

THUNDER CLEAN

공기·수처리용 오존발생기

OKS 1000 / OKS 1000S

DRY AIR / PSA OXYGEN · OZONE OUTPUT 10 g/h



공기와 물의 산화·살균·탈취를 위한 산업용 오존발생기
INDUSTRIAL OZONE SOLUTION FOR AIR & WATER TREATMENT

Dual source configuration for stable ozone supply across diverse treatment applications

10 g/h OZONE OUTPUT	450 W POWER CONSUMPTION	AIR & WATER TREATMENT APPLICATION
------------------------	----------------------------	--------------------------------------

OKS 1000 / OKS 1000S

제품 규격

현장 운전성과 유지관리 편의성을 고려한 공기·수처리용 오존발생기

ITEM	OKS 1000	OKS 1000S
제조사	청림테크 WEDEX EG	청림테크 WEDEX EG
브랜드 / 모델	THUNDER CLEAN / OKS 1000	THUNDER CLEAN / OKS 1000S
용도	AIR & WATER TREATMENT	AIR & WATER TREATMENT
오존발생량	10 g/h	10 g/h
소스가스	DRY AIR	PSA OXYGEN
냉각방식	AIR COOLED	AIR COOLED
전원	220 VAC, 60 Hz	220 VAC, 60 Hz
소비전력	450 W	550 W
외함	STS304 HAIRLINE	STS304 HAIRLINE

KEY FEATURES

● 건조공기 / 산소 방식

건조공기형과 PSA 산소형으로 현장 공급조건과 처리 목적에 맞춰 적용할 수 있습니다.

● 공기·수처리 적용

악취 발생 공간, 공정 배기, 보관 공간과 수처리 시설, 저수조, 공정수 등에 적용할 수 있습니다.

● 안정적인 오존 생성

공급가스 조건에서 방전 안정성을 확보하여 필요한 오존을 균일하게 공급합니다.

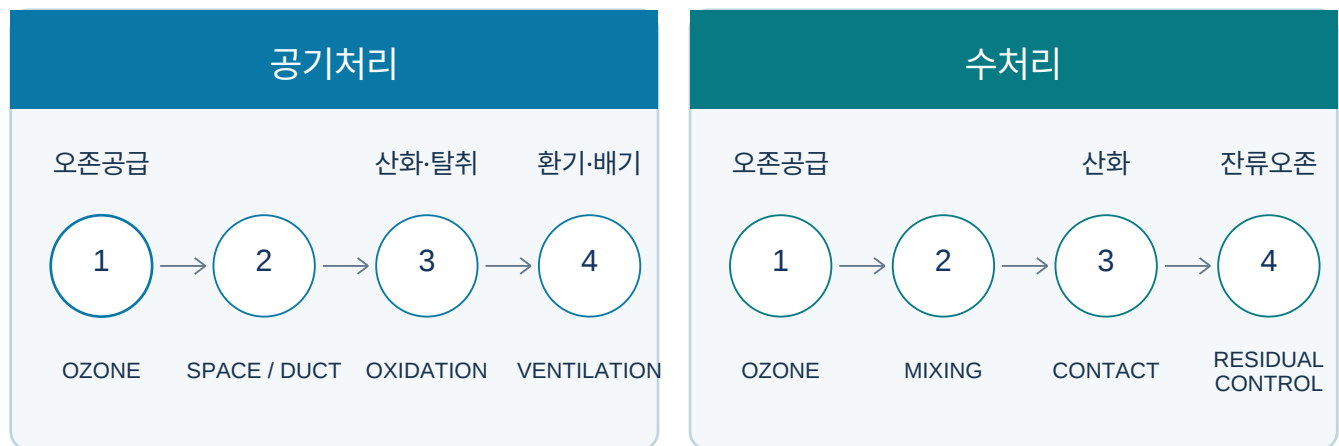
● 분리형 설계와 운전 제어

주요 부품을 분리하고 운전 스위치, 타이머, 유량계를 전면에 배치하여 관리가 간편합니다.

* Ozone output may vary with source-gas condition, flow rate, temperature, humidity and operating environment.

공기처리와 수처리 적용

공기와 수처리 현장에서 건조공기와 PSA 산소 방식을 적용할 수 있습니다.



주요 적용 분야

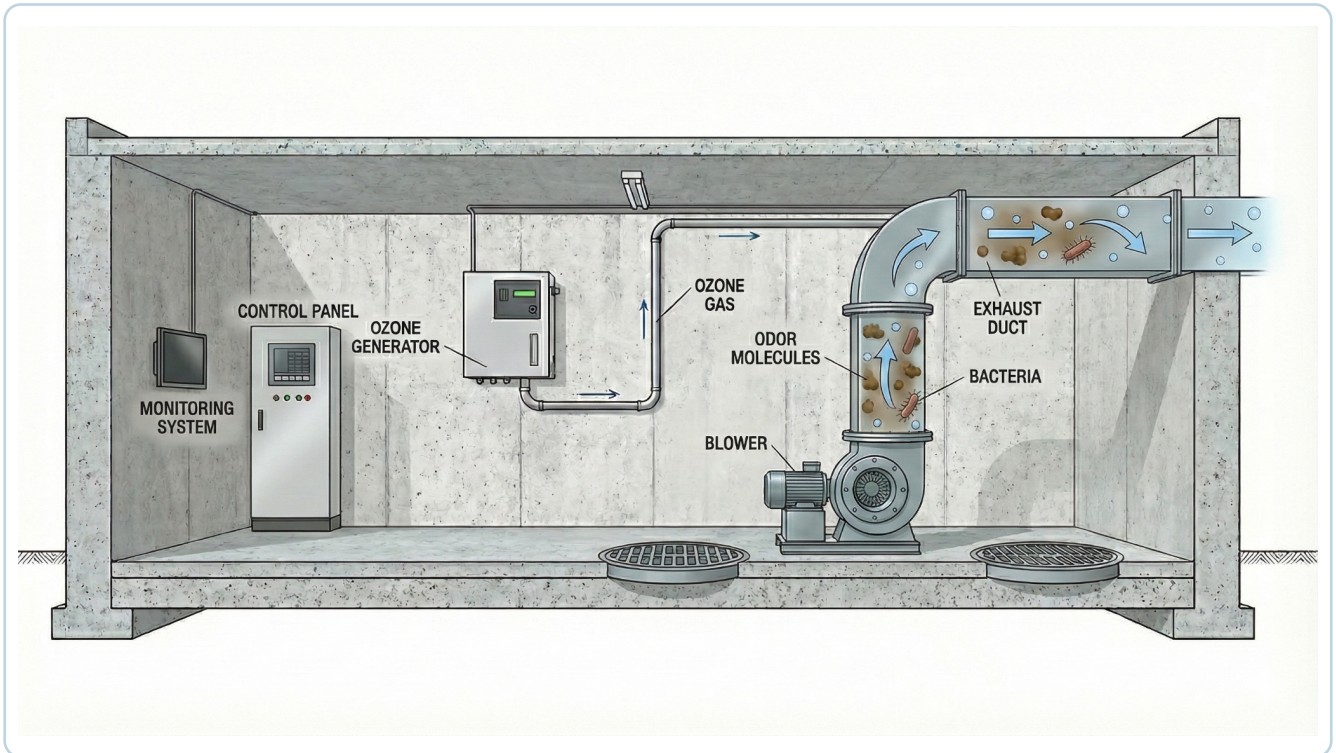
악취 발생 공간 쓰레기·음식물·오수 관련 공간의 악취 저감	수처리 시설 수처리 시설과 저수조의 산화·살균 처리
산업 공정 공정 배기·챔버·덕트 연계형 산화 처리	공정수·원수·폐수 처리 목적에 맞춰 오존 공급과 반응 운전

안전한 적용을 위한 운전 원칙

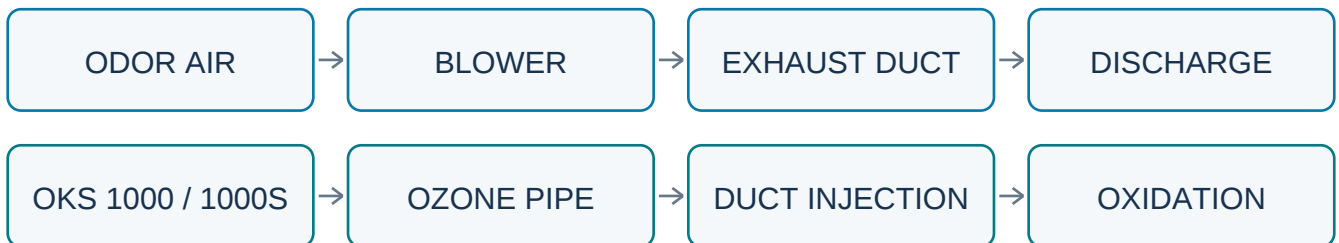
오존은 강한 산화성 가스입니다. 사람이 상주하는 공간에서는 직접 노출을 피하고, 무인 운전·환기·출입통제·잔류오존 확인 등 현장 조건에 맞는 안전대책을 적용해야 합니다. 수처리 적용 시에는 오존가스 배출, 잔류오존과 재질 적합성을 동시에 검토하십시오.

배기덕트 오존 적용 계통

배기 공기와 오존이 덕트 내부에서 반응하는 공기처리 연결 방식



연결 계통



● 운전 연동

배기 운전 시 오존발생기를 연동 운전하여 덕트 내부에 오존을 공급합니다.

● 덕트 내 반응

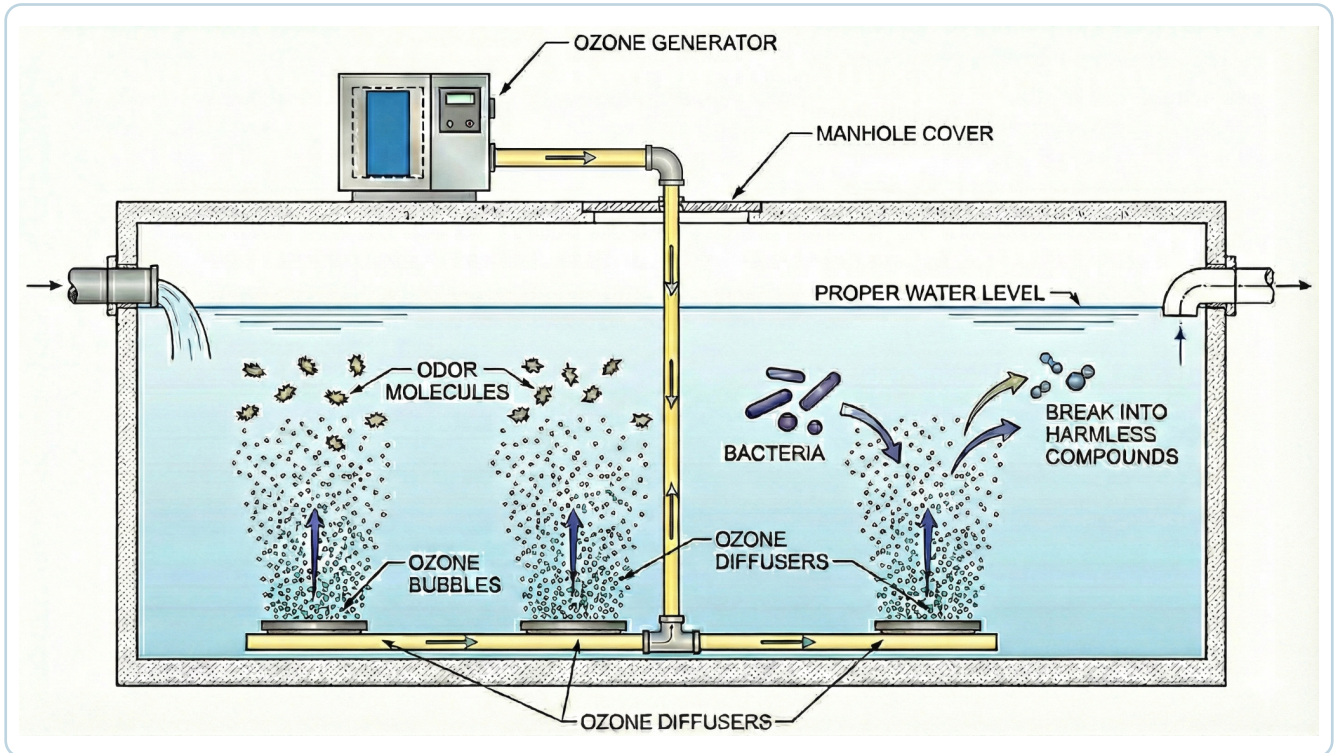
오존이 악취 원인물질과 미생물에 반응하여 산화·살균 처리합니다.

● 안전 운전

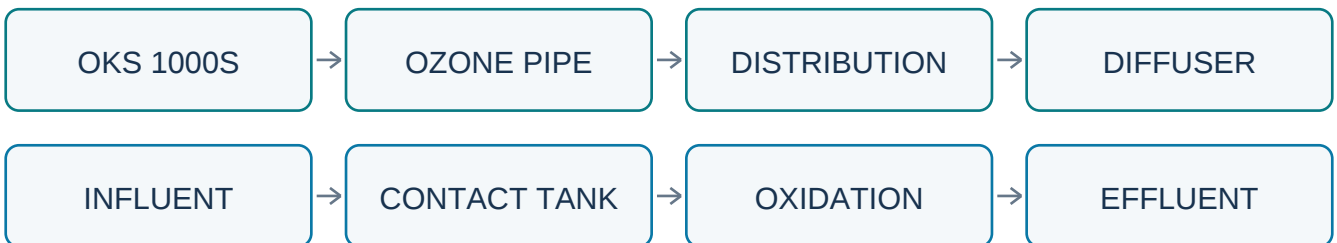
운전 종료 후 충분한 배기와 환기를 적용하고 잔류오존을 확인합니다.

방류조 오존 수처리 적용 계통

오존기포를 방류조 하부에서 공급하여 수중 산화·살균 반응을 확보하는 방식



연결 계통



● 균일한 기포 공급

산기관을 방류조 하부에
균일하게 배치하여 오존기포를
수중에 공급합니다.

● 산화·살균 반응

오존기포가 수중에 확산하여
미생물과 악취 원인물질에
반응합니다.

● 운전 관리

수위, 기포 분포, 잔류오존과
배오존 상태를 확인하고
환기와 출입통제를
적용합니다.

오존 산화 반응

오존이 악취 원인물질과 미생물에 직접 반응하는 산화 처리 원리



● 악취 원인물질 산화

오존은 악취 원인물질에 직접 반응하여 산화하고 냄새를 저감합니다.

● 미생물 산화 처리

오존과 반응성 산소종이 미생물에 직접 작용하여 산화 처리합니다.

● 반응 후 산소로 환원

오존은 산화 반응 후 산소로 환원합니다. 잔류량은 운전조건에 따라 달라질 수 있습니다.

안전한 오존 운전을 위한 핵심 원칙

강한 산화력을 정확하게 제어하는 것이 안전한 오존 적용의 출발점입니다.

통제된 운전 흐름



SAFETY FAQ 자주 묻는 질문

Q1

오존은 위험하지 않나요?

오존은 강한 산화제이므로 고농도 흡입을 피해야 합니다. 안전성은 농도, 노출시간과 운전구역 통제로 확보합니다. 공기처리는 사람이 없는 공간에서 운전하고, 정지 후 충분히 환기한 뒤 잔류오존을 확인합니다.

Q2

처리 후 오존은 어떻게 되나요?

잔류오존은 시간 경과에 따라 산소로 분해됩니다. 분해 속도는 농도, 온도, 습도와 수질에 따라 달라지므로 운전조건을 설정하고 잔류오존을 확인해야 합니다. 수처리는 원수 성상에 따른 반응 부산물도 검토합니다.

Q3

작업자는 어떻게 보호하나요?

밀폐 배관, 환기·배기, 출입통제와 운전 절차를 기본으로 적용합니다. 필요 시 오존 감지기, 자동정지 인터록과 배오존 파괴장치를 현장 조건에 맞춰 별도 구성합니다.

● 안전 운전의 기준

필요한 농도와 접촉시간을 정확히 설정하고, 환기와 잔류오존 확인 후 작업자가 출입해야 합니다.