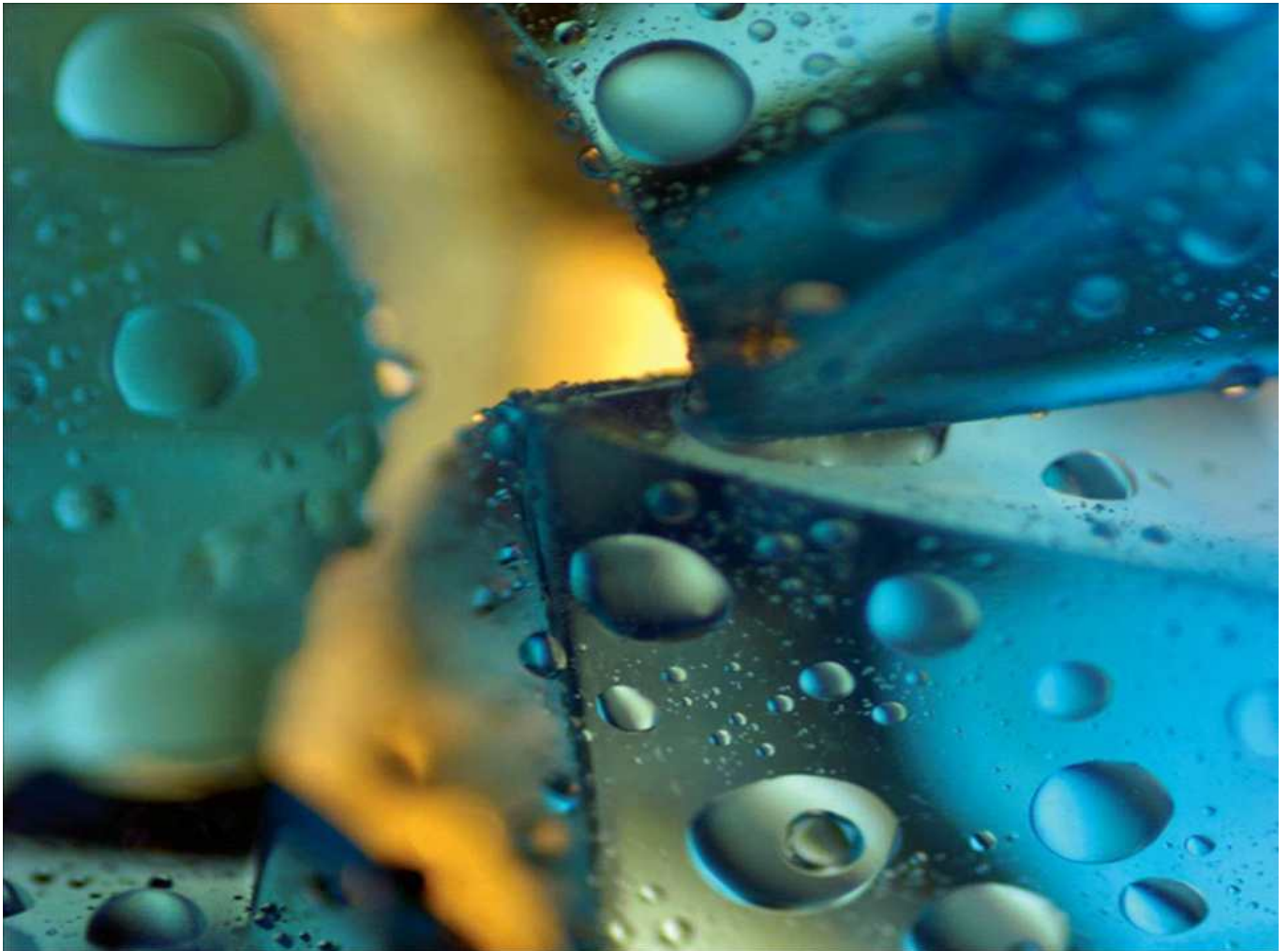


스마트 이글루탄약고

자연냉각 제습시스템



신기술보육사업(TBI)
지식경제부 주관

 **e(주) 피이에스**
(<http://www.enhak.com>)

※회사의 개요.

회 사 명 : (주) 피이에스 (PES.Co.Ltd)

설 립 일 : 2005. 5. 11.

대표이사 : 김 무 홍(金武弘)

업 종 : 자연냉각시스템 (Passive Cooling System)

사업의 종류 : (업태) 제조, 건설업,전문과학 및 기술서비스업

(종목) 기계설비공사, 신재생에너지,공기조화장치제조업, 유선통신장비제조업,
냉난방기기, 주변기기. 과학기술서비스용역.

우편번호 : 12729

소 재 지 : (제1공장) 경기도 광주시 곤지암읍 외선길 31

(제2공장) 경기도 광주시 곤지암읍 광여로 529-17

대표전화 : Tel 031) 765-2071 Fax 031) 773-0890

대표자 HP : 010-8291-9185

e-mail : gadool@hanmail.net

Home Page : [http// www.enhak.com](http://www.enhak.com)

※대표이사 약력.

◆ 성명 : 김무홍 (金武弘)

◆ 최종학력 : 경일 대학교 기계공학과

◆ 주요경력

- 조일공업고등학교 기계과 교사
- 대구폴리텍대학 기계조립공과 교사
- 독일통신회사 (인클로저) RITTAL 기술이사
- Libya GMR(대수로) Passive Cooing Shelter (Italy EUDOSIA ,Spa.)
- passive cooling shelter 기술전문위원 Original Agency Agreement.
(Italy Celant, Spa.)
- 민방위 통제기능 시스템(내무부 주관), 비호장비 전원통신 SHELTER 개발 (ADD주관)
- 산업자원부(지식경제부) 이글루탄약고 결로방지시스템 지식경제부 정부개발과제수행.
- 국방기술품질원 (국방벤처센터) 기술적 인증 및 적용시험적합판정.
- 국방부 인트라넷 국방부 정보센터(MIP)부서별 홈페이지
(군사시설기획실) 국방시설연구발전 (신기술.우수제품) 창에 게재되어있음.
- 해군제1함대사령부. 군수기술연구소. 육군종합정비창 신기술협약체결.
- 한국방위산업진흥회 탄약제습시스템 컨설팅 협약체결.
- 한국전력 발전소 항온항습시스템, HRSG, 발전기.(제습시스템)
- 국제규격표준화 ,동반성장위원회(주) 남부발전(주), KISTI 한국과학기술정보기술연구원
(자문위원 및 운영위원.)
- 열 교환기술 연구 및 개발 / 열(온), 냉 관련 저장 및 방출 관련 기술개발
- 특허 6 종 등록.

※ 신기술 우수제품으로 각군 국직기관에 전파하였으며 중소기업제품구매촉진판로지원에 관한 법률 제4조 제15조에 의거하여 국방부 인트라넷 국방부정보센터(MIP)부서별 홈페이지(군사시설기획실) 국방시설연구발전(신기술,우수제품) 창에 게재되어 있습니다.

이글루형탄약고. 항공기 이동형제습기. 지하강당, 지하동굴형탄약고. 발전소. 건조제품. 자재창고. 종교시설.

「에너지 절약 및 지능형 친환경 제습시스템」으로 밀폐된 옥외용 함체로 이루어진 건식제습 유니트로서 제습기능이 뛰어나 저장물체의 결로를 근본적으로 차단함은 물론, 자체 발열과 태양복사열로 인해 함체 내부 는 고온이 발생하지만, 자연공조시스템기술(Passive Cooling System)로 내부 열을 외부공기와 열교환시켜 적정온도(20~40℃)를 유지할 수 있다. 그 결과 제습 및 제어시스템의 오동작을 방지해 안정적, 효율적으로 작동될 수 있을 뿐 아니라, RMS(Remote Monitoring System)가 탑재되어 무선원격보안감시제어가 가능하다. 또한 함체 내부의 냉각을 위해 환경유해 물질인 냉매를 사용하지 않고, 물 순환용 수도관도 없어 누수 및 동파의 우려가 없다.

정전기.불꽃튀김방지,과열방지,정전및통전시 자동복귀기능, 서모스탯 온도릴레이를 장착하여 히터 강제 차단 장치,Spark Killer를 부착하여 제습기 내부에서 과부하가 검출될 경우 즉각 작동을 멈추게 하는 자동위험차 단기능.등 안전한제품임을 국방부.국방기술품질원.성능인증서(EPC). 우수발명품우선구매추천확인서. 전기안 전인증 (KC). 방송통신기자재등의 적합등록증(EMC). 등을 획득하였다.

■ 자연공조시스템기술(Passive Cooling System)은 자연에 존재하는 에너지(일교차)를 중력과 밀도차이를 이 용해 유기적으로 열 이전을 시키기 위한 매체로서, 상변화물질(PCM: Phase Change Material)을 사용하여 무 전원 또는 저전력 냉방시스템을 구현하는 기술이다.

■ 건식제습시스템은 이동식으로도 제작이 가능하여 현장 어느 곳을 이동하여 적재적소에 사용 할 수 있으 며, 1대로 여러 목적으로 활용할 수 있으므로 비용을 절감 할 수도 있다.

■ 본 장비는 PCM기술을 접목한 실외형 장비로서 무동력 열교환을 통하여 외부 기후 영향 요소를 적용하였 으며 RMS(Remote Monitoring System) 탑재로 온·습도 데이터 분석이 가능하도록 되어있다.

■ 자연공조 건식제습시스템 개요

- ▷ PCM(Phase Change Material) 적용으로 외부 기후에 관계없이 함체 내부의 온도를 가용범위내로 조절 (전기등 일체의 에너지 불필요)
- ▷ 실리카겔 제습로터 채택으로 반영구적 제습 가능
- ▷ 센서에 의한 연동으로 일정한 습도 유지 - 자동 ON/OFF
- ▷ RMS 탑재하여 원격 모니터링 가능 (Option)
- ▷ 탄약 보수에 따른 인적, 물적 자원의 투입비용 절감
- ▷ 냉각식 제습기에 비해 현저한 설치비 및 에너지 절감 효과

제품 사진 및 내부 구성

제품 사양



구분	사양	특징
방식	자연공조 건식제습시스템	상변화물질 및 자연환경적인 제품
장비규격(mm)	1,000(W) X 800(D) X1,600(H)	컴팩트한 디자인
외장재질	SUS 304 + 도장	부식방지 재질 선택
로터 유니트	압축 Glassfiber+실리카겔+티타늄 피치 3.7mm 수분 포집율 28%	제습성능을 향상시키는 티타늄 채택
	박테리아 살균효과 시험인증서 획득	인증서 보유
전장부품	인증된 국내외 사 제품 사용	구성부품의 내구성
재생온도	Max 140℃	에너지 절감
원격환경 감시시스템	1U-19인치	각 탄약고들의 내부온도와 습도, 제습장치의 작동상태와 경보신호등 을 실시간 원격감시
냉각방식	자연냉각시스템	별도의 전력을 사용하지 않음
등급	IP44	IEC 529 보호등급

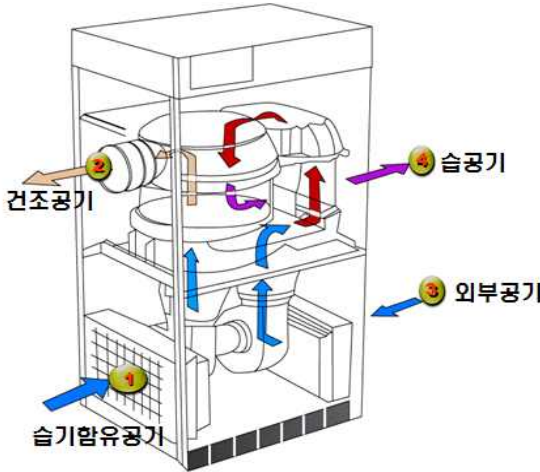
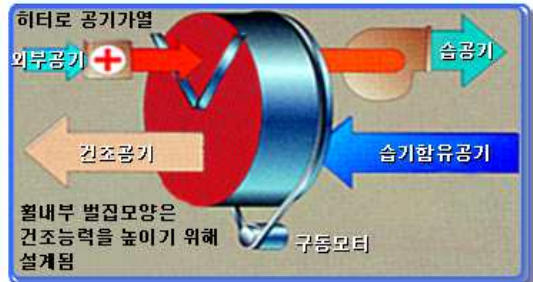
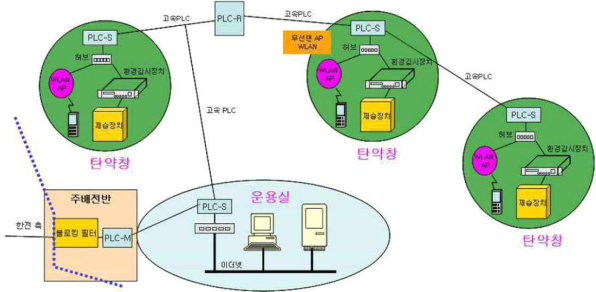
■ 제습기 사양

항목	구분	규격	EM270ST	EMT800ST	EMT1400ST	EMT1100ST	EM1100ST	EM1350ST	EMT1500ST
Process Air (처리축 공기)	Air Flow	m3/h	270	800	1400	1000	1100	1350	1500
	Motor Power	kW	0.36	0.55	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	가용 사용 정압	Pa	200	300	300	300	300	300	600
Reactivation Air (재생축 공기)	Air Flow	m3/h	99	155	254	254	408	490	490
	Motor Power	kW	0	0.37	0.37	0.37	0.55	0.75	0.75
	가용 사용 정압	Pa	200	300	300	300	300	300	300
RMS	기능	각종 구성품의 제어 및 상태모니터링							
	원격통신포트	Ethernet 4 port, 센서용 RS-485, 콘솔용 RS-232 1Port							
	구성부품	-LCD Display, 입력 키, 각종 표시 LED							
Reactivation Heater	Type		Electric	Electric	Electric	Electric	Electric	Electric	Electric
	Heater Power	kW	2.7	4.2	6.9	6.9	11.1	13.5	13.5
	Heater 온도상승	℃	95	95	95	95	95	95	95
일반사항	Dimension	LxWxH	900 x 600 x 1200	1000 x 800 x 1500	1000 x 800 x 1600	1000 x 800 x 1600	1100 x 800 x 1700	1100 x 800 x 1700	1400 x 800 x 1913
	Total Power	kW	3.06	5.12	8.37	8.37	12.75	15.35	15.35
	무게	kg	Approx 200	Approx 380	Approx 400	Approx 400	Approx 450	Approx 450	Approx 500
	Power Source		380V / 60hz / 3ph	380V / 60hz / 3ph	380V / 60hz / 3ph	380V / 60hz / 3ph	380V / 60hz / 3ph	380V / 60hz / 3ph	380V / 60hz / 3ph
	PCM	W	175J /1g	175J /1g	175J /1g	175J /1g	175J /1g	175J /1g	175J /1g
	도장	P-BR0591-S0, DM 국방색, PT2014S 70μm							
	함체 재질	SUS304 1.6t							
	컨트롤패널	수평 슬라이딩 구조							
	온습도센서	온도	-40~+100도						
		습도	RH0~100%						
		통신	RS-485 (2W)						
	사용온도 범위	℃	-20 ~ +40	-20 ~ +40	-20 ~ +40	-20 ~ +40	-20 ~ +40	-20 ~ +40	-20 ~ +40
	Drive Motor Power	W	10	10	10	10	10	10	10
	Noise Level unducted	dBA	79	79	80	80	80	83	83
	Rotor size		φ240 x 300t	φ454 x 200t	φ454 x 300t	φ454 x 300t	φ454 x 400t	φ454 x 400t	φ454 x 400t

인증현황

- ① 한국발명진흥회, 우수특허 사업화패키지 지원사업 선정
- ② 품질경영시스템 인증서(ISO 9001:2015)(인증번호 : MIT-Q-00015)
- ③ 지식경제부, 신기술보육사업(TBI) 수행 및 "성공" 판정
- ④ 국방기술품질원 기술 타당성 인정 받음
- ⑤ 이글루탄약고 시범설치(BMT) 시험결과(타 방식의 경쟁사비교) **적합판정 획득**(제3탄약창)
- ⑥ 국방부 신기술(특허)사용 협약서 체결(해군 제1함대사령부)
- ⑦ 한국전력 (주)남부발전 우수발명품우선구매추천
- ⑧ 특허등록 ; 이글루탄약고 결로방지시스템 (제10-0884275호)
- ⑨ 한국발명진흥회장 ; 우수발명품 우선구매추천선정.(제2011-2732호)
- ⑩ 국방부 : 국방부장관 신기술 우수제품 우리군의 예하각군및국직기관에 전파(시설기획환경과-9423호)
- ⑪ 한국산업기술진흥협회장 : 연구개발전담부서 인정서 (제 2012151548호)
- ⑫ 조달청 : 경쟁입찰참가자격 등록증
- ⑬ 중소기업청장 : 소상공인 확인증(공공입찰확인용)
- ⑭ 중소기업중앙회 : 직접생산확인증명서(제2012-22721호)
- ⑮ 경기도 광주시장 : 건설업등록증 (광주24-파-05)
- ⑯ 중소기업청장 : 성능인증서 (제15-1076호)
- ⑰ 한국남부발전 (주) :동반성장위원회 위원 위촉장. (제2011-20호)
- ⑱ 한국과학기술정보연구원장 : 자문위원 겸 운영위원 위촉장(제13-0190호)
- ⑲ 국방부 : 국방부 장관 신기술 우수제품 우리군의 예하 각군및국직기관에 전파.(시설기획환경과-9016호)
- ⑳ 한국산업안전보건공단 : 위험성평가 우수기업선정. (인정번호 제14-26-A-171호)
- ㉑ 한국산업기술시험원 (KTL) : 전기안전인증(KC) 제 SH07586-15001 호
- ㉒ 국립전파연구원장 ; 방송통신기자재등의 적합등록증, 전자파 (EMC) 인증 ; 제 MSIP-REM-Enh-EMT호

※ 자연공조방식 제습시스템의 핵심기술

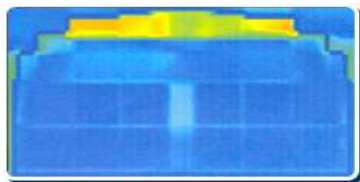
구성 및 그림	특징
 [구조도]	★ 특징1 : Rotor를 이용한 건식제습방식 • 제습성능을 향상시키는 티타늄 채택내부에 강력한 흡습제인 실리카겔이 코팅되어 제습성능이 탁월함 • 항온항습기보다 에너지비용이 적게 듭  [건식제습의 원리]
 [설치된 모습]	★ 특징 2: Door 전후면 에 이중관 AL Modul 내부에 PCM (상변화물질)을 충전한 무동력 냉각장치 • 자연에너지를 중력과 밀도차이를 이용해 유기적으로 열이전을시킬수 있고,잠열/축열성능이 뛰어난 PCM을 사용하여 자연대류 방식에 의해 열교환하는 시스템 • Passive Cooling System 기술적용하여 외부 기후에 관계없이 합체 내부의 온습도를 가용범위내로 조절하므로 전기 등 일체의 에너지가 불필요함.  [무동력 자연공조의 원리 : PCM]
 [원격감시 제어장치 시스템 계통도]	★ 특징3 : RMS(Remote Monitoring System)을 적용하여 설치된 저장고 내부의 온습도 데이터를 원격으로 확인 및 데이터 저장. • 여러 곳에 분산설치된 제습장치와 연동하여 설치장소의 내부온습도및 작동상태, 경보신호 등을 무선원격감시 • 컨트롤패널 : 국제규격 (19인치) 슬라이딩방식 채택으로 유지보수 및 관리 용이 • Fan 조립체 : SIEMENS ,ABB모터사용(국산적용가능) • 합체크기 : 1,000(W) X800(D) X1,600(H) (IEC 297-2 기준) • 광통신 케이블 포설하여 제습설비 온습도데이터 적용.

■ 적용사례 : 탄약고 내부 결로 방지시스템

- ▷ 탄약고 내부의 결로 방지 및 최적의 습도(50%~60%) 유지를 위한 자연공조 건식제습시스템 (NATO 사양서: 상대습도는 항상 50-60%를 유지할 것)
- ▷ 건식제습장비 는 옥외 설치형이며 장비 내부 결로 발생 방지 및 적정온도 를 위해 Passive Cooling System 방식을 적용 하였다.
- ▷ 건조공기는 탄약고 내부에 설치된 급기 덕트 (Duct)를 통해 공급

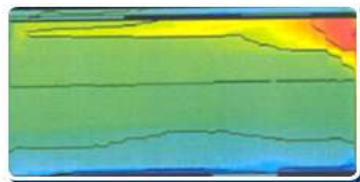
탄약고 내부 : 덕트 시스템	탄약고 외부 : 함체
	

* 결로발생의 문제점 및 원인



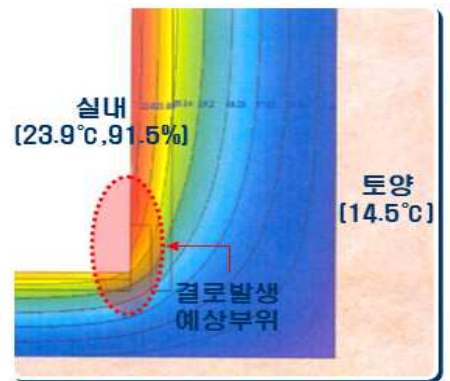
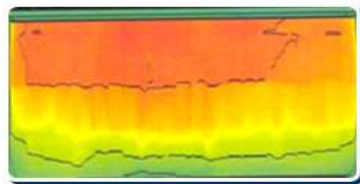
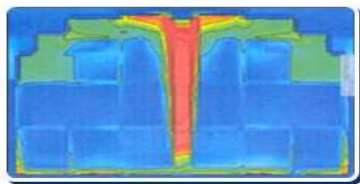
[종 단 면]

습한 기류가 천정, 중앙통로
부분에 집중



[횡 단 면]

습한 기류가 천정부분에 집중



[벽체코너단면]

벽면 중하단부 집중발생

이클루 탄약고 결로발생 실태 [하절기 실내온도 19~24℃, 상대습도 70~92% 기준]

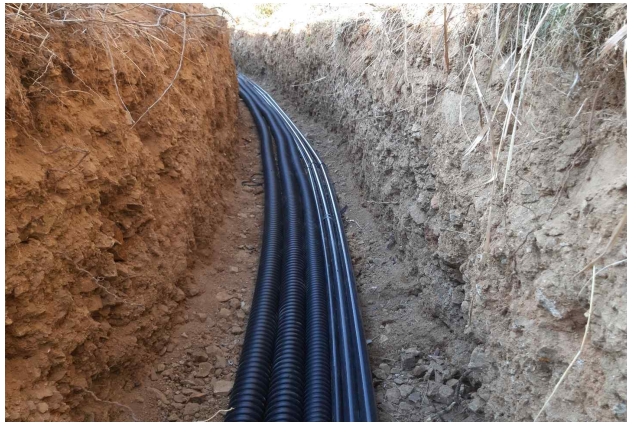
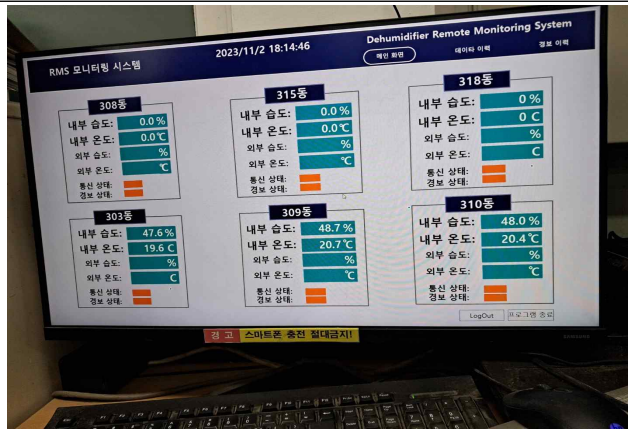
❖ 습한 기류가 천정, 중앙통로 부분에 집중 하고 있으나 결로 발생부분이 벽면 코너 중, 하단부에 집중 발생 하는 것은 바닥, 벽면 하단부의 온도가 지중열의 영향으로 탄약고 내부 공기 이슬점 보다 낮기 때문이며 이는 오직 제습을 통하여 제거 될 수 있음

■ 제품유형

건식제습장비 / 방폭형 항온항습장비

항 목	건식제습장비	방폭형 항온항습장비
온습도 적정유지방식	- 허니컴 타입의 실리카겔 로터에서 공기 중에 포함된 수분을 흡착 제습하는 방식으로 항온항습기(습식제습시스템)보다 유지 보수 및 에너지 비용이 적게 드는 방식으로 제습 효과가 뛰어남 - 상대습도 1% 미만까지도 도달 가능 - 저 노점(-40도 이하) 운전가능	- 냉각 코일에서는 냉각과 제습 그리고 난방코일에서는 난방, 재열, 가습기에서는 양질의 스팀 분사로 이러한 기능의 조합으로 보다 정밀한 온도와 습도의 제어가능하다. - 저 노점 운전이 불가능
함체 무동력온도유지방식. 자연공조냉방기술. 특허 (제 10-1621331호)	- 옥외 설치에 따른 방수,방진을 위한 밀폐된 장비 내부에 발열체와 외부 태양열 복사 등으로 인한 열 폭주를 자연공조기술을 이용하여 외부공기와 열교환시켜 시스템의 작동범위를 적정온도(20~35℃) 이내로 유지 하여 장비의 보호를 년중 보호가 가능하다. - 옥외 설치 시 별도 냉각장비 불필요 - 냉매 등 환경에 유해물질을 사용하지 않음. - 설치가 간편: 수도관의 설치나 동파방지를 위한 부가시설 등이 필요 없음. ★ 국방규격 (ROC (Requirements and Operational Characteristics) 에 적합.	고온저온고습저습을 위한 장비보호를 위한 무동력 자연공조방식을 적용 하며 안전을 위한 폭팔.화재방지를 위한 방폭등급에준하는 제품을 선정하여 적용하였다.
원격 환경 감시	각 설치 장소들의 내부 온습도, 외기 온습도,장비 작동상태와 경보신호 등을 원격으로 제어 및 모니터링이 가능하다.	★ 각 설치 장소들의 내부 온습도, 외기 온습도, 장비 내부 온습도, 장치의 작동상태와 경보신호 등을 원격으로 제어 및 모니터링이 가능하다.
함체외형	- 컴팩트한 디자인(mm) 1,000(W) X 800(D) X 1,600(H) - 컨트롤패널 : 슬라이딩방식 채택으로 유지보수 및 관리 용이	★ 실외기 가 별도로 분리 없이 일체형으로 실외 및 실내설치 가능. - 상대습도 40% 이하 온도는 10~20℃

광통신 및 무선네트워크 제품



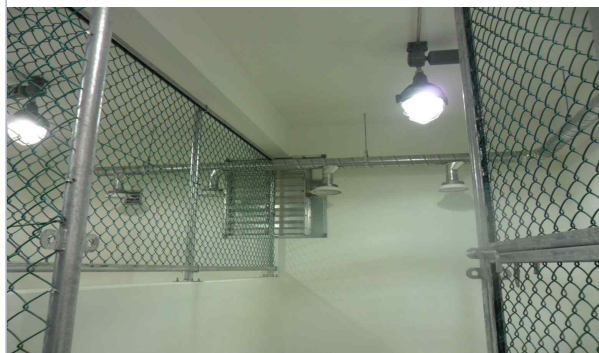
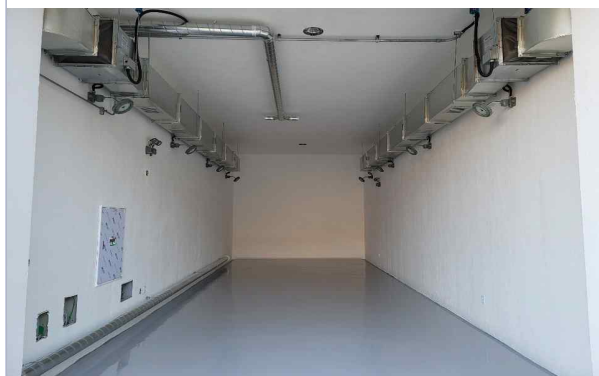
공군 00 부대



육군 00 부대



해군 00 부대



응용 사례 (군수)



야전탱크



무기고



항온항습기



격납고 이동용 제습기



지하탱크



로켓트



탱크



야외막사



패트리엇 미사일 레이다



이동막사



격납고



의료용품 냉각박스



헬리콥터



해군전함

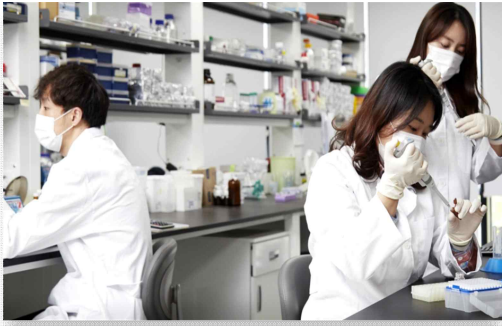


야전 탱크



헬리콥터

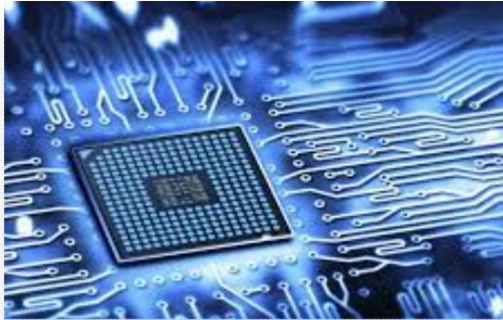
응용 사례 (민수)



연구소



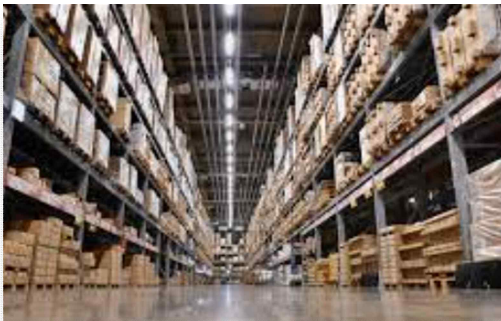
제철



전기제어



클린룸



창고



식품



제약



선박

■ 인증 보유현황

사업자등록증

공장등록증

국세청
TMS.0017

사업자등록증

(법인사업자)
등록번호 : 124-86-32710

법인명 (단체명) : (주)피이엑스
대표자 : 김무룡

개업연월일 : 2005년 05월 11일 법인등록번호 : 135811-0115006
사업장소재지 : 경기도 광주시 관지암읍 외선길 31

본점소재지 : 경기도 광주시 관지암읍 외선길 31

사업의종류 : **일반** 제조업 **특별** 공기조화장치 제조업
 제조업 유선 통신장비 제조업
 건설업 기계설비공작
 도매 및 소매업 냉난방기기기
 전문 과학 및 기술서비스업 신재생에너지, 학술연구용역
 전문, 과학 및 기술서비스업 과학 기술 서비스 용역

발급사유 : 정정

사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 예() 부(V)
전자세금계산서 전용 전자우편주소 : gadohs@hometax.go.kr

2024년 11월 07일

경기광주세무서장

국세청

문서확인번호: 1712-2138-0506-7284

국세청
TMS.0017

공장등록증(신청서)

접수번호	접수일	처리기간	특시
2024040422910792001	2024.04.04		

신청인	회사명	주식회사 피이엑스	전화번호	031-765-2071
	대표자 성명	김무룡	생년월일(법인등록번호)	135811-0115006
	대표자 주소(법인소재지)	경기도 광주시 관지암읍 외선길 31		
	경기도 광주시 관지암읍 외선길 31			
등록내용	공장소재지	경기도 광주시 관지암읍 외선길 31	지목	공업용지
	공장종류	제조업	보유구분	자가 [], 임대[O]
	공장등록일	2024년 03월 21일	사업시작일	종업월 수
	공장의 업종(분류번호)	공기조화장치 제조업(29172)	날: 14	여: 1
면적	공장부지 면적(㎡)	996,000	제조시설 면적(㎡)	254,640
			부대시설 면적(㎡)	132,000
등록조건	조건: 해당없음			
등록명령, 등록증 기재사항 변경(명령, 날짜 및 내용)		공정관리번호		
		416102024116122		

「산업등록법」 제 10조 제 1항, 제 2항, 제 3항에 따라 위와 같이 등록증 등록함을 증명합니다.

2024년 04월 04일

한국산업단지공단이사

제품관련 특허등록증

특허증

특허 제 10-1084273호 발명자: 김무룡

발명명: 공기조화장치용 필터

특허권자: 주식회사 피이엑스

특허의 발명은 「특허법」 제 12조에 따라 특허등록됨에 따라 등록권을 증명합니다.

2024년 11월 07일

국세청

특허증

특허 제 10-1084273호 발명자: 김무룡

발명명: 공기조화장치용 필터

특허권자: 주식회사 피이엑스

특허의 발명은 「특허법」 제 12조에 따라 특허등록됨에 따라 등록권을 증명합니다.

2024년 11월 07일

국세청

특허증

특허 제 10-1084273호 발명자: 김무룡

발명명: 공기조화장치용 필터

특허권자: 주식회사 피이엑스

특허의 발명은 「특허법」 제 12조에 따라 특허등록됨에 따라 등록권을 증명합니다.

2024년 11월 07일

국세청

특허증

특허 제 10-1084273호 발명자: 김무룡

발명명: 공기조화장치용 필터

특허권자: 주식회사 피이엑스

특허의 발명은 「특허법」 제 12조에 따라 특허등록됨에 따라 등록권을 증명합니다.

2024년 11월 07일

국세청

특허증

특허 제 10-1084273호 발명자: 김무룡

발명명: 공기조화장치용 필터

특허권자: 주식회사 피이엑스

특허의 발명은 「특허법」 제 12조에 따라 특허등록됨에 따라 등록권을 증명합니다.

2024년 11월 07일

국세청

특허증

특허 제 10-1084273호 발명자: 김무룡

발명명: 공기조화장치용 필터

특허권자: 주식회사 피이엑스

특허의 발명은 「특허법」 제 12조에 따라 특허등록됨에 따라 등록권을 증명합니다.

2024년 11월 07일

국세청

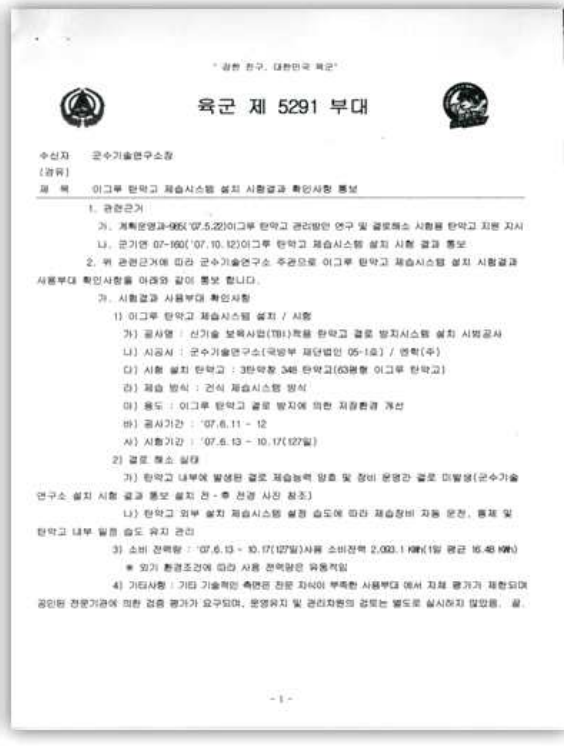
ISO 9001 인증서

지식경제부 신기술보육사업 성공수행



국방기술품질원 기술검토 공문

육군 제3탄약창 시험결과 통보공문



신기술(특허) 사용협약서 - 해군 제1함대사령부

신기술(특허) 사용협약서

- 신기술(특허)명 : 이글루 탄약고 결로 방지시스템
- 신기술(특허) 번호 : 특허 제054275호
- 발주자(갑) : 해군 제1함대사령관(시설대장)
- 신기술(특허) 적용 공사명 : '11-동 탄약고 신축공사
- 신기술(특허)보유자(을) : (주)엔학

제1조(목적) 이 협약은 '10-동 탄약고 신축공사'에 대하여 "갑"은 발주자로서 "을"은 신기술(특허) 보유자로서 위 신기술(특허)을 위 공사의 낙찰자나 위 공사에 사용할 수 있도록 신기술(특허) 사용협약을 체결함을 목적으로 한다.

제2조(원수급자와 기술사용) 이 협약에 따라 "을"은 위 공사의 낙찰자와 신기술(특허) 사용협약을 체결하여 "갑"과 "낙찰자"와의 계약체결과 위 공사를 신기술(특허)의 공문 이행에 자질이 있도록 한다.

제3조(사용범위) ① 위 공사를 신기술(특허)이 사용되는 범위는 설계서(설계내역서 포함)에 의한다.
② 제1항에 의한 신기술(특허)이 사용되는 범위에 대하여 이견이 있는 경우에는 "갑"의 해석 및 판단에 따른다.

제4조(기술사용료 등) ① 제3조의 규정에 따른 신기술(특허)이 사용되는 공사범위에 대한 기술사용료로 "갑"은 "을"이 직접 시공에 참여하는 경우에는 기술사용료를 지급하지 아니하고, 직접 참여하지 않을 경우에는 건설기술관리법 시행령 제34조에 따라 국토해양부장관이 정하는 "건설신기술 기술사용료 지급 기준"에 따라 처리할 것에 동의한다.

② "을"은 제1항에 따라 계약한 기술사용료를 공사 전체에 따라 분할하여 "낙찰자" 또는 "낙찰자가 지정하는 자"로부터 지급받고 "을"이 보유한 기술적 노하우를 "낙찰자" 또는 "낙찰자가 지정하는 자"에게 제공하여 공사를 품질이 확보되도록 최선을 다하여야 한다.

제5조(하도급 등) ① 제3조의 규정에 따른 신기술(특허)이 사용되는 공사의 전부 또는 일부가 기술보유자의 기술적 노하우를 활용하여만 시공 및 품질목표가 가

능하거나, 기술보유자가 보유한 특별한 장비 등을 사용하여야 시공 및 품질목표가 가능한 경우에는 "을"은 "낙찰자"로부터 해당부분에 대하여 하도급으로 계약을 이행할 수 있다.

② 제1항의 규정에 따라 "을"이 "낙찰자"로부터 하도급을 받는 경우 "을"은 하도급 범위에 대하여 적정한 공시금액(예 : 조사업역에 82%를 공한 금액)을 기준으로 하도급 계약을 "낙찰자"와 "을"이 체결하는 것으로 한다.

③ 제2항에 따라 하도급을 하는 부분에 해당하는 기술사용료를 "을"은 "낙찰자"로부터 지급받는 것을 포기하며, 동 기술사용료는 설계변경으로 감액한다.

제6조(세부사용협약 체결) 위 공사의 "낙찰자"와 "을"은 이 협약의 범위 및 공정한 거래질서 등에 반하지 아니하는 범위 내에서 세부사용협약서를 작성하여 사용협약을 체결한다.

제7조(설계변경 등) 위 공사에 포함된 신기술(특허)과 관련하여 제6조에 따라 "을"의 귀책사유로 세부사용협약서의 체결이 되지 아니하거나, 세부사용협약서가 체결된 경우라도 "을"이 계약상의 신장한 권리 의무를 다하지 못하여 계약이행에 차질을 빚거나, 공사품질 확보에 지장을 초래하는 경우 "갑"은 다른 신기술 등으로 설계변경을 할 수 있으며, 이에 대하여 "을"은 이의를 제기하지 아니한다.

2011년 5월 2일

"갑" : 해군 제1함대사령부 1기지전대 시설대장장



"을" : (주)엔학 대표이사 김 무 흥



발주처: 함대사 시설대대 공사 지체금 017-3025-3018

한전 동반성장위원회 위원 및 우수발명품 추천서



우수발명품 우수구매추천 추천서

회사명 : (주)엔학

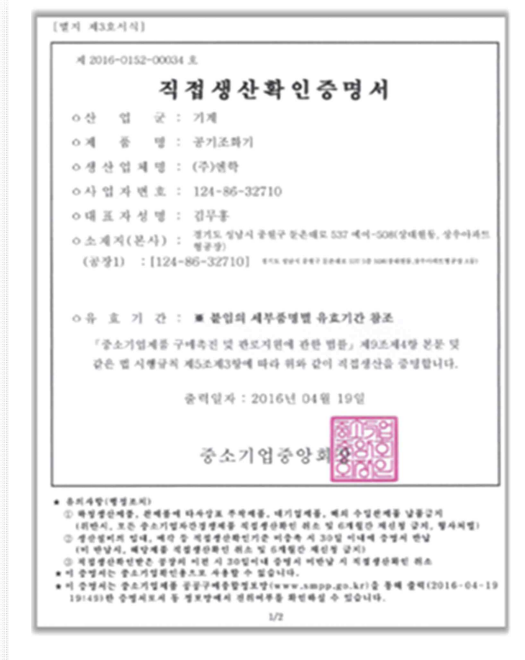
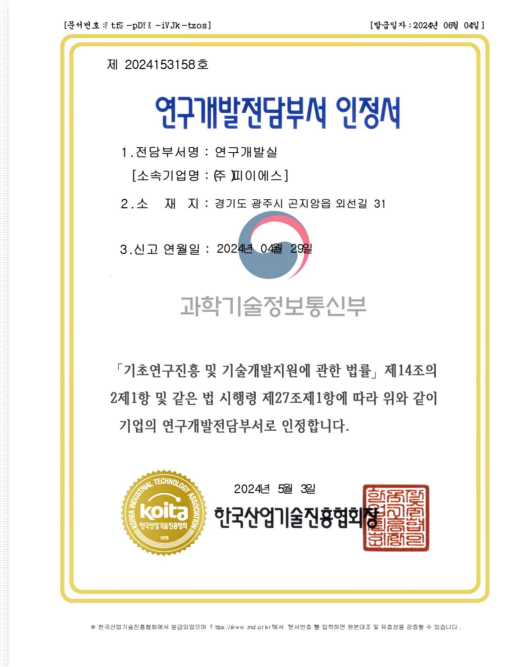
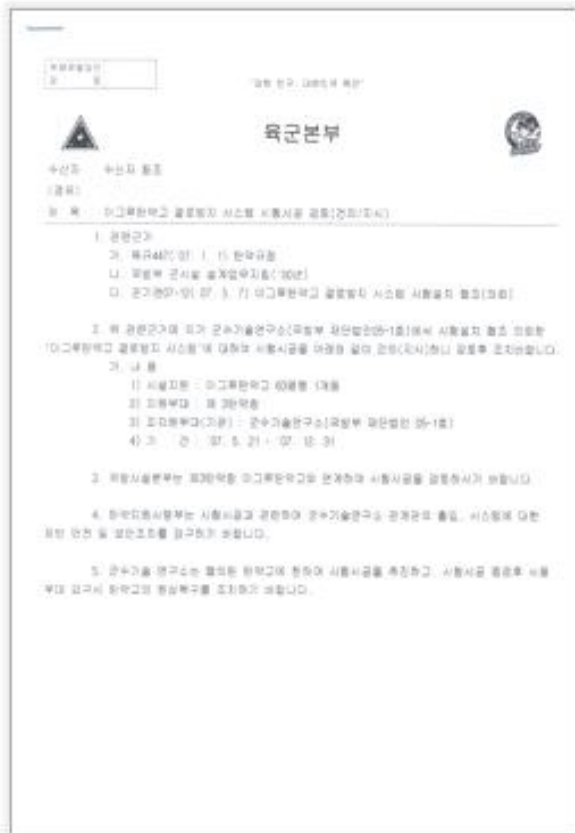
제품명 : 자연공조 건축개습시스템

상기 회사에서 개발한 새로운 자연공조시스템(Passive Cooling System)은 PCM물질을 이용하여 무동력으로 일정한 온습도를 유지하므로 합체 내부의 냉각을 위해 환경유해 물질인 냉매를 사용하지 않고, 물 순환용 수도관이 없어 누수 및 동파의 우려가 없는 '에너지 절약 및 지능형 친환경 제습시스템'으로서, 본 기관에서 사용하여 본 바 기술적 독창성과 경제성이 탁월하여 우리나라 산업발전에 기여할 수 있는 제품으로 확신하므로 금번 한국발명진흥회에서 주관하는 우수발명품 우선 구매추천에 추천하는 바입니다.

2011년 9월 20일

남부발전(주) 대표이사 남호기





건설업 등록증

주 의 사 항

1. 본 수첩은 입찰자는 물론 관계인의 요구가 있을 때에는 언제든지 제시하여야 합니다.
2. 다른 사상에 따라 자기의 성명 또는 상호를 사용하여 건설공사에 수급 또는 시공하여야 하거나 건설업 등록을 또는 등록수첩을 대하러 한 때에는 건설사업기본법 제83조 규정에 의거 건설업등록이 말소되지, 동법 제96조 규정에 의거 건설업 및 그 상대방은 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처할 수 있다.
3. 상호, 대표자, 영업소 소재지 등이 변경되었을 때에는 이를 30일 이내에 신고하여야 하며, 위반시 건설사업기본법 제100조에 의거 과태료 부과된다.
4. 본 수첩의 기재내용을 변조하거나 훼손하는 일이 없도록 하여야 하며 타인의 휴대하여서는 안됩니다.

- 4 -

건설업등록수첩

건설업등록수첩			
업종	기계설비 · 기공설비업 (주제분류) : 기계설비공사업	등록번호	광주 24-01-05
상호	(주)피이에스	대표자	김두홍
주방영업소소재지	경기도 광주시 곤지암읍 외산길 3		
방영등록번호 (장년월일)	135811-0115006		
국적 (소속국명)	대한민국		
등록일자	2024.11.01		

위 자는 「건설산업기본법」 제9조에 따른
건설사업자임을 증명합니다.

2024년 11월 1일

광주시장

- 5 -

건설업등록증

1. 입중 및 주력분야 : 기계설비 · 가스공사업 (주력분야:기계설비공사)
2. 등록번호 : 광주24-파05
3. 상호 : (주)피이에스
4. 대표자 : 김무홍
5. 주된 영업소 소재지 : 경기도 광주시 곤지암읍 처성길 31 (곤지암읍)
6. 법인등록번호(생년월일) : 135811-0115006
7. 국적(소속 국가명) : 대한민국
8. 등록일자 : 2024.11.01

위 자는 건설산업기본법 제9조에 따른 건설사업자임을 증명합니다.

2024 년 11 월 / 일

경기도 광주시장

중소기업확인서

벤처기업확인서

문서확인번호: 2024111113144

발급번호 : 0010-2024-423846

중소기업 확인서
[소상공인]

기 업 명 :	(주)피이엑스		
사업자등록번호 :	124-86-32710	법인등록번호 :	135811-0115006
대표자명 :	김우홍		
주 소 :	경기 광주시 곤지암읍 외선길 31 피이엑스		
유효기간 :	2024-04-01 ~ 2025-03-31		
용 도 :	공공기관 입찰용		

위 기업은 「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」 제2조에 의한 소기업(소상공인)임을 확인합니다.

2024년 05월 02일

중소벤처기업부장관

- 발급사 및 발급처 등 변동사항은 중소기업청정보시스템(sminfo.mss.go.kr)을 통해 확인 가능
· 후회나 불의로 발급금 이후 환불, 분할 및 관계업 변동사실 중소기업 지위를 상실할 수 있음.
· 거짓·중복 등용의 조치가 취해질 수 있음.
- 본 증명/확인서는 중소기업청24(www.smes.go.kr)를 통해 **출력**(2024-11-11 05:11:29)과도 동일, 증명번호 1204에서 발급문의확인번호 한식 소 있습니다.

발급번호 제 20240717030029 호

벤처기업확인서

CERTIFICATE OF VENTURE ENTERPRISE

- | | |
|-----------|-------------------------------|
| • 기업명 | ㈜피이엑스 |
| • 사업자등록번호 | 124-86-32710 |
| • 대표자 | 김무홍 |
| • 주소 | 경기도 광주시 곤지암읍 외선길 31 피이엑스 |
| • 확인유형 | 혁신성장유형 |
| • 유효기간 | 2024년 06월 28일 ~ 2027년 06월 27일 |

위 기업은 「벤처기업육성에 관한 특별법」 제25조의 규정에 의거 벤처기업임을 확인합니다.

2024년 07월 23일

 벤처기업확인기

이 확인서는 「벤처기업법」 제25조의3(벤처기업확인기관의 지정 등)에 따라 지정된 벤처기업확인기관
 ((사)벤처기업협회)이 벤처기업종합관리시스템을 통해 정보를 확인하고 발급한 확인서입니다.
 (벤처기업확인기관 지정기간 : '20.7.1~'26.6.30)

본처기업 해당사유: 본처기업별 제2조의2제1항제2호 가목의 요건을 충족하는 본처기업 (또는 다목의 요건을 충족하는 본처기업, 외려 다목의 요건을 충족하는 본처기업)

제15-1070호

성 능 인 증 서

○ 제 조 업 제 명 : (주)연학

○ 대표 자 성 명 : 김 부 록

○ 소재 지 경 리 도 : 경기도 수원시 동탄대로 537 명동IT3센터빌 A동 508호

○ 인증품목 : PCM을 이용한 흡수식 전지제습시스템
[공수용 : 12000BT, 18000BT]

○ 성능평가 규격기준 : 한국남부발전(주) 국격확인(신정업제 제시규격)

○ 발 율 율 효 기 간 : 2013. 11. 04 ~ 2016. 11. 03

○ 인증품목제 품도 : 공공기관 납품용

「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제15조 및
같은 법 시행규칙 제13조 제4항에 따라 위와 같이 성능인증을 합니다.

2013년 11월 04일

중 소 기 업 청 청

I. 기업신용등급

회사명 : 연학(주) 대표자명 : 김부록 사업자등록번호 : 100-86-02712

기업정보		신용등급	
기업명	연학(주)	신용등급	B CR-4
대표자	김부록	기업신용평가등급	기업신용 등급
사업자등록번호	100-86-02712		
사업장소재지	경기 수원시 동탄대로 537 명동IT3센터빌 A동 508호		
업종	제조업	평가대상업종	제조업
주요제품	PCM을 이용한 흡수식 전지제습시스템	평가대상업종	제조업
기업규모	중소기업	평가대상업종	제조업
기업형태	주식회사	평가대상업종	제조업

평가항목	평가기준	평가결과	비고
기업신용	2013. 11. 04 ~ 2016. 11. 03	B	

II. 기업신용등급이력

평가연도	평가기준	평가결과	비고
2013. 11. 04 ~ 2016. 11. 03	2013. 11. 04 ~ 2016. 11. 03	B	

III. 기업신용등급변동

기업신용등급변동 그래프

IV. 기업신용등급이력

기업신용등급이력 그래프

V. 기업신용등급이력

기업신용등급이력 그래프

본 기업은 2013년 11월 04일 기업신용등급을 B로 평가받았으며, 기업신용등급을 B로 평가받은 기업은 100개 기업 중 100개 기업에 해당합니다. 기업신용등급을 B로 평가받은 기업은 100개 기업 중 100개 기업에 해당합니다. 기업신용등급을 B로 평가받은 기업은 100개 기업 중 100개 기업에 해당합니다.

Ke 기업신용평가

국방부 장관 공문

인제 : 시온영 / 시설기획운영과 (2013-11-26 09:22:07)

국방공무소통협력지침부3.0, 국인과 함께 만들어 나가겠습니다.

국 방 부 **한미연대**
한미연대
한미연대

수신 수신자 참조
(관류)
제목 신기술-무수제품(자연공조 건축 제습시스템) 전파

1. 관련근거
가. 중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 제 14조, 제15조
나. (주) 영학 제 enhak-13118호, 신기술-무수제품 전파 안내(건의)

2. 위 근거에 의거하여, 신기술-무수제품으로 아래와 같이 전파합니다. 해당 인증 제품을 위 관제법에 따라 공공기관에서 우선 구매할 수 있으므로, 부대 예산을 고려하여 적합 시 정부시책에 적극 협조 바랍니다.

가. 전파목록

명칭	기술/제품명	유효기간	인증기관
상용인증제품 (EPC)	PCM을 이용한 흡수식 건축제습시스템	' 13.11. 4- ' 16. 11. 3	중소기업청

나. 업체소개 : (주)영학 T : 031)743-2071 F : 031) 733-6578
다. 기타 : 국방부 인트라넷 국방정보센터(MIP) / 부서별 홈페이지 (군사시설기획관리) / 국방시설연구발전(신기술-무수제품) 등에 해당업체에서 제공한 세부적인 자료를 게재하고 있으니 참고 바랍니다.

붙임 1. 성능인증서 1부,
2. 이글루타입과 제습시스템.(간략홍보자료)1부, 끝.

문서관리카드시설기획운영과-0016 1/2

국방부 장관 공문

인제 : 시온영 / 시설기획운영과 (2013-11-26 13:44:33)

국방공무소통협력지침부3.0, 국인과 함께 만들어 나가겠습니다.

국 방 부 **한미연대**
한미연대
한미연대

수신 (주) 영 학 대표이사
(관류)
제목 신기술-무수제품(자연공조 건축 제습시스템) 전파요청에 대한 회신

1. 관련근거
가. (주) 영학 제 enhak-13118호, 신기술-무수제품 전파 안내(건의)
나. 시설기획관리과-9016(2013. 11. 21.) 신기술-무수제품(자연공조 건축 제습시스템) 전파

2. 귀사에서 요청하신 신기술-무수제품 전파에 대해, 군부대 재반 여건에 적합할 경우 활용하여 정부시책에 적극 동참하도록, 우리 부의 예하 각 군 및 국외기관에 전파허용을 알려드립니다.

3. 앞으로 귀사의 무공한 발전을 기원합니다.

붙임 : 신기술-무수제품(자연공조 건축 제습시스템) 전파 1부, 끝.

국 방 부

발행사무관 이준영 시설기획운영과장 조승 2013. 11. 26
발신자 조승

이제 시설기획관리과-9016 (2013. 11. 26.) 결부
부 142-721 서울특별시 용인구 처마동로 221(분선로371 1번지) / http://www.mnd.go.kr
전화번호 031-900-5888 팩스번호 02-300-0001 / gmd77@mnd.mil / 대외인용 금지
발신처 국방공무소통협력지침부3.0, 국인과 함께 만들어 나가겠습니다.

문서관리카드시설기획운영과-0016 1/3

전기안전인증서(KC)

인증번호 (Receipt No.) : 15-026338-01

전기용품 안전인증서
Electrical Appliances Safety Certificate

안전인증번호 (Certificate No.) : SH07506-15001

제조업자명 (Manufacturer) : (주) 영학

대표자명 (President) : 조승호

공장소재주소 (Factory Address) : 경기도 안성시 흥남구 문준대로 537 A-508(성대동, 영우리유원지내)

제품명 (Product) : 제습기 (Dehumidifier)

기본모델명 (Basic Model) : EMTH0010T

용량 (Rating) : 29~ 38Q V, 60 Hz, 5 130 W

과제모델명 (Series Model) : EMTH

주요기술명 (Standard) : KC 80335-1(2014-09)

본 인증서는 「전기용품안전관리법」 제8조제2항에 따라 위와 전기용품에 대하여 안전인증서를 발급합니다.
We issue Electrical Appliances Safety Certificate as above product by Article 8 Section 2 of the Electrical Appliances Safety Control Law Enforcement Regulation.

2015년 09월 04일
Year 2015/09/04 day

ktl 한국산업기술시험원장
KOREA TESTING LABORATORY

본 인증서는 「전기용품안전관리법」 제8조제2항에 따라 위와 전기용품에 대하여 안전인증서를 발급합니다.
본 인증서는 「전기용품안전관리법」 제8조제2항에 따라 위와 전기용품에 대하여 안전인증서를 발급합니다.

1. 안전인증부품 및 부품명 (List of Critical Components)
2. 안전인증 - 제조업자명 (Descriptions of the basic and series model)
3. 안전인증부품명 및 부품명 (Particulars of Parts)

문서관리카드시설기획운영과-0016 1/2

전자파(EMC) 인증서

인증번호 (Receipt No.) : 15-026338-01

방송통신기자재등의 적합등록 필증
Registration of Broadcasting and Communication Equipments

장소 또는 성명 (Shop Name or Registrar) : KT/영학

기자재명명 (Equipment Name) : 제습기

가동모델명 (Item Model Number) : EMTH0010T

제품모델명 (Series Model Number) : EMTH0010T, EMTH0010T, EMTH0010T

등록번호 (Registration No.) : MSIP-055P-1546-EMT

제조사/제조국명 (Manufacturer/Country of Origin) : (주)영학 / 한국

등록연월일 (Date of Registration) : 2015-09-03

기타 (Others)

위 기자재는 「전자파, 제8조제2 제3항에 따라 등록되었음을 증명합니다.
It is verified that foregoing equipment has been registered under the Clause 3, Article 54-2 of Radio Waves Act.

2015년 09월 03일 (Date)

국립전파연구원장
Director General of National Radio Research Agency

본 인증서는 「전자파, 제8조제2 제3항에 따라 등록되었음을 증명합니다.
본 인증서는 「전자파, 제8조제2 제3항에 따라 등록되었음을 증명합니다.

문서관리카드시설기획운영과-0016 1/2

시험성적서

[illegible][illegible]

 IFRAC International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies 100, rue de la Paix, 1201 Genève, Suisse Tel: +41 (0)22 730 1000 Fax: +41 (0)22 730 1001 E-mail: ifrac@ifracs.ch	세월심착시 TESTING CERTIFICATE	2004. 11.20 11:40pm
신청자명 (Applicant name)	(Applicant name)	2004. 11.20 11:40pm
1. 시험자 정보 (Candidate Information)		
1. 성 (Full name) : 김민준 - 김민준 2. E-mail : 2004. 11.20 11:40pm 2004. 11.20 11:40pm 3. 생년월일 (Date of Birth) : 2004. 11.20		
2. 시험 결과 (Result)		
1. 점수 (Score) : 100 / 100 2. 점수 (Score) : 100 / 100		
3. 시험자 정보 (Candidate Information)		
1. 성 (Full name) : 김민준 - 김민준 2. E-mail : 2004. 11.20 11:40pm 2004. 11.20 11:40pm 3. 생년월일 (Date of Birth) : 2004. 11.20		
4. 시험 결과 (Result)		
1. 점수 (Score) : 100 / 100 2. 점수 (Score) : 100 / 100		
5. 시험자 정보 (Candidate Information)		
1. 성 (Full name) : 김민준 - 김민준 2. E-mail : 2004. 11.20 11:40pm 2004. 11.20 11:40pm 3. 생년월일 (Date of Birth) : 2004. 11.20		
6. 시험 결과 (Result)		
1. 점수 (Score) : 100 / 100 2. 점수 (Score) : 100 / 100		
7. 시험자 정보 (Candidate Information)		
1. 성 (Full name) : 김민준 - 김민준 2. E-mail : 2004. 11.20 11:40pm 2004. 11.20 11:40pm 3. 생년월일 (Date of Birth) : 2004. 11.20		
8. 시험 결과 (Result)		
1. 점수 (Score) : 100 / 100 2. 점수 (Score) : 100 / 100		



사립학원차

출발지: 서울 도착지: 부산

1. 탑승객

성명	이민서
성별	여
나이	15
직업	학생

2. 차량 정보

차종: 승용차 차량번호: 서울 1234

3. 운임 정보

운임액: 100,000원 결제방법: 현금

4. 차량 상태

연식: 2015년 주행거리: 50,000km

5. 운전자 정보

성명: 김민서 운전면허번호: 서울 1234

6. 차량 정보

차종: 승용차



구분	운임액		비고	
	기본	부가	비고	비고
운임액	100,000	0	기본	부가

1. 운임액: 100,000원 2. 운임액: 0원 3. 운임액: 100,000원 4. 운임액: 0원 5. 운임액: 100,000원 6. 운임액: 0원



한국기계전기전자사립학원차

www.ktc.co.kr 1234-5678-9010 서울특별시 강남구 테헤란로 123 1234567890



[illegible][illegible]



산업안전보건공단
안전보건공단

인정번호 : 제 14-26-A-171 호

위험성평가 인정서

사업장명 : (주)연학
대표자 : 김우홍
소재지 : 경기 성남시 동원구 문촌대로 537
유효기간 : 2014.08.05 - 2017.08.04

귀 사업장에 대한 위험성평가 수준을 확인한 결과 위험성평가 인정 기준에 적합하므로 위험성평가 우수사업장으로 인정합니다.

2014 년 08 월 05 일



한국산업안전보건공단
경기동부지사장



보안제습기 성능 인증서

품목 : 온습도 원격 모니터링 보안 시스템 (주식회사 피이에스)

본 연구소는 주식회사 피이에스 의 상기 품목이 기존의 제습기의 고유기능과 함께 국가사이버안전센터(NCSC) IT보안인증사무국의 검증필암호모듈인 KMULiB v2.0(CM-111-2021.3)을 장착하여 제습기의 온습도 등의 주요 제어정보를 안전하게 보호하고, WiFi 브릿지 등의 무선통신을 통해 모니터링 서버와 보안통신을 수행하는 것을 검증하였고, 이에 상기 품목이 보안제습기로써의 성능 인증서를 발급합니다.

2020. 10. 01.

국민대학교 정보보안연구소

연구소장 이옥연 

주소 : 서울특별시 성북구 정릉로 77 국민대학교 휘랑관 D동 412호
전화 : 02-910-4740 팩스 : 02-910-4739

납 품 실 적					처리기간
					즉시
상호명		(주)피이에스		대표자	김무홍
주소		경기도 광주시 곤지암읍 외선길 31			
사업자등록번호		124-86-32710		연락처	031-765-2071
용도				제출처	
번호	계약건명	수량	설치장소	납품처	납품년도
1	자연공조향온합습제습시스템	1	분당복합화력발전소	(주) 남동발전	2008. 08
2	자연공조건식제습시스템	1	(주) 화승엑스웰	(주) 화승웰스웰	2008. 11
3	자연공조 건식제습시스템	1	육군 제 3 탄약창	육군군수사령부	2009. 03
4	자연공조건식제습시스템(SM2)	2	해군군수사령부	(주)대연건설	2010. 10
5	자연공조건식제습시스템(홍상어)	2	해군군수사령부	덕신건설(주)	2010. 04
6	공기조화기(AHU)제습기	6	해군 제 3 함대사령부	현대건설(주)	2011. 05
7	자연공조건식제습시스템	7	해군군수사령부	진흥종합건설(주)	2011. 06
8	자연공조건식제습시스템	1	해군 제 6 전투비행단	(주) 창림종합건설	2011. 06
9	자연공조건식제습시스템	1	미술전시관(장춘동)	GS 하이텍(주)	2011. 09
10	자연공조장치 쉘터	2	Saudi Aramco	SAMSUNG ENG	2012. 10.
11	자연공조건식제습시스템	2	공군 제 17 전투비행단	(주)엘지공조시스템	2012. 12
12	자연공조건식제습시스템	2	공군 제 38 전투비행단	(유한)동성엔지니어링	2012. 12
13	향온합습기	1	한국 전력 거래소	한국전력거래소	2012. 12
14	자연공조건식제습시스템	4	해군 제 1 함대 사령부	(주)거산종합건설	2012. 12
15	자연공조건식제습시스템	2	공군 제 11 전투비행단	성용설비(주)	2012. 12
16	자연공조건식제습시스템	1	한국남부발전	인하대학교	2013. 06
17	자연공조건식제습시스템	3	CJ건설(주)	(주) 두영에너지	2013. 01
18	자연공조건식제습시스템	1	동해화력발전처	한국동서발전(주)	2013. 06
19	자연공조건식제습시스템	2	한화대전탄약고	디앤이(주)	2013. 06
20	자연공조건식제습시스템	4	육군 제 52 탄약대대	대한건설(주)	2013. 09
21	자연공조건식제습시스템	5	제 11 탄약창	에스에치건설(주)	2013. 09
22	자연공조건식제습시스템	2	제 1 함대사령부	태성종합건설(주)	2014. 05
23	자연공조건식제습시스템	2	육군 제 8 탄약창	보광건설(주)	2014. 09
24	자연공조건식제습시스템	2	육군 제 75 사단	다함건설(주)	2014. 09
25	자연공조건식제습시스템	2	공군 제 18 전투비행단	동해이앤씨(주)	2014. 10
26	자연공조건식제습시스템	2	공군 제 10 전투비행단	대동기공(주)	2014. 11
27	자연공조건식제습시스템	2	육군 제 521 탄약중대	(주) 코아	2014. 11
28	자연공조건식제습시스템	1	육군 제 523 탄약중대	(주) 거화	2014. 12
29	자연공조건식제습시스템	2	육군 제 531 탄약중대	드림텍(주)	2014. 12
30	자연공조건식제습시스템	1	해군 제 6 전투비행단	대흥중건(주)	2014. 12
31	자연공조건식제습시스템	7	육군 제 11 탄약창	천궁종합건설(주)	2015. 04
32	자연공조건식제습시스템	3	LIG 넥스원	LIG 넥스원	2015. 11
33	자연공조첼터시스템	32	Algeria	DAEWOO E&C	2015. 06.
34	자연공조첼터시스템	24	Algeria	DAEWOO E&C	2016. 06
35	자연공조건식제습시스템자동제어	16	육군 제 7 탄약창	서진 (합)	2016. 07
36	자연공조건식제습시스템	3	해군 백령도	(주) 신우이앤씨	2017. 03
37	자연공조건식제습시스템	4	공군 제 10 전투비행단	(주) 대륙	2017. 03
38	자연공조건식제습시스템	26	해군군수사령부	서번산업(주)	2017. 10
39	초절전자연공조시스템	1	(주)제나드시스템	(주) 제나드시스템	2017. 11
40	자연공조건식제습시스템	1	(주) ETR	(주) ETR	2018. 10
41	자연공조건식제습시스템	1	삼척화력발전소	(주) 남부발전	2019. 12
42	자연공조건식제습시스템	1	공군 제 8 전투비행단	(주) 삼일 기계	2020. 02
43	자연공조건식제습시스템	1	새밀알유치원 지하강당	새밀알유치원	2020. 08
44	자연공조건식제습시스템	1	부탄(HerbeDrying Machine)	RITSTI	2020. 10
45	자연공조건식제습시스템	1	육군 제 8 탄약창	(주) 에스이디	2020. 10
46	자연공조건식제습시스템	2	공군 10 전투비행단	(주) 성진이앤씨	2020. 11
47	자연공조건식제습시스템	2	공군 18 전투비행단	(주) 경성이앤씨	2020. 11
48	자연공조건식제습시스템	1	해군 연평도	(주) 가람이앤씨	2020. 11
49	자연공조건식제습시스템	5	육군 제 59 탄약대대	(주) 서번산업엔지니어링	2021. 02
50	자연공조건식제습시스템	4	육군 제 51 탄약대대	(주) 그리드림건설	2021. 04

51	자연공조건식제습시스템	1	육군 제 5 군단	(주) 하나기계	2021. 05
52	자연공조건식제습시스템	2	공군 제 8 전투비행단	(주) 청림설비	2021. 06
53	자연공조건식제습시스템	1	공군 제 15 전투비행단	(주) 성동공조	2021. 07
54	자연공조건식제습시스템	2	해군군수사령부	(주) 삼성테크공조	2021. 08
55	자연공조건식제습시스템	2	SG메디칼	(주) 씨엔테크놀로지	2021. 10
56	자연공조건식제습시스템	6	육군 유개호 교동,말도,하일리	(주)가람이앤씨	2022. 05
57	자연공조건식제습시스템	2	공군 제 19 전투비행단	(주)수성엔지니어링	2022. 06
58	자연공조건식제습시스템	2	육군 차기다련장	(주)현대기술산업	2022. 07
59	자연공조건식제습시스템	1	육군 제 8 탄약창	(주)대양건설	2022. 08
59	자연공조건식제습시스템	1	부탄 팀푸 허브건조장	한국발명진흥회	2022. 09
60	자연공조건식제습시스템	2	공군 제 16 전투비행단	(주)부원건설	2022. 09
61	자연공조건식제습시스템	1	공군 제 3 전투비행단	(주)한길씨앤씨	2022. 11
62	자연공조건식제습시스템	1	페루 골든베리 건조장	한국발명진흥회	2022. 10
63	자연공조건식제습시스템	1	육군 제 55 탄약대대	(주)엠아이에너지	2022. 10
64	자연공조건식제습시스템	4	육군 제 51 탄약대대	(주)신우엔지니어링	2022. 10
65	자연공조건식제습시스템	1	공군 제 10 전투비행단	(주)은진건설	2022. 10
66	자연공조건식제습시스템	4	창녕양파연구소	(주)고려과학	2022. 11
67	자연공조건식제습시스템	5	육군 제 59 탄약대대	(주)하나건설	2022. 12
68	자연공조건식제습시스템	2	공군 제 8 전투비행단	(주)삼전건설	2022. 12
69	자연공조건식제습시스템	3	육군 제 51 탄약대대	(주)민봉종합건설	2023. 02
70	자연공조건식제습시스템	1	육군 제 5 군단	(주)영림	2023. 03
70	자연공조건식제습시스템	5	육군 제 8 탄약창	(주)신성그린엔지니어링	2023. 04
71	자연공조건식제습시스템	2	필리핀 카카오 건조장	한국발명진흥회	2023. 04
72	자연공조건식제습시스템	4	해군 항공사령부	(주)신성그린엔지니어링	2023. 07
73	자연공조건식제습시스템	2	백령도 대공포 유개호	(주)서강엔지니어링	2023. 07
74	자연공조건식제습시스템	4	육군 1100 화력여단	(주)삼원특수건설	2023. 10
75	자연공조건식제습시스템	5	육군 50 탄약대대	(주)연흥개발	2024. 03
76	자연공조건식제습시스템	1	약품 보관창고	(주)인오캠	2024. 03
77	자연공조건식제습시스템	1	라오스 찻잎 건조장	한국발명진흥회	2024. 04
78	자연공조건식제습시스템	2	육군 백령도	(주) 대호이앤씨	2024. 07
79	자연공조건식제습시스템	10	육군 계룡대	(주)한길이앤지	2024. 07
80	자연공조건식제습시스템	1	구미 공장	(주) 재영텍	2024. 10
81	자연공조건식제습시스템	1	인하대학교 연구소	(주)뉴라이즌	2024. 12
82	댐퍼및온습도모니터링시스템	5	육군00군단	(주)담우건설	2024. 12
총 계		289			

상기 제품의 납품 사실을 확인합니다.

2025년 01월 21일

주식회사 피이에스 대표이사 김 무 홍(인)



■ 맺음말

이제 확고한 기술력을 바탕으로 국가안보와 산업발전에 일익을 담당하며,
더 넓은 시장으로 나아가도록 최선의 노력을 다하겠습니다!

㈜ 피이에스 자연공조 스마트탄약고 건식제습시스템은

- ▷ 지식경제부 '신기술 보육사업'(TBI) 연구개발지원정책 과제로 "성공"판정
- ▷ 국방기술품질원에서 기술적/경제적/안정성 측면에서 우수한 것으로 평가.
- ▷ 육군 탄약지원사령부 예하 육군 제3탄약창 시범사업(BTM) 에서 NATO 탄약저장규정 준수와 기술성/경제성/실용성 측면에서 적합 "양호"판정.
- ▷ 해군 군수사령부에서는 (주)피이에스 "PCM을 이용한 흡수식건식제습시스템" 기술이 우수하다고 판단하고 신기술협약을 체결. 기본설계심의를 거쳐 해군군수사령부,제1함대 사령부. 해병대사령부. 제3함대사령부,제6전단 등에 설치 운영.
- ▷ 해군 제1함대는 당사와 신기술사용 협약 체결후 제1함대사령부 제3함대.해병대 2사단 유개호 6전단. 연평도 신궁.현궁. 미궁. 항공사령부 등에 장비 설치 운영
- ▷ 육군 제 3.7.8.11탄약창, 육군 제 50,51.52.53.54.55.58.59 탄약대대 1군단.2군단.5군단. 설치운영.
- ▷ 공군 제 8.10.11.15,16.17.18.20.38 전투비행단.등에 설치운영
- ▷ 국방부 국방부장관명의로 예하 각군 및 국직기관에 신기술, 우수제품으로 전파 되었고 한국발명진흥회의 우수발명품 **우선구매추천대상 (발명진흥법 제33조)** 으로 선정된 제품
- ▷ 한국전력 남부발전(주)와 KOSPO Techno Solution 사업 체결로 발전소 제습시스템 현장적용 설치평가 승인후 동서발전(주) GEN, MOTOR 권선제습기 기반으로 전 국가 발전소에 적용할 수 있는 동반성장 업체.
- ▷ 한국산업안전보건공단 위험성평가 우수사업장으로 인정 받은 기업입니다.
- ▷ 안전시범혁신사업장 소방제1호 사업장 선정.
- ▷ 정부기관 발명진흥회.특허청 주관 지식나눔사업 선정.해외수출 부탄.페루. 필리핀.라오스.등
- ▷ 한국전력 산하 발전소 제습장비 설치운영 (남동.남부.서부.한전전력거래소.등.다수)
- ▷ 메디칼부분 코로나19 진단키트 장비 보호용으로 적용하여 설치된장비입니다.
- ▷ 건조제품. 허브 (부탄) 골든베리 (페루) 카카오 (필리핀) 참외 (라오스)수출실적 제품입니다.
- ▷ 연구개발전담부서를 설립 하여 조달등록 및 직접생산확인증명, **성능인증서 (중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 제15조 및 시행규 제11조 4항)**, 전자파 (EMC), 전기안전 (KC)인증 획득으로 국가안보에 일익을 담당하고 국익에 도움이 되길 기대 합니다.



PES Co., Ltd.

경기도 광주시 곤지암읍 외선길 31번지

☎ 031) 765-2071 (대) FAX 031) 773-0890.

E-mai : gadool@hanmail.net <http://www.enhak.com>