

เอกสารแนบที่ 2.16

คู่มือวิธีการปฏิบัติงานการจัดการอุปกรณ์บำบัดอากาศโดยใช้ถ่านกัมมันต์

วิธีการปฏิบัติงาน

ชื่อเรื่อง : การใช้งานเครื่องบำบัดอากาศชนิด
ถ่านกัมมันต์และการบำรุงรักษา

หมายเลขเอกสาร : ESMWI 446-032

ฉบับที่ : 5

วันที่มีผลบังคับใช้ : 1 มกราคม 2559

หน้า : 1 of 8

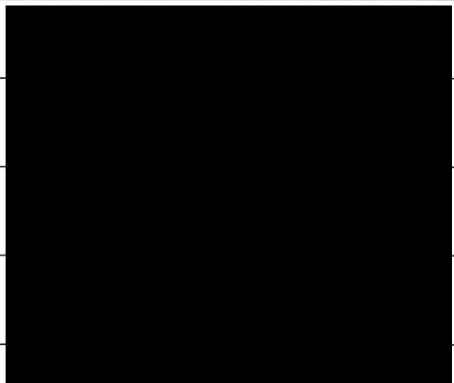
ชื่อเรื่อง : การใช้งานเครื่องบำบัดอากาศชนิดถ่านกัมมันต์และการบำรุงรักษา

จัดเตรียมโดย : นายวิระพงษ์ สุขุมดา

ลงชื่อ : 

จำนวนหน้า : 8 หน้า

ทบทวนโดย

ตำแหน่ง	ลงชื่อ
1. Operation Engineer	
2. Operation Manager	
3. Environmental Officer	
4. Safety Officer	

อนุมัติโดย



EMR / SMR

วิธีการปฏิบัติงาน

**ชื่อเรื่อง : การใช้งานเครื่องบำบัดอากาศชนิด
ถ่านกัมมันต์และการบำรุงรักษา**

หมายเลขเอกสาร : ESMWI 446-032

ฉบับที่ : 5

วันที่มีผลบังคับใช้ : 1 มกราคม 2559

หน้า : 2 of 8

1. วัตถุประสงค์

เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพนักงานในการจัดการอุปกรณ์บำบัดอากาศ โดยใช้ถ่านกัมมันต์ภายในโรงงานฯ เพื่อให้สามารถคงประสิทธิภาพ และป้องกันการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2. ขอบเขต

วิธีปฏิบัติงานนี้ใช้สำหรับการปฏิบัติงานในฝ่ายปฏิบัติการของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด และผู้ที่เกี่ยวข้อง

3. เอกสารอ้างอิงและแบบฟอร์มที่ใช้บันทึกผล หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

3.1 วิธีปฏิบัติงาน ESMWI-446-10 การจัดการของเสีย/ขยะ

4. คำนิยามศัพท์

4.1 Activated Carbon ; A/C = ถ่านกัมมันต์

5. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

5.1 หมวกนิรภัย

5.2 แว่นตานิรภัย

5.3 หน้ากากป้องกันไอระเหย

5.4 ถุงมือป้องกันสารเคมี

5.5 รองเท้านิรภัย

5.6 ชุดหมี

5.7 แผงเหล็กแบบมีล้อเลื่อน

วิธีการปฏิบัติงาน

ชื่อเรื่อง : การใช้งานเครื่องบำบัดอากาศชนิด
ถ่านกัมมันต์และการบำรุงรักษา

หมายเลขเอกสาร : ESMWI 446-032

ฉบับที่ : 5

วันที่มีผลบังคับใช้ : 1 มกราคม 2559

หน้า : 3 of 8

6. เครื่องมือ / อุปกรณ์

6.1 ปะแจเลื่อน

6.2 ไขควง

6.3 Big Bag หรือถุงดำ

7. วิธีการปฏิบัติงาน

7.1 ศึกษาหลักการทำงานของ A/C System



วิธีการปฏิบัติงาน

ชื่อเรื่อง : การใช้งานเครื่องบำบัดอากาศชนิด
ถ่านกัมมันต์และการบำรุงรักษา

หมายเลขเอกสาร : ESMWI 446-032

ฉบับที่ : 5

วันที่มีผลบังคับใช้ : 1 มกราคม 2559

หน้า : 4 of 8

- หลักการทำงานทั่วไประบบบำบัดกลิ่นด้วย **activated carbon**

ตามปกติ รถที่บรรทุกของเสีย ที่เป็นของเหลวจาก โรงงานผู้ก่อนกำเนิด เพื่อมาบำบัด ด้วยการผสมเป็นเชื้อเพลิงร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์นั้น เมื่อเริ่มกระบวนการขนถ่ายของเหลวออกจากรถขนส่ง ผู้ปฏิบัติงานจะนำเอาท่ออย่างมาต่อเข้ามาวาล์วถึง และเปิดปั๊มเพื่อสูบของเหลวไปยัง ถังกักเก็บต่อไป จะต้องเปิดฝาด้านบนออกเพื่อกันถึงบรรจุบัพตัว โดยในขั้นตอนนี้ ของเหลวส่วนใหญ่ จะมีกลิ่นระเหยออกมาจาก ฝาดังที่เปิดไว้ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของกลิ่นที่ไปรบกวนต่อ สภาพแวดล้อมภายนอก

เครื่องบำบัดกลิ่น จะมี Hood อยู่ 2 ตำแหน่ง เพื่อทำการรวบรวมไอกลิ่นส่วนเกิน ที่ เล็ดลอดออกจากถังน้ำมัน เพื่อให้ผ่าน activated carbon ให้ดูดซับไอสารระเหย (กลิ่น) ก่อนที่ ปลอยออกสู่ภายนอก โดย Hood ที่ทำไว้ 2 ส่วนเพื่อรองรับประเภทต่าง ๆ ที่มีลักษณะไม่ เหมือนกัน ในส่วนของ ความสูง และตำแหน่งของฝาเปิดด้านบน

โดย activated carbon จะทำชั้นกรองไว้ 2 ด้าน ดังนั้นเพื่อให้ activated carbon มี อายุการใช้งานให้เต็มที่ ควรสลับ หัวดูดให้ใช้งานในอัตราใกล้เคียงกัน และ วางฝาดูด ให้เอียง เพื่อให้ดูดเฉพาะส่วนที่ระเหยออกเท่านั้น การให้หัวดูดวางสนิทกับ ฝาเปิดถึงจะทำให้ activated carbon ดูดกลิ่นที่อยู่ในถังออกมา ทำให้อัตราการใช้งาน activated carbon สั้นกว่าที่ควรเป็น

หากมีน้ำมันค้างในท่อดูด ให้ทำการถ่ายทิ้งออกมาด้านนอก ไม่ควรให้ไหลเข้าไปใน activated carbon เพื่อเป็นการยืดอายุการใช้งานของ activated carbon

วิธีการปฏิบัติงาน

**ชื่อเรื่อง : การใช้งานเครื่องบำบัดอากาศชนิด
ถ่านกัมมันต์และการบำรุงรักษา**

หมายเลขเอกสาร : ESMWI 446-032

ฉบับที่ : 5

วันที่มีผลบังคับใช้ : 1 มกราคม 2559

หน้า : 5 of 8

7.2 วิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษา

7.2.1 Operation Engineer หรือ Operator กำหนดให้พนักงานขับรถนำรถบรรทุกไปจอดในตำแหน่งที่เป็นบริเวณ Unloading Station ดับเครื่องยนต์ ดึงกุญแจรถออก พร้อมทั้งนำไม้หมอนรองยางมาหนุนรถบรรทุกเพื่อป้องกันรถเคลื่อนที่ นำแผงเหล็กแบบมีล้อเลื่อนมาหนุนที่หน้ารถ

7.2.2 ให้ปิด Disconnector (สีเหลืองแดง ด้านขวามือในภาพ) ไปที่ ON



Controlled Copy

7.2.3 นำ Hood เข้าไปครอบบนฝา ถังน้ำมัน แต่ให้เว้นช่องอากาศ เพื่อที่จะได้ดูเฉพาะในส่วน
ของไอที่ระเหยออกจากถัง



วิธีการปฏิบัติงาน

ชื่อเรื่อง : การใช้งานเครื่องบำบัดอากาศชนิด
ถ่านกัมมันต์และการบำรุงรักษา

หมายเลขเอกสาร : ESMWI 446-032

ฉบับที่ : 5

วันที่มีผลบังคับใช้ : 1 มกราคม 2559

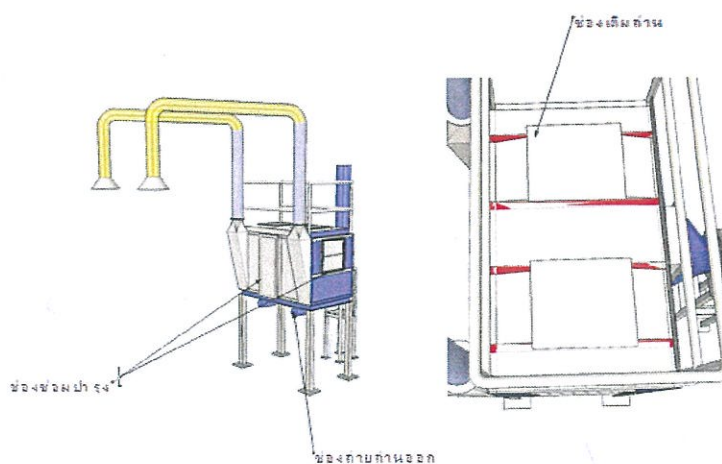
หน้า : 6 of 8

7.2.4 กดปุ่ม start ที่ปุ่มกด ในข้อ 1)

7.2.5 เมื่อเครื่องเดินแล้ว ไฟแสดงสถานะที่ตู้จะปรากฏตามภาพด้านล่าง



7.2.6 การเปลี่ยนผง activated carbon



วิธีการปฏิบัติงาน

**ชื่อเรื่อง : การใช้งานเครื่องบำบัดอากาศชนิด
ถ่านกัมมันต์และการบำรุงรักษา**

หมายเลขเอกสาร : ESMWI 446-032

ฉบับที่ : 5

วันที่มีผลบังคับใช้ : 1 มกราคม 2559

หน้า : 7 of 8

7.2.7 เตรียมภาชนะรองรับ อาจเป็นถุง Big bag หรือ อย่างอื่น

7.2.8 เปิด slide valve ออก ถ่าน activated carbon จะไหลออก ตามท่อ



7.2.9 เติม activated carbon ใหม่ เข้าด้านบน เติมถ่าน ให้เต็มจนถึงระดับฝาดัง

7.2.10 นำผงถ่านปนเปื้อนไปกำจัดต่อตามวิธีปฏิบัติงาน ESMWI-446-10 การจัดการของเสีย/ขยะ

ตารางการซ่อมบำรุง

ลำดับ	รายการ	ช่วงเวลา
1	เปลี่ยน Activated Carbon	ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดของโรงงาน
2	ขันหัวไฟฟ้า และตรวจตู้ไฟฟ้า	ทุก 3 เดือน หรือตามข้อกำหนดของโรงงาน
3	ตรวจสอบระบบหล่อลื่นมอเตอร์	ทุก 3 เดือน หรือตามข้อกำหนดของโรงงาน
4	ตรวจสอบ vibration ของ blower	ทุก 12 เดือน
5	เปลี่ยน ท่อ flexible	ทุก 12 เดือน
6	เปลี่ยนผ้าใบ Blower & เครื่อง	ทุก 12 เดือน

วิธีการปฏิบัติงาน

**ชื่อเรื่อง : การใช้งานเครื่องบำบัดอากาศชนิด
ถ่านกัมมันต์และการบำรุงรักษา**

หมายเลขเอกสาร : ESMWI 446-032

ฉบับที่ : 5

วันที่มีผลบังคับใช้ : 1 มกราคม 2559

หน้า : 8 of 8

บันทึกการแก้ไขเอกสาร

วันที่	หมายเลขเอกสาร	ฉบับที่แก้ไข	แก้ไขที่หน้า	เหตุผลของการแก้ไข	ข้อความที่เปลี่ยนแปลงไป	วันที่มีผลบังคับใช้
25 มี.ค 2556	EMWI 446 32	1	1	1.แก้ไขชื่อผู้จัดเตรียมเอกสาร 2.เพิ่มรายละเอียดเนื้อหาการปฏิบัติงาน	1.จัดเตรียมโดย นายเทพดำรง แถวสุวรรณ 2.เพิ่มรายการอุปกรณ์ความปลอดภัย	1 เม.ย 2556
30 ส.ค 2557	EMWI 446 32	2	1	1.เพิ่ม ผู้ลงนาม ทบ ทวน เอกสาร 2.ปรับปรุงใหม่ทั้งหมด เนื่องจากมีการเพิ่มระบบเครื่องบำบัดอากาศชนิดถ่านกัมมันต์	1. อรเพ็ญ ทองคำ เจ้าหน้าที่ สิ่งแวดล้อม 2. อติวิทย์ วรศิริวุฒิต เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	1 ก.ย. 2557
15 ม.ค.2558	ESMWI 446 32	3	ทั้งหมด	1.เพิ่มเนื้อหาให้ครอบคลุมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. รายละเอียดตามเอกสาร	16 ม.ค.2558
30 ธ.ค.2558	ESMWI 446 32	4	1	ปรับเปลี่ยนชื่อผู้ทบทวนเอกสาร ในตำแหน่ง Safety Officer	1. รายละเอียดตามเอกสาร	1 ม.ค. 2559

เอกสารแนบที่ 2.17

ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพการบำบัดไอสารเคมี
ของชุด Activated carbon



Industrial Service and Lab SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon (Outlet)

Report No. TREL23/00154-5

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)

ที่อยู่

1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านครัว อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270

วันที่รับตัวอย่าง

30/10/66

วันที่วิเคราะห์

31/10/66 – 06/11/66

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.55	m	- Flow Rate	1.52	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	131,135.08	m ³ /day
- Temperature (Ts)	37.50	°C	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Pressure (Ps)	753.92	mmHg	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	6.71	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (Bws)	-	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0690108	แกน (Y) : 1611378

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด II (ppm)	ค่ามาตรฐาน I (ppm)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
1.	Benzene (AEL23/025351)	28/10/66 (14:00 น. – 14:30 น.)	0.17	-	U.S.EPA Method 18
2.	Ethyl Benzene (AEL23/025359)	28/10/66 (14:00 น. – 14:30 น.)	< 0.01	-	U.S.EPA Method 18
3.	Styrene * (AEL23/025375)	28/10/66 (14:00 น. – 14:30 น.)	< 0.05	-	U.S.EPA Method 18
4.	Toluene (AEL23/025383)	28/10/66 (14:00 น. – 14:30 น.)	0.22	-	U.S.EPA Method 18

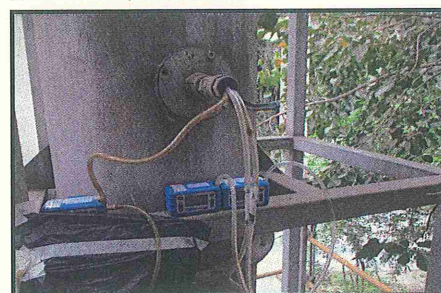
หมายเหตุ :

- ไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- * วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ :
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์



....18..../....12..../....66....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



....18..../....12..../....66....

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



Industrial Service and Lab

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon (Outlet)

Report No. TREL23/00154-5

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)

ที่อยู่

1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านครัว อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270

วันที่รับตัวอย่าง

30/10/66

วันที่วิเคราะห์

06/11/66

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.55	m	- Flow Rate	1.52	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	131,135.08	m ³ /day
- Temperature (Ts)	37.50	°C	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Pressure (Ps)	753.92	mmHg	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	6.71	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (Bws)	-	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0690108	แกน (Y) : 1611378

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

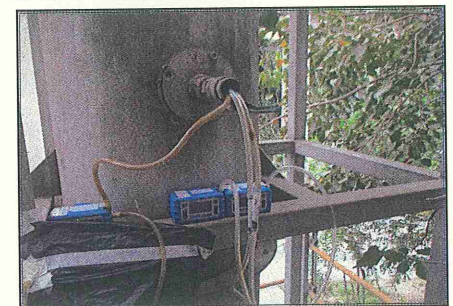
ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด II (ppm)	ค่ามาตรฐาน I (ppm)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
5.	o - Xylene (AEL23/025391)	28/10/66 (14:00 น. - 14:30 น.)	< 0.03	≤ 200	U.S.EPA Method 18
6.	m - Xylene (AEL23/025391)	28/10/66 (14:00 น. - 14:30 น.)	< 0.03	≤ 200	U.S.EPA Method 18
7.	p - Xylene (AEL23/025391)	28/10/66 (14:00 น. - 14:30 น.)	< 0.03	≤ 200	U.S.EPA Method 18

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) (ระบบไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เลขที่ทะเบียน ๖-๑๖๙



ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

....18..../....12..../....66....

....18..../....12..../....66....



Industrial Service and Lab

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon (Outlet)

Report No. TREL23/00154-5

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)

ที่อยู่

1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านครัว อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270

วันที่รับตัวอย่าง

30/10/66

วันที่วิเคราะห์

31/10/66 – 04/11/66

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.55	m	- Flow Rate	1.52	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	131,135.08	m ³ /day
- Temperature (Ts)	37.50	°C	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Pressure (Ps)	753.92	mmHg	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	6.71	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (Bws)	-	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0690108	แกน (Y) : 1611378

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด II (ppm)	ค่ามาตรฐาน I (ppm)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
8.	Non - Methane Hydrocarbon * (AEL23/025367)	28/10/66 (14:00 น. – 14:25 น.)	6.61	-	THC Analyzer

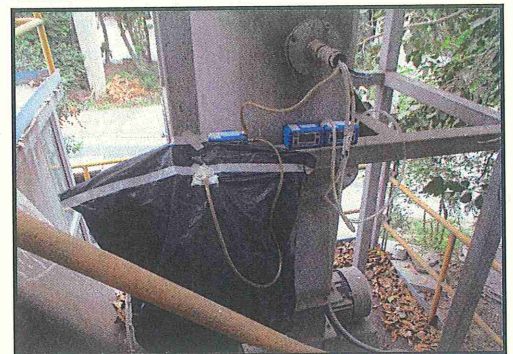
หมายเหตุ :

- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- * วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้อналиซ์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์



.....18...../.....12...../.....66.....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



.....18...../.....12...../.....66.....

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon (Outlet)

Report No. TREL23/00154-5
โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)

ที่อยู่

1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านควี อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270

วันที่รับตัวอย่าง

30/10/66

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.55	m	- Flow Rate	1.52	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	131,135.08	m ³ /day
- Temperature (Ts)	37.50	°C	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Pressure (Ps)	753.92	mmHg	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	6.71	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (Bws)	-	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0690108	แกน (Y) : 1611378

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ^I	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/ ทดสอบ
9.	ความเร็วของอากาศในปล่อง (AEL23/025407)	28/10/66 (14:00 น. – 14:10 น.)	6.71	-	m/s	U.S.EPA Method 2
10.	อัตราการไหลของอากาศในปล่อง (AEL23/025399)	28/10/66 (14:00 น. – 14:10 น.)	1.52 ^{II}	-	m ³ /s	U.S.EPA Method 2

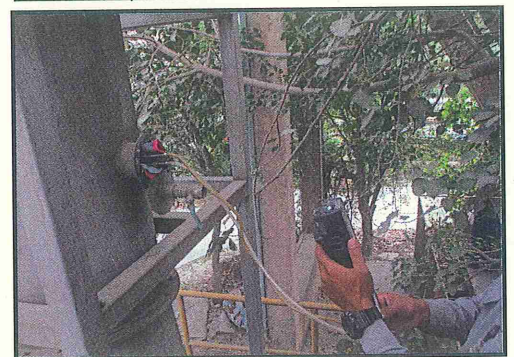
หมายเหตุ :

I. ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

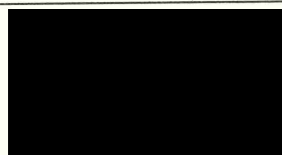
II. ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

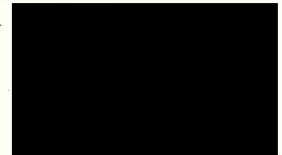
ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด


(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์


....18..../....12..../....66....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์


....18..../....12..../....66....

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



Industrial Service and Lab SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon (Inlet)

Report No. TREL23/00154-5

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)

ที่อยู่

1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านครัว อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270

วันที่รับตัวอย่าง

30/10/66

วันที่วิเคราะห์

31/10/66 – 06/11/66

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.40	m	- Flow Rate	0.92	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	79,807.05	m ³ /day
- Temperature (Ts)	38.00	°C	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Pressure (Ps)	753.24	mmHg	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	7.74	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (Bws)	-	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : -	แกน (Y) : -

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด II (ppm)	ค่ามาตรฐาน I (ppm)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
1.	Benzene (AEL23/025350)	28/10/66 (14:00 น. – 14:30 น.)	< 0.03	-	U.S.EPA Method 18
2.	Ethyl Benzene (AEL23/025358)	28/10/66 (14:00 น. – 14:30 น.)	< 0.01	-	U.S.EPA Method 18
3.	Styrene * (AEL23/025374)	28/10/66 (14:00 น. – 14:30 น.)	< 0.05	-	U.S.EPA Method 18
4.	Toluene (AEL23/025382)	28/10/66 (14:00 น. – 14:30 น.)	< 0.10	-	U.S.EPA Method 18

หมายเหตุ :

- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- * วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ :
บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๐๕)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

....18.... /12.... /66....

....18.... /12.... /66....

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



Industrial Service and Lab SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon (Inlet)

Report No. TREL23/00154-5

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)

ที่อยู่ 1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านครัว อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270

วันที่รับตัวอย่าง 30/10/66 วันที่วิเคราะห์ 06/11/66

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.40	m	- Flow Rate	0.92	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	79,807.05	m ³ /day
- Temperature (Ts)	38.00	°C	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Pressure (Ps)	753.24	mmHg	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	7.74	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (Bws)	-	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : -	แกน (Y) : -

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด II (ppm)	ค่ามาตรฐาน I (ppm)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
5.	o - Xylene (AEL23/025390)	28/10/66 (14:00 น. - 14:30 น.)	< 0.03	-	U.S.EPA Method 18
6.	m - Xylene (AEL23/025390)	28/10/66 (14:00 น. - 14:30 น.)	< 0.03	-	U.S.EPA Method 18
7.	p - Xylene (AEL23/025390)	28/10/66 (14:00 น. - 14:30 น.)	< 0.03	-	U.S.EPA Method 18

หมายเหตุ :

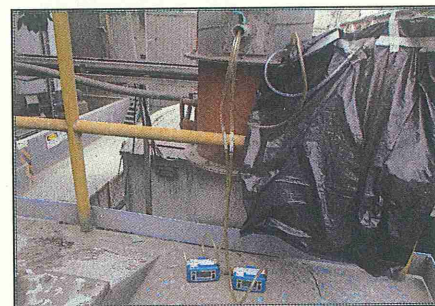
I. ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

II. ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

.....18...../.....12...../.....66.....

.....18...../.....12...../.....66.....

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



Industrial Service and Lab SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon (Inlet)

Report No. TREL23/00154-5

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)
ที่อยู่ 1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านครัว อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270
วันที่รับตัวอย่าง 30/10/66 วันที่วิเคราะห์ 31/10/66 – 04/11/66

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.40	m	- Flow Rate	0.92	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	79,807.05	m ³ /day
- Temperature (Ts)	38.00	°C	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Pressure (Ps)	753.24	mmHg	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	7.74	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (Bws)	-	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : -	แกน (Y) : -

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

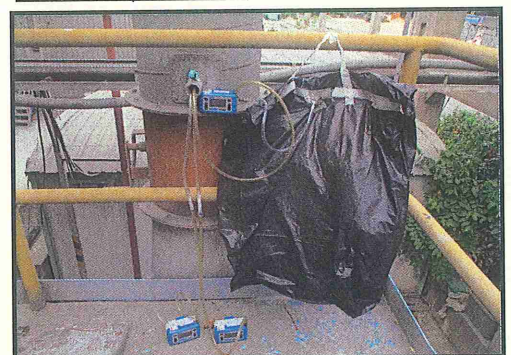
ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด II (ppm)	ค่ามาตรฐาน I (ppm)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
8.	Non - Methane Hydrocarbon * (AEL23/025366)	28/10/66 (14:00 น. – 14:25 น.)	4.26	-	THC Analyzer

หมายเหตุ :

- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- * วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ : บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง [REDACTED]
ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์



....18..../....12..../....66....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



....18..../....12..../....66....

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon (Inlet)

Report No. TREL23/00154-5
โรงงาน/บริษัท บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)

ที่อยู่ 1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านครัว อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270

วันที่รับตัวอย่าง 30/10/66

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.40	m	- Flow Rate	0.92	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	79,807.05	m ³ /day
- Temperature (Ts)	38.00	°C	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Pressure (Ps)	753.24	mmHg	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	7.74	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (Bws)	-	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : -	แกน (Y) : -

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ^I	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/ ทดสอบ
9.	ความเร็วของอากาศในปล่อง (AEL23/025406)	28/10/66 (14:11 น. - 14:20 น.)	7.74	-	m/s	U.S.EPA Method 2
10.	อัตราการไหลของอากาศในปล่อง (AEL23/025398)	28/10/66 (14:11 น. - 14:20 น.)	0.92 ^{II}	-	m ³ /s	U.S.EPA Method 2

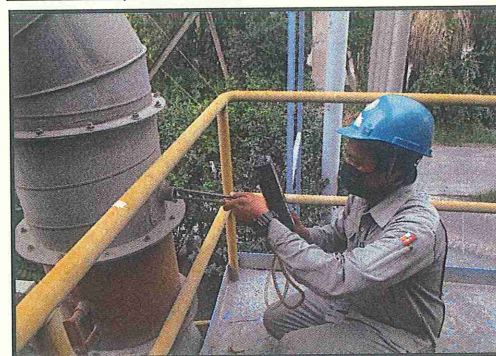
หมายเหตุ :

I. ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

II. ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง
ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

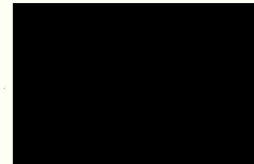
ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์


....18..../....12..../....66....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์


....18..../....12..../....66....

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



Industrial Service and Lab SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon Storage Tank (Outlet)

Report No. TREL23/00154-5

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)

ที่อยู่

1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านครัว อ.บ้านหม้อ จ.สระบุรี 18270

วันที่รับตัวอย่าง

30/10/66

วันที่วิเคราะห์

31/10/66 – 06/11/66

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.21	m	- Flow Rate	0.23	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	20,154.58	m ³ /day
- Temperature (Ts)	36.00	°C	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Pressure (Ps)	753.90	mmHg	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	7.04	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (Bws)	-	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0690063	แกน (Y) : 1611399

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด II (ppm)	ค่ามาตรฐาน I (ppm)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
1.	Benzene (AEL23/025353)	28/10/66 (14:50 น. – 15:20 น.)	0.18	-	U.S.EPA Method 18
2.	Ethyl Benzene (AEL23/025361)	28/10/66 (14:50 น. – 15:20 น.)	< 0.01	-	U.S.EPA Method 18
3.	Styrene * (AEL23/025377)	28/10/66 (14:50 น. – 15:20 น.)	< 0.05	-	U.S.EPA Method 18
4.	Toluene (AEL23/025385)	28/10/66 (14:50 น. – 15:20 น.)	< 0.10	-	U.S.EPA Method 18

หมายเหตุ :

I. ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

II. ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

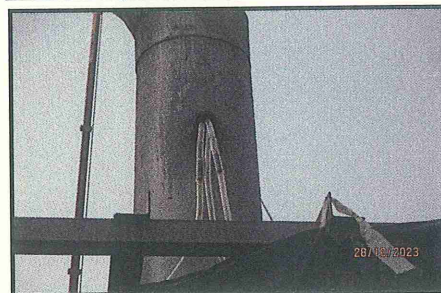
III. * วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ :

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๙)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

....18..../....12..../....66....

....18..../....12..../....66....

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



Industrial Service and Lab

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon Storage Tank (Outlet)

Report No. TREL23/00154-5

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)

ที่อยู่ 1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านครัว อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270

วันที่รับตัวอย่าง 30/10/66 วันที่วิเคราะห์ 06/11/66

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.21	m	- Flow Rate	0.23	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	20,154.58	m ³ /day
- Temperature (Ts)	36.00	°C	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Pressure (Ps)	753.90	mmHg	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	7.04	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (Bws)	-	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0690063	แกน (Y) : 1611399

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด II (ppm)	ค่ามาตรฐาน I (ppm)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
5.	o - Xylene (AEL23/025393)	28/10/66 (14:50 น. - 15:20 น.)	< 0.03	≤ 200	U.S.EPA Method 18
6.	m - Xylene (AEL23/025393)	28/10/66 (14:50 น. - 15:20 น.)	< 0.03	≤ 200	U.S.EPA Method 18
7.	p - Xylene (AEL23/025393)	28/10/66 (14:50 น. - 15:20 น.)	< 0.03	≤ 200	U.S.EPA Method 18

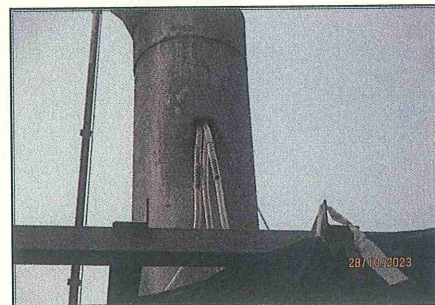
หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) (ระบบไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

.....18...../.....12...../.....66.....

.....18...../.....12...../.....66.....

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



Industrial Service and Lab SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon Storage Tank (Outlet)

Report No. TREL23/00154-5

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)

ที่อยู่ 1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านครัว อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270

วันที่รับตัวอย่าง 30/10/66 วันที่วิเคราะห์ 31/10/66 – 04/11/66

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.21	m	- Flow Rate	0.23	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	20,154.58	m ³ /day
- Temperature (Ts)	36.00	°C	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Pressure (Ps)	753.90	mmHg	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	7.04	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (Bws)	-	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0690063	แกน (Y) : 1611399

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

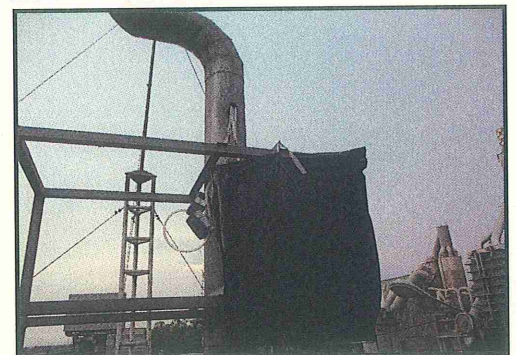
ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด II (ppm)	ค่ามาตรฐาน I (ppm)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
8.	Non - Methane Hydrocarbon * (AEL23/025369)	28/10/66 (14:50 น. – 15:15 น.)	5.49	-	THC Analyzer

หมายเหตุ :

- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- * วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ : บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)

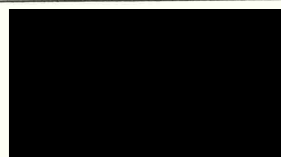
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง [REDACTED]
ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์



....18..../....12..../....66....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



....18..../....12..../....66....

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon Storage Tank (Outlet)

Report No. TREL23/00154-5

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)

ที่อยู่ 1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านครัว อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270

วันที่รับตัวอย่าง 30/10/66

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.21	m	- Flow Rate	0.23	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	20,154.58	m ³ /day
- Temperature (Ts)	36.00	°C	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Pressure (Ps)	753.90	mmHg	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	7.04	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (Bws)	-	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0690063	แกน (Y) : 1611399

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ^I	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/ ทดสอบ
9.	ความเร็วของอากาศในปล่อง (AEL23/025409)	28/10/66 (14:50 น. – 15:00 น.)	7.04	-	m/s	U.S.EPA Method 2
10.	อัตราการไหลของอากาศในปล่อง (AEL23/025401)	28/10/66 (14:50 น. – 15:00 น.)	0.23 ^{II}	-	m ³ /s	U.S.EPA Method 2

หมายเหตุ :

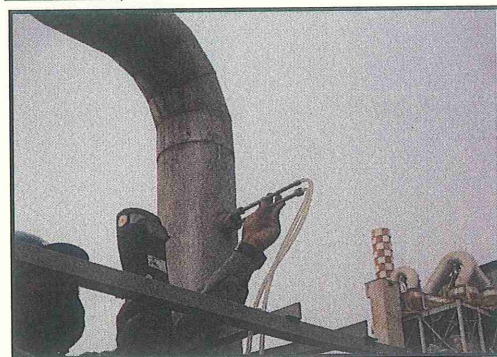
I. ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

II. ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์



....18..../....12..../....66....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



....18..../....12..../....66....

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



Industrial Service and Lab

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon Storage Tank (Inlet)

Report No. TREL23/00154-5

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)

ที่อยู่

1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านครัว อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270

วันที่รับตัวอย่าง

30/10/66

วันที่วิเคราะห์

31/10/66 – 06/11/66

พิกัด UTM

แกน (X): -

แกน (Y): -

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด II (ppm)	ค่ามาตรฐาน I (ppm)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
1.	Benzene (AEL23/025352)	28/10/66 (14:50 น. – 15:20 น.)	< 0.03	-	U.S.EPA Method 18
2.	Ethyl Benzene (AEL23/025360)	28/10/66 (14:50 น. – 15:20 น.)	< 0.01	-	U.S.EPA Method 18
3.	Styrene * (AEL23/025376)	28/10/66 (14:50 น. – 15:20 น.)	< 0.05	-	U.S.EPA Method 18
4.	Toluene (AEL23/025384)	28/10/66 (14:50 น. – 15:20 น.)	< 0.10	-	U.S.EPA Method 18

หมายเหตุ :

- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- * วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้นำวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

.....18.... /12.... /66....

.....18.... /12.... /66....

ห้ามคัดลอก/นำรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon Storage Tank (Inlet)

Report No. TREL23/00154-5

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)

ที่อยู่ 1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านครัว อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270

วันที่รับตัวอย่าง 30/10/66

วันที่วิเคราะห์ 06/11/66

พิกัด UTM

แกน (X): -

แกน (Y): -

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด II (ppm)	ค่ามาตรฐาน I (ppm)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
5.	o - Xylene (AEL23/025392)	28/10/66 (14:50 น. - 15:20 น.)	< 0.03	-	U.S.EPA Method 18
6.	m - Xylene (AEL23/025392)	28/10/66 (14:50 น. - 15:20 น.)	< 0.03	-	U.S.EPA Method 18
7.	p - Xylene (AEL23/025392)	28/10/66 (14:50 น. - 15:20 น.)	< 0.03	-	U.S.EPA Method 18

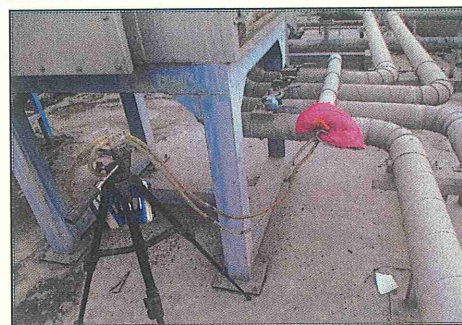
หมายเหตุ :

- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้อวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

.....18.... /12.... /66....

.....18.... /12.... /66....

ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



Industrial Service and Lab SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ระบบบำบัดอากาศ Activated Carbon Storage Tank (Inlet)

Report No. TREL23/00154-5

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด (Liquid Plant Ta Luang)

ที่อยู่

1 หมู่ 9 ถ.พัฒนาพงศ์ ต.บ้านครัว อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270

วันที่รับตัวอย่าง

30/10/66

วันที่วิเคราะห์

31/10/66 – 04/11/66

พิกัด UTM

แกน (X): -

แกน (Y): -

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (เลขที่ตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด II (ppm)	ค่ามาตรฐาน I (ppm)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
8.	Non - Methane Hydrocarbon * (AEL23/025368)	28/10/66 (14:50 น. – 15:15 น.)	3.86	-	THC Analyzer

หมายเหตุ :

- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- * วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (จ-๒๐๔)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์



....18..../....12..../....66....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



....18..../....12..../....66....

ห้ามคัดลอก/นำรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

เอกสารแนบที่ 2.18

ปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการ

สรุปการผลิตและการใช้น้ำประจำปี 2566

เดือน	แหล่งน้ำที่นำมาใช้ในโรงงานท่าหลวง					ปริมาณน้ำ ดิบทั้งหมด	การผลิต น้ำประปา	การจ่ายน้ำให้กับองค์กรต่าง ๆ			ปริมาณน้ำประปา หลังหักแล้วที่ใช้ใน ร.ทอ.	ปริมาณ การใช้น้ำ ร.ทอ.	รวมปริมาณ การใช้น้ำของ WHG	น้ำเลี้ยง เครื่องจักร	ปริมาณการผลิตปูนเม็ด		ปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์	
	คลองชลประทาน (ชัยนาท-ป่าสัก)	แม่น้ำ (Silo 13)	คลองเสรี (Silo 14)	คลองรัต	น้ำหล่อเย็น			CMT	บนล.	บวฟ					ตัน / เดือน	ม ³ / ตันปูนเม็ด	ตัน / เดือน	ม ³ / ตันปูนซีเมนต์
มกราคม	65,177					65,177	62,487	8,506	22,677	1,459	29,845	32,535	35,938	0	117,101	0.28	135,396	0.24
กุมภาพันธ์	78,974					78,974	65,519	7,390	20,021	869	37,239	50,694	26,653	0	99,706	0.51	144,626	0.35
มีนาคม	84,305					84,305	69,512	9,785	21,972	1,372	36,383	51,176	29,785	0	104,091	0.49	165,817	0.31
เมษายน	60,339					60,339	50,419	9,149	15,613	1,423	24,234	34,154	32,664	0	105,916	0.32	150,463	0.23
พฤษภาคม	58,404					58,404	49,927	10,850	16,945	1,553	20,579	29,056	36,569	0	101,125	0.29	137,620	0.21
มิถุนายน	46,101					46,101	47,300	8,843	15,527	1,026	21,904	20,705	28,944	0	100,319	0.21	146,214	0.14
กรกฎาคม	35,384					35,384	56,864	8,983	15,093	1,228	31,560	10,080	13,150	0	35,855	0.28	144,536	0.07
สิงหาคม	51,865					51,865	64,799	9,296	16,202	1,491	37,810	24,876	42,459	0	123,337	0.20	145,771	0.17
กันยายน	66,225					66,225	60,281	9,267	14,880	1,001	35,133	41,077	33,676	0	114,671	0.36	140,354	0.29
ตุลาคม	69,252					69,252	60,605	9,381	14,456	917	35,851	44,498	35,160	0	121,757	0.37	136,535	0.33
พฤศจิกายน	68,763					68,763	53,784	9,629	14,274	933	28,948	43,927	28,154	0	94,493	0.46	130,925	0.34
ธันวาคม	59,029					59,029	59,811	6,752	12,913	1,290	38,856	38,074	39,061	0	116,241	0.33	143,791	0.26

เอกสารแนบที่ 2.19

คู่มือวิธีปฏิบัติงานในการตรวจสอบและการหล่อลื่นเครื่องจักร

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

วิธีการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานด้านการหล่อชิ้นเครื่องจักร

P-WI-KD 006

เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ	ฉบับพิมพ์ครั้งที่	แก้ไขครั้งที่	วันที่มีผลเริ่มใช้	ผู้อนุมัติ	ตำแหน่ง
15 ตุลาคม 2551	1	0	15 ตุลาคม 2551		ผจก.ซ่อมเครื่องจักร ผลิต-จ่ายปูนซิเมนต์

คู่มือนี้ใช้ในระบบ [] ISO 9001 [] ISO 14001 [/] มอก. 18001 [] มอก. 17025

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KD006	หน้า 1/14
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 15 ตุลาคม 2551	
เรื่อง : การปฏิบัติงานด้านการหล่อลื่นเครื่องจักร	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1	หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 15 ตุลาคม 2551	

การปฏิบัติงานด้านการหล่อลื่นเครื่องจักร

1. การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น
2. การเติมสารหล่อลื่นขณะเครื่องจักรเดิน
3. การเคลื่อนย้ายสารหล่อลื่น
4. การฉีดน้ำมันหล่อลื่น (SPRAY) แหวนหม้อเผา
5. การอัดจาระบี GUIDE ROLLER และชุดล้อสายพานเหล็ก
6. การตรวจเช็คการรั่วซึมของ FLUID COUPLING ขณะ M/C เดิน
7. การตรวจเช็ค SLIP GAP ของหม้อเผา
8. การอัดไล่จาระบี MOTOR ที่ขับเคลื่อนด้วย V-BELT และมีหัววัด TEMP

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KD006	หน้า 2/14
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 15 ตุลาคม 2551	
เรื่อง : การปฏิบัติงานด้านการหล่อลื่นเครื่องจักร	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1	หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 15 ตุลาคม 2551	

เรื่อง การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงานการหล่อลื่นเครื่องจักร
- 1.2 เพื่อความปลอดภัย

2. ขอบเขต

- 2.1 ใช้ในโรงงานเขาวง

3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่สำคัญ

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 3.1 น้ำมันหล่อลื่นพร้อมถังเปล่า | 3.2 ชุด PUMP ดูดเพื่อเปลี่ยนถ่าย |
| 3.3 ประแจเลื่อน 12" 2 ตัว | 3.4 ระดับน้ำละเอียด 1 อัน |
| 3.5 ชุดประแจ L 1 ชุด | 3.6 ชุดปั๊มล้างฉีด |
| 3.7 น้ำมันผสม | 3.8 ผ้าชุบ |
| 3.9 ถังมือผ้า | |

4. อุปกรณ์ป้องกันภัยที่ต้องใช้

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 4.1 หมวกนิรภัย | 4.2 รองเท้านิรภัย |
| 4.3 หน้ากากกันสารพิษ | 4.4 ปีกอุดหู |

5. เอกสารอ้างอิง

-ไม่มี-

6. ขั้นตอนวิธีการปฏิบัติ

1. ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์
2. เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือทั้งหมดไปหน้างาน
3. แจ้ง OPERATOR พร้อมแขวนป้ายห้ามเดินเครื่องจักรที่ LOCAL SWITCH สำหรับเครื่องจักรที่จะเปลี่ยนถ่าย
4. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย ให้พร้อมก่อนปฏิบัติงาน
5. เปิดฝา MANHOLE ใช้ปั๊มดูด ๆ น้ำมันจากถังพัก ลงใส่ถังเปล่าจนหมดถังพัก
6. ทำความสะอาดในถังพักให้สะอาด
7. เติมน้ำมันใหม่ลงถังพัก โดยใช้ปั๊มดูด จนได้ระดับที่ต้องการ
8. ปิดฝา MANHOLE ให้เรียบร้อย พร้อมทำความสะอาดที่บริเวณที่ปฏิบัติงาน

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KD006	หน้า 3/14
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 15 ตุลาคม 2551	
เรื่อง : การปฏิบัติงานด้านการหล่อสินค้าเครื่องจักร	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1	หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 15 ตุลาคม 2551	

9. แจ้ง OPERATOR นำป้ายห้ามเดินเครื่องจักรออก พร้อมขอเดินเครื่องจักรเพื่อตรวจสอบดูรอยร้าวซึมและระดับอีกครั้ง

10. จัดเก็บ และทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์พร้อมตรวจสอบสภาพ

7. การจัดเก็บเอกสาร

-ไม่มี-

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KD006	หน้า 4/14
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 15 ตุลาคม 2551	
เรื่อง : การปฏิบัติงานด้านการหล่อลิ้นเครื่องจักร	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1	หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 15 ตุลาคม 2551	

เรื่อง การเติมสารหล่อลิ้นขณะเครื่องจักรเดิน

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงานการหล่อลิ้นเครื่องจักร
- 1.2 เพื่อความปลอดภัย

2. ขอบเขต

- 2.1 ใช้ในโรงงานเขาวง

3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่สำคัญ

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 3.1 น้ำมันหล่อลิ้น | 3.2 ประแจเลื่อน 8" |
| 3.3 ปีมุดน้ำมัน | 3.4 น้ำมันผสม |
| 3.5 ผ้าชุบ | 3.6 กาน้ำมัน |

4. อุปกรณ์ป้องกันภัยที่ต้องใช้

- | | |
|----------------|-------------------|
| 4.1 หมวกนิรภัย | 4.2 รองเท้านิรภัย |
| 4.3 กรองฝุ่น | 4.4 แวนตากันฝุ่น |
| 4.5 ปลั๊กอุดหู | |

5. เอกสารอ้างอิง

-ไม่มี-

6. ขั้นตอนวิธีการปฏิบัติ

1. ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ และอุปกรณ์
2. ตรวจสอบระดับน้ำมันของเครื่องจักรนั้น ๆ
3. ติดต่อ OPERATOR พร้อมแจ้งความจำนง
4. เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ ไปหน้างาน (ที่เครื่องจักรนั้น ๆ ที่มีปัญหา)
5. ทำความสะอาด บริเวณรูเติมของเครื่องจักรนั้น ๆ ก่อนทุกครั้ง แล้วเปิดรูเติม
6. เติมน้ำมัน (สำหรับเครื่องจักรเล็ก) เติมน้ำมัน (สำหรับเครื่องจักรใหญ่) จนได้ระดับที่ต้องการ (พร้อมตรวจสอบการรั่วซึม)

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KD006 หน้า 5/14
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 15 ตุลาคม 2551
เรื่อง : การปฏิบัติงานด้านการหล่อลิ้นเครื่องจักร	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 15 ตุลาคม 2551

7. ปิดรูเติม พร้อมทำความสะอาดให้เรียบร้อย
8. แจ้ง OPERATOR เสร็จงาน
9. จัดเก็บ และทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์พร้อมตรวจสอบสภาพ

7. การจัดเก็บเอกสาร

-ไม่มี-

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KD006 หน้า 6/14
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 15 ตุลาคม 2551
เรื่อง : การปฏิบัติงานด้านการหล่อลื่นเครื่องจักร	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 15 ตุลาคม 2551

เรื่อง การเคลื่อนย้ายสารหล่อลื่น

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงานการหล่อลื่นเครื่องจักร
- 1.2 เพื่อความปลอดภัย

2. ขอบเขต

- 2.1 ใช้ในโรงงานเขาวง

3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่สำคัญ

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 3.1 รถโฟล์คลิฟท์ | 3.2 PALLET สำหรับวางถัง |
| 3.3 รถคาโต้ 3-6 ตัน | |

4. อุปกรณ์ป้องกันภัยที่ต้องใช้

- | | |
|----------------|-------------------|
| 4.1 หมวกนิรภัย | 4.2 รองเท้านิรภัย |
| 4.3 ถุงมือผ้า | 4.4 กรองฝุ่น |

5. เอกสารอ้างอิง

-ไม่มี-

6. ขั้นตอนวิธีปฏิบัติ

1. ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ และอุปกรณ์
2. เบิกน้ำมันจากพัสดุ
3. ขอรถโฟล์คลิฟท์ยกถังน้ำมันใส่กระบะรถคาโต้ ตามจำนวนที่เบิกใช้ (โดยยกขึ้นครั้งละ 1 ถัง)
4. ปิดกระบะ รถคาโต้ให้เรียบร้อย ป้องกันการไหลตกลงพื้น
5. ขับรถคาโต้พร้อมรถโฟล์คลิฟท์ ไปที่จุดปฏิบัติงาน (จุดเปลี่ยนถ่าย)
6. เปิดกระบะข้างเพื่อนำน้ำมันลง
7. ใช้รถโฟล์คลิฟท์ยกน้ำมันลง ครั้งละ 1 ถัง จนหมด
8. ผู้ใช้งานกลิ้งน้ำมันจากจุดลงไปยังเครื่องจักรที่จะเปลี่ยนถ่าย (ผู้ใช้งานต้องใส่ถุงมือผ้า และกลิ้งไปครั้งละถังเท่านั้น)

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KD006	หน้า 7/14
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 15 ตุลาคม 2551	
เรื่อง : การปฏิบัติงานด้านการหล่อชิ้นเครื่องจักร	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1	หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 15 ตุลาคม 2551	

9. รถโฟล์คลิฟท์ และรถควาได้กลับยังจุดพักรถ

10. จัดเก็บ และทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์พร้อมตรวจสภาพ

7. การจัดเก็บเอกสาร

-ไม่มี-

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KD006	หน้า 8/14
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 15 ตุลาคม 2551	
เรื่อง : การปฏิบัติงานด้านการหล่อลิ้นเครื่องจักร	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1	หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 15 ตุลาคม 2551	

เรื่อง การฉีดน้ำมันหล่อลิ้น (SPRAY) แหวนหม้อเผา

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงานการหล่อลิ้นเครื่องจักร
- 1.2 เพื่อความปลอดภัย

2. ขอบเขต

- 2.1 ใช้ในโรงงานเขาวง

3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่สำคัญ

- 3.1 หมวกนิรภัยที่มีการครอบพร้อมมีสายรัดคาง
- 3.2 กรองฝุ่น
- 3.3 รองเท้านิรภัย
- 3.4 ถุงมือผ้าย
- 3.5 เลือกันความร้อน
- 3.6 ถุงมือหนัง
- 3.7 แวนตากันฝุ่น

4. อุปกรณ์ป้องกันภัยที่ต้องใช้

- 4.1 ชุดปั๊มฉีดน้ำมันอัตโนมัติพร้อมเป็นยิงและสาย
- 4.2 สายลม ☐
- 4.3 น้ำมันฉีดแหวนที่ผสมแล้ว 20 ลิตร
- 4.4 ประแจเลื่อน 8"
- 4.5 ไซควงแบน 6"
- 4.6 กริปัดสายลม 3/4" 2 ตัว

5. เอกสารอ้างอิง

-ไม่มี-

6. ขั้นตอนวิธีปฏิบัติ

1. ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ และอุปกรณ์
2. เตรียมสายลมพร้อมน้ำมัน และชุดปั๊มพร้อม จุดใช้งานแต่ละจุด
3. ผู้ฉีดต้องยืนห่างจากแหวนพอสมควร และให้ฉีกด้าน INLET เท่านั้น
4. เปิดวาล์วลม (ให้มีความดันลม 5-6 บาร์) เพื่อให้ชุดปั๊มพร้อมทำงาน
5. ฉีดน้ำมันหล่อลิ้นไปยังตำแหน่งช่องว่างระหว่างแผ่น SHOE ให้ครบทุกช่อง โดยใช้เวลาฉีก แทนละ 10 นาทีโดยฉีดให้ครบทั้ง 3 แทน
6. ปิดวาล์วลมพร้อมเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ และทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อย
7. จัดเก็บ และทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์พร้อมตรวจสอบ

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KD006 หน้า 9/14
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 15 ตุลาคม 2551
เรื่อง : การปฏิบัติงานด้านการหล่อลิ้นเครื่องจักร	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 หน้าแก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 15 ตุลาคม 2551

7. การจัดเก็บเอกสาร

-ไม่มี-

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KD006	หน้า 10/14
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 15 ตุลาคม 2551	
เรื่อง : การปฏิบัติงานด้านการหล่อลิ้นเครื่องจักร	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1	หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 15 ตุลาคม 2551	

เรื่อง การอัดจาระบี Guide Roller และชุดล้อสายพานเหล็ก

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงานการหล่อลิ้นเครื่องจักร
- 1.2 เพื่อความปลอดภัย

2. ขอบเขต

- 2.1 ใช้ในโรงงานเขาวง

3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่สำคัญ

- | | | | |
|----------------|--------------|-------------------|------------------|
| 3.1 หมวกนิรภัย | 3.2 กรองฝุ่น | 3.3 รองเท้านิรภัย | 3.4 แวนตากันฝุ่น |
|----------------|--------------|-------------------|------------------|

4. อุปกรณ์ป้องกันภัยที่ต้องใช้

- | | | |
|---|---------------------------|--|
| 4.1 ชุดปั๊มฉีดน้ำมันอัดโน้มติพร้อมปืนและสาย | 4.2 สายลม 1/2 " | 4.3 จาระบีพร้อมถัง 20 กก. ประแจเลื่อน 8" |
| 4.4 ไขควงปากแบน 6" | 4.5 กริปรีดสาย 3/4" 2 ตัว | 4.6 หัวจาระบีแบบเทเปอร์หัวต่ออัดจาระบีแบบเทเปอร์ |

5. เอกสารอ้างอิง

-ไม่มี-

6. ขั้นตอนวิธีปฏิบัติ

1. ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ และอุปกรณ์
2. แจ้ง O/P ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน
3. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยให้พร้อม
4. ทำความสะอาดหัวอัดจาระบี (ถ้าเป็นชุดล้อให้เปิดการ์ดกันข้างก่อน)
5. ตรวจสอบแก้ไขหัวอัดที่ชำรุด (ถ้าเป็นชุด GUIDE ROLLER ให้แจ้งช่างฟิตแก้ไข)
6. เปิดวาล์วลมเพื่อให้ชุดปั๊มพร้อมใช้งาน
7. การอัด GUIDE ROLLER ให้ยืนอัดด้านท้าย และอัดจนครบทุกตัว และถ้าเป็นสายพานเหล็กขณะอันให้ระวัง ROPE SWITCH

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KD006	หน้า 11/14
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 15 ตุลาคม 2551	
เรื่อง : การปฏิบัติงานด้านการหล่อลิ้นเครื่องจักร	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1	หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 15 ตุลาคม 2551	

8. ขณะทำงานอย่าให้ยื่นห่างจากจุดยึดพอสมควร และถ้าอันไม่หนักก็ให้รอรอบใหม่ ห้ามฝืนเพราะจะเกิดอันตราย
9. หลังจากอัดเสร็จให้ทำความสะอาดหัวอัดจาระบีที่ล้อให้เรียบร้อย
10. ปิดวาล์วลมพร้อมเก็บอุปกรณ์
11. ในกรณีของล้อสายพานเหล็กให้ใส่การ์ดกันข้างให้เรียบร้อย
12. แจ้ง O/P ทุกครั้งหลังปฏิบัติงานเสร็จ
13. จัดเก็บ และทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์พร้อมตรวจสอบภาพ

7. การจัดเก็บเอกสาร

-ไม่มี-

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KD006	หน้า 12/14
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 15 ตุลาคม 2551	
เรื่อง : การปฏิบัติงานด้านการหล่อลิ้นเครื่องจักร	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1	หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 15 ตุลาคม 2551	

เรื่อง การตรวจเช็คการรั่วซึมของ Fluid Coupling ขณะ M/C เดิน

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงานการหล่อลิ้นเครื่องจักร
- 1.2 เพื่อความปลอดภัย

2. ขอบเขต

- 2.1 ใช้ในโรงงานเขาวง

3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่สำคัญ

- | | |
|-------------------|------------------|
| 3.1 หมวกนิรภัย | 3.2 กรองฝุ่น |
| 3.3 รองเท้านิรภัย | 3.4 แวนตากันฝุ่น |
| 3.5 ไฟฉาย | 3.6 ปลั๊กอุดหู |
| 3.7 ถุงมือฝ้าย | |

4. อุปกรณ์ที่ต้องใช้

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 4.1 กระดาษ A3 สีขาว | 4.2 ประแจเลื่อน 8" |
|---------------------|--------------------|

5. เอกสารอ้างอิง

-ไม่มี-

6. ขั้นตอนวิธีปฏิบัติ

1. ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ และอุปกรณ์
2. ติดต่อแจ้ง O/P เพื่อทราบ
3. ให้สังเกตทิศทางการหมุนของ FLUID COUPLING คือ ถ้า COUPLING หมุนขวาก็ให้ยืนปฏิบัติงานทางขวา หรือถ้า COUPLING หมุนซ้ายก็ให้ยืนปฏิบัติงานทางด้านซ้าย
4. เปิดการ์ดครอบ FLUID COUPLING ออก (ถ้าเปิดได้)
5. ใช้มือจับก้านกระดาษ A3 สีขาวออกให้ตรงกับตำแหน่งของ FLUID และวางตำแหน่งขนาดก้านแนวนอน โดยให้มีระยะห่างพอสมควร และให้ก้านกระดาษตั้งไว้ ประมาณ 1-2 นาที
6. นำกระดาษ A3 ออกมาเช็คว่ามีน้ำมันหล่อลิ้นกระเด็นมาติดกระดาษหรือไม่ถ้ามี แสดงถึงมีการรั่วซึม ก็ให้ดำเนินการในลำดับต่อไป

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KD006 หน้า 13/14
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 15 ตุลาคม 2551
เรื่อง : การปฏิบัติงานด้านการหล่อชิ้นเครื่องจักร	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 15 ตุลาคม 2551

7. ปิดการ์ดครอบ FLUID COUPLING พร้อมตรวจสอบความเรียบร้อย และแจ้ง O/P ทราบ

8. จัดเก็บ และทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์พร้อมตรวจสอบสภาพ

7. การจัดเก็บเอกสาร

-ไม่มี-

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คู่มือ : วิธีการปฏิบัติงาน	รหัสเอกสาร P-WI-KD006	หน้า 14/14
	เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อ 15 ตุลาคม 2551	
เรื่อง : การปฏิบัติงานด้านการหล่อลิ้นเครื่องจักร	ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1	หน้านี้แก้ไขครั้งที่ 0
	วันที่หน้านี้มีผลเริ่มใช้ 15 ตุลาคม 2551	

เรื่อง การอัดไล่จาระบีมอเตอร์ที่ขับเคลื่อนด้วย V-Belt และมีหัววัด Temp

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงานการหล่อลิ้นเครื่องจักร
- 1.2 เพื่อความปลอดภัย

2. ขอบเขต

- 2.1 ใช้ในโรงงานขาวง

3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่สำคัญ

- 3.1 หมวกนิรภัย
- 3.2 กรองฝุ่น
- 3.3 รองเท้านิรภัย
- 3.4 ถุงมือผ้า

4. อุปกรณ์ป้องกันภัยที่ต้องใช้

- 4.1 น้ำมันหล่อลิ้นเบอร์ 150
- 4.2 ชุดกระบอกอัดจาระบีพร้อมจาระบี EP 2
- 4.3 ภาชนะรองรับ
- 4.4 ผ้าอุด
- 4.5 ประแจเลื่อน 8"

5. เอกสารอ้างอิง -ไม่มี-

6. ขั้นตอนวิธีปฏิบัติ

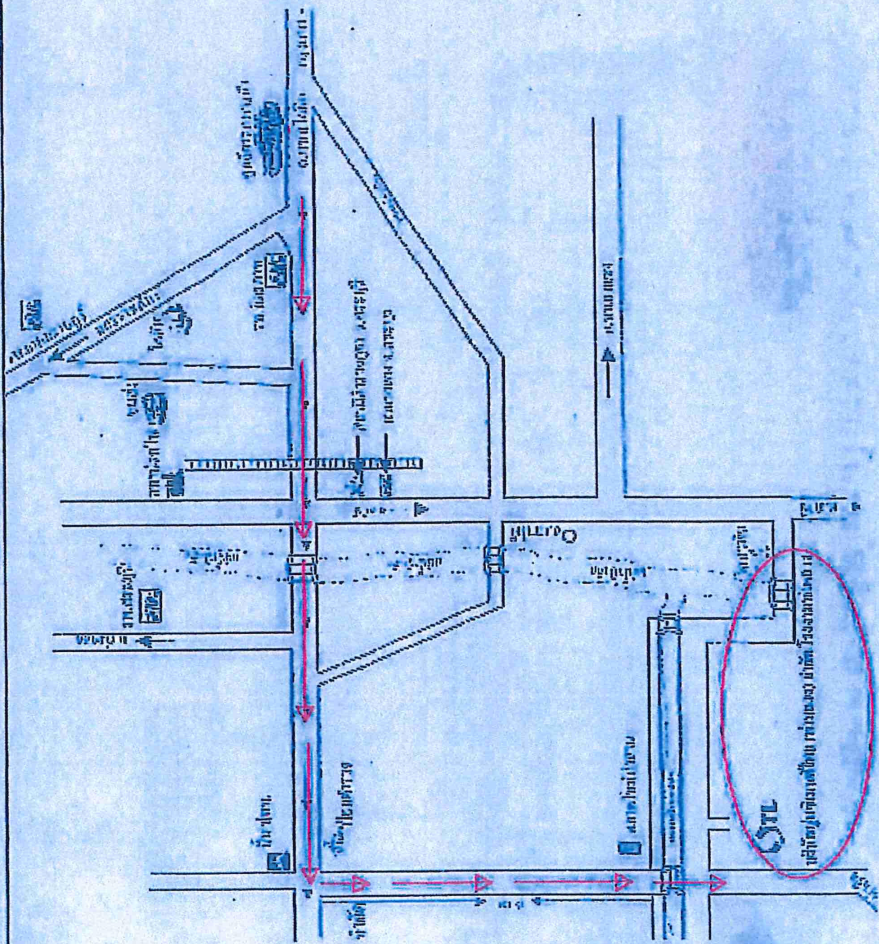
1. ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานเครื่องมือ และอุปกรณ์
2. เลียบอก-แขวนป้ายห้ามเดินเครื่องจักรที่ LOCAL SWITCH
3. ทำความสะอาดรูแครงและหัวอัดจาระบีที่มอเตอร์ทั้ง 2 ด้าน (หัวท้าย)
4. เปิดรูแครงจาระบีทั้ง 2 ด้าน พร้อมเตรียมภาชนะรองรับ
5. ต่อชุดกระบอกอัด(เป็นน้ำมันเบอร์ 150) อัดไล่จาระบีเก่าออก (อัดซ้ำ)
6. ขณะอัดซ้ำ ๆ ให้คนอื่นอีก 2 คน จับดึง V-BELT ให้เกิดการหมุนของมอเตอร์ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง
7. พนักงานที่จับดึง V-BELT ต้องจับดึงและปล่อยให้มีมืออยู่ห่างจาก PULLEY อย่างน้อย 1 ฟุต
8. ใช้น้ำมันหล่อลิ้นอัดไล่จนจาระบีเก่าออกมาจนน้อยที่สุด (ประมาณ 5 นาที/ด้าน)
9. ใช้ชุดกระบอกอัดจาระบีที่มี BEACON EP 2 อัดไล่ (พร้อมหมุนมอเตอร์) ข้างจนกระทั่งไม่มีน้ำมันหล่อลิ้นหลงเหลืออยู่ (ให้จาระบีออกสม่ำเสมอ ประมาณ 5 นาที/ด้าน)
10. ปิดรูแครงทั้ง 2 ด้าน และทำความสะอาดพื้นที่
11. ถอดเสียบอก พร้อมเอาป้ายแขวนออก
12. จัดเก็บ และทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์พร้อมตรวจสอบสภาพ

7. การจัดเก็บเอกสาร -ไม่มี-

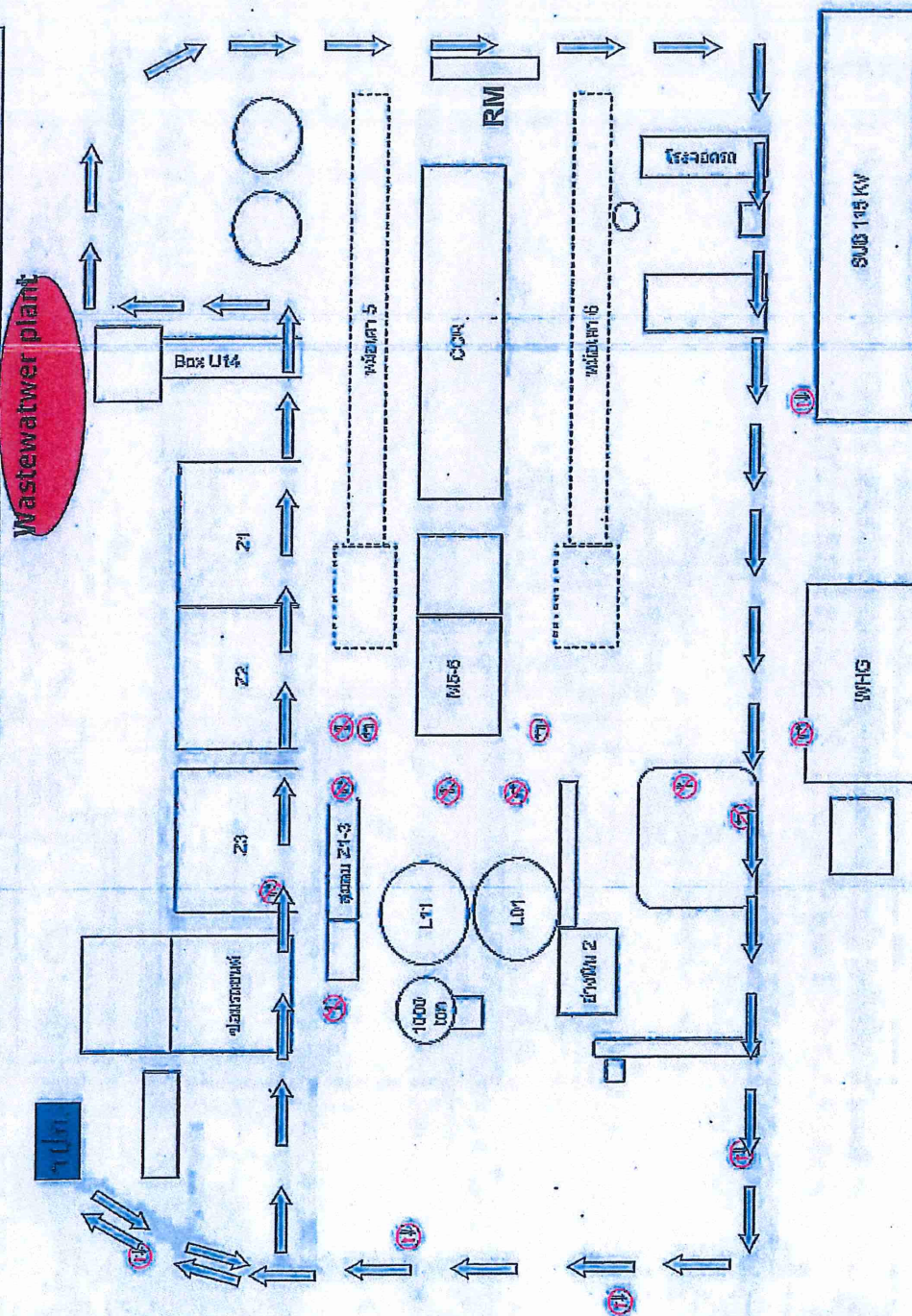
เอกสารแนบที่ 2.20

แผนผังเส้นทางขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และของเสียที่เป็นของเหลว

แผนที่ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย(ท่าหลวง) จำกัด โรงงานท่าหลวง
 1 หมู่ 9 ต.บ้านครัว อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี



ผังเดินรอสง AFR ภายในโรงงาน ปูนท่าหลวง



เอกสารแนบที่ 2.21

แผนผังจุดตั้งถังขยะโรงงานท่าหลวง

เอกสารแนบที่ 2.22

การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

ใบขออนุมัติจัดอบรมและใช้งบประมาณ

ฝึกอบรมหลักสูตร การทำงานบนที่สูง

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย(ท่าหลวง) จำกัด โรงงานท่าหลวง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ มีทักษะ ทราบขั้นตอน เลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานทำงานบนที่สูงได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดความตระหนักถึงความรุนแรงของประสพอันตรายทำงานบนที่สูง และสามารถกู้ภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้

กลุ่มเป้าหมาย พนักงาน/ คู่ธุรกิจ หน่วยงานผลิต และ MRO, และ ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง

กำหนดการจัด

วันที่ 6 พฤศจิกายน 2566 รุ่นที่ 1 เวลา 08.00-16.00 น.

วันที่ 7 พฤศจิกายน 2566 รุ่นที่ 2 เวลา 08.00-16.00 น.

สถานที่ ห้องอบรมศูนย์กลางคู่ธุรกิจ โรงงานท่าหลวง

งบประมาณ/ ค่าใช้จ่าย เลขที่งบประมาณ CE : 505001 CC : 0131-07400

I/O : 13005000004 ผู้เข้าอบรม 120 ท่าน

- ค่าอาหารเครื่องดื่ม จำนวนเงิน 2,500 บาท

รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 2,500 บาท

ผู้เสนอ	ผู้ให้ความเห็นชอบ	ผู้อนุมัติ
...		
ESG Manager - KW/TL	ESG Assistant Manager - Saraburi	Sustainability Manager - Saraburi