





แบบคำร้องขอความร่วมมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ /ระดับเสียง

ที่ 0034(2)/1615

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ  
414 หมู่ที่ 4 ถนนสุขุมวิท กม. 52  
ตำบล บางปู อำเภอ เมืองสมุทรปราการ  
จังหวัด สมุทรปราการ 10280  
โทร 0-2707-7641-5 โทรสาร 0-2707-7647

วันที่ 31 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอความร่วมมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ /ระดับเสียง

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ขอความร่วมมือให้จัดส่งเจ้าหน้าที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ /ระดับเสียงจากการประกอบกิจการ

ของโรงงาน บริษัท แสตนด์การ์ด แคน จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน 10110400525320 [3-64(1)-5/32สป]

ประกอบกิจการ ผลิตبيب ถึง และกระป๋องต่าง ๆ .สถานที่ตั้ง 219 หมู่ 11 ถนน เทพารักษ์ ตำบล บางพลีใหญ่ อำเภอ บางพลี จังหวัด สมุทรปราการ 10540

เพื่อประกอบการพิจารณา  การตรวจร้องเรียน  การเฝ้าระวัง  การอนุญาต  ตามแผน

อื่นๆ

ประเภทมลพิษ	จุดที่ต้องการตรวจวัด
1. ฝุ่นละออง	<input checked="" type="checkbox"/> ปล่องระบาย 1 ปล่อง <input type="checkbox"/> บริเวณทำงานโรงงาน จุด <input type="checkbox"/> บรรยากาศทั่วไป จุด <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)
2. ก๊าซ	<input checked="" type="checkbox"/> ปล่องระบาย 1 ปล่อง <input type="checkbox"/> บริเวณทำงานโรงงาน จุด <input type="checkbox"/> บรรยากาศทั่วไป จุด <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)
3. เสียง	<input type="checkbox"/> เสียงรบกวน จุด <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)
4. สารระเหยอินทรีย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปล่องระบาย 1 ปล่อง <input type="checkbox"/> บริเวณทำงานโรงงาน จุด <input type="checkbox"/> บรรยากาศทั่วไป จุด <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)
5. กลิ่น	<input type="checkbox"/> ปล่องระบาย ปล่อง <input type="checkbox"/> บริเวณทำงานโรงงาน จุด
6. อื่นๆ (ระบุ)	อื่นๆ (ระบุ)

โดยมอบหมายให้ นายเชาวน์ ดิ่งทอง ตำแหน่ง วิศวกรปฏิบัติการ โทรศัพท์ 0972168181

เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ นายเชาวน์ ดิ่งทอง  
(นายเชาวน์ ดิ่งทอง)  
ตำแหน่ง วิศวกรปฏิบัติการ

### ใบนัดหมายสำรวจสถานที่/เก็บตัวอย่างมลพิษอากาศ

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ตามที่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ .....แจ้งขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่

ตรวจวัดมลพิษของโรงงาน/บริษัท มินท์ แอสเตน อากาศ แคน จำกัด .....

ภายในโรงงาน  ปล่องระบาย (TSP, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>) ๑ ปล่อง .....

พื้นที่ทำงาน .....

เสียง .....

อื่นๆ .....

ภายนอกโรงงาน  บรรยากาศทั่วไป .....

เสียงรบกวน .....

อื่นๆ .....

จึงเห็นสมควรกำหนดวันดำเนินการ ครั้งที่ ๑ ในวันที่ ๒๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

เพื่อ  สำรวจสถานที่เก็บตัวอย่าง  เก็บตัวอย่างมลพิษอากาศ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณานำเรียน อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ .....เพื่อทราบและ

แจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ขอความร่วมมือร่วมตรวจในวันดังกล่าว

ลงชื่อ วิชัย ผลเจริญชัย  
( นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ )  
...../...../.....

ที่ อก ๐๓๑๐.๐๑/ ๕๕๖ .....

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ .....

เพื่อโปรดทราบและแจ้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประสานงานโรงงานหรือผู้ร้องเรียน (กรณีเก็บตัวอย่างนอกโรงงาน) พร้อมร่วมตรวจในวันที่กำหนดดังกล่าวข้างต้นต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ลงชื่อ วิชัย ผลเจริญชัย  
( นายวิชัย ผลเจริญชัย )  
( นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ ทำหน้าที่แทน )  
.....ผู้อำนวยการ/มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
ปฏิบัติหน้าที่แทน ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
๒๓ ส.ค. ๒๕๖๗



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กวท. (กวท. กรอ.) โทร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓ - ๕

ที่ อก ๐๓๑๐.๐๑/

วันที่ 19 กันยายน ๒567

เรื่อง การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงาน

ตามที่  กร. ส่วน  สอจ. สมุทรปราการ

ได้ส่งใบขอความร่วมมือเก็บตัวอย่างอากาศของโรงงาน บริษัท นสทท จำกัด คน จำกัด

สถานที่ตั้ง เลขที่ ๒19 หมู่ที่ 11 ถนนเทพารักษ์ ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าหน้าที่กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ (กวท.) กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน (กวท.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม มาถึงสถานที่ปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 10.00 น. ถึง 13.30 น.

จุดเก็บตัวอย่าง ภายในปล่องระบายออกนอกโรงงานของ  หม้อน้ำ  การผลิตทั่วไป  กระบวนการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์

เชื้อเพลิงที่ใช้  น้ำมันเตา  ถ่านหิน  ไม้

ระบบบำบัดแบบ  สเปรย์น้ำ  ไส้โคลน  มัลดีไซโคลน  ไฟฟ้าสถิตย์  Incinerator

การคำนวณคุณภาพอากาศแบบ  ระบบปิด  ระบบเปิด  ไม่สามารถระบุได้

หมายเหตุ

ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจาก

การเก็บตัวอย่างครั้งนี้ เจ้าหน้าที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของสถานที่ในการติดตั้งเครื่องมือในการเก็บตัวอย่าง โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสถานที่ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ จิรศักดิ์ อุตสาหกรรม  
(น.ร.จิรศักดิ์ อุตสาหกรรม)  
ผู้แทนโรงงาน

ลงชื่อ Prof. Nupha  
( น.นพภัทร นกอินทน์ )  
นักวิทยาศาสตร์

ลงชื่อ \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )  
ผู้ร้องเรียน

ลงชื่อ วิภาดา  
(นายวิชาญ สังข์)  
ผู้นำตรวจ วิภาดา สังข์

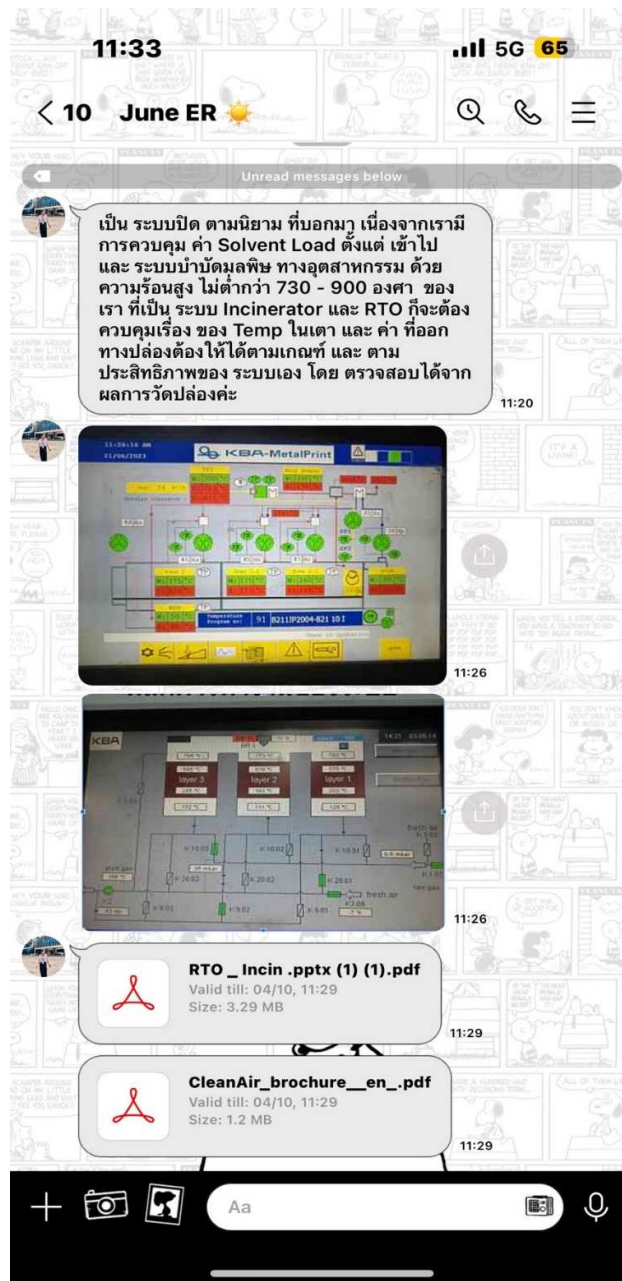
Dr  
น.ร. ชัยกร สว่างธรรม  
พ.อ. ก่อเกียรติ อุตสาหกรรม  
ท.บ. ๒๑/๑๒  
๒๑/๑๒/๒๕๖๗

### 1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

#### เรื่อง ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบาย ออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

##### “สาระสำคัญ”

- “อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน” คืออากาศที่ระบายออกจากปล่อง หรือช่อง หรือท่อระบายอากาศของโรงงานไม่ว่าจะผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม
- “ระบบปิด” คือ ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงหรือวัตถุติดไฟที่มีการออกแบบให้มีการควบคุมปริมาณอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้
- “ระบบเปิด” คือ ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงหรือวัตถุติดไฟที่ไม่มีการออกแบบให้มีการควบคุมปริมาณอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้



# ข้อมูลจากไลน์ของผู้แทนโรงงาน วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗



## รายงานผลการตรวจวัดประสิทธิภาพการเผาไหม้ของเครื่องจักร

บริษัท	บริษัท แอสตาวิคแดน จำกัด	ประเภทโรงงาน	โรงงานทั่วไป
ผู้ประสานงานของบริษัท	คุณณิชาภัทร์ ประดิษฐ์	ตำแหน่ง	ผู้ช่วยผู้จัดการ
วันที่ทำการตรวจวัด	9 พฤษภาคม 2566		
เครื่องจักร	Regenerative Thermal Oxidizer	RTO	
เชื้อเพลิง	Natural Gas		
ตำแหน่งที่ตรวจวัด	Exhaust stack	ไม่มี Economizer	
เครื่องมือวัด	Flue Gas Analyzer Testo 350		

### ผลการตรวจวัดประสิทธิภาพ

Measurement Data	RTO	Standard
	Exhaust stack	
Flue Temperature (°C)	89.90	
O <sub>2</sub> (%vol)	20.39	
CO <sub>2</sub> (%vol)	0.00	
CO (ppm)	0.00	<690 <sup>(1)</sup>
CO/CO <sub>2</sub> Ratio	0.0000	<0.02 <sup>(1)</sup>
NO <sub>x</sub> (ppm)	7.00	<200 <sup>(1)</sup>
Gross Efficiency (%)	-	
Net Efficiency (%)	-	

Note:- (1) มาตราฐานค่าเฉลี่ยที่มาจากผลการตรวจวัดทั่วไป (อะพาร์ตเมนต์)  
โดยที่ระบุ เป็นค่าที่รวมข้างต้น  
- ปริมาณอากาศส่วนเกิน (% Excess Air) ตามที่ระบุอยู่ในใบมือ (สำหรับระบบนี้)  
(2) มาตราฐาน International Gas Union (IGU)  
(3) ข้อมูลการตรวจวัดเป็นการตรวจวัดแบบ ชั่วคราว (Spot Measurement)

ห้องเคลือบ ในความหมายคือ ห้อง ที่เคลือบ แลคเกอร์ หรือ ทางช่างเรียกว่าหน้าเตา นี้ คือ ที่ถามห้องเคลือบ เรา มีการ ควบคุมเรื่อง พื้นที่ Works place เรื่อง ปริมาณสารเคมี ในพื้นที่ทำงาน ซึ่งปกติ O<sub>2</sub> มันก็ ตามค่าเลย 20-21% ส่วนหลังการเผาไหม้ คือ สำหรับ ตัว Buunner เองที่ดึง O<sub>2</sub> ไป mix กับแก๊ส และ หลังการเผาไหม้ ก็จะเหลือ ประมาณ 18-20% ค่ะ

09:54

หรือสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ [0880965319](tel:0880965319) - คุณแพท วิศวกร  
ขอบคุณค่ะพี่หยก

09:56

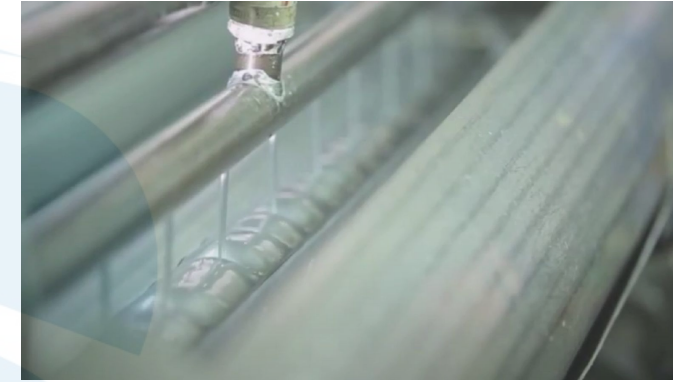
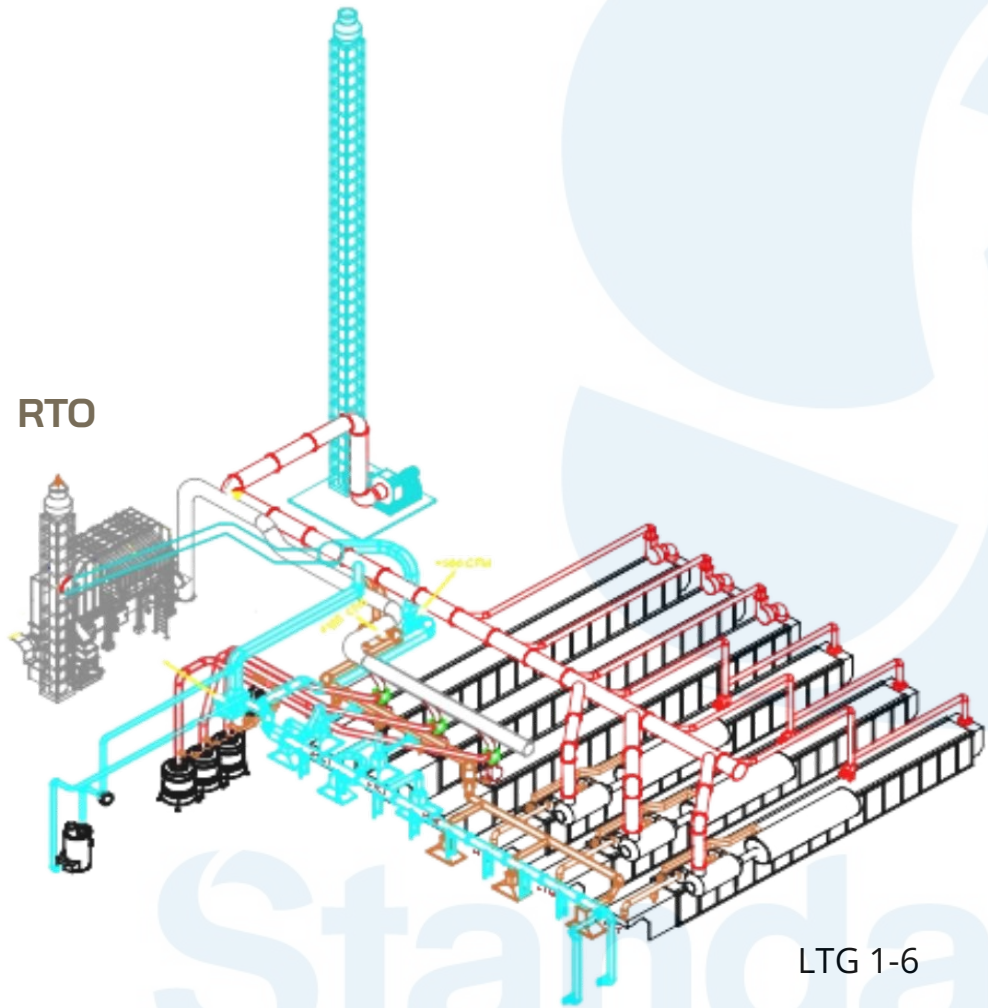


# กระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง

# แผ่นเคลือบ



ปล่องสูง

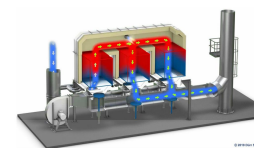


# Standard Can

เคลือบผิวแผ่นเหล็กด้วยแลคเกอร์ เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาเคมีระหว่างโลหะ กับอาหาร

**ระบบ RTO**

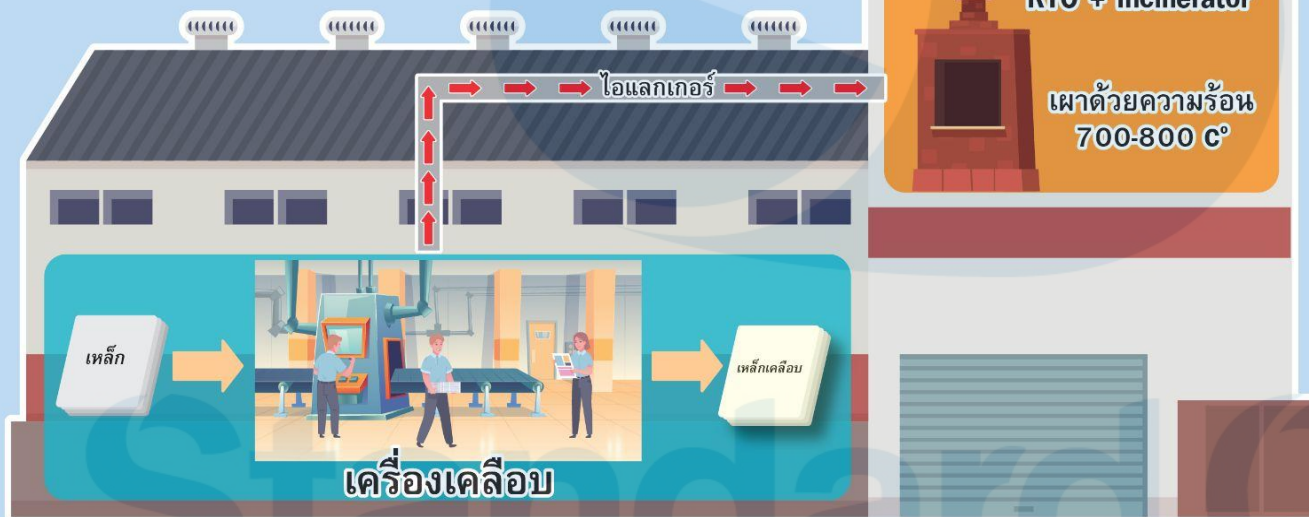
### 3. ระบบกำจัดกลิ่นจากกระบวนการผลิตที่มีในปัจจุบัน



มีการตรวจสอบทุกปี และผลตรวจวัดผ่านตาม  
มาตรฐาน

อ้างอิงกฎหมาย : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนด  
ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.  
ศ. 2549

เป็นกระบวนการบำบัดมลพิษทางอากาศอุตสาหกรรม โดยระบบจะใช้วัสดุเซรามิก  
เป็นตัวดูดซับความร้อน หรือ หัวเผา ทำความร้อนจากก๊าซไอเสียและ  
การใช้ความร้อนภายในเซรามิกจับก๊าซแล้วจึงทำลายมลพิษทางอากาศที่ปล่อย  
มาจากไอเสียที่อุณหภูมิสูงระหว่าง 700 C° ถึง 800 C°



พนักงานในแผนกเคลือบ  
ตรวจสอบสภาพทุกปี  
ปกติทุกคน

STANDARD CAN





# 3. ระบบกำจัดกลิ่นจากกระบวนการผลิตที่มีในปัจจุบัน



## R.T.O (Regenerative Thermal Oxidizer)

เป็นกระบวนการกำจัดกลิ่นในโรงงานอุตสาหกรรมก่อนที่จะปล่อยออกสู่ภายนอกที่ดีที่สุด โดยใช้วัสดุเซรามิกเป็นตัวดูดซับความร้อนจากก๊าซไอเสียและเผาทำลายก๊าซและกลิ่นที่อุณหภูมิสูงระหว่าง 700 °C ถึง 800 °C ให้เป็นอากาศที่ไม่มีกลิ่น



RTO จากบริษัท KBA ประเทศเยอรมัน

### Regenerative-Thermal Oxidiser RTO

Regenerative-thermal oxidisers represent the state of the art in industrial exhaust air purification applications. Moreover, they are acknowledged in many sectors as the most economic, universally flexible and durable technology. They are also known for their high operational reliability, robust design, simplicity of operation and low maintenance costs. Today, these systems are frequently used in continuous operation, even when treating low concentrations of noxious substances (such as odour elimination).

**Areas of Use**

KBA CleanAir RTO units represent the optimum solution for a wide range of applications. They are capable of handling low to very high flow rates with different solvent concentrations. Running a RTO is highly cost effective, even with very low VOC concentrations, since it has a high level of internal heat recovery in the XtraClean® heat exchanger which has been developed by KBA. At high VOC concentrations, the units can recover energy via a hot bypass system which can divert air directly from the combustion chamber through a secondary heat exchanger in order to produce either hot oil, steam or hot water. This energy can then be used for heating the production process, the factory space or even for refrigeration. The excess energy appears in the system when the amount of energy liberated from the solvent is greater than that needed to run the oxidation process and so can be diverted for use in the customer's process. This usable surplus energy costs very little to recover thereby greatly reducing the customer's overall energy consumption. By the use of special ceramic lining, stainless steel construction and external insulation on the canisters, the unit can also be used to handle problematic air streams containing potentially corrosive elements.

**Design and Operation**

As with the thermal incineration system TW, the solvents are oxidised at high temperatures (760 - 820°C [1400 - 1500°F]) in a combustion chamber to produce carbon dioxide and water vapour. The very high levels of internal heat recovery is achieved by using ceramic saddles or structured honeycombs through which the incoming dirty process air stream and the hot purified air stream are passed in alternating directions for short periods resulting in a very efficient transfer of energy between the two air flows. The switching of air streams is done by the air distribution system which has to ensure that there is no cross contamination between the incoming and outgoing flows. To achieve this, KBA CleanAir has developed its own factoring valves and airtight dampers which are manufactured to a high quality and are individually tested before leaving KBA MetalPrint. The first series are still in use after more than 120,000 operating hours and almost 20 years of continuous operation.

**Product Line**

With its wide variety of different product lines, KBA-MetalPrint can offer optimum flexibility in designing individual systems:

- Installations of 10,000 - 500,000 m<sup>3</sup>/h (60,000 - 375,000 scfm) in 2-, 3- and 5-canister design
- RTO compact installations in 2- and 3-canister design for air flow rates from 2,000 - 10,000 m<sup>3</sup>/h (1,200 - 6,000 scfm)
- Special burners with direct gas injection DGI
- Internal heat recovery up to 98% by using XtraClean®
- Burner systems for natural gas, LPG fuel oil or multi-fuel

**Features**

- Hot bypass for high solvent concentrations
- Burn-out process for automatic cleaning in case of heat exchanger condensate build-up - this process can be supplied in either online or offline configurations
- Buffer system for 2-canister units used to prevent emission peaks
- Special internal insulation with protection layers for aggressive compounds such as fluorine or chlorine
- Integrated or downstream heat recovery systems for steam, thermal oil or hot water
- Burner lanes for injecting distilled waste liquid, solvent residues

**Operating cycle of a KBA-CleanAir 3-canister installation**

	Short-duration purge mode	Normal mode
Cycle 1		
Cycle 2		
Cycle 3		

**Legend:**  
█ Exhaust air  
█ Purified air

**Diagram Labels:**

- Exhaust air inlet
- Damper system for air distribution
- Steel canister with inside insulation
- Oxidization chamber
- Burner system
- Ceramic material for heat exchange
- Exhaust air fan
- Stack