



韩国新技术(NET)认证
绿色技术认证
专利注册
ISO9001
韩国光州广域市 明星企业

VOCs废气治理新世界

New Horizons on VOCs removal Never before

EZ Clean

EZ Clean VOCs™



致力于创造美好生态环境

昌成工程股份有限公司

Dreaming of a Better Environment

在VOCs废气治理技术、空调设备、工业通风领域 我们为客户提供最佳解决方案



昌成工程股份有限公司

秉承“积极思考，正确判断，大胆行动”理念，为下一代创造更加美好的环境 我们走在开发新技术的前沿，解决企业和国家及全球面临的环境问题。

昌成工程股份有限公司历史追溯于1999年8月，我们以创新技术和挑战精神，将持续推动高水平研发，致力于成为全球环保企业领跑者。

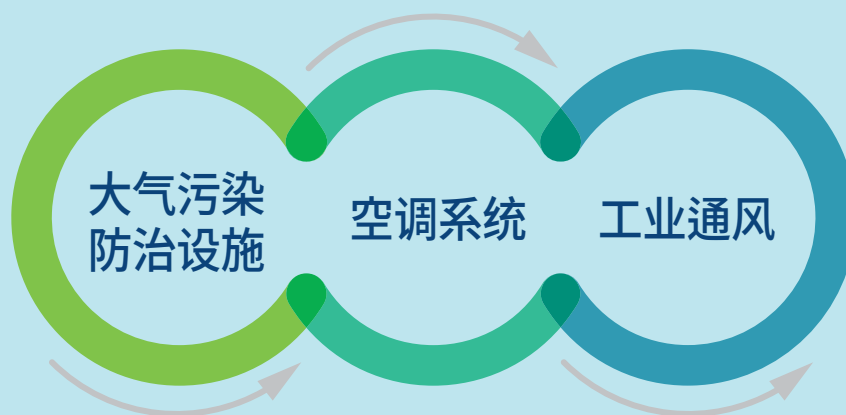
在挥发性有机化合物，空调系统和工业通风等大气环境治理领域，为客户提供最佳解决方案，实现节能省耗，绿色环保的可持续发展。我们全体员工将竭尽全力，砥砺前行，创新驱动，加快向世界一流企业迈进步伐。

昌成工程股份有限公司，用技术创造价值，以专业服务客户。

董事长 **金昌根**



业务范围



2020~2021

- 2021.11 荣获"新技术商业化"长官表彰
- 2021.11 荣获"绿色技术"国民褒章
- 2021.05 被选为光州广域市明星企业
- 2021.03 获得绿色技术, 绿色产品认证
- 2020.10 被选为材料, 零部件和设备专业厂家
- 2020.03 建造第二工厂, 完工研究大楼



2006~2018



- 2018.12 获得韩国新技术(NeT)认证
- 2013.09 注册为环保专门企业
- 2011.02 注册为韩国中小企业厅Inno-Biz创新公司
- 2010.10 被选为KIBO A+成员
- 2008.01 成立海外法人(越南河内)
- 2007.02 成立公司附属环保技术研究所
- 2006.12 被选为光州广域市优秀企业

1998~2005

- 2005.12 被选为KIBO杰出技术公司
- 2004.08 获得KS A 9001/ISO 9001质量管理体系认证
- 2003.07 与国立首尔大学签署技术合作协议
- 2003.04 注册为新技术创新企业
- 2003.01 与中小企业振兴工团签订商业化协议
- 1999.08 公司转为法人 [昌成工程股份有限公司]
- 1998.06 成立公司

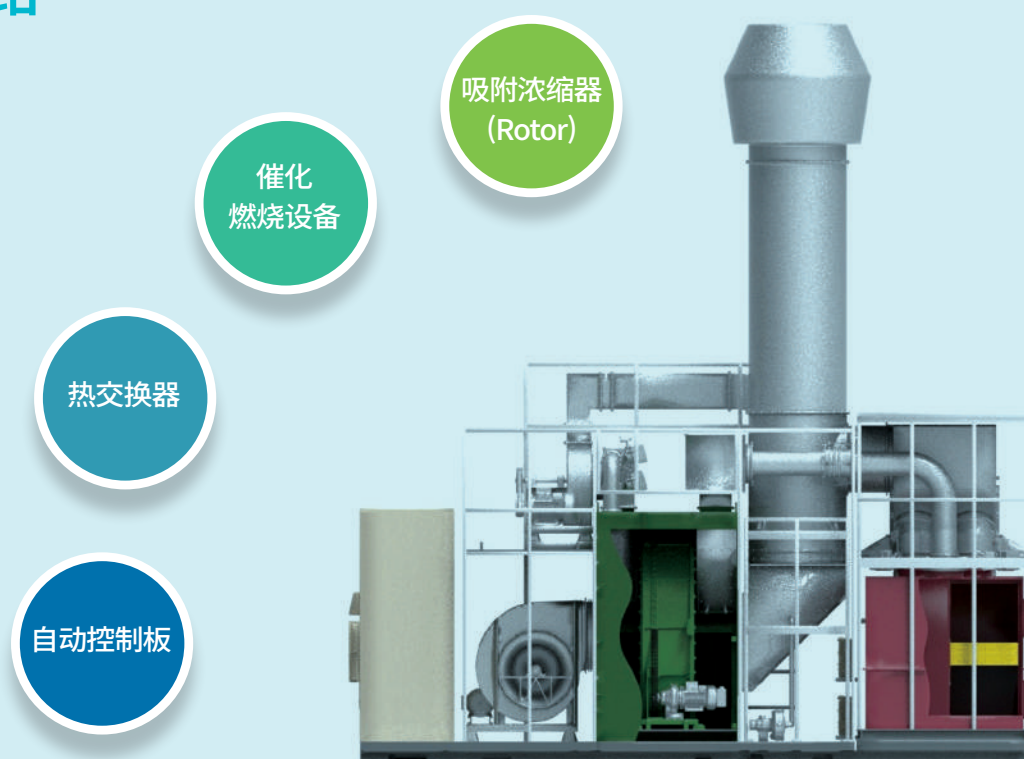


混合可变浓缩催化燃烧装置

EZ Clean VOCs™

利用旋转式吸附浓缩器(Rotor)对VOCs废气进行吸附净化，排出清洁空气，将吸附浓缩的污染物解吸脱附后，通过催化燃烧进行分解，实现高效的有机废气处理。

产品介绍



工作原理



气体得到净化排放，将吸附浓缩器冷却至30-40°C(可吸附挥发性有机化合物的温度)后继续运作的方式催化层上端火焰上升到500至600°C高温，释放出大量热量，热交换器使其高温能量起到维持催化燃烧室燃烧温度以及达到脱附所需温度的作用，从而最大限度地减少能源消耗。

核心技术和特点

1. 挥发性有机化合物处理技术

- 保持98%或更高的削减性能
- 能够遵守大气环境保护法规
- 减轻环境法规和投诉带来的成本和工作压力

发布日期 2021.6.21	处理前	处理后	去除率
THC(ppmC)	1,977.4	44.7	97.7%
VOCs(ppm)	516.9	12.8	97.5%

[KOLAS认可检测机构：韩国产业技术检测院(KTL)]

2. 浓缩技术

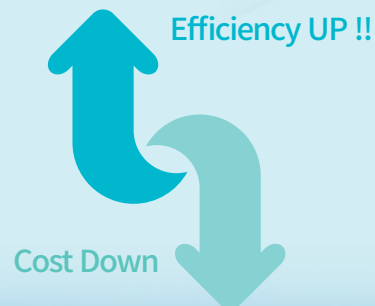
- 利用高达20倍的浓缩技术降低运营成本

3. 催化燃烧技术

- 250至270°C低温燃烧特殊催化剂
- 能源消耗量最小化

4. 自动控制技术

- PLC自动化系统
- 远程监控





适用行业

1. 印刷/涂层/层压行业
 - 印刷软包装(凹版印刷)等
2. 石化, 半导体和显示器行业
 - 已在使用活性炭吸附塔或RTO, 但希望在遵守大气环境保护法规的同时降低燃料成本的企业
3. 其他排放VOCs的行业
 - 使用有机溶剂的行业, 如汽车和船舶喷漆车间
4. 可去除的主要污染物
 - 苯, 甲苯, 二甲苯, 醇类, 酯等

产品规格

型号名称	规格	安装所需面积	重量
500-125	8.1m*3.9m	9.6m*5.4m	22ton
700-180	9.5m*4.2m	11m*5.7m	26ton
1000-250	10m*4.7m	11.5m*6.2m	28ton

安装过程

在本厂家组装调试完毕后
运输至现场

可在1天内安装

结构紧凑
占用空间最小化



工厂装配和调试



运输



安装(搬运)



运行

有机废气处理工艺对比

	RTO	RCO	EZ Clean
处理方式	蓄热+直接燃烧	蓄热+催化燃烧	浓缩器+热交换器+催化燃烧
优势	热回收率高	热回收率高	浓缩技术 运行成本低
燃烧温度	750至850°C	250至350°C	250至350°C
处理效率	98%左右	98%左右	98%左右
最佳浓度和风量	高浓度, 大风量	高浓度, 小风量	中低浓度, 大风量

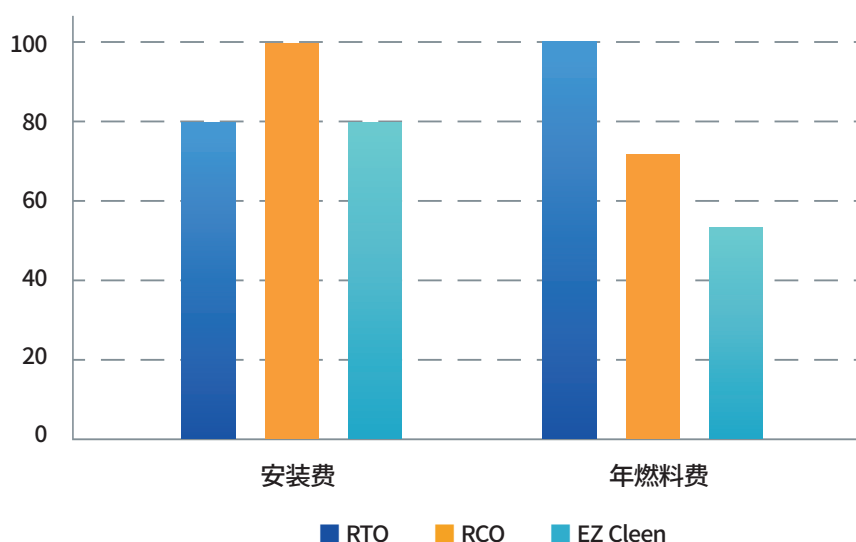
EZ Clean维护成本计算

以1天(8小时)运行为准

型号名称	耗电量(千瓦)	LPG消耗量(公斤)	LNG消耗量(立方米)
VC-RCO 250-80	24.6	16	20
VC-RCO 500-125	37.8	24	30
VC-RCO 700-180	53.7	32	40
VC-RCO 1000-250	74.7	37	46

※上述消耗量根据生产的产品, 排放设施运行时间和排放浓度会有差异。

维护成本对比(以处理量为准)

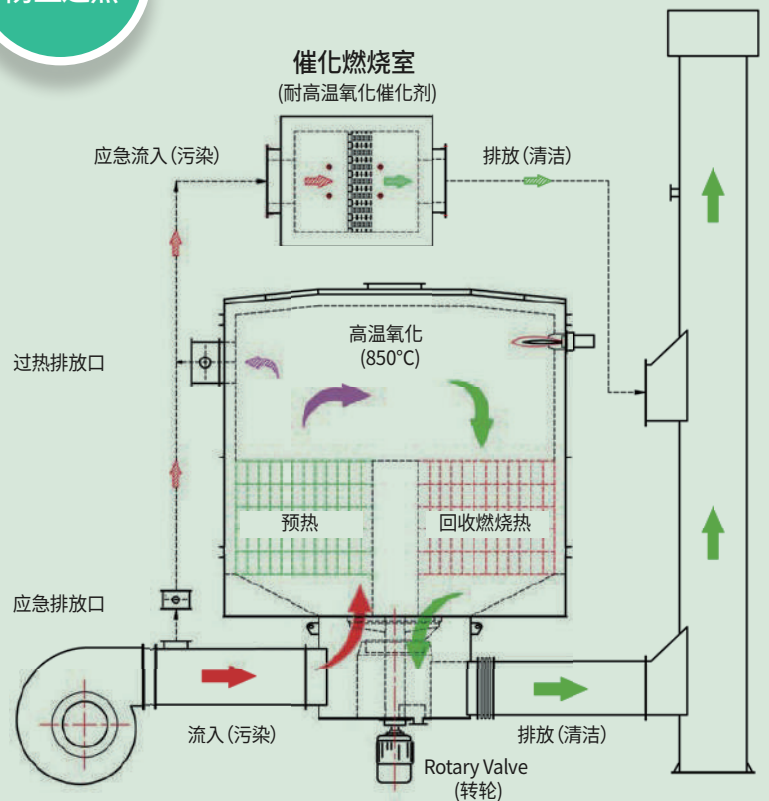


HTO(Hybrid Thermal Oxidizer)

RTO Hot Gas By-pass

符合排放
标准

RTO
防止过热



混合热氧化器 (HTO) 概述图

产品介绍

研发目的 提前应对RTO旁路废气(By-pass Gas)监管，确保RTO安全高效运行

关键配置 催化燃烧装置, 管道(Duct)和阻尼器(Damper)

概述

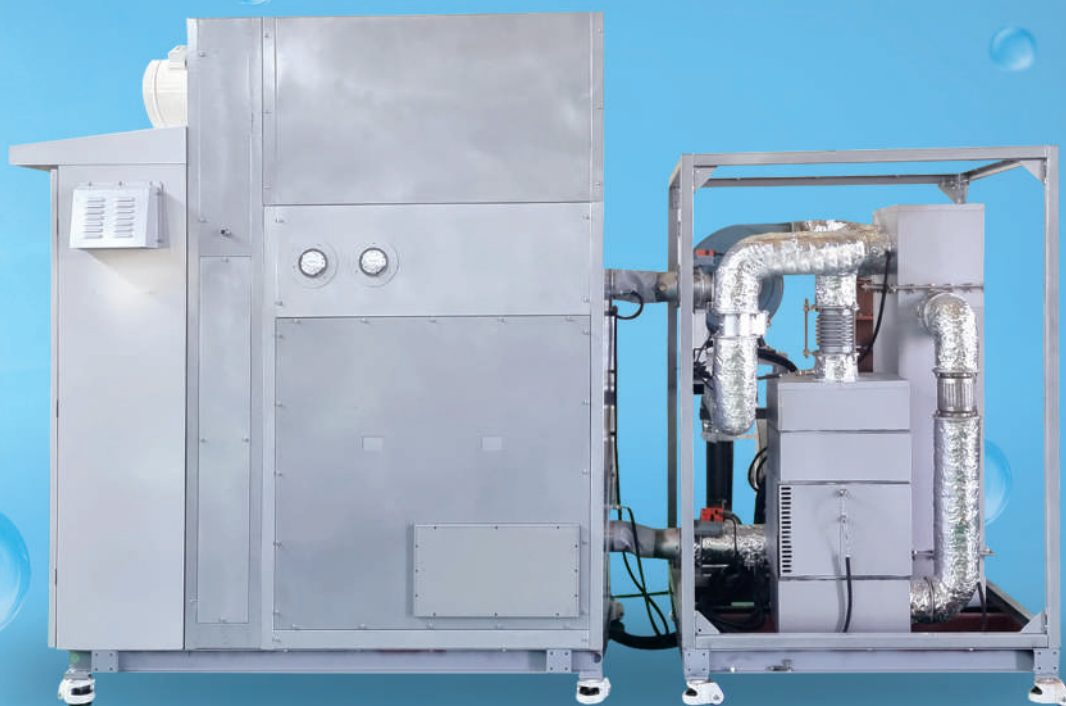
- RTO运行过程中，因高浓度废气流入而应急释放未处理污染物时，通过催化剂催化燃烧去除。
- 从过热排放口热旁路(By-pass Gas)排出的不完全燃烧气体和从应急排放口旁路排出的未处理气体，无需额外的热源，通过氧化催化剂处理。不但能够达标排放，而且可以防止RTO过热，以便确保安全。

低浓度VOC吸附浓缩催化燃烧设备

EZ Clean VOCs Micro™

最大限度
降低运营成本

小规模
厂房



产品介绍

工作原理

VOCs处理方式相似于与本公司连续运行方式 EZ Clean, 作为批量方式(Batch type), 这个产品只使用1个加热器, 分开进行脱附和催化燃烧的方式。

优势

- 简化功能, 降低运行成本
- 设备体积较小, 适用于间歇性排放或低浓度VOCs的小规模厂房

大气污染控制设备主要安装业绩

安装年份	地区	企业名称	行业 (排污设施)	废气处理量	
				浓缩前	浓缩后
2019	光州广域市	Daesung Packaging Industry Co., Ltd.	凹版印刷	900m ³ /分钟	225m ³ /分钟
2019	光州广域市	Booyoung Enterprise Co., Ltd.	印刷, 烘干	400m ³ /分钟	80m ³ /分钟
2019	光州广域市	Samkyung Enterprise Co., Ltd.	凹版印刷, 烘干	500m ³ /分钟	125m ³ /分钟
2019	光州广域市	Shinil Gas Co., Ltd.	工业高压气体喷涂	300m ³ /分钟	25m ³ /分钟
2020	京畿道广州市	Jeongil Packaging Industry Co., Ltd.	T-Die	400m ³ /分钟	80m ³ /分钟
2020	京畿道广州市	Ceylon Co., Ltd.	TPU薄膜粘接	400m ³ /分钟	125m ³ /分钟
2020	光州广域市	Ire Industry	凹版印刷	500m ³ /分钟	100m ³ /分钟
2020	光州广域市	Cheonil Co., Ltd.	印刷, 烘干, 层压纸	620m ³ /分钟	125m ³ /分钟
2020	京畿道广州市	Hyunjin Gravure	凹版印刷	450m ³ /分钟	125m ³ /分钟
2020	光州广域市	Rainbow Pack Co., Ltd.	凹版印刷	400m ³ /分钟	100m ³ /分钟
2020	京畿道华城市	SM Tech	凹版印刷, 烘干	1000m ³ /分钟	250 m ³ /分钟
2020	光州广域市	Daesung Packaging Industry Co., Ltd.	凹版印刷	900m ³ /分钟	225m ³ /分钟
2021	京畿道华城市	Raon Gratech	烘干, 层压纸	500m ³ /分钟	100m ³ /分钟
2021	京畿道广州市	Jinheung Industry Co., Ltd.	烘干, 层压纸	600m ³ /分钟	125m ³ /分钟
2021	京畿道平泽市	Rollpack Co., Ltd.	凹版印刷	320m ³ /分钟	25m ³ /分钟
2021	京畿道杨州	Burim Chemical Co., Ltd.	烘干, 层压纸	500m ³ /分钟	100m ³ /分钟
2021	京畿道广州市	Gaseong Co., Ltd.	凹版印刷	400m ³ /分钟	125m ³ /分钟
2021	京畿道广州市	Samwoo Chemical Co., Ltd.	凹版印刷	800m ³ /分钟	250m ³ /分钟
2021	光州广域市	Gwangju Packaging Industry	凹版印刷	800m ³ /分钟	180m ³ /分钟
2021	京畿道广州市	Dae Young Film Studies Co., Ltd.	凹版印刷	450m ³ /分钟	125m ³ /分钟
2021	京畿道华城市	DONO T&C	烘干, 层压纸	600m ³ /分钟	100m ³ /分钟
2021	京畿道广州市	Jinwoong Co., Ltd.	凹版印刷	500m ³ /分钟	125m ³ /分钟
2022	光州广域市	Daesung Packaging Industry Co.,	烘干, 层压纸	550m ³ /分钟	125m ³ /分钟
2022	京畿道平泽市	Myeongjo G&P	凹版印刷	900m ³ /分钟	300m ³ /分钟
2022	光州广域市	Cheonil Co., Ltd.	凹版印刷	900m ³ /分钟	250m ³ /分钟
共 计 (25台)					

以设施运作将挥发性有机化合物吸附浓缩及催化燃烧处理, 从而减少处理量并降低运行成本。



知识产权和认证书



EZ Clean VOCs™ 应用案例



Rollpack Co., Ltd. [EZ Clean 320-25CMM]



Samwoo Chemical Co., Ltd. [EZ Clean 800-250CMM]



Myungjo G&P [EZ Clean 900-300CMM]



Gaseong Co., Ltd. [EZ Clean 400-125CMM]



致力于创造美好生态环境

昌成工程股份有限公司

Dreaming of a Better Environment

咨询热线	+82(062) 971-0011
邮箱	cse@ecse.co.kr
网站	www.ecse.co.kr
总部	15, Cheomdan venture so-ro 15beon-gil, Buk-gu, Gwangju, Republic of Korea
研究所/第二工厂	60-28, Nanosandan 5-ro, Nam-myeon, Jangseong-gun, Jeollanam-do, Republic of Korea 电话：+82 (061) 392-0611