구소인 한국핵대피시설정책연구원은 정부부처, 지자체의 미래 최첨단 핵·화생방 대피시설 설계 및 적용 연구에 심혈을 기울이고 있습니다.

또한 최근 행안부의 주민친화형 주민대피시설 표준공간 설계연구를 통하여 일상생활의 편리함과 대피시설의 방호력을 동시에 충족하는 창조적 최첨단 기술과 친환경적인 솔루션을 개발하여 이를 적용하고 있습니다.

저희 첨단정보시스템(주)은 최고의 품질경영의 가치로 국내·외 시장의 독보적인 위치를 구축함으로써 미래 핵·화생방·EMP 대응 방커 및 대규모 대피시설을 설계 및 제작, 시공하는 글로벌 토탈 솔루션 기업으로서 화생방 상황을 비롯한 각종 재해·재난으로부터 국민의 생명과 재산을 보호하는 가운데 미래 성장 방위산업의 견인차 역할을 다하고 있습니다.

감사합니다.

목차



1. 회사개요	02
2. 목차	03
3. 주요 연혁	04
4. 보유 인증서	06
5. 기업부설연구소	07
6. 사업영역	10
7. 핵·EMP 이동형 방호챔버 설계 기준	15
8. 공장 전경	16
9. 시공 현황	18

2024

- 계룡시 염사면 주민대피시설 건립 타당성 조사 및 기본구상 연구
- HF600(beth-el) 가스입자여과기 구매계약 완료 (한국가스안전공사)
- 한국형 민방위 대피시설 구축방안연구 (행정안전부)
- 핵 대피시설의 첨단 환기 시스템 구축 설계 및 관리운영 매뉴얼 개발
- 한국형 도시 모듈식 핵대피시설 공법 설계
- 한국형 도시 핵대피시설 챔버 공법 설계
- 한국형 APT 지하 핵대피시설 공법 설계
- 한국형 APT 지하주차장 차량 방폭문 핵 대피시설 공법 설계

2023

- 핵 대피시설의 첨단 환기 시스템 구축 설계 및 관리운영 매뉴얼 개발
- 한국형 APT 지하터널(지하철, 지하고속도로) 양방향 대인 핵대피시설 공법 설계
- 한국형 핵 EMP 화생방 방호용 대피시설 및 이동형 지휘통제실 공법 설계
- 자동차 배터리 시험동 내압방폭문 공법 설계
- 첨단 공기정화 마스크 닥터 설계
- "혁신성장유형 벤처기업" 인증
- 기업부설연구소 인증(한국핵대피시설정책연구원)
- 한국핵대피시설정책연구원(연구소) 개원
- 특허출원 “거북선형 핵 대피시설 조립공법”
- 특허등록 “핵과 EMP와 화생방 방호용 이동형 챔버”
- 특허등록 “사이클론 환풍기 덕트 공조 설비”

2022

이스라엘 Beth-El Industries 공식 한국 총판 계약 체결 (BEI DA JF-136525-24)



- 거북선형 핵대피소 설계
- 주민친화형 접경지역 주민 대피시설 표준공간 설계
- 직접생산확인증명 (컨테이너하우스)
- 조달 업체 등록 (나라장터)
- 제조공장등록 (핵병커 챔버 제조)
- 첨단정보시스템 휴대용 공기청정기 특허 출원
- ‘첨단 공기정화 마스크 닥터’ 제품 설계 저작권 등록
- 지진 쓰나미 대피용 디자인 특허 획득
- 핵대피시설용 벽체 일체형 방폭문 특허출원 (출원번호 10-2024-0067442)
- 거북선형 핵 대피시설 조립공법 특허출원 (출원번호 10-2023-0030398)
- 공기정화 마스크 시스템 특허등록 (출원번호 10-1905431)

이스라엘 Beth-El Industries는 세계적인 인증을 갖춘 **방호 설비 설계·제작 전문 기업**으로, 첨단정보시스템(주)은 Beth-El Industries의 한국 공식 대리점입니다.



- ✓ 1974년 설립, CBRN 공기정화 및 방호시스템 분야 글로벌 선도기업
- ✓ 전 세계 100여 개국에 방폭밸브 및 생존형 공기정화 시스템 공급
- ✓ 장갑차, 군함, 이동식 대피소, 지휘소 등 군사·비상용 공조시스템 제작
- ✓ 공기정화, 필터, 전자제어까지 100% 자체 기술력 및 제조 설비 보유
- ✓ 폭발·먼지·온도·부식 등 극한 환경 대응 성능 시험 장비 운영
- ✓ ISO 9001, AQAP-2110, MANHAR A, NATO NSCM(1532A) 인증 보유
- ✓ 이스라엘 국방부·미국 육군·독일·스위스 정부기관 시험 인증 완료

4. 보유 인증서



✓ 벤처기업확인서



✓ 기업부설연구소 인정서



✓ 중소기업확인서



✓ 직접생산확인증명서



✓ 핵과 EMP와 화생방
방호용 이동형 챔버 (특허)



✓ 사이클론 환풍기 덕트
공조 설비(특허)



✓ ISO 9001 품질
경영시스템 인증서



✓ ISO 14001 환경
경영시스템 인증서



✓ ISO 45001 안전보건
경영시스템 인증서



✓ ISO 9001 / AS9100
항공우주 품질경영시스템 인증서

5. 기업부설연구소(한국핵대피시설정책연구원)



기업부설연구소를 보유하고 국내외 인증을 갖춘 방호 설비 설계·제작 연구소를 운영 중인 기업입니다.

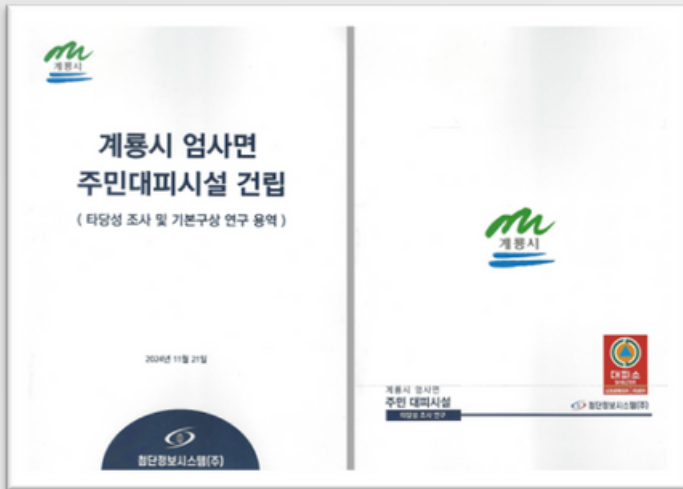
①



②



③



④



1. 계룡시 염사면 주민대피시설 타당성조사 및 기본구상 연구(2024년)
2. 핵 대피시설 첨단 환기시스템 구축 및 운영 매뉴얼 개발 연구(2024년)
3. 첨단 핵방커 시스템 안내서 (국민안전 핵방커 홍보책자) (2024년)
4. 한국형 민방위 대피시설 설계도 (행정안전부 공동발간) (2023년)
5. 한국형 민방위 대피시설 구축 방안 연구(2024년)



- 일 시 : 2024.05.21
- 장 소 : 국방컨벤션(용산)
- 공동주관 : (사) 국방산업연구원, (사)한국융합안보연구원, 건양대학교, 한국방위산업학회, 첨단정보시스템, 삼육재단

지정학적 위기 극복을 위한
국방력 강화 심포지엄

02



국방 신속획득 혁신방안 및
북핵 위협 대비
국가 핵 방호체계 구축방안

일 시 2024. 5. 21 (화) 14:00 – 19:00
장소/대상 국방컨벤션(용산) 2층 태극홀 / 약 120명
공동주최 (사)국방산업연구원 / (사)한국융합안보연구원 / 건양대학교 / 한국방위산업학회 / 첨단정보시스템 / 삼육재단



- 일 시 : 2023. 12. 12(화)
- 주 최 : 계룡시
- 공동주관 : 국방산업연구원, 첨단정보시스템, 한국핵대피시설정책연구원



- 일 시 : 2023. 9. 20(수) 13:20-17:00
- 주 최 : 한국융합안보연구원
- 공동주관 : 국방산업연구원, 첨단정보시스템, 한국핵대피시설정책연구원





01 지하 핵 화생방 대피소



02 지상 핵 화생방 대피소



03 대형 핵 화생방 대피소



04 EMP 방호시스템



지하용 공기정화 방호시스템

수만 명의 생명을 지키는 강력한 보호 기술

❖ 지하 핵 화생방 대피소 시스템





공공시설을 위한 화생방(CBRN) 은닉 대응 시스템
(정부 공공서비스 통합 복합시설)

기관용 공기정화 설치 시스템

수백명을 보호하는 공기정화 시스템

⦿ 지상 핵 화생방 대피소 시스템

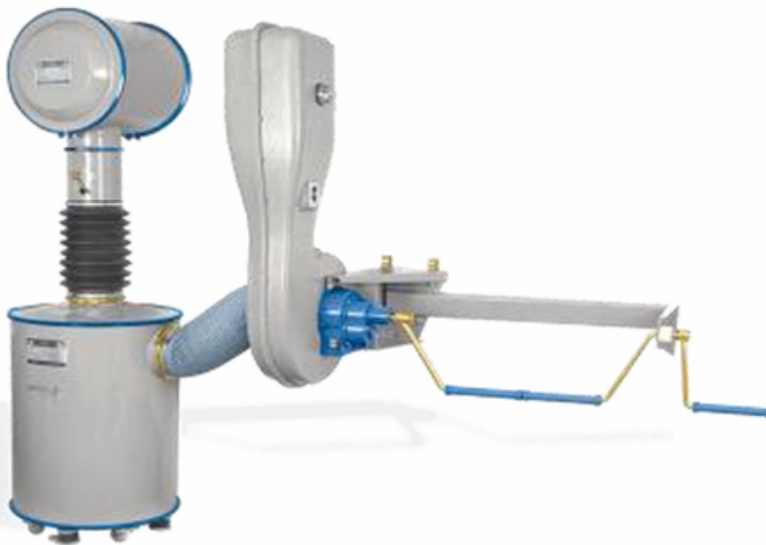




대규모 집단용 공기정화 시스템

집단 대피소 및 방공호에 최적화된
공기정화 솔루션

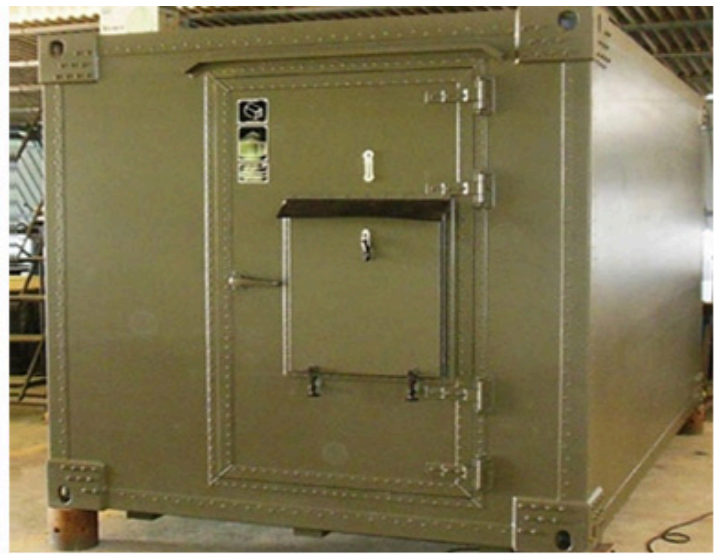
⌘ 대형 핵 화생방 대피소 시스템





고준위핵무기와 EMP탄, 전자기 펄스(EMP) 공격으로부터 모든 전자통신장비의 영구적 손상, 교란, 파괴를 방호

❖ EMP 방호시스템 (복합시스템 특허등록)



컨테이너 외벽에 설치된 NBC 공기정화시스템은 외부 충격이나 진동에도 흔들림 없이 안정적으로 작동하도록 고정되어 있으며, 핵·생물·화학(NBC) 위협 상황에서도 내부 인원의 생존성을 확보



참고) 챔버 : 군지휘통제용(한국국방연구소 규격)

핵·EMP·이동형 화생방 방호챔버 기본 설계 기준

1. NBC시스템 장착 (핵, 방사능, 화생방방호)
2. EMP/EMC/EMI (전자기펄스차단) 1등급 100db이상 방호
3. 화학가스 : 신경가스(사린GB, VX, 타분GA)
질식가스(포스겐CG, PFIB)
혈액가스(시안화수소AC, 염화시안CK)
수포가스(유황계수포, 질소계수포, 포스겐옥심 등)
4. 미생물 : 탄저균, 천연두, 페스트, 콜레라, 장티푸스, 발진티푸스,
이질, 유행성출혈열, 황우독소 등
5. 방사능 : 방사성가스 I2, CH4L, 낙진포함
6. 챔버실내 이산화탄소(CO2) : 500ppm이하
7. 챔버실내 산소농도(O2) : 화생방시(대기농도 21%)
8. 화생방(CBR) 유닛은 핸들로 작동하는 수동식 - 각 예비품 포함
9. 기타
 - 가. ASTM(미연방표준국)의 규격에 의한 KI3(KI+I2)를 첨가시킨 Coconut Shell Charcoal을 사용하며 I2 99.9%대상, CH3I 98% 131-I2 98%이상
 - 나. Substitute Gas 를 물리적(Chloropicrin-신경가스, 화학작용(Hydrocyanic acid, Chlorocyanide)에 의한 테스트(RH3% 이내, RH 90% 20도) / 기타 설계 계산서(용량, 성능, 저항, 충격저항, 수명 등)
 - 다. 한국국방연구소의 규격에 의한 헤파필터의 효율은 Nuclear Grade_99.97%(IES TYPE B), Biological_Grade_99.97%(IES TYPE E)이상.
기타 미국 원자력발전설비 정화장치(Nuclear Power Plant Air Cleaning Units and Components, ANSI/ASME) 규정에 기준
 - 라. 여과, 흡착, 촉매, 화학작용에 의한 기준임
 - 마. 챔버실내 온도 (°C) : 화생방시(대기온도), 냉방(튜닝쿨러) 유닛 (18-21°C)
 - 바. 고체산소 유닛 내장 : 외부 환경에서 진공 폭탄 폭발 등 유사시에는 고체 산소로 자체 산소를 공급함.
 - 사. 이용자로부터 발생하는 이산화탄소(CO2) 제거를 위한 CO2 제거기를 화생방 방독기에 부착함.
 - 아. 태양열발전, 축전지를 포함한 수동충전발전기를 내장함.

8. 공장전경





9. 시공현황







첨단정보시스템(주)

핵·화생방·대피시설,
“전문설치기업”

첨단정보시스템(주)

Address 서울 동대문구 장한로 52, 7층 702호

Address 경기도 하남시 검단산로 239, 6층 606호
(창우동, 하남시 벤처집적시설)

Tel +82-(0)2-3394-9123 | Fax (02)-3394-9124

Email dearceo@naver.com

Website www.첨단벵커.com