

Petro Chemical Plant Gas Pre-Heater

직화식에 의한 Air 혹은 Gas 를 Heating 하기때문에 연소가 맑고 깨끗하여야 합니다.
직화식 Hot Air Generator 전용으로 사용되는, 우수한 성능의 버너 선택이 중요하며, 노내 압력변화에도 연소 안정성(Flame Stability)이 확보되어야 합니다.
보일러 나 고온로에 사용하는 버너는 적합하지 않습니다.
사용 연료를 부산 Gas 를 사용하는 경우가 많기 때문에, 적합한 버너 선정이 중요합니다.
운전 온도는 300~500도 C 정도이지만, 경우에 따라서는 600 도 C 도 있습니다.
운전 온도가 높을 경우, 내구성을 위하여 축로 나 Castable 구조의 연소실이 요구되기도 합니다.
Process Air 에 의해 화염이 영향을 받아서 매연이 발생하거나, 미연소 생성물이 발생하지 않도록 설계 기술이 필요합니다.
Hot Air Generator 내부 압력이 정압(+)이 높아, Chamber 가 높은 압력에 견딜 수 있어야 합니다.
노내압이 높기 때문에, 버너 주변, 점검구, 화염감지구 등을 통한 Leak 가 없도록 하여야 합니다.
Process Gas 중의 부식성 가스로 인해, Pre-Heater 가 가동되지 않는 동안 응축이 되어, Chamber 내부 및 버너 배관을 부식 방지를 위해, 재질 선택에 주의하여야 하며, 응축수 Drain 이 가능하도록 하여야 합니다.
석유화학플랜트 등은 수시로 보수를 할 수 없으므로, 높은 내구성이 요구됩니다.
Chamber 구조 강도 계산이 요구됩니다.
"방폭지역" 이므로 전기,계장 시스템 설비를 규정에 합당하도록 하여야 합니다.
API, ASME 등 석유화학 국제 규정에 따르는 설비를 하여야 합니다.
Enineering 및 Documentation 능력이 요구되며, 검사가 까다롭습니다.

실적 사례

Process	축매식 CO 소각로 Pre Heater / Start Up
Fuel Gas	Propylene (부산연료)
Operating Temperature	500 Deg.C
Chamber Pressure	정압(+) 300 mmAq
Chamber Material	SS 400
Inside Lining	Castable Refractory
Protect Sleeve	Stainless Steel 310 or 321
Burner	400 EB OVENPAK Burner (MAXON)
Gas / Air Ratio Control	Micro-Ratio Control Valve & Linkage
Hazardous Area	Applied
Flame Detector	UV Flame Detector / Self Checking Type
Gas Train System	Block & Bleed Type MAXON 5000 Series Shut Off Valve / Maximum Gas Safety



LG 4AA



LG 5AA



LG 6AA



LG 3AA



LG 나주