

THERMAL & WET SCRUBBER

# THERMAL & WET SCRUBBER

**User's Specification** (Model:ABS-2000)



•USER :

•DATE : 2009 . 04 .23

# ◆ CONTENTS

THERMAL & WET SCRUBBER

## **1. SPECIFICATION**

1.1 SYSTEM 개요

1.2 SYSTEM 특징점

1.3 SYSTEM 사양

1.4 INSTRUCTION

## **2. SYSTEM RESCUE**

## **3. SYSTEM DIAGRAM**

## **4. DRAWING**

5.1 P & ID (배관도)

# 1.SPECIFICATION

## THERMAL & WET SCRUBBER

### 1. System 개요 및 일반 사양

#### 1.1 SYSTEM의 개요

-본 장비는 반도체 공정 중 발생하는 독성가스를 TLV 값 이하로 처리할 수 있는 장비로 THERMER TYPE을 채택하여 적용 공정을 다양화 하였고, Inlet 부 위의 막힘 현상, Duct 부식 등의 문제를 효율적으로 보완하여 반도체GAS의 처리를 더욱 경제적으로 운영할 수 있도록 제작하였다. Gas 처리의 효율성, 적용 공정의 다양성, LOW OPERATION 운전비 등의 장점으로 반도체 산업 공정에서 System 을 합리적으로 운용할 수 있다.

#### 1.2 SYSTEM 특징점

- 가연성 &수용성 GAS의 완벽한 처리 효율
- 완벽한 INTERLOCK 시스템 구축
- 상대적으로 저렴한 운용 비용
- 손쉬운 작동 및 정비의 단순화
- Lining 적용을 통한 내부 부식의 강화 시킨 구조
- 다단 처리 방식으로 습식처리 효율이 우수

## THERMAL & WET SCRUBBER

### 1.3 SYSTEM SPECIFICATION

NO	ITEM		SPECIFICATION	REMARK
1	MODEL		ABS-2000	
2	DIMENSION(mm)		800*750*2020 (W*D*H)	
3	HEATER TEMPERATURE(°C)		500°C	
4	CAPECITY		400LPM	Except scrubber utility
5	ELECTIC POWER		Single Phase, 220V 60A	
6	WEIGHT		400KG	
7	INLET PORT		NW50 1PORT	USER OPTION
8	UTILITY	CDA	20 ~ 50LPM, 4 ~ 5kgf/cm <sup>2</sup>	1/4" LOK 1Port
		GN2	20 ~ 50LPM, 4 ~ 5kgf/cm <sup>2</sup>	1/4" LOK 1Port
		PCW	Supply & Return, 4 ~ 5kgf/cm <sup>2</sup>	3/8" LOK 1Port
		CW	8 ~ 10LPM, 2 ~ 3kgf/cm <sup>2</sup>	3/8" LOK 1Port
		Cabinet Exhaust	> -10mmH2O	100A SUS PIPE 1Port
		Acid Exhaust	> -50mmH2O	PVC 100A Damper 1Port
9	DRAIN		Power Drain/Natural Drain	C-PVC 25A (USER OPTION)

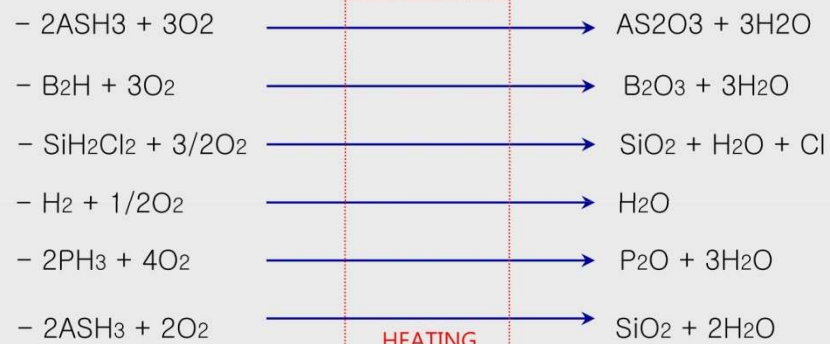
# 1.SPECIFICATION

THERMAL & WET SCRUBBER

## 1.3. INSTRUCTION

■ 처리 GAS

\* Burn type



\* Wet type

∴  $\text{C}_2\text{H}_6$ ,  $\text{PH}_3$ ,  $\text{SF}_6$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{BCl}_3$ ,  $\text{Cl}_2$

# 1.SPECIFICATION

THERMAL & WET SCRUBBER

## 1.4. INSTRUCTION

### ■ 고농도 처리효율

- Reactor Gas 출구 온도 500℃ 이상 (400LPM 기준)
- Water Flow Fume 화
- 처리효율 99% 이상 달성
- Negative Pressure Control

### ■ 배기 LINE MOISTURE 제거

Exhaust Out Line에 독립적인 Catch Port를 설치하여 Mist Stream 완전 봉쇄

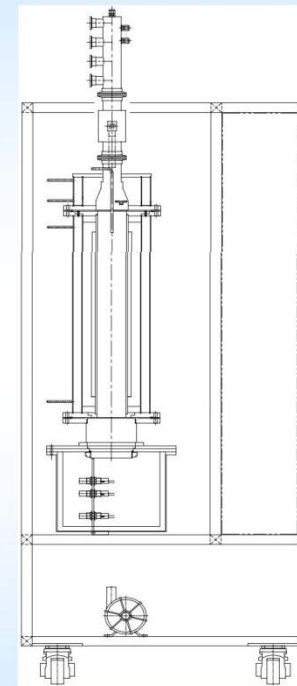
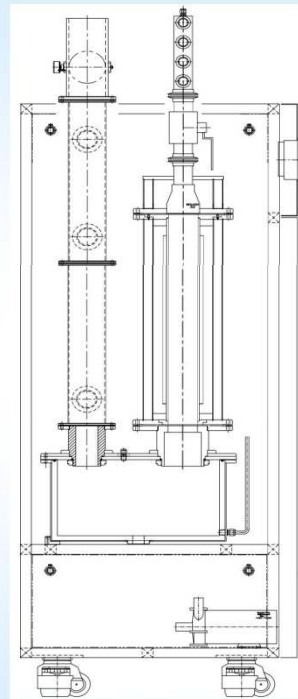
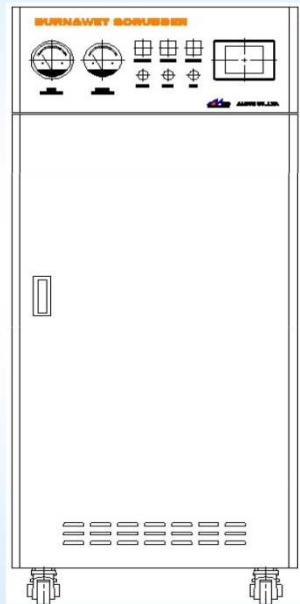
### ■ 조작이 용이함

- Touch Panel 적용
- PLC Control
- Standby Mode & Running Mode (Heating & Drain 조건 변경)

# SYSTEM 구조

THERMAL & WET SCRUBBER

## 3.1.1 주요 구조부에 대한 설명



## 3. OPERATING

THERMAL & WET SCRUBBER

### 3.1.2 주요 구조부에 대한 설명

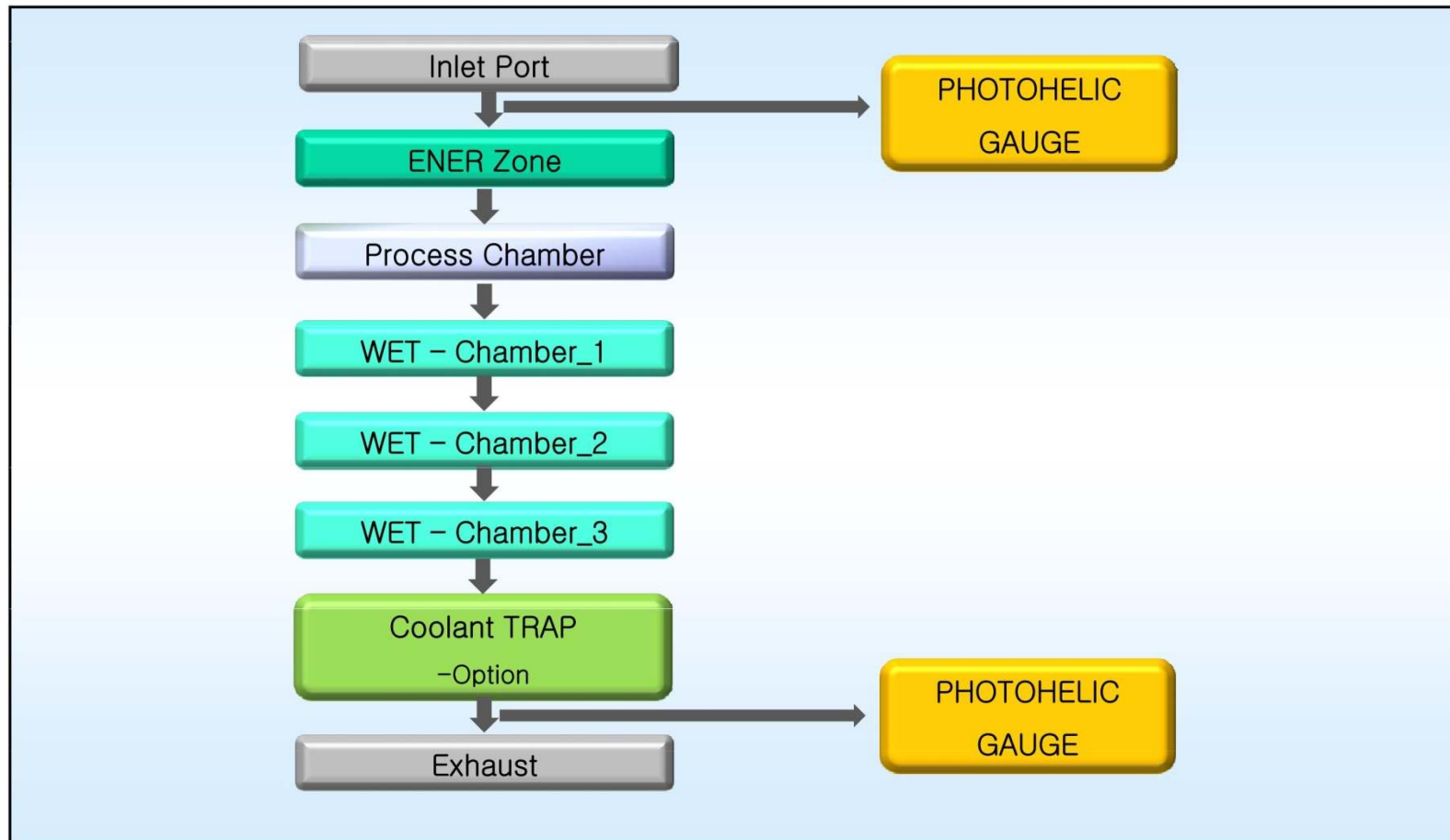
MODEL		HBS-01
제어장치	MANOMETER	입력 가스 및 배기 압력 측정용으로 설치됨.
	TEMP	REACTOR, EXHAUST 부의 온도 표시
	TOUCH SCREEN	장비 제어(MANUAL/AUTO)
BATH	LEVEL SENSOR	MIDDLE, HIGH, HIGH LIMIT SENSOR가 설치되어 BATH의 C.W 양을 제어한다.
	DRAIN	운전 중 3시간마다 AUTO DRAIN 한다.
	CIRCULATION	PUMP 등을 이용하여 순환한다. CIRCULATION SENSOR가 설치되어 PUMP의 공회전으로 인한 파손을 예방한다.
GAS INLET		-
REACTOR		3중 구성으로 SUS PIPE와 단열재 그리고 INCONEL TUBE로 구성된다. 외부는 PCW로 COOLING 된다.
EXHAUST DAMPER		장비에서 분해된 GAS가 배기 된다.



## 2.SYSTEM DIAGRAM

THERMAL & WET SCRUBBER

### 2. SYSTEM DIAGRAM



## 5.DRAWING

THERMAL & WET SCRUBBER

## 5. 1 P&ID DRAWING

