

# 회사소개서

삼흥기계주식회사



**SAMHEUNG MACHINERY CO.,LTD.**

본 사 - 경기도 화성시 정남면 문학로80번길 34

수원사무소 - 경기도 수원시 권선구 매송고색로 541, 3층

**TEL : 031-8059-4490~2**

**FAX : 031-8059-4493**



## 목 록

1. 인사말
2. 기업개요 및 회사전경
3. 조직도
4. 사업종목
5. 주요 거래 업체
6. 매출액 및 수상경력
7. 보도자료 및 기술자료
8. 제작설비 **LAYOUT** 및 사진
9. 사업부문별 실적현황

삼흥기계(주)  
esamheung.com

Coater M/C Slitter M/C 각종 섬유기계 설계 제작 및 공장자동화 SYSTEM 구축  
"We will be on top in the industry with reliable technology."

삼흥기계(주)는 신뢰와 정직을 바탕으로 한 최고의 기술력과 항상 미래 지향적인 연구 및 개발을 지속히 이루어 나감으로 정상적 자리로 우뚝서 나갈 것입니다.

## 안녕하십니까?

저희 삼흥기계(주)를 찾아주셔서 감사합니다.

저희 삼흥기계(주)는 1983년 창립 이래 20여년간 각종 설비 및 공장 자동화 설비를 설계 제작하여 왔으며, 특히 Coater M/C Slitter M/C 설계 제작 및 각종 섬유기계 제작, 공장자동화 SYSTEM 구축 등 국내산업이 선진산업으로 도약하기 위한 각종 플랜트 제작에 연구와 정열을 다하여 왔습니다

21세기의 선진한국을 열어가는 산업의 초석으로 거듭나기 위하여, 그 동안의 축적된 기술력을 바탕으로 각종 산업분야에서의 최고의 설비를 제작하는데 전력 매진함은 물론, 확실한 제품, 철저한 사후관리로 고도의 생산성이 요구되는 귀사의 현장에 진정한 파트너로서 언제나 함께 하도록, 전임직원이 제품의 품질 향상과 신제품 개발에 최선의 노력을 다 할 것입니다.

대표이사 최 원 혁

## 2. 기업개요

기술과 가치를 창조하는 기업

- 회 사 명 : 삼 흥 기 계 (주)
- 대 표 이 사 : 최 원 혁
- 설 립 일 : 1988년 12월 1일
- 주 요 사 업 : 특수목적용 기계제조업(산업분류코드 C29299)
- 자 본 금 : 100백만 원
- 자 산 규 모 : 5,428백만 원(2017년 결산기준)
- 종 업 원 수 : 24명
- 사업장 소재지 : 본 사 - 경기도 화성시 정남면 문학로 80번길 34  
수원사무소 - 경기도 수원시 권선구 매송고색로 541, 3층
- 사업장 규모 : 대지 4,160㎡ / 제조시설 1,353.6㎡
- Website : [www.esamheung.com](http://www.esamheung.com)

## 2-1. 기업연혁

기술과 가치를 창조하는 기업

◦ 1983.06.10.	삼흥기계 설립
◦ 1985	SK그룹 파트너쉽 체결
◦ 1988.12.01.	삼흥기계주식회사 법인전환
◦ 1989	삼성그룹 VENDOR 등록
◦ 1993	DIE방식 코팅 국산화 성공
◦ 1995	대한 설비공사협회 단종 기계면허 취득
◦ 1995 ~ 1998	공장 물류 자동화 LINE 및 자동화 시스템 국산화
◦ 1999	COATER, SLITTER, LAMINATOR 국산화 성공
◦ 2000	2차전지 COATER 국산화 성공
◦ 2005	SK그룹 “행복의 동반자” 선정
◦ 2009	SKC 폴란드 광학필름 LINE 증설
◦ 2010	수출 500만불 달성
◦ 2011 ~ 2012	중국 소주, 해주 광학필름 LINE 증설
◦ 2013	중국 난통 및 미국 조지아 PET LINE 및 태양광 LINE 증설
◦ 2015	일본 K사와 기술협력관계 유지 체결
◦ 2016. 04. 15.	ISO 9001:2015 / ISO 14001:2015인증 취득
◦ 2017. 06. 14.	특허출원(2건) 출원번호 : 10-2017-0031583 / 10-2017-0031585

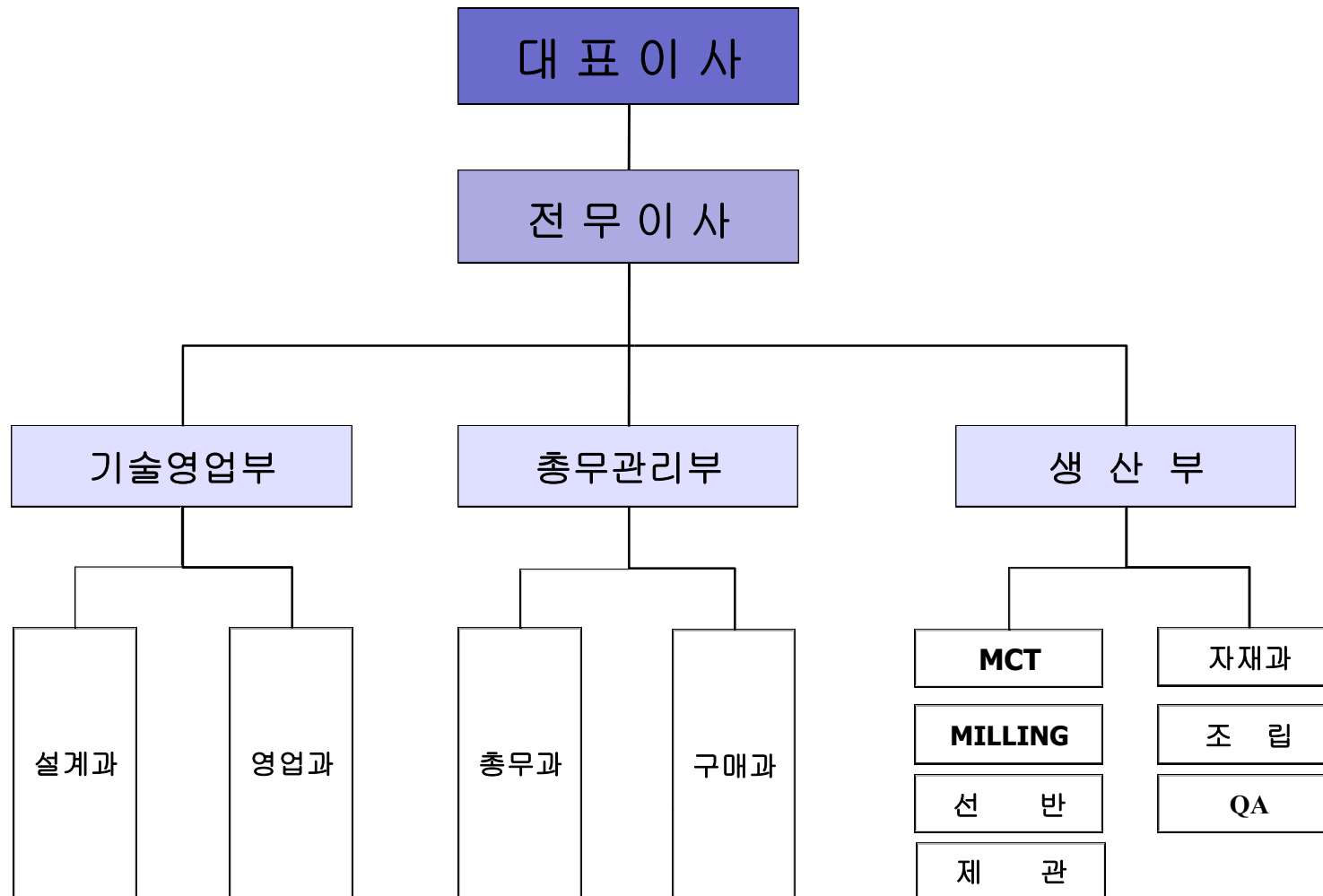
## 2-2. 회사전경

기술과 가치를 창조하는 기업



### 3. 조직도

기술과 가치를 창조하는 기업



## 4. 사업종목

기술과 가치를 창조하는 기업

사업 부문	사업 종 목
<b>ENGINEERING</b>	1. 2차전지 및 광학필름 COATING M/C 설계 제작 설치
	2. 2차전지 및 광학필름 SLITTING & LAMINATOR M/C 설계 제작 설치
	3. 물류 자동화 LINE 설계 제작 설치
	4. 공장 자동화 SYSTEM 설계 제작 설치 및 공장 설비 개조
	5. 정밀기기 & 치공구 제작 설치
	6. 정밀기계 설계 제작 설치
<b>MANUFACTURING &amp; CONSTRUCTION</b>	1. VESSEL & DRUM 설계 제작 설치
	2. SILO & HOPPER 제작
	3. EXCHANGER & CONDENSER 제작
	4. STORAGE TANK
	5. CHEMICAL PLANT
	6. CHEMICAL EQUIPMENT PACKAGE UNIT 제작
	7. 철 구조물 제작 설치

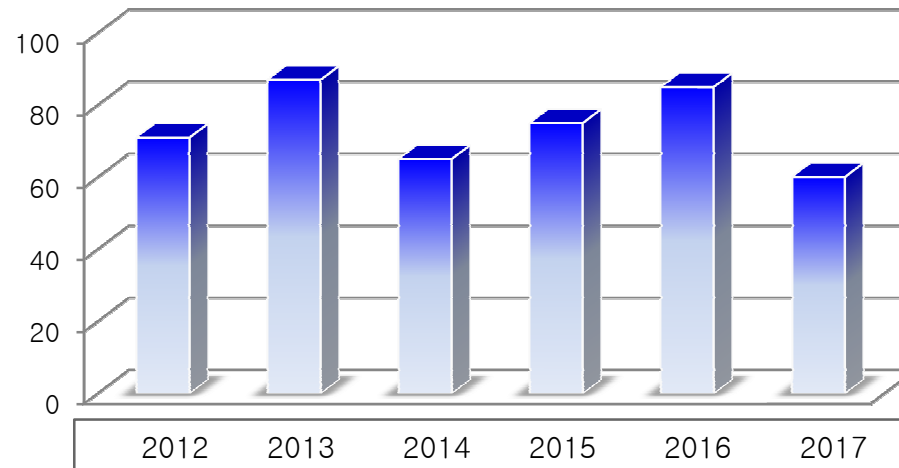
### 주요 거래업체

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. 에스케이씨(주) 수원.진천.중국.폴란드.미국 | 2. SKC H&M (구.에스케이씨하스디스플레이필름) |
| 3. SK이노베이션(주) 대전.증평.청주.서산   | 4. 에스케이케미칼(주) 안산.울산.          |
| 5. 신화인터텍(주)                 | 6. ABB 코리아(주)                 |
| 7. LG화학연구소 대전종합연구소          | 8. LG전자(주) 청주.구미.평택           |
| 9. 삼성SDI(주) 안양, 오창          | 10. 에스케이모바일에너지(주)             |
| 11. 동우화인캡(주)                | 12. 도레이첨단소재(주) 구미             |

## 6. 매출액 및 수상경력

기술과 가치를 창조하는 기업

### •매출액 (단위:억)



### •수상경력

수상 년도	내 용
1985 ~ 2006	SKC(주) 감사패 총 4회 수상
1990. 7. 5	(주)고합 감사패 수상
1991. 4.26	현대정공 감사패 수상
2005.11.30	SK(주) “행복의 동반자” 선정
2009. 5.29	SK그룹 Biz Partner 선정

B4 2007년 9월 19일 수요일

동아일보

# SK '상생 경영' 열매 맺는다

텔레콤, 中企서 얻은 게임아이디어 사업화 결정  
SKC 등도 기술 공동개발-성과 배분 '쌍방향 상생'

국내 게임업체인 '게임어바웃'은 최근 온라인에서 즐길 수 있는 역할수행 게임(RPG)의 캐릭터 등을 개발하는데 주력하고 있다. 이 캐릭터는 SK텔레콤의 신규사업인 온라인게임에 적용될 가능성이 높다.

SK텔레콤은 올해 4월 국내 77개 중소기업으로부터 공동으로 추진할 수 있는 사업 아이디어를 모았고, 이 가운데 대상을 받은 게임어바웃의 아이디어를 우선적으로 사업화하기로 결정한 바 있다.

SK그룹이 중소 협력업체들과 공동으로 기술 개발에 나서고, 이에 따른 성과도 나누는 '쌍방향 상생 경영'을 본격화하고 있다.

이제까지의 '상생 경영'이 주로 현금 결제를 늘리고 기술을 이전하는 등 일방적인 중소기업 지원에 머물렀다면, SK의 '쌍방향 상생 경영'은 여기서 한 걸

음 더 나간 것이다.

SK케미칼은 최근 화학 설비에 들어가는 일부 부품을 국산화할 수 있는 협력업체를 찾아 나섰다. 회사 측은 "파트너로 선정된 기업엔 연구개발(R&D) 비용을 지원하고 부품 개발에 성공한 뒤에는 부품을 5년 동안 독점적으로 공급할 권리를 주겠다"고 밝혔다.

실제 SKC는 지난해 7월 중소기업인 삼흥기계와 함께 일본에서 수입하던 광학용 필름의 양면 코팅 기계를 국산화하는 데 성공했다.

이들 통해 SKC는 기계 설비 원가를 약 30% 줄였고, 삼흥기계도 연간 1, 2대의 기계 설비를 SKC에 납품할 수 있게 됐다.

SK건설도 가변형 주택 건설에 들어가는 고기능 건축자재의 개발을 ㈜광스틸과 함께 진행하고 있다. 연말까지 개발을 마친 뒤 내년 제품화한다는 목표다.

## SK그룹의 상생 경영 주요 사례

기업명	내용
SK텔레콤	중소업체 대상의 '오픈 아이디어'로 신규 사업 아이디어 개발
SK에너지	유니노와 유해가스를 무해가스로 전환해주는 촉매 물질의 상용화 기술 개발 중
SK건설	가변형 주택 건설에 들어가는 고기능 건축 자재의 개발을 ㈜광스틸과 공동 진행. 협력업체의 해외 진출 지원
SK케미칼	화학 설비의 일부 부품을 개발할 수 있는 협력업체 모색 중
SKC	<u>삼흥기계</u> 와의 협력을 통해 광학용 필름의 양면 코팅 기계를 국산화

자료: SK그룹

SK그룹 자회사인 SK(주) 브랜드관리실 권오용 전무는 "중소 협력업체와 공동으로 기술을 개발하는 등 서로 부족한 부분을 보완하고, 여기서 나오는 성과도 함께 나눠야 진정한 '윈윈(상생)'일 것"이라고 강조했다.

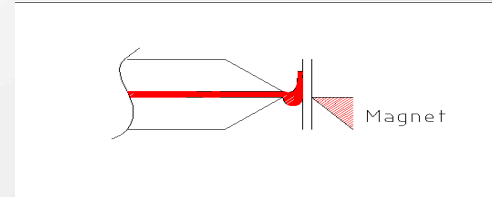
이나연 기자 larosa@donga.com

## 7-2. 기술자료 (DIE COATING HISTORY)

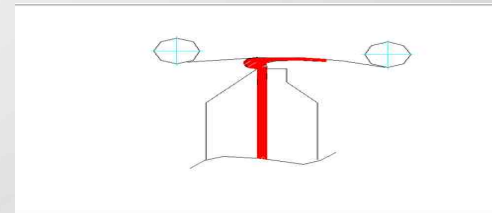
기술과 가치를 창조하는 기업

### 1. Video Die Coating

◆ 비접촉식      속도: 1000m/min  
Coating 폭: 670mm  
Coating 두께: 2.5 $\mu$   
\*Gap 조정 Bolt용 정밀 Gear pump



◆ 접촉식      속도: 250m/min  
Coating 폭: 670mm  
Coating 두께: 2.5 $\mu$   
Die 선단 초경  
\*Coating면은 깨끗하나 생산조건이 어려움  
생산불가

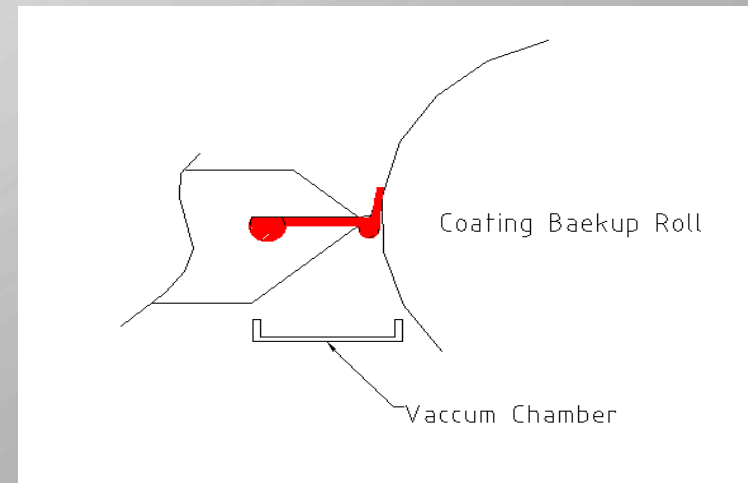


### 2. Light Diffuser Film Die Coating (Dry 박막 8~13g)

◆소경 **Gravure Roll Coating** → 가로층, speed 한계등으로 **Die Coating** 개발

- 1.초기: Video Die 활용 Test
- 2.MAX 폭 : 1500mm
- 3.Line Speed: 30m/min
- 4.정량 Gear Pump 사용
- 5.신규 Die 미국 Cloeren社  
→ Manifold 불량으로 전량폐기  
→ 국산 K社 제작 사용중
- 6.Gap 조정 Bolt 없음
- 7.폭방향 두께 관리를 위해 폭 갈매기 type의 Manifold
- 8.Die shim 사용 (Film) 100 $\mu$ , 150 $\mu$ , 188 $\mu$  등

\*Manifold 크기  
→ 점착 coater      R20 (일자형)  
    확산판          R 5 (갈매기)  
    박막 Coating용      R7.5 (역 갈매기)



## 7-2. 기술자료 (DIE COATING HISTORY)

기술과 가치를 창조하는 기업

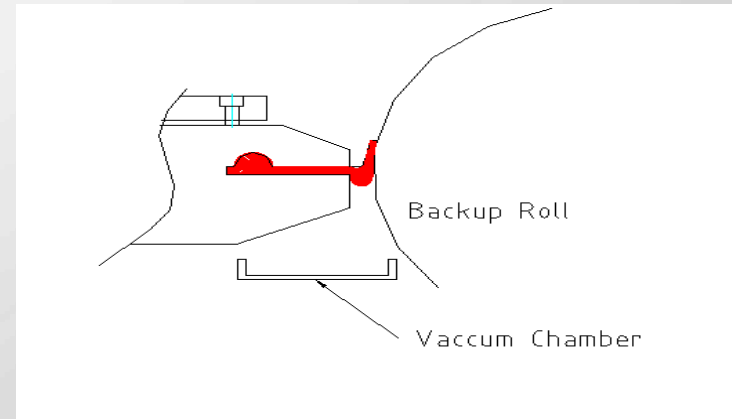
### 3. 특수 Coating (DAF, OPF, 실리콘 및 LR 등)

#### 1. 日本 Clean Technology 社 Die

- \*설비 日本 Hirono 社 2축 Reverse coater 利用 改造
- ➔ 설비폭: 1500mm, Line speed 20m/min
- ➔ 조액공급 system: 타크미너 Pump, 감압 system (Air)
- ➔ Coating 두께는 100nm ~ 200nm 가능

#### 2. 신규 국산 Die 제작

- ➔ 사용조건 C 社 Type 동일



### 4. 초박막 Coating Die 특성

1. 점도 30 cps 이내
2. 폭 방향 두께 편차 때문에 상부 Lip에 Gap 조정 Bolt 사용 (2중나사)
3. Coating Speed up 때문에 Die 하부 Vaccum System 필요
4. Back up Roll 정도 (진직도, TIR 3 $\mu$  이내 관리)
5. Die 진직도, 평면도, 조도 향상을 위해 특수재질 선택 (코러스)
  - ➔ 日本 C 社 SUS 630 (경도 HRC 38도) 연마 ➔ 전해 연마처리
  - ➔ K 社 SUS 특수소재 (경도 HRC 50도) 연마 ➔ 래핑
6. Die shim 사용 (일반적으로 50 $\mu$  사용)
7. Die 전후진 동작 재현성 확보 (Unwinder splice 시 jumping system)
8. 조액공급 타크미너 Pump 사용

#### \*日本 C 社 Die 구입 불가.

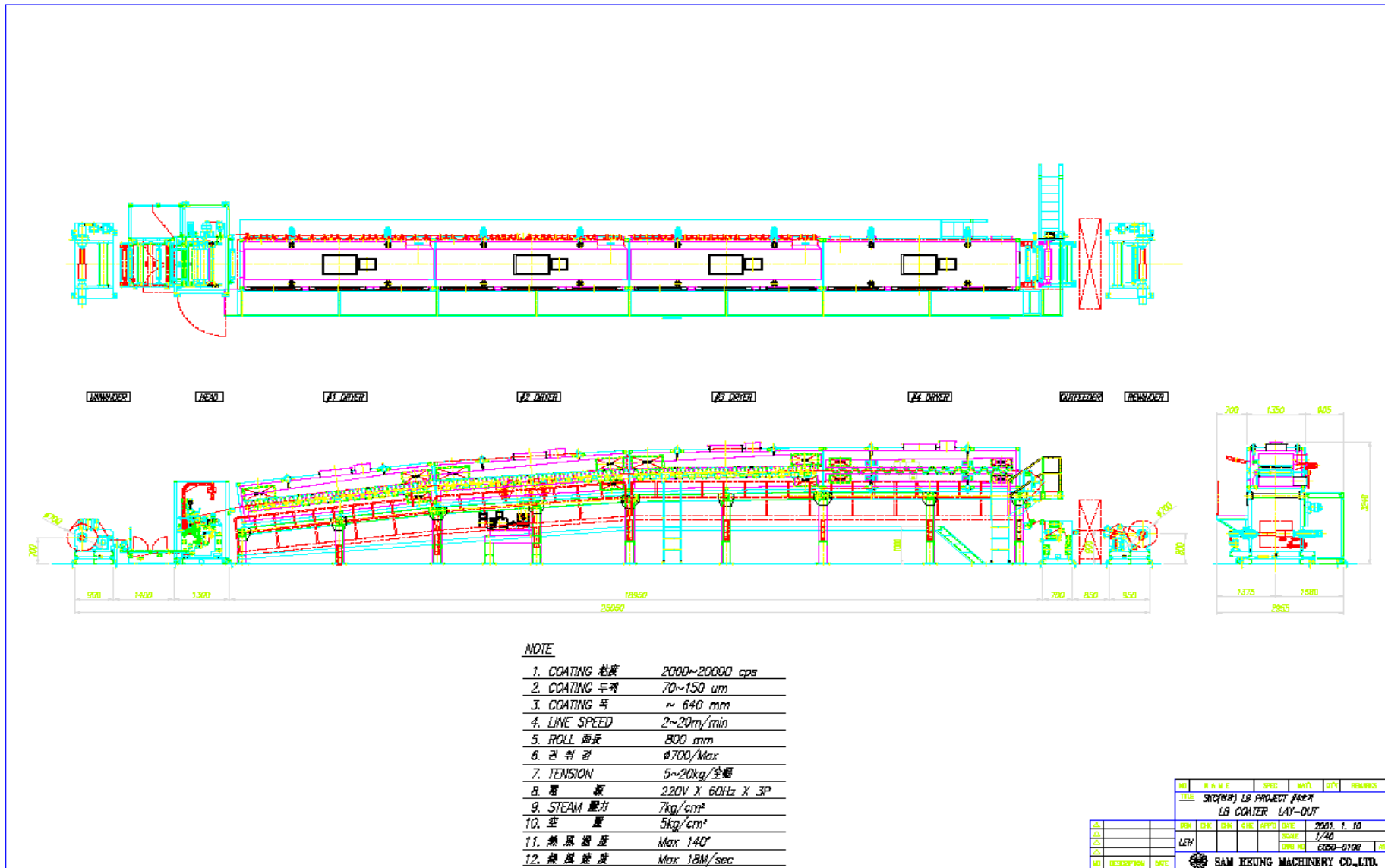
삼흥기계주와 SKC가 기술검토하여 국내 K 社 특수소재로 제작 (광폭)  
정상 생산중 (내부 Manifold는 C 社 동일) Coating 두께 200nm 임  
삼흥기계주는 Die coating 설비관련하여 상당한 기술축적을 가지고 있음.

## 기술과 가치를 창조하는 기업



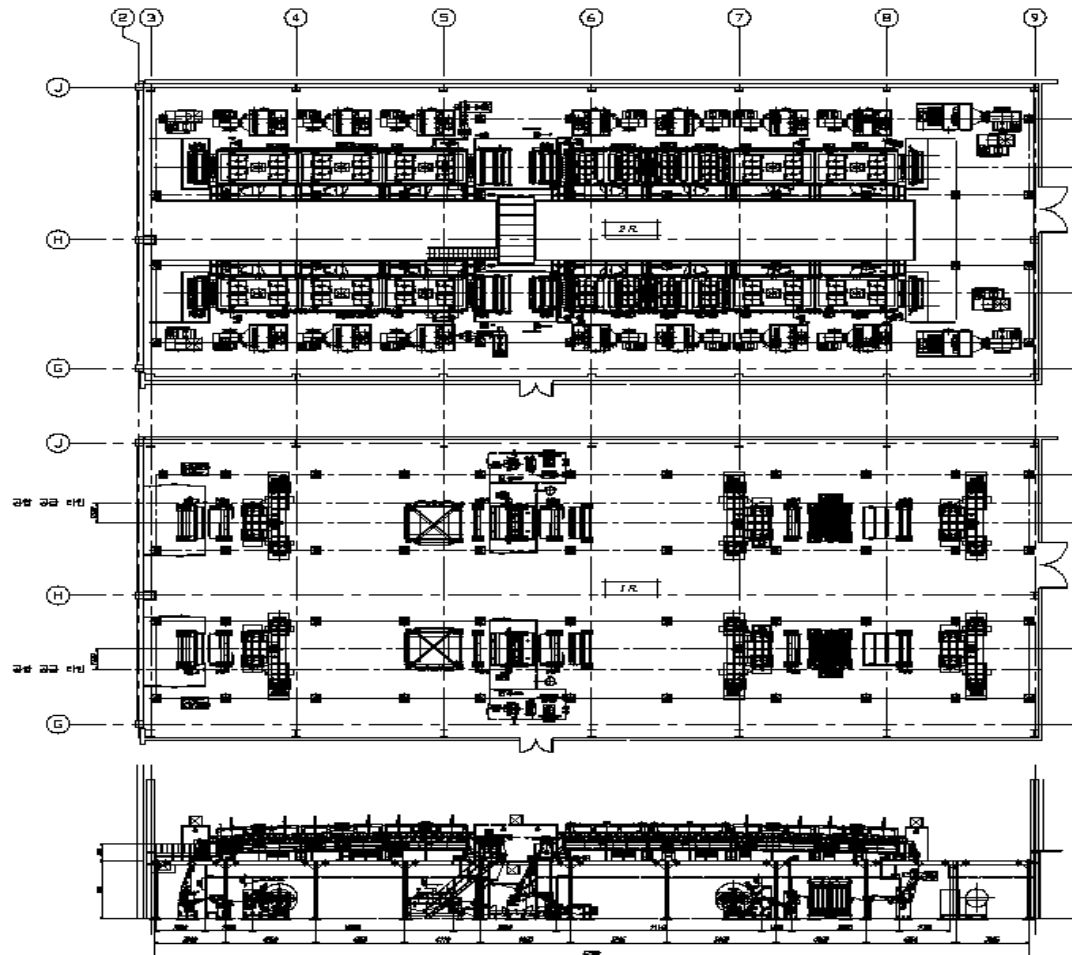
## 8-2. 2차전지 COATER

기술과 가치를 창조하는 기업



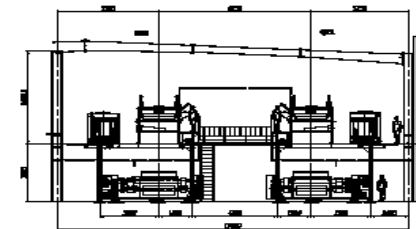
## 8-3. 2-HEAD COATER

기술과 가치를 창조하는 기업



### NOTE

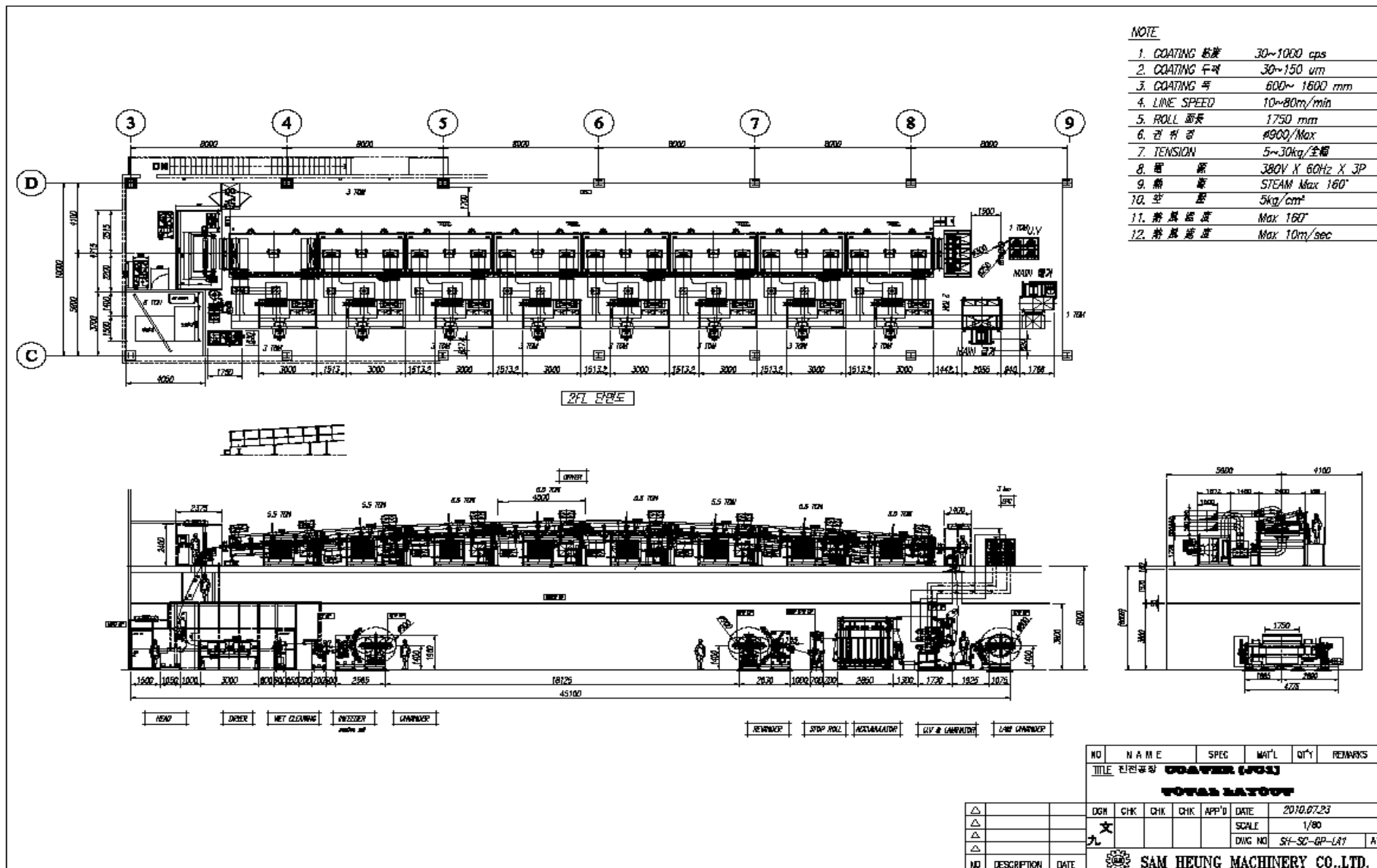
1. COATING 粘度	30~1000 cps
2. COATING 干燥	30~150 um
3. COATING 厚	870~ 1650 mm
4. LINE SPEED	10~100m/min
5. ROLL 直径	1700 mm
6. 张力 范围	ø650/Max
7. TENSION	5~30kg/全幅
8. 电压 源	380V X 60Hz X 3P
9. 热 源	HOT OIL Max 150°
10. 空 压	5kg/cm²
11. 解 展 温度	Max 150°
12. 解 展 速度	Max 10m/sec



NO	NAME	SIZE	UNIT	QTY	REMARK
1	2-HEAD COATER				
2	30	mm	mm	mm	mm
3	30	mm	mm	mm	mm
4	30	mm	mm	mm	mm
5	30	mm	mm	mm	mm
6	30	mm	mm	mm	mm
7	30	mm	mm	mm	mm
8	30	mm	mm	mm	mm
9	30	mm	mm	mm	mm
10	30	mm	mm	mm	mm
11	30	mm	mm	mm	mm
12	30	mm	mm	mm	mm
13	30	mm	mm	mm	mm
14	30	mm	mm	mm	mm
15	30	mm	mm	mm	mm
16	30	mm	mm	mm	mm
17	30	mm	mm	mm	mm
18	30	mm	mm	mm	mm
19	30	mm	mm	mm	mm
20	30	mm	mm	mm	mm
21	30	mm	mm	mm	mm
22	30	mm	mm	mm	mm
23	30	mm	mm	mm	mm
24	30	mm	mm	mm	mm
25	30	mm	mm	mm	mm
26	30	mm	mm	mm	mm
27	30	mm	mm	mm	mm
28	30	mm	mm	mm	mm
29	30	mm	mm	mm	mm
30	30	mm	mm	mm	mm

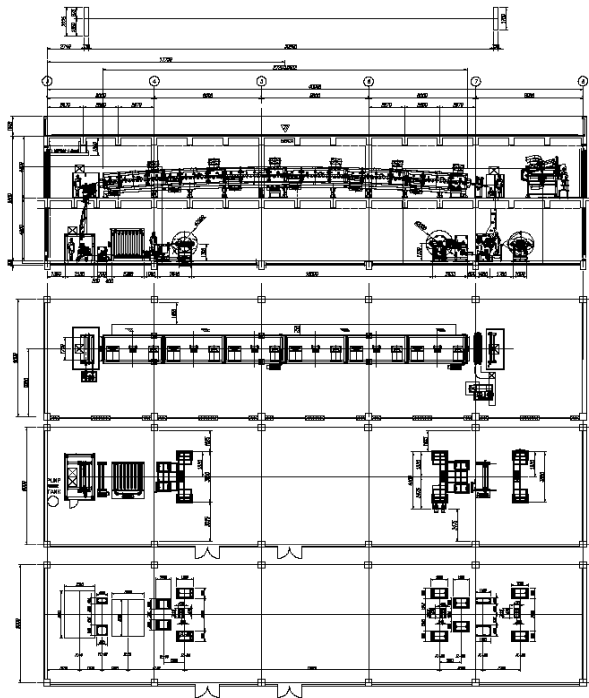
## 8-4. FILM COATER

기술과 가치를 창조하는 기업



## 8-5. FILM COATER

기술과 가치를 창조하는 기업



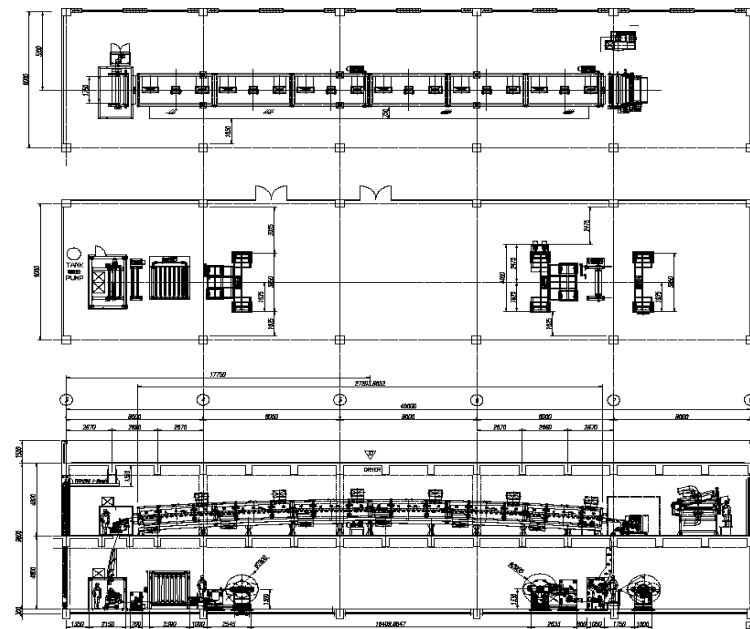
개조 전

개조 전

HEAD TYPE: MICRO GRAVURE

개조 후

HEAD TYPE: SLOT DIE



개조 후

NO.	TABLE	DATE	REV.	BY	DATE
1	1	2018.08.27	1	SH	2018.08.27
2	2	2018.08.27	1	SH	2018.08.27
3	3	2018.08.27	1	SH	2018.08.27
4	4	2018.08.27	1	SH	2018.08.27
5	5	2018.08.27	1	SH	2018.08.27
6	6	2018.08.27	1	SH	2018.08.27
7	7	2018.08.27	1	SH	2018.08.27
8	8	2018.08.27	1	SH	2018.08.27
9	9	2018.08.27	1	SH	2018.08.27
10	10	2018.08.27	1	SH	2018.08.27

## 8-6. 제작설비 사진

기술과 가치를 창조하는 기업

### 광학필름 COATER



SPECIFICATION	
WEB MATERIALS	PET FILM ( 10 ~ 250 $\mu\text{m}$ )
WEB WIDTH	900 ~ 1560 mm
COATING SYSTEM	SLOT DIE & MICRO GRAVURE
FEED ROLL TYPE	SUCTION ROLL DRIVING
MACHINE SPEED	MAX. 10~50 m/min



## 2차전지 COATER



SPECIFICATION	
WEB MATERIALS	COPPER FOIL
WEB WIDTH	MAX. 400mm
COATING SYSTEM	SLOT DIE & MICRO GRAVURE
COATING THICKNESS	30~200 $\mu\text{m}$ & 3~5 $\mu\text{m}$
MACHINE SPEED	MAX. 15m/min

SPECIFICATION	
WEB MATERIALS	COPPER / ALUMINIUM FOIL
WEB WIDTH	MAX. 1400mm
COATING SYSTEM	SLOT DIE ( HALF SLITTER 適用)
COATING THICKNESS	250 $\mu\text{m}$
MACHINE SPEED	MAX. 50m/min

## PRISM COATER



SPECIFICATION	
WEB MATERIALS	PET FILM
WEB WIDTH	MAX. 1450mm
COATING SYSTEM	PATTERN COATING
COATING THICKNESS	20 ~ 50 $\mu$ m
DRY TYPE	UV CURE
MACHINE SPEED	MAX. 20 m/min

## SLITTER



SPECIFICATION	
WEB MATERIALS	PET FILM
WEB WIDTH	MAX. 1700mm
SLITTING 폭 수	3등분
MACHINE SPEED	MAX. 70 m/min

## LAMINATOR



SPECIFICATION	
WEB MATERIALS	PET FILM
WEB WIDTH	MAX. 1700mm
MACHINE SPEED	MAX. 70 m/min

## UNIT 이송장치



## 제품 CONVEYOR

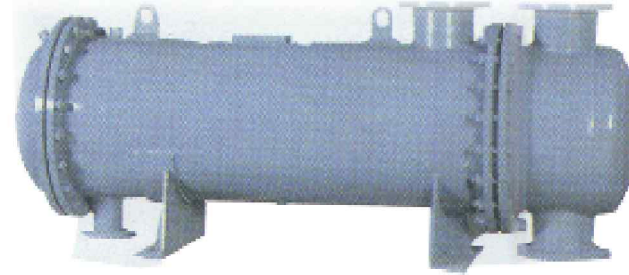




**HEAT  
EXCHANGER**



**STORAGE TANK**



**REACTOR**



**CONDENSER**

## 광폭 DRYER CHAMBER

Roll 폭: 2800mm



## MICRO GRAVURE HEAD



## SOFT FLAT MOLD COATER



## SOLAR CELL POLISHING UNIT



## 배합 TANK



감사합니다.