

World-class comprehensive  
Engineering leader of the 21<sup>st</sup> Century

# 회사 소개서



**MYUNGSUNG ENGINEERING Co., Ltd**  
Clean Room System Total Engineering



# 인사말

최고의 기술력을 바탕으로 최적 공정 효율을 제공하는 최고의 회사가 되겠습니다.



## 앞선 기술로 최선을 다하는 기업이 되겠습니다.

저희 (주)명성엔지니어링은 점차적으로 발전되어가고 있는 공조설비분야에 있어서 **ICR,BCR,식품제조공장,연구실험실,동물실험실,냉동 냉장창고** 등 해당 분야에 필요한 전체적인 기계설비공사 냉,난방 공조시설 및 **U/T시설물을 설계,시공하는 TOTAL CLEAN ROOM 설계,시공 전문업체입니다.**

식약청 관리기준법 강화로 당사는 **VALIDATION** 기준을 만족하는 **CLEAN ROOM** 설계 및 시공으로 많은 현장 경험과 축적된 기술 Know-how를 겸비한 인재를 확보하고 있으며 주기적인 **VALIDATION교육** 및 직무교육을 통한 새로운 전열을 항상 갖추고 있으며 각 공정에 맞는 기술지원과 요구조건에 만족 할수 있도록 첨단 **System** 설계, 시공에 전념을 다하고 있습니다.

저희 (주)명성엔지니어링은 고객 여러분들의 요구조건에 보다 더 완벽하게 부응하며 항상 품질로 인정받는 (주)명성엔지니어링이 되고자 임직원 모두 최선을 다하고있습니다. 귀사의 산업발전에 1%라도 앞장설 수 있는 기회를 부여해주신다면 귀사의 요구조건에 100% 만족할수있도록 약속 드리겠습니다. 감사합니다.





# 업 무 개 요

최고의 기술력을 바탕으로 최적 공정 효율을 제공하는 최고의 회사가 되겠습니다.



## 앞선 기술로 최선을 다하는 기업이 되겠습니다.

(주)명성엔지니어링은 2002년에 법인설립 되었으며  
기술인원, 시공 및 A/S인원 영업, 관리인원 등 정규인원 15명과  
현장 파견 외부 인원30여명을 포함하여 약 45명이 근무 하고 있습니다.

국내 제조공장 반도체, 제약공장, 연구실험실, 동물실험실, 냉동 냉장창고 등에  
필요한 냉난방 공조설비 및 CLEAN ROOM 시설에 대하여 설계,시공하고 있으며  
생산장비 가동에 필요한 유틸리티 배관,덕트 및 첨단 자동제어 관련  
기본설계부터 상세설계에 이르기까지 모든 공정을 설계,시공 능력을 갖추고있으며  
이에 따른 전문인력을 보유하고있습니다.

저희 (주)명성엔지니어링의 사업영역은 제약공장, 반도체공장,식/음료 공장, 실험연구실  
정밀화학 공장,빌딩,냉동 냉장창고 등의 모든 기계설비공사의 전문성을 가지고 있으며  
국내 다수 공장의 설계 및 시공 실적을 보유하고 있습니다.





# 회사 소개

회 사 명	(주) 명성엔지니어링
대 표 이 사	조 형 환
주 소	경기도 안양시 동안구 별말로 126 712호 (관양동, 평촌오비즈타워) Tel : 031-425-4006 Fax : 031-450-3487
설 립 일 자	2002년 4월 24일 법인 설립





# 종 목

제약공장 / 병원 / 실험실  
반도체 공장의  
**CLEAN ROOM** 설계, 시공

빌딩 / 선박 / 제조공장  
기계설비 냉, 난방 공조,  
U/T 배관설비 설계, 시공

**GMP, GLP, VALIDATION**

설비력

기술력

Know-how





# 회사 연혁

2015 2013	<ul style="list-style-type: none"><li>• 덴마크 COTES 건식제습기 한국총판대리점 협약</li><li>• 본점 이전 (안양시 동안구 관양동)</li></ul>
2012 2011	<ul style="list-style-type: none"><li>• 오산공장 설립</li></ul>
2010 2009	<ul style="list-style-type: none"><li>• 자본금 증자 (6억원)</li><li>• 중소기업청 해외시장개척요원발탁, 베트남 현지 법인설립</li><li>• 소방시설업, 신재생에너지 전문기업등록 (태양열, 풍력, 지열)</li><li>• 한국능률협회 경영인증원 '기술경영 우수상' 수상</li></ul>
2008 2007	<ul style="list-style-type: none"><li>• 일본 SPINDLE 업무제휴</li><li>• 기업부설연구소 및 산학협약 - 경기대학교</li></ul>
2006 2005	<ul style="list-style-type: none"><li>• 자본금증자 (4억5천)</li><li>• ISO 9001 품질경영</li><li>• 벤처기업 &amp; 이노비즈</li></ul>
2004	<ul style="list-style-type: none"><li>• 자본금증자 (2억원)</li><li>• 기계설비공사업면허</li></ul>
2002	<ul style="list-style-type: none"><li>• 법인설립</li></ul>



# 협력업체



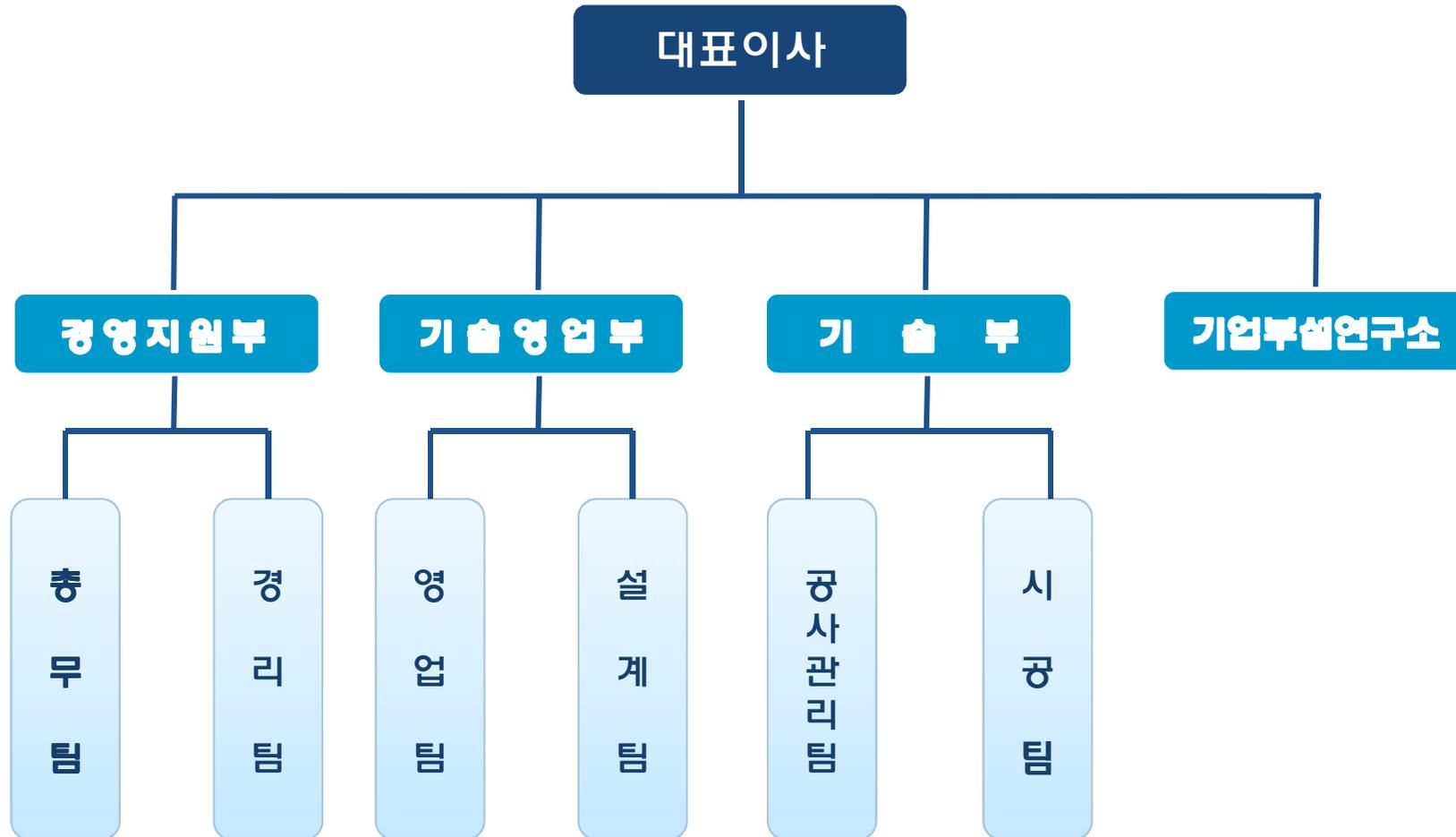


# 협력업체





# 조직 현황





# 장비 보유 현황

NO	장 비 명	규 격	수 량	단 위
1	PAO 카운터(DOP)		1	대
2	파티클 카운터기		1	대
3	디지털 풍량계 (HOOD)		1	대
4	디지털 풍속계		1	대
5	조도 측정기		1	대
6	소음 측정기		1	대
7	전류전압 측정기		1	대
8	방수압력 측정기		1	대
9	하론,CO2측정기		1	대
10	전기절연 저항계		1	대
11	열연 감지기 시험기		2	대
12	조도계		1	대

# 자격인증서 및 확인서

국세청

## 사업자등록증

(법인사업자)  
등록번호 : 123-81-77761

법인명(단체명) : 주식회사영성엔지니어링  
대표자 : 조형환

개업연월일 : 2002년 04월 24일 법인등록번호 : 134111-0095873  
사업장소재지 : 경기도 안양시 동안구 별말로 126, 712호(관양동, 평촌오비  
즈타워)  
본점소재지 : 경기도 안양시 동안구 별말로 126, 712호(관양동, 평촌오비  
즈타워)

사업의종류 : **업태** 건설업 **종목** 공조설비, 신재생에너지  
제조업, 크린장비  
제조업, 공조기기  
제조업, 배전반및전기자동제어반  
도매, 배관지체  
서비스, 공장및사업시설관리

발급사유 : 정정

사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여 ( ) 부 (  )  
전자세금계산서 전용 전자우편주소 :

2015년 05월 21일  
동안양세무서장

국세청

[별지 제3호 서식] (앞 쪽)

## 건설업등록증

업종 : 기계설비공사업 등록번호 : 안양04-12-11  
상호 : (주)영성엔지니어링 대표자 : 조형환  
주원영업소소재지 : 경기도 안양시 동안구 출안대로 415 두산벤처타워 726호 (관양동)

법인(주인)등록번호 : 134111-0095873  
국적또는  
소속국가명 : 대한민국 등록일자 : 2004.11.25

위 자는 건설산업기본법 제9조의 규정에 의한 건설업자임을 증명합니다.

2014년 2월 24일  
경기도 안양시청 (인)

변경사항	
변경일	변경내용
2015. 5.19	소재지 : 안양시 동안구 별말로 126, 712호(관양동, 평촌오비즈타워) → 별말로 126, 712호(관양동, 평촌오비즈타워) (주소변경)

경기안양  
제 2009-13 호

## 소방시설업등록증

업종별 : 전문소방시설공사업

상호(명칭) : ㈜영성엔지니어링  
대표자 : 조형환 생년월일 : 1963. 2. 15.

영업소재지 : 안양시 동안구 별말로 126, 712호(관양동)

소방시설공사업법 제4조 제1항의 규정에 의하여 소방  
시설업이 위와 같이 등록되었음을 증명합니다.

2015. 5. 22.  
도지사 권한의 위임

안양소방서장

국세청

\*주소제지변경 제발급(2015.05.22.)



# 자격인증서 및 확인서

등록번호 제4170-05434호	<b>공 장 등 록 대 장</b>			
등록일 2016년 11월 25일				
회 사 명	명성엔지니어링 (전화 : 031-425-4006) (FAX : 031-450-3487)			
대표자성명	조형환	생년월일 (법인등록번호)	1963. 02. 15. (134111-0095873)	
대표자주소 (법인소재지)	안양시 동안구 별말로 126, 712호 (관양동, 명촌오비즈타워)			
소 재 지	안양시 동안구 별말로 126, 712호 (관양동, 명촌오비즈타워)			
공장설립 등 승인일	연료신고 (등록)일	2016. 11. 25.	가동개시일	2002. 04. 24.
공장부지면적(㎡)	제조시설면적(㎡)	부대시설면적(㎡)	총업원수	
26.58	40.00	179.40	남 : 5, 여 : 5	
업 종 (분류번호)	공기조화장치 제조업(29172)			보유구분 <input checked="" type="checkbox"/> 자가 <input type="checkbox"/> 임대
주요생산품	공조 및 크린룸 설비, FFU, HEPABOX	주요원자재	SUS304, 규소강판 등	
전력사용량(kWh/일)	용수사용량(t/일)		연료사용량	
14	생활용수	공업용수	석유(t/일)	가스(㎡/일)
	-	-	-	-
제 조 시 설 내 역				
제 조 시 설 명	수 량	배 출 여 부		
컴프레서(2HP)	1	없음		
커팅기	2	없음		
파티클흡착기	1	없음		
디지털풍속측정기	1	없음		
소음측정기	1	없음		

제 2008-2616 호

## 신·재생에너지전문기업 등록증

상 호 명 : (주)명성엔지니어링

전 문 업 종 : 태양 에너지

대 표 자 : 조형환

영업소소재지 : 경기도 안양시 동안구 평촌동 126-1 두산벤처디움 726호

등록 년월일 : 2008년 10월 30일

「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제22조 제2항 및 동법 시행규칙 제13조제3항의 규정에 의하여 위와 같이 등록하였음을 증명합니다.

2008년 10월 30일

지식경제부장관 

기 계 사 항 변 경				
일련번호	변경연월일	변경항목	변경된내용	화 인
1	'08. 11. 18.	전문업종	태양 에너지 → 태양, 풍력, 지열 에너지 (3종)	



# 자격인증서 및 확인서

제 20080107649 호

## 벤처기업확인서

업 체 명 : (주)명성엔지니어링  
 대 표 자 : 조철환  
 소 재 지 : 경기 안양시 동안구 평촌동 126-1, 두산벤처대입 726호  
 확 인 유 형 : 기술평가보증기업(기술보증기금)  
 평 가 기 관 : 기술보증기금  
 유효 기 간 : 2008년 11월 19일 ~ 2009년 11월 18일

위 업체는 벤처기업육성에관한특별조치법 제25조의 규정에 의하여 벤처기업임을 확인합니다.

2008년 11월 19일

**KIBO** 기술보증기금 이사장 

Small and Medium Business Administration  
 제 5066 - 2749 호

## 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ)확인서

업 체 명 : (주)명성엔지니어링  
 대 표 자 : 조철환  
 주 소 : 경기 안양시 동안구 평촌동 두산벤처대입 726호  
 등 급 : A  
 유효기간 : 2006. 11. 28 ~ 2009. 11. 27

위 업체는 기술혁신형 중소기업 육성사업에 의해 선정된 INNO-BIZ기업임을 확인합니다.

2006년 11월 28일

중 소 기 업 청 장 

제 20071991 호

## 기업부설연구소인정서

1. 연구 소 명 : (주)명성엔지니어링부설 연구소  
 [소속기업명 : (주)명성엔지니어링]  
 2. 소 재 지 : 경기 안양시 동안구 평촌동 126-1 두산벤처대입 726호  
 3. 신고연월일 : 2007년 3월 16일

기술개발촉진법 제16조 및 동법 시행령 제15조 제1항의 규정에 의하여 위와 같이 기업부설연구소로 인정합니다.

2007년 6월 1일

한국산업기술진흥협회장 



# 자격인증서 및 확인서



## Certificate of Registration

### 품질경영시스템인증서 (주)명성엔지니어링

경기도 안양시 동안구 평안로 126, 712호 (관양동, 명준오미즈타워)

아이씨알인증원은 상기업체의 품질경영시스템이  
아래의 인증규격에 적합함을 인증합니다

#### ISO 9001:2008

인증관련 규정을 항상 준수한다는 조건으로 등록승인을 부여합니다.

인증범위  
기계설비공사, 공조설비공사의 시공/  
크린룸의 설계, 시공

인증일자 : 11<sup>th</sup> September 2015      최초 인증일 : 16<sup>th</sup> October 2009  
유효기간 : 10<sup>th</sup> September 2018      인증서 번호 : Q13956/07

The Seal of ICR Limited was here to affixed  
in the presence of:



President




## 산 학교 류 협약서

경희대학교 산학협력단과 (주)명성엔지니어링 (이하 "당 기관"이라 한다)는 대학과 산업현장 간의 협력 및 교류가 필요하다는 데 인식을 같이하고 상호 이해와 협력을 통한 상호의 발전과 공동 관심사에 대한 상호적인 협력을 위해 다음과 같이 약정한다.

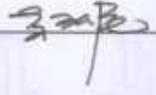
**제 1 조 (목적)** 이 협약은 당 기관 상호간에 인력, 시설, 실험실 등 유기체적 공동체로 연계 활용하는데 협력하여 정보교환 및 제반 업무의 유기적 협력을 통하여 상호발전권을 도모하는데 목적이 있다.

**제 2 조 (사업)** 당 기관은 상호 이해와 협력을 통한 상호의 발전과 공동 관심사에 대하여 산 학 협동 분야에서 다음과 같이 교류와 협조를 도모한다.

1. 상호간 공동 이익이 되는 사업
2. 중소기업 기술개발을 위한 상호 협력
3. 연구 인력의 교류
4. 공동 연구 과제 신청 및 기술개발 참여
5. 학교 교육 개발 및 장학사업 참여
6. 학생실습 기회 제공
7. 상호 수탁사업을 위한 학교기밀 특성 및 저울
8. 시설 및 기자재의 공동 활용
9. 기타 산-학 협동 업무 협조

2007년 03월 21일

(주)명성엔지니어링      경희대학교 산학협력단  
대표이사 조 형      단 장 이 훈 변

# 자격인증서 및 확인서

대한설비건설협회  
Korea Mech. Const. Contractors Association

제 경기04-76 호

## 회 원 증

건설산업기본법 제9조의 규정에 의거 전문  
건설업등록을 받음

상 호 (주)명성엔지니어링  
대 표 자 조 형 환  
회 원 번호 31-2004-0069  
기계설비공사업 등록번호 안양-2004-12-11  
가스시설사업(1종) 등록번호

상기자는 건설산업기본법 제50조의 규정에  
의하여 대한설비건설협회 회원임을 증명함.

2004년 11 월 30 일

대한설비건설협회장




### 경쟁입찰참가자격등록증

발 표 문 의	비밀 <input type="checkbox"/> 일반 <input checked="" type="checkbox"/> 국제 <input type="checkbox"/> 외국 <input type="checkbox"/>		
등록번호 (등록번호)	(제)경기04-76-116호		
내 국 가 등록번호	11-01-7774	외 국 가 등록번호	000-00-00
내 국 가 주 소	경기도 안양시 동안구 관동로 117-1 (신원1동 117-1호)	외 국 가 주 소	
내 국 가 전 화	031-470-4000	외 국 가 전 화	001-00-0000
외 국 가 등록번호	11-01-888888	외 국 가 등록번호	000-00-00

국가별 입찰자격 또는 계약에 관한 법률 시행규칙 제102조 제9항의 적용이 가능한 경쟁입찰참가자격으로 등록되어 등록된 기업입니다.  
(※ 등록 신청시 기재한 분야(업종)에 한하여 인정되며, 이 분야 이외의 분야에 대해서는 신청한 계약의 등록번호에 관계없이 인정되지 않습니다.)

등록일자 2004. 11. 01  
갱신일자 2004. 12. 31  
유효일자 2011. 01. 05

소 인 정 장

발행기관명 한국산업건설협회  
연락처 02-8200-0000

제5203호

Global Inspiration  
세계속의 경기도

### 지역경제발전 유공 표창

(주)명성엔지니어링  
대표이사 조 형 환

귀하는 지역경제 활성화와 일자리 창출을 통하여 지역사회  
복지증진에 기여한 공이 크므로 이에 표창합니다.

2013년 11월 22일

경기도지사 김 문





# ■ 공사 실적 현황





# 공사 실적 현황 - 2013

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2013.01	삼성정밀화학(주) 지원동 스팀 공급배관 보수공사	
2013.01	삼성정밀화학(주) 1공장 공정환경 개선 보수공사	
2013.01	(주)한국백신 장애인 편의시설 및 폐수배관 공사	
2013.01	삼성정밀화학(주) 보일러실 급/배기 시스템 설치 건	
2013.01	일성신약(주) 주사제 조제실 전실 설치공사	
2013.01	(주)케이디에이 다림바이오텍 보수공사	
2013.02	삼성정밀화학(주) 공장동 설비보완공사	
2013.02	이안냉열기 AIR SHOWER(DOOR 수동)	
2013.02	(주)신세계 마산점 버티컬 조성 공사	
2013.02	우진B&G 크린룸 확장공사	



# 공사 실적 현황 - 2013

년 / 월	공사 내역	비고
2013.03	(주)한국백신 리모델링 공사	
2013.03	진양제약 양개도어 설치공사	
2013.03	(주)클리쉬 신축공장 공조시설공사	
2013.03	케이엠에스(주) 공조설비 보완공사	
2013.04	삼성정밀화학(주) 1공장 혼합포장동 도어 개선 공사	
2013.04	삼일제약(주) AUTO COATER 부대시설 설치	
2013.04	삼성정밀화학(주) p반응기 jacket cw 배관 연결공사	
2013.04	(주)신세계 센텀점 우수 유입 방지공사	
2013.05	부광약품(주) 제1공장 공기조화기 교체공사	
2013.05	부광약품(주) 제2공장 덕트보완공사	



# 공사 실적 현황 - 2013

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2013.05	삼성정밀화학(주) 실험실 폐수배관 수정 및 2공장 배관 보수 공사	
2013.06	(주)넨시스 공조보완공사	
2013.06	(주)클리쉬 미생물실험실 외 보완공사	
2013.06	대봉엘에스(주) 공조보완공사	
2013.06	(주)신세계 매장온도 취약지역 개선공사	
2013.07	삼성정밀화학(주) 2공장 폐수배관 보완공사	
2013.07	삼성정밀화학(주) 탱크로리 하부 트렌치 공사	
2013.07	MEMC ELECTRONIC MATERIALS SDN BHD NEW Clean room class 100 of SunEdison KL plant	
2013.07	(주)케이씨씨 코팅유리 항온항습룸 설치	
2013.08	일성신약(주) 품질관리부 리노베이션공사	





# 공사 실적 현황 - 2013

년 / 월	공사 내역	비고
2013.08	(주)신세계 인천점 커피지인 입점 공용부공사(설비)	
2013.09	일성신약(주) 합성동 공조기 보완공사	
2013.09	(주)아이티켄 공장공조 시스템	
2013.09	(주)이서텍 코원이노텍제조시설동 공조설비공사	
2013.09	(주)대명 에어샤워기 설치	
2013.11	정도이엔지(주) 서울반도체 C동 OA공조 덕트 공사	
2013.11	(주)신세계 의정부점 자가발전기 동파방지 공사	
2013.12	삼성정밀화학(주) 지대백 포장기 판넬공사	
2013.12	(주)케이씨씨 BOC 및 LED 실리콘 접착제 보관 냉동창고 설치	
2013.12	(주)세종파마텍 배관, 덕트공사	



# 공사 실적 현황 - 2014

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2014.01	삼성정밀화학(주) 1공장 2층 에폭시 도장 외 기타공사	
2014.01	삼일제약(주) 안연고 시설공사	
2014.01	삼일제약(주) PTP 작업장 세척실 시설 공사	
2014.01	삼일제약(주) 치아 미백제 시설 공사	
2014.01	(주)클리쉬 공조기 가습장치 설치공사	
2014.01	(주)클리쉬 공조기 가습장치 설치공사	
2014.02	성균관대학교 향온향습기 제작설치공사	
2014.03	일성신약(주) 주사제 조영제 충전실 크린부스 제작설치공사	
2014.03	일성신약(주) 페니실린동 양개도어 교체공사	
2014.03	(주)신세계 본점 냉방정비 및 부대설비공사	



# 공사 실적 현황 - 2014

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2014.04	일성신약(주) 페니실린동 풍도설치	
2014.04	삼진제약 변경공사	
2014.04	삼일제약(주) 작업장 갱의실 시설 공사	
2014.04	SK케미칼 혈장분획동 크린룸 벽체 보완공사	
2014.04	센트럴시티 B5F 주변전실 냉방기기 추가설치 공사	
2014.05	삼성정밀화학(주) 각 공장 Hose Station 안전가드 설치 및 판넬공사 건	
2014.05	육성화학 공조 및 덕트공사	
2014.05	국제전자센터 흡수식 냉온수기(1,2,4,5,6 호기) 세관공사	
2014.06	삼성정밀화학(주) 역곡하수처리장 DeNA Tank 상부 안전난간대 설치 공사	
2014.06	엔씨켐(주) 크린룸 변경공사	



# 공사 실적 현황 - 2014

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2014.06	삼일제약(주) 점안제 작업장 확장 시설 공사	
2014.06	삼일제약(주) 건조시럽제 시설 변경공사	
2014.06	대봉엘에스(주) FFU 교체 공사	
2014.06	진내장건업 에어샤워기 설치 및 보수	
2014.07	(주)신세계 의정부점 9층 다쁘미 입점 1차공사	
2014.08	엔씨켄(주) ACU가습기 교체공사	
2014.08	삼성정밀화학(주) 실험실 폐수 배관 교체 공사	
2014.08	동국제약(주) 3공장 원료 청량실 청량부스 설치	
2014.09	부광약품 1공장 덕트공사	
2014.09	AMK 평택공장반도체장비HOOK-UP 공사	



# 공사 실적 현황 - 2014

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2014.09	아이티컴 오창공장 급배기 덕트공사	
2014.10	한국영상기술(주) 전실 및 에어샤워기 이전설치	
2014.10	보그워너 티티에스 오창(주) 물류동 냉난방설비 설치공사	
2014.10	(주)신세계 의정부점 직원식당 국של용 스팀배관 교체	
2014.10	일산, 미아 이마트 배관공사	
2014.10	MK테크놀로지 배관공사	
2014.10	고려제약(주) 캔싱작업	
2014.10	삼일제약(주) 음압장치 덕트공사	
2014.11	(주)농협목우촌 음성육가공공장 공조기 교체공사	
2014.12	서울 송암빌딩 주방 배기덕트공사	





# 공사 실적 현황 - 2015

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2015.01	AMK 평택공장 유틸리티보수공사	
2015.02	가야 예폭시 공사	
2015.02	넨시스 부유입자측정	
2015.03	AMK 유틸리티 보완공사	
2015.03	명인제약 배관공사	
2015.03	일양약품(주) 제천 슈펙트 증축공장 기계설비 공사	
2015.03	하네자토상사(주) 부산 김해 항온실 설치공사	
2015.03	한국캐봇 판넬 및 배관공사	
2015.04	(주)가야 에어샤워기 설치 공사	
2015.04	(주)가야 외벽도장 및 판넬공사	



# 공사 실적 현황 - 2015

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2015.04	(주)가야 크린룸 시설공사	
2015.05	(주)케이씨씨 향온향습기 가습기 설치공사	
2015.05	AMK 평택공장 파워라인 공사	
2015.05	고려제약 공조기 풍량개선공사	
2015.05	명인제약 배관공사	
2015.05	아이티켄 공장동 설비공사(급배기 및 가습시설)	
2015.06	(주)엔씨켄정안공장 액주식 차압계 설치	
2015.06	(주)엔씨켄정안공장 BFU FAN 보수	
2015.06	성균관대학교 ACU보수 공사	
2015.07	우진B&G(주) 원료보관소 향온향습기 설치공사	



# 공사 실적 현황 - 2015

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2015.07	(주)엔씨켄 연구소신축 1층, 2층 환기설비 및 덕트 설치공사 그 외 마무리 작업	
2015.07	포뿔 제습기 설치	
2015.08	(주)엔씨켄정안공장 배기/급기설비 및 냉방기 설치 공사	
2015.08	(주)엔씨켄정안공장 저온창고 유니트쿨러 설치공사	
2015.08	셀레믹스 합성생물실 건식제습기 설치공사	
2015.08	일양약품(주) Arm Hood 설치공사	
2015.08	일양약품(주) 갱의실(남)PS 배관 공사	
2015.08	일양약품(주) 상수도 인입라인 중설공사	
2015.08	일양약품(주) 집진라인 이설공사	
2015.09	서울대학교 배관공사	



# 공사 실적 현황 - 2015

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2015.09	슈넬생명과학 판넬공사	
2015.10	사세통상 신축공장 제습기공급 및 설치공사	
2015.10	삼성정밀화학(주) 건축물 보수공사	
2015.11	사세통상 신축공장 냉동/냉장설비 공사	
2015.11	삼성정밀화학(주) 지원동 팬코일 유닛 공사	
2015.11	일양약품(주) 기계설비 철거 및 설치 공사 외	
2015.12	(주)클리쉬 사창리공장 공조설비공사	
2015.12	(주)농협목우촌 보일러 스팀 응축수 배관 교체 및 보완공사	
2015.12	(주)삼오제약 오송공장 신축공사 중 FCU설치 공사	
2015.12	AMK 평택공장 AIR-COMP 소모품 교체공사	



# 공사 실적 현황 - 2015

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2015.12	삼성정밀화학(주) 지원동 난방용 FCU 설치	
2015.12	슈넬생명과학 판넬도어 교체공사	
2015.12	아이티켄 합성1공장 GMP 시설공사 중 공조설비공사	
2015.12	아이티켄 합성2공장 공조설비/내벽판넬 공사	
2015.12	아이티켄 합성2공장 저온창고 설치공사	
2015.12	일양바이오팜 공조기 코일 교체	



# 공사 실적 현황 - 2016

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2016.01	삼성정밀화학(주) Mixing Room 구축	
2016.01	(주)아이티켄 1공장 GMP 시설공사 중 공조설비 공사	
2016.01	한양대 실험실 크린부스설치 공사	
2016.01	(주)신세계 인천점 쓰레기처리장 환경개선공사	
2016.01	(주)사세통상 자동계량실 변경공사	
2016.02	(주)아이티켄 청량부스 제작설치공사	
2016.02	일성신약(주) 안산공장 페니실린동 무균실 스윙자동도어 개조 공사 외	
2016.02	(주)엔씨켄 정안공장 난방기 코일 설치 및 스팀 배관공사	
2016.03	(주)엔씨켄 정안공장 3동 공조기 가습장치 및 가습배관공사	
2016.03	(주)아이티켄 GMP동 주출입구 교체 공사 외	



# 공사 실적 현황 - 2016

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2016.03	(주)클리쉬 강의실 헤파박스 설치 및 후드시설공사	
2016.04	(주)엔씨켄 환경 배기덕트 교체공사	
2016.04	진내장건업 에어샤워기 설치	
2016.04	한미약품 하부커버 마감공사	
2016.04	음성축산물공판장 배관공사	
2016.05	보령제약 안산공장 배관수정	
2016.05	(주)신세계 스타수퍼 정화조 펌프 및 집수정 배관교체 공사	
2016.06	삼일제약(주) GMP 시설공사	
2016.06	삼오제약 환풍기 교체 공사	
2016.06	삼일제약(주) 배기 시설 공사(A동 배기 Fan류 4대)	



# 공사 실적 현황 - 2016

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2016.06	대웅제약 하부마감공사	
2016.06	콜마비엔에이치 하부마감공사	
2016.07	삼일제약(주) 작업장(PTP실) 변경 공사	
2016.07	CJ헬스케어 합성실 공조	
2016.07	(주)천보 충주GMP공장 크린룸 시설공사	
2016.07	명인제약 상/하부 마감공사 및 배관공사	
2016.08	삼일제약(주) Air compressor 부대 시설 공사	
2016.08	삼일제약(주) 냉동기 시설 공사(2.3포장실 냉동기 용량증설)	
2016.08	일성신약(주) 안산공장 일반제제동 주사제 출입구 변경공사	
2016.08	일성신약(주) 안산공장 주사제 일반동 정제수, 증류수 배관공사	



# 공사 실적 현황 - 2016

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2016.08	일성신약(주) 안산공장 주사제 도어교체공사	
2016.08	일성신약(주)안산공장 P.C동 1층 포장작업장 변경공사	
2016.08	일성신약(주) 안산공장 PC동 에폭시 공사	
2016.08	일성신약(주) 출하장 판넬공사 외	
2016.08	(주)엔씨켄 정안공장 냉동기 및 배관 공사	
2016.08	(주)엔씨켄 정안공장 덕트공사	
2016.08	현대약품 하부마감공사	
2016.08	유한양행 하부마감공사	
2016.09	한올바이오파마 크린부스 제작 납품	
2016.09	삼일제약(주) 정제 과립실 작업장 확장 시설	



# 공사 실적 현황 - 2016

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2016.09	동국제약(주) 청량실 Weighing booth 설치건	
2016.09	음성축산물공판장 육가공실 온수탱크 설치공사	
2016.09	(주)케이에스엠 Dehumidifier CR100(6% RH) 외 배관공사	
2016.09	(주)엔씨켐 정안공장 생산1동 10,000 Class 클린룸 공사	
2016.09	(주)삼오제약 오송공장 위험물창고 환기시설 및 보완공사	
2016.10	(주)신세계 본점 위생시설 개선공사	
2016.10	(주)삼오제약 오송공장 창고동 냉난방 및 제습설비공사	
2016.10	일성신약(주)안산공장 페니실린동 포재창고 덕트공사	
2016.10	(주)천보 충주 GMP공장 나동 1층 미생물실험실 시설공사 외	
2016.11	(주)엔씨켐 정안공장 방폭형 크린부스 제작 설치	





# 공사 실적 현황 - 2017

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2017.01	(주)아이티켄 과산공장 급배기 시설공사	
2017.02	한미약품 장비 하부마감 외 배기배관	
2017.02	(주)대명 에어샤워기 설치 및 이설	
2017.03	(주)신세계 본점 냉방정비 및 부대설비 공사(부대설비)	
2017.03	(주)신세계 센텀점 냉방정비 및 부대설비 공사(부대설비)	
2017.03	(주)신세계 본점 호텔 연결통로 임시 소방배관 설치 공사	
2017.03	일성신약(주)안산공장 페니실린동 3층 무균갱의실 외 인터락공사	
2017.04	일성신약(주) 주사제 천정판넬 교체공사	
2017.04	(주)엔씨켄 정안공장 생산3동 공조기 스팀코일 교체 및 감압변 설치 공사	



# 공사 실적 현황 - 2017

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2017.05	(주)삼오제약 시화공장 크린룸 및 미생물실 헤파필터 교체 후 PAO시험	
2017.05	한화빌딩 콘넥터 바이패스 배관공사	
2017.05	(주)엔씨컴 정안공장 냉동기 교체 공사	
2017.05	일성신약(주) 안산공장 페니실린동 2층 방화문 교체 및 인터락 공사	
2017.05	(주)서울미디어 생산설비 기계장비 이전 설치	
2017.05	(주)서울미디어 판넬 설치 공사	
2017.05	(주)신세계 인천점 본관 기계실 냉방용 자동밸브 보수공사	
2017.06	(주)우농 HACCP 시설 보완공사	
2017.06	케이엠에스제약(주) 폐수시설 및 대기 방지 시설 공사	



# 공사 실적 현황 - 2017

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2017.06	반월 버숨 DUCT 공사	
2017.07	(주)우농 집진기 설치공사	
2017.07	(주)엔씨켄 정안공장 방폭형 클린부스 설치 공사	
2017.08	에이프로젠제약(주) 공조기 덕트 공사	
2017.08	(주)서울미디어 덕트공사	
2017.08	에이프로젠제약(주) 상수도 배관공사	
2017.08	(주)씨아이티 미생물실험실 밸리데이션	
2017.08	에이프로젠제약(주) 가스저장소 보온 및 환기시설 공사	
2017.08	유유제약 덕트공사	
2017.08	(주)사세 진천공장 증개축 공사의 공조시설의 납품 및 공사	



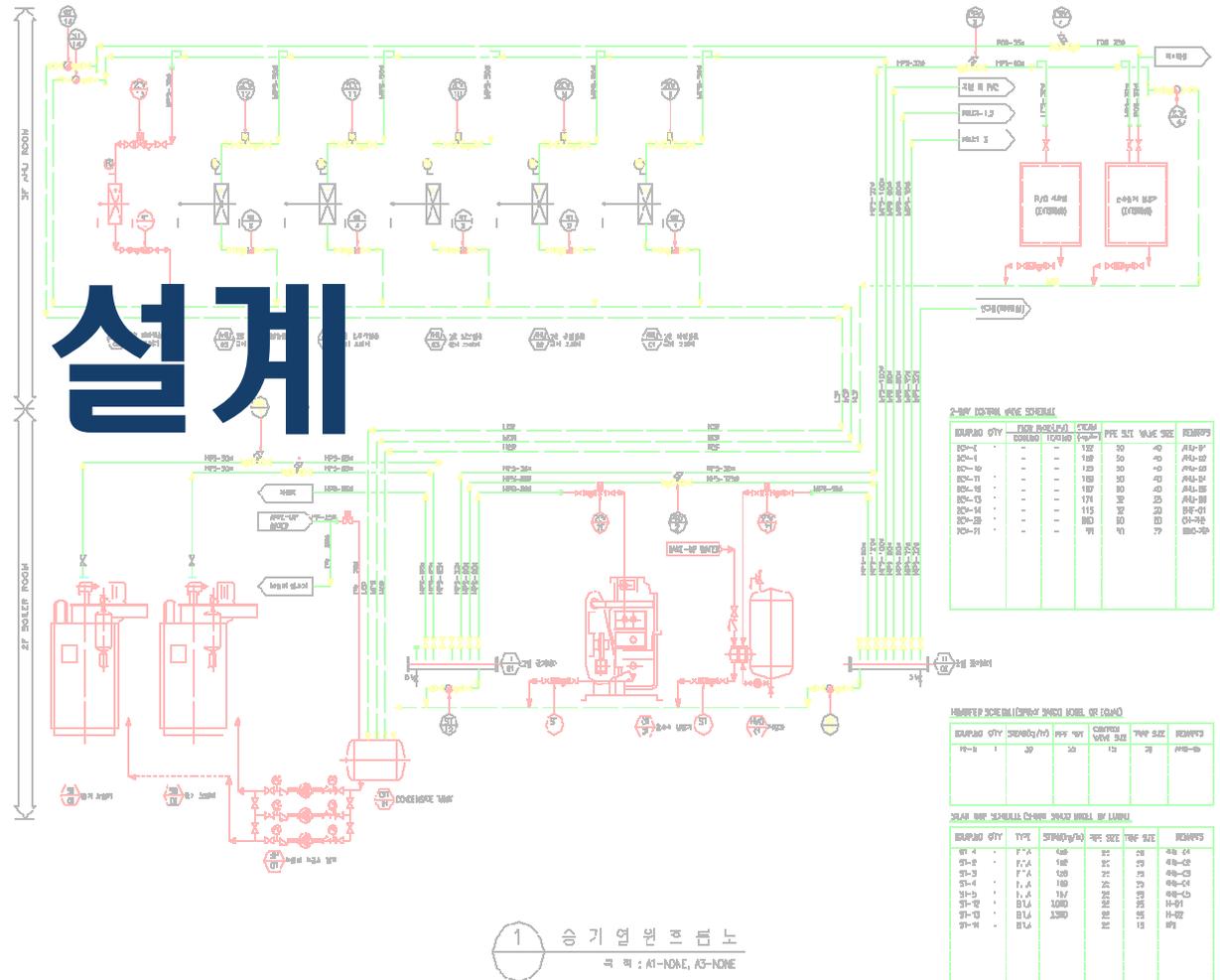
# 공사 실적 현황 - 2017

년 / 월	공 사 내 역	비 고
2017.09	CESCO TOUCH CENTER 사육실 이전공사	
2017.09	일성신약(주)안산공장 일반제제동 송풍기 철거 및 신규설치	
2017.10	맑은식품 급기유니트 신설공사	
2017.10	(주)신세계 강남점 난방정비 및 부대설비 보완 공사	
2017.11	(주)다림바이오텍 3층 제조소 리모델링 공사	
2017.11	일성신약(주)안산공장 주사제 도어 교체 및 인터락 변경	
2017.12	(주)와이앤지 크린룸 시설공사	
2017.12	(주)와이앤지 장비반입구 외 가습장치 설치공사	
2017.12	제이더블유중외제약(주) 향온향습기 제작(공급) 및 설치	



# 회사 소개서

# Project 설계





# Class 선정

EU GMP Annex 1 (2003.5.30)				
등급	0.5um (m3당) (At Rest)	0.5um (m3당) (in operation)	Air sample cfu/m <sup>3</sup>	Settle plates (diam. 90mm) cfu/4 hours(b)
A	3,500	3,500	<1	<1
B	3,500	350,000	10	5
C	350,000	3,500,000	100	50
D	3,500,000	규정 없음	200	100

cGMP (during periods of activity)				
ISO	Clean Area Classification (0.5 um particles/ft3)	0.5 μ m particles/m3	Microbiological Active Air Action Levels <sup>c</sup> (cfu/m3)	Microbiological Settling Plates Action Levels <sup>c,d</sup> (diam. 90mm; cfu/4hours)
5	100	3,520	1 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>
6	1,000	35,200	7	3
7	10,000	352,000	10	5
8	100,000	3,520,000	100	50

Guidance for Industry (Sterile Drug Products Produced by Aseptic Processing-CGMP) 2004.9





# Zone 및 Class의 구분

ZONE	Class			구역	복장	비고
	KGMP	ISO	EU			
1	1A	5	A	무균 충전구역 무균 혼합구역 (분말 주사제) 무균 제품이 외부에 노출되는 지역(LAF, Clean Booth) 무균 동결건조 제제 충전 및 이동 통로 Vial 세척, 멸균 후 대기 구역 액제 주사제 제조 구역	무균 원피스, 무균 모자 무균 덧신, 무균 마스크 보안경, 무균 후드	고압멸균기에 의한 멸균, 방사선 멸균 가능. 정제수 이상으로 세탁, 전용의 세탁실
		6	B	무균 충전실(A 지역이 있는 방) 냉각실(고압멸균 후 대기실) 무균 강의실		
2	1B	7	C	연고 제조실, 연고 충전실 액제 충전실, 액제 제조실 무균 준비실	원피스, 무진 덧신 (고무신) 모자, 마스크, 장갑	정제수로 세탁
		2	D	원료 칭량실, 정제 제조실		
3	3			포장실, 반제품 보관실 GMP 사무실, 공정관리실	투피스, 모자, 무진화 (고무신, 안전화)	
				비품 보관실, 복도		

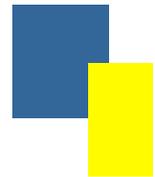


# ■ 공 사 분 야

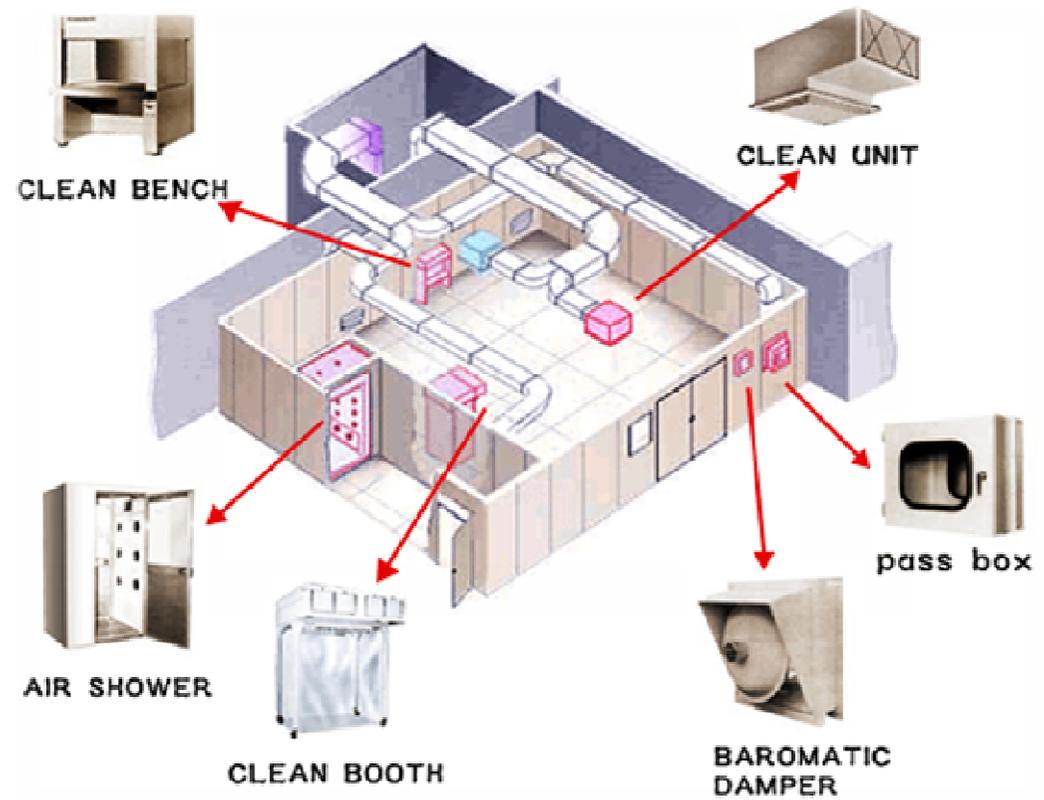




# 회사 소개



## 공사 분야





# 공사분야 (1) - 건축부분

- ✦ 가설공사
- ✦ 기계 기초 공사
- ✦ 크린룸 내장 판넬 공사 (천정 및 벽체)
- ✦ 바닥 EPOXY 도장 공사
- ✦ 공조기계실 및 수처리 기계실 설치공사
- ✦ 화장실 및 샤워실 조적, 타일공사
- ✦ 방수공사
- ✦ 동결건조실 바닥 보강공사
- ✦ 기타 건축 공사



내장 판넬



FIX WINDOW



EPOXY



바닥 면 고르기



# 공사분야 [2] - HVAC SYSTEM 시공[1]

## ⊕ 장비 설치 공사 - 공조 장비



공조기



공조기

## - CLEAN 장비



WEIGHING BOOTH



HEPA FILTER



PASS BOX



RELIEF DAMPER



# 공사분야 [2] - HVAC SYSTEM 시공[2]

## ✦ 공조 덕트 공사

공조 DUCT 설치



공조 DUCT 설치



EXHAUST DUCT 설치



공조기 내 온,습도 SENSOR 취부



덕트 내 온,습도 SENSOR 취부



EXHAUST DUCT 설치





## 공사분야 [3] - Utility 시공

- ✦ UTILITY 장비 설치
- ✦ UTILITY 배관 설치
- ✦ 집진 및 배기덕트 제작,설치
- ◆ 시공시 USER와 협의 후 진행



싱크 및 정제수



배관 말단



배관 말단



## 공사분야 [4] - 위생 설비

- ✦ 급수, 급탕 배관
- ✦ 오,배수 배관
- ✦ 기계실
- ✦ 기계실 및 공동구 배관



세면대



세면대



기계실 배관



TRAP



HAND DRYER



## 공사분야 [5] - 전기 설비

### ✦ 전등 및 전열 설비

-설계 기준에 의거하여 시행  
[조도, 콘센트 위치 등 USER와 협의 후 시공]



전등 설치

### ✦ CONTROL 제어 설비

- 설계 기준에 의거하여 시행



COLTROL  
PANEL 설치

### ✦ 소방 설비

- 설계 기준에 의거하여 시행

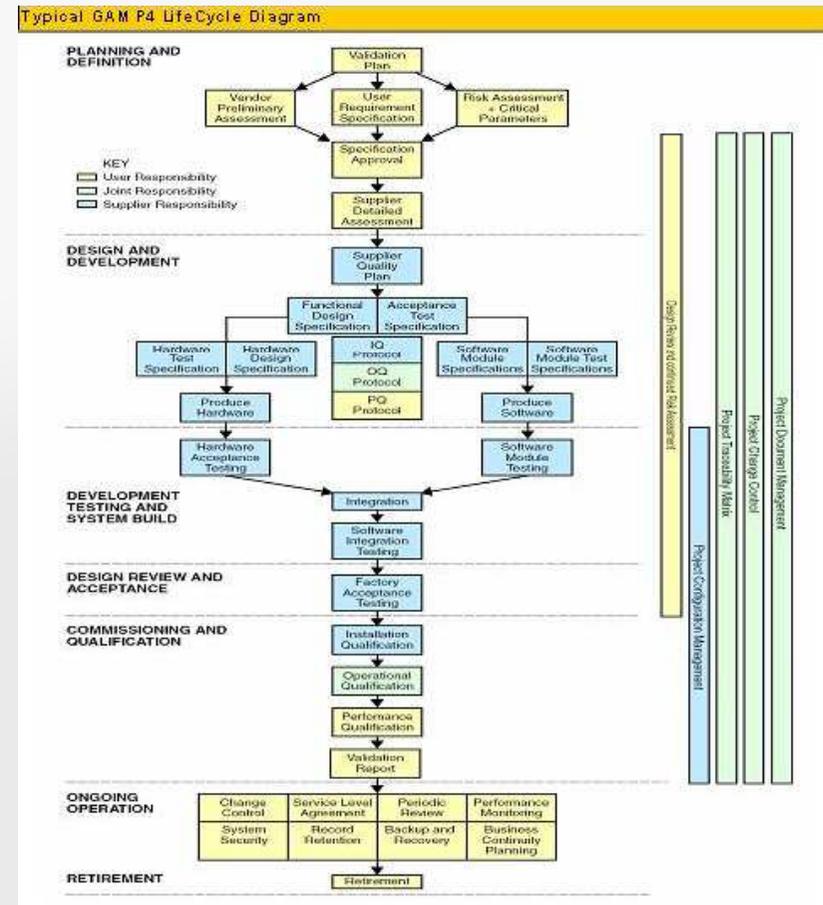


소화전 설치



# 공사분야 [6] - 자동 제어

- ✦ Control and Monitoring Station
  - \* In-Touch (HMI)
  - \* In-SQL (Data Base)
  - \* Application Server (21 CFR Part 11)
- ✦ Local Control Station
  - \* Siemens S-7 PLC)
- ✦ Validation
  - \* AS GAMP4
  - \* 21 CFR Part 11 Compliance Qualification





## 공사분야 [7]

- T.A.B 실시 (Testing, adjusting, and Balancing)

- ✦ 환기 횡수
- ✦ 차압
- ✦ 기류
- ✦ 온/습도
- ✦ 소음



HEPA FILTER 풍속 측정



소음 측정



온/습도 측정



웨이빙부스 PAO 측정



웨이빙부스 풍속측정



디지털 차압계

World-class comprehensive  
Engineering leader of the 21<sup>st</sup> Century

앞선 기술로 최선을 다하는 기업이 되겠습니다.

**감사합니다**

