

평가 대상 품목 참고 리스트

▶ 다음 대상 품목은 품목제안에 참고해 주시고, 이외의 모든 품목에 대해서 평가신청이 가능합니다.

분 과		대 상 품 목	
Etch	장비	PR Strip 장비	Plasma dry cleaning 장비
	부분품	SiC 포커스 링	Silicon Electrode
		사파이어 가스 노즐	반도체 식각 챔버 사파이어 가스 인젝터
		반도체 식각챔버 사파이어 HPQ window	사파이어 Hot Edge Ring
Diffusion	장비	Plasma Native Oxide Cleaning System	ALD 장비
Thin Film	장비/부분품	플라즈마 원자층 ALD장비 및 부분품	
C&C	장비	HOT SPM 장비	
	부분품	CMP Pad	
	재료	CMP Membrane	
PKG	장비	엑스레이 검사 장비	SiC 웨이퍼 레이저 다이싱 장비
GAS	재료	공정용 Gas(예 : CHF ₃ , BF ₃ 등)	
Chemical	재료	EUV Photoresist 용 rinse	
MI	장비	웨이퍼 표면 검사 측정 장비	웨이퍼 평탄도 측정 장비
시설Infra	장비	플라즈마 Scrubber	
부분품	RF Generator	RF Matcher	
	Vaporizer	Wafer Transfer Robot	
	Vacuum Robot	Wet Single Cleaning 장비용 EFEM	
	Cap O-ring	다자유도 변위측정 및 운동제어 피드백이 가능한 Interferometer System	
	Smart Storage	Smart View Port	
	Auto damper Control Board	진동센서를 이용한 Spindle 모니터링	
	End Point Detection	Self Plasma Optical Emission Spectrometer	
	검사 장비용 밸브 및 피팅	전리수를 이용한 Wet Cleaning System	
	Smart Wafer	APC(Auto Pressure Controller)	
	저온용 chiller	Heat Exchanger	
	Wafer 표면 온도 측정 장비(센서)	MFC(Mass Flow Controller)	
	FRC(Flow ratio Controller)	LFC(Liquid Flow Controller)	
	Chemical Circulator	Initiated CVD	
	ESC Power Supply 및 ESC Filter	RF Quick Connector & RF Cable Assembly	
	Heating Jacket	Heater Chuck	
Multizone ESC (Multizone Electro Static Chuck)	Vertical Heater		

Etch 분과

품 목 명	PR Strip 장비
주요기능	반도체 제조공정 중 Plasma를 이용한 PR을 제거하는 장비
적 용 처	반도체 PR STRIP 공정 (Ashing 공정) 적용

품 목 명	Plasma dry cleaning 장비
주요기능	반도체 Wafer Cleaning 장비로서 Plasma를 사용하여 불순물을 제거하는 장비
적 용 처	Dry Cleaning 공정 적용

품 목 명	SiC 포커스 링
주요기능	식각공정에서 웨이퍼의 가장자리에 위치하여 플라즈마를 접촉시켜주는 링
적 용 처	Etch 공정장비의 부분품으로 적용

품 목 명	Silicon Electrode
주요기능	드라이 Etching 공정의 플라즈마를 균일하게 하여 파티클을 개선해주는 부품
적 용 처	반도체 드라이 Etch 공정 적용

품 목 명	사파이어 가스 노즐
주요기능	플라즈마 환경에서 파티클을 감소시키며 반복 재사용을 가능하게 하여 제품 수명 연장
적 용 처	CVD공정 챔버내부 가스분사에 적용

품 목 명	반도체 식각 챔버 사파이어 가스 인젝터
주요기능	Dry Etching 챔버의 파티클 발생을 현저히 줄이고 라이프 타임 증가 및 세정 후 반복 사용이 가능
적 용 처	ETCHING 공정 장비 챔버 내부 가스 분사에 적용

품 목 명	반도체 식각챔버 사파이어 HPQ window
주요기능	반도체 Etching 장비의 유도 커플링된 플라즈마 처리 챔버의 유전체 세라믹 윈도우를 사파이어로 교체하여 사용가능 시간을 연장, 지속적 반복사용이 가능
적 용 처	반도체 Etch 공정에 적용

품 목 명	사파이어 Hot Edge Ring
주요기능	Dry Etching 챔버의 정전척과 Edge Ring간에 Arching 발생시 파티클 이슈를 현저히 개선시키며 수명을 연장
적 용 처	Etching 공정 웨어퍼를 잡아주는 가이드

Diffusion 분과

품 목 명	Plasma Native Oxide Cleaning System
주요기능	Si 표면에 존재하는 Native Oxide를 Plasma 방전을 통해 Main Radicals을 형성, 화학적 반응을 이용하여 균일하게 제거
적 용 처	Cleaning 장비에 적용

품 목 명	ALD 장비
주요기능	Atomic Layer를 이용한 박막증착 장비
적 용 처	반도체 전공정 프로세스 중 박막 증착 공정 적용

Thin Film 분과

품 목 명	플라즈마 원자층 ALD 장비 및 부분품
주요기능	원자층 단위 두께로 박막을 증착하는 플라즈마 박막 증착 장비 및 부분품
적 용 처	반도체 전공정 프로세스 중 박막 증착 공정 적용

Cleaning & CMP 분과

품 목 명	HOT SPM 장비
주요기능	반도체 Single Wafer Cleaning 장비로서 HOT SPM 공정 진행
적 용 처	Wet Single Cleaning 장비 적용

품 목 명	CMP Pad
주요기능	반도체 웨이퍼 표면을 물리적, 화학적 반응으로 연마해 평평하게 만드는데 사용
적 용 처	CMP 장비에 적용

품 목 명	CMP Membrane
주요기능	기계적, 화학적 작용을 통하여 반도체 wafer를 polishing하는데 사용
적 용 처	CMP 장비에 적용

Package 분과

품 목 명	엑스레이 검사 장비
주요기능	X-ray Source와 Detector를 이용하여 실시간으로 제품의 내부의 결함 및 구조 등을 검사
적 용 처	반도체 후공정 검사 장비에 활용
품 목 명	SiC 웨이퍼 레이저 다이싱 장비
주요기능	레이저를 이용하여 난식각 소재(SiC 등) 웨이퍼에서 소자를 분리
적 용 처	반도체 후공정 웨이퍼 다이싱 분야에 활용

Gas 분과

품 목 명	공정용 Gas(예 : CHF ₃ , BF ₃ 등)
주요기능	반도체 제조시 사용되는 화학용 가스
적 용 처	반도체 전공정 프로세스에 활용

Chemical 분과

품 목 명	EUV Photoresist 용 rinse
주요기능	미세화된 EUV Photoresist pattern의 collapse나 leaning, lifting 방지하고 residue 제거
적 용 처	EUV Photoresist 공정에서 develop 공정에 활용

MI 분과

품 목 명	웨이퍼 표면 검사 측정 장비
주요기능	현미경 광학계를 이용하여 Wafer 표면에 다양한 패턴 등을 검사&측정하는 장비
적 용 처	Wafer 패턴 검사(Macro, Micro) 및 측정(CD, Pattern, Via)
품 목 명	웨이퍼 평탄도 측정 장비
주요기능	표면을 광학계를 이용하여 높이 값 및 평탄도, 거칠기 등의 값을 측정
적 용 처	Bare Wafer 평탄도, Etching 장비 부품의 마모도/형상, Wafer 후공정 패키징 측정에 활용

시설Infra 분과

품 목 명	플라즈마 Scrubber
주요기능	Thermal Plasma Scrubber로 저전력, 고효율로 유해가스를 처리
적 용 처	LPCVD, PECVD, APCVD, Etcher 등 전공정 활용

부분품 분과

품 목 명	RF Generator
주요기능	공정 진행을 위한 RF power를 생성하는 역할
적 용 처	Plasma 혹은 RF Power를 사용하는 장비

품 목 명	RF Matcher
주요기능	입력단과 출력단의 Impedance Matching을 통해 반사파를 최소화 시키는 역할
적 용 처	Plasma 혹은 RF Power를 사용하는 장비

품 목 명	Vaporizer
주요기능	액체 Source를 가열하여 기체상태로 변화하는 것을 촉진시키는 장치
적 용 처	액체 Source가 기화된 상태로 사용되어야 하는 공정이 포함된 장비

품 목 명	Wafer Transfer Robot
주요기능	Wafer를 foup에서 Boat로 이동 시키는 역할
적 용 처	Furnace 장비

품 목 명	Vacuum Robot
주요기능	ATM에 있던 Wafer를 Vacuum 공정 Chamber로 이송하는 기능
적 용 처	Etcher, CVD, ALD, Sputter, RTP 등 모든 반도체 장비

품 목 명	Wet Single Cleaning 장비용 EFEM
주요기능	장비 Load/Unload 시에 Wafer 이동을 위해 foup을 개폐 하고 Robot이 공정진행 전/후 Wafer를 process zone으로 이송 할 수 있도록 하는 역할
적 용 처	Wet Single Cleaning 장비 적용

품 목 명	Cap O-ring
주요기능	chamber door o-ring
적 용 처	Diffusion 공정 장비에 적용

품 목 명	다자유도 변위측정 및 운동제어 피드백이 가능한 Interferometer System
주요기능	디스플레이 두께 측정, 박막 두께 측정, 초정밀 스테이지 변위 측정 및 운동 제어 피드백
적 용 처	노광장비, 검사/측정 장비에 적용

품 목 명	Smart Storage
주요기능	Storage PM작업(Clean or Overhaul)을 설비 가동정지 없이 진행하여 가동율 향상 및 Defect 개선을 통해 품질 향상
적 용 처	반도체 제조공정 (Etcher, CVD, IMP, Metal 공정 등) 장비에 적용

품 목 명	Smart View Port
주요기능	플라즈마 장비 견시창을 통해 분광진단시 견시창이 오염되어 광신호가 왜곡 되는 현상을 막을 수 있는 장치
적 용 처	플라즈마 식각, 증착 장비 및 견시창 오염이 발생하는 모든 장치

품 목 명	Auto damper Control Board
주요기능	배기관련 Damper에 Motor를 설치하여 Exhaust Pressure 값을 Feedback 받아 Motor PID 제어
적 용 처	Wet Single Cleaning 장비 적용

품 목 명	진동센서를 이용한 Spindle 모니터링
주요기능	Spindle에 대한 이상여부 판단
적 용 처	진동이나 충격 등을 진동센서를 이용하여 감시가 가능한 모든 장비에 활용

품 목 명	End Point Detection
주요기능	Chamber 내부의 Plasma를 분광 분석법으로 분석하여 공정의 종료점을 자동 검출하거나 공정의 변화 상태를 모니터링하는 센서
적 용 처	Plasma를 사용하는 장비 적용

품 목 명	Self Plasma Optical Emission Spectrometer
주요기능	설비의 배기 라인으로 배출되는 Gas를 분석함으로써 공정 변화 상태를 모니터링하는 센서
적 용 처	반도체 공정장비 적용

품 목 명	검사 장비용 밸브 및 피팅
주요기능	수냉 연결부의 사용 Coupler 외 다수
적 용 처	DI-Water 및 수냉 Coupler

품 목 명	전리수를 이용한 Wet Cleaning System
주요기능	극미량의 전해질을 첨가한 수용액에 직류전압을 가하여 생성된 상온의 전리수(Electrolyzed Water)를 적용하여 wafer를 세정
적 용 처	Wafer wet cleaning Process

품 목 명	Smart Wafer
주요기능	반도체 공정챔버내 Wafer 정위치 유/무 및 챔버내 영상 실시간 확인을 통해 설비가동을 및 품질 향상
적 용 처	반도체 제조공정(Etch, CVD, Photo) 및 Back-end공정

품 목 명	APC(Auto Pressure Controller)
주요기능	Chamber 압력을 원하는 수치로 맞춰주는 역할
적 용 처	반도체 장비 전반

품 목 명	저온용 chiller
주요기능	단압축(압축기 1개)을 이용한 저온(-65도) 및 고온(25°C 이상) 동시 실현하여 필요한 공정온도 선택 가능
적 용 처	반도체 제조 후공정(EDS) Probe에 사용

품 목 명	Heat Exchanger
주요기능	유체를 가열 및 온도 조절을 통해 공정 Chamber 또는 공정 Substrate 온도를 유지하는 기능
적 용 처	Etcher, CVD, ALD, Sputter, RTP 등 모든 반도체 장비의 Chamber Body 항온 유지에 적용

품 목 명	Wafer 표면 온도 측정 장비(센서)
주요기능	반도체 공정 장비의 내부/외부 온도를 측정, Wafer 표면 온도 측정
적 용 처	주로 반도체 쏠공정(Diffusion, Thinfilm, Etch)에 적용

품 목 명	MFC(Mass Flow Controller)
주요기능	반도체 전공정 장비의 Chamber에 공급되는 Gas의 유량을 제어하는 부분품
적 용 처	반도체 전공정 장비에 적용

품 목 명	FRC(Flow ratio Controller)
주요기능	하나의 입력단에서 받은 Source Gas를 여러개의 출력단에 지정된 비율로 Source Gas로 나눌 수 있게 해주는 장치
적 용 처	반도체 장비 전반에 적용

품 목 명	LFC(Liquid Flow Controller)
주요기능	공정 진행시 필요한 액체 Source의 Flow 되는 양을 Control 하는 장치
적 용 처	액체 Source를 사용하는 공정이 포함된 장비

품 목 명	Chemical Circulator
주요기능	세정에 필요한 화학액을 조건에 맞게 일정한 온도로 정밀제어
적 용 처	세정공정 사용(세정설비)

품 목 명	Initiated CVD
주요기능	고분자 유기물질 박막을 진공에서 증착
적 용 처	박막증착 장비에 적용

품 목 명	ESC Power Supply 및 ESC Filter
주요기능	PECVD Susceptor(or Heater Chuck)에 Wafer를 Chucking할 수 있도록 전원을 공급하는 장치 및 Noise Filter
적 용 처	ACL PE-CVD 공정 장비

품 목 명	RF Quick Connector & RF Cable Assembly
주요기능	RF Generator와 RF Matching Network을 연결하는 전력전송 동축 케이블 어셈블리로 RF 컨넥터와 RF 동축 케이블
적 용 처	PE-CVD 및 Dry-Etch 장비에 적용

품 목 명	Heating Jacket
주요기능	각종 배관, 배큘라인이나 장비측 외부에 온도를 균일하게 유지 시켜주거나 보온 해 주는 역할
적 용 처	주로 반도체 쏠공정(Diffusion, Thinfilm, Etch, C&C 등)의 공정 배관에 적용

품 목 명	Heater, Chuck
주요기능	공정 중 Wafer에 생긴 byproduct를 Heating시켜 제거하거나 웨이퍼를 고정 시켜주는 부품
적 용 처	Oxide, Nitride 및 Poly Etch

품 목 명	Multizone ESC (Multizone Electro Static Chuck)
주요기능	정전력을 이용하여 Wafer를 ESC 표면에 고정 및 Wafer에 열 전달
적 용 처	Wafer Heating이 필요한 Single Type 장비

품 목 명	Vertical Heater
주요기능	Chamber내 공정 온도 환경 조성을 위한 균일한 열원 제공을 통해 필름의 Good Uniformity 유지
적 용 처	Furnace 장비에 적용