

เอกสารแนบที่ 34

มาตรการเตรียมตัวของพนักงานก่อนเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพ



การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย (ปี 2568)

กฎหมายคุ้มครองแรงงาน

กำหนดให้นายจ้างตรวจสุขภาพลูกจ้าง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง การตรวจสุขภาพต้องตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และต้องมีสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างตามแบบที่กฎหมายกำหนด

- ตรวจสมรรถภาพปอด
- ตรวจปริมาณสารเคมีในเลือด
- ตรวจปัสสาวะ
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
- เอ็กซเรย์ทรวงอก



- มีการตรวจสุขภาพให้พนักงานทุกปี

❖ การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

เล่ม ๑๓๗ ตอนที่ ๘๐ ก หน้า ๓๐
ราชกิจจานุเบกษา ๕ ตุลาคม ๒๕๖๓



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง
พ.ศ. ๒๕๖๓

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

“การตรวจสอบสุขภาพ” หมายความว่า การตรวจร่างกายและสภาวะทางจิตใจตามวิธีการทางการแพทย์ เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของสภาวะสุขภาพของลูกจ้าง หรือผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้าง อันอาจเกิดจากการทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

“งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง” หมายความว่า งานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับ

- (๑) สารเคมีอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด
- (๒) จุลชีวนเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น
- (๓) กัมมันตภาพรังสี
- (๔) ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง
- (๕) สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง เช่น ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นไม้ ไอควันจากการเผาไหม้

“ไอควันจากการเผาไหม้” หมายความว่า ฝุ่นประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพเวชกรรม

ข้อ ๓ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามระยะเวลา ดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างครั้งแรกให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับลูกจ้างเข้าทำงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้าง
ซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563

“งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง” หมายความว่า งานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับ

- 

1 สารเคมีอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด
- 

2 จุลชีวนเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น
- 

3 กัมมันตภาพรังสี
- 

4 ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง
- 

5 สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้างเช่น ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นไม้ ไอควันจากการเผาไหม้



osh.labour.go.th 2

กองความปลอดภัยแรงงาน (Safety Thailand)
โทรศัพท์ 02 448 9128-39 ต่อ 301-308



❖ ตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี พ.ศ.2568

มาตรการเตรียมตัวของพนักงานก่อนเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพ

1. ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ก่อนล่วงหน้า 2-3 เดือน
2. แจกเอกสารใบประกาศให้แต่ละส่วนงานทราบ

VANACHAI CHEMICAL INDUSTRIES


VANACHAI
CHEMICAL INDUSTRIES

การเตรียมตัวก่อน



ตรวจสอบสุขภาพประจำปี



ควรนอนหลับพักผ่อนให้
เพียงพออย่างน้อย 6 ชั่วโมง



งดอาหารและเครื่องดื่มอย่างน้อย
8-10 ชั่วโมง ก่อนตรวจสุขภาพ



งดดื่มแอลกอฮอล์อย่างน้อย
24 ชั่วโมงก่อนตรวจสุขภาพ



หากท่านมีประวัติสุขภาพอื่นๆ กรุณานำ
ผลการตรวจมาด้วย



สตรีที่อยู่ในช่วงมีประจำเดือนควรงดตรวจ
ปีสภาวะ และควรตรวจสุขภาพหลังประจำ
เดือนหมดอย่างน้อย 7 วัน



สงสัยว่าตั้งครรภ์
ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ก่อน

ตรวจสุขภาพประจำปี 2568

- วันที่ 7 - 8 สิงหาคม พ.ศ.2568
- สถานที่ ณ. อาคารสำนักงาน ช่วงเวลา 07.30 - 16.00 น.
- วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2568 (สำหรับพนักงานกะดึก/เก็บตก)
- ตรวจการได้ยินวันที่ 3,4,8,9,16,17,18,23,25,31 กรกฎาคม 2568
- ฟังผลตรวจสุขภาพวันที่ 10 - 12 กันยายน พ.ศ. 2568

วันที่ 18 มิถุนายน 2568 แผนก บุคคล-ธุรการและCSR




VANACHAI
CHEMICAL INDUSTRIES

มาตรการเตรียมตัวของพนักงานก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพ

ดำเนินการออกแบบสำรวจ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการตรวจสุขภาพประจำปี 2568 เมื่อวันที่ 10-15 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป (ชื่อ-สกุล-ส่วนงาน)

ส่วนที่ 2 : การดูแลสุขภาพหลังฟังผลตรวจสุขภาพประจำปี

1. ดัชนีมวลกาย (BMI)
2. ความดันโลหิต
3. เอกซเรย์ทรวงอก (แบบอ่านฟิล์ม)
4. สมรรถภาพปอด (เป่าปอด)
5. สมรรถภาพการมองเห็น
6. สมรรถภาพการได้ยิน
7. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
8. การตรวจปัสสาวะ
9. การทำงานของตับ (ค่า SGOT และ SGPT)
10. การทำงานของไต (ค่า BUN, Creatinine)
11. ระดับน้ำตาลในเลือด
12. ระดับไขมันในเลือด (ค่าโคเลสเตอรอล, ไตรกลีเซอไรด์, HDL, LDL)
13. พนักงานต้องการให้บริษัทส่งเสริมกิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพในเรื่องใด

เรื่อง การดูแลสุขภาพหลังฟังผล
ตรวจสุขภาพประจำปี 2567

บริษัทจัดทำแบบสอบถามนี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ
เตรียมความพร้อมสำหรับการ

ตรวจสุขภาพประจำปี2568 จึงขอความร่วมมือให้
พนักงานตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง

[ลงชื่อเข้าใช้ Google](#)เพื่อบันทึกการแก้ไข ดูข้อมูลเพิ่มเติม

* ระบุว่าเป็นคำถามที่จำเป็น

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป *

รหัสพนักงาน

คำตอบของคุณ

ชื่อพนักงาน *

คำตอบของคุณ

พนักงานตอบแบบสำรวจ 153 ท่าน
ตามการตรวจสุขภาพประจำปี
พนักงานที่พ้นสภาพ

- พนักงานปกติ 77 ท่าน
- ผิดปกติ(ไม่แก้ไข) 7 ท่าน
- ผิดปกติดำเนินการแก้ไข 69 ท่าน

เอกสารแนบที่ 35

แผนการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2568

Head Office : 2/1 Wongsawang Road, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Tel : (662) 585 - 4900 - 3, 913 - 2180 - 9 Fax : (662) 587 - 0516, 587 - 4732
Factory : 10 Soi G-14 Pakornsongkorraj Road, Tambon Maptaphut, Ampor Muang, Rayong 21150 Tel : (038) 683563, 685071-2

ประกาศที่ 006/2568
เรื่อง ตรวจสอบภาพประจำปี 2568

ทางบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ขอแจ้งกำหนดการและรายละเอียดการตรวจสอบภาพประจำปี อิงตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานการ
ตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ.2563 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องกำหนดงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสาร
เคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2564

รายการตรวจสอบสุขภาพ	อายุน้อยกว่า 35 ปี	อายุ 35 ปีขึ้นไป	หมายเหตุ
1 ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	✓	✓	
2 เอกซเรย์ปอดฟิล์มใหญ่ (CXR)	✓	✓	
3 ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (V/A)	✓	✓	
4 ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	✓	✓	
5 ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)	✓	✓	
6 ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	✓	✓	
7 ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA)	✓	✓	
8 ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	✓	✓	
9 ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	✓	✓	
10 ตรวจการทำงานของไต (BUN)	✓	✓	
11 ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)	✓	✓	
12 ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	-	✓	
13 ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	-	✓	
14 ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	-	✓	
15 ตรวจระดับไขมันในเลือด (HDL มีประโยชน์)	-	✓	
16 ตรวจระดับไขมันในเลือด (LDL ไม่มีประโยชน์)	-	✓	
17 ตรวจหาสารเคมี เมทานอล (Merthanol)	* ตรวจพนักงานที่สัมผัสสารเคมี (ขนส่ง / QC ผลิตโรงกา) เก็บปัสสาวะ		
18 ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	* สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในที่อวกาศตาม/มีอุบัติเหตุรับรอง		
19 ตรวจหาสารเคมี ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde)	* ดูจากผล X-Ray / เฝ้าระวังด้านการสัมผัส (พนักงานที่สัมผัสสารเคมี)		
20 ตรวจหาสารเคมี (Formic)	* ตรวจพนักงานที่สัมผัสสารเคมี (ผลิตโรงกา / QC / พนักงานที่สัมผัสสารเคมี)		
21 ตรวจหาสารเคมี (Sulfuric Acid)	* ดูจากผล X-Ray / เฝ้าระวังด้านการสัมผัส (พนักงานที่สัมผัสสารเคมี)		

หมายเหตุ

- รายการที่ 1 - 11 สำหรับพนักงานทุกท่าน เป็นการตรวจเฝ้าระวังสุขภาพทั่วไป
- รายการที่ 12 - 16 สำหรับพนักงานอายุ 35 ปีขึ้นไป * เฉพาะพนักงานอายุ 35 ขึ้นไป พนักงานที่เกิดปี พ.ศ.อย่างน้อย พ.ศ.2533
กรุณาดื่มน้ำและอาหารก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพอย่างน้อย 8 - 10 ชั่วโมง
- รายการที่ 17,20 ตรวจพนักงานที่สัมผัสสารเคมี (ตรวจวัดปริมาณสารเคมีในปัสสาวะ/เก็บปัสสาวะ)
- รายการที่ 18 สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในที่อวกาศตาม/มีอุบัติเหตุรับรอง
- รายการที่ 19,21 ไม่สามารถตรวจได้ตามฐานข้อมูลโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและสารเคมี จากการเฝ้าระวัง และการสัมผัสสารเคมีโดยตรง
- ตรวจสอบสุขภาพประจำปี ในวันที่ 07 - 08 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568 เวลา 07.30 - 16.00 น. (ณ อาคารสำนักงาน ชั้น 1)
- พนักงานที่เข้ากะดึก (เก็บตก) วันที่ 14 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568 จะส่งไปตรวจที่ โรงพยาบาลบ้านฉาง
- แจ้งผลตรวจสุขภาพโดยแพทย์ ในวันที่ 10 - 12 เดือนกันยายน พ.ศ.2568 เวลา 09.00 - 16.00 น. (ณ อาคารสำนักงาน ชั้น 1)
- พนักงานที่เริ่มงานในปี 2568 ไม่ต้องตรวจสุขภาพฯ เนื่องจากมีการตรวจสุขภาพฯ ณ วันที่เริ่มงานในปี 2568 แล้ว
- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) ตรวจที่ โรงพยาบาลบ้านฉาง วันที่ดังนี้ 3,4,8,9,16,17,18,23,24,25 และ 31 กรกฎาคม 2568

ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงขอสงวนสิทธิ์ในการประเมินค่า

วันที่ 25 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2568

เอกสารแนบที่ 36

การจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (SDS) ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

Head Office : 2/1 Wongsawang Road, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Tel : (662) 585 - 4900 - 3, 913 - 2180 - 9 Fax : (662) 587 - 0516, 587 - 4732
Factory : 10 Soi G-14 Pakornsongkorraj Road, Tambon Maptaphut, Ampor Muang, Rayong 21150 Tel : (038) 683563, 685071-2 Fax : (038) 683562

VCI-ENV25-02008

วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2568

เรื่อง รายงานจำนวนพนักงานและข้อมูลสารเคมีอันตราย บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

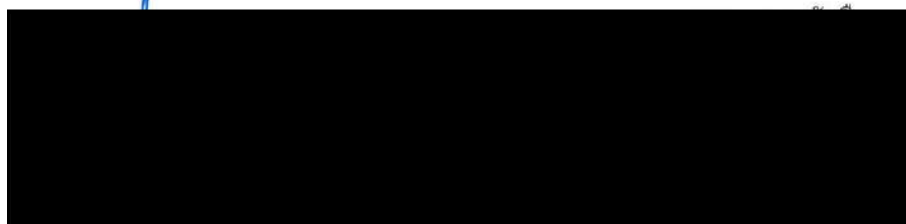
เรียน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ 72140000425394 (น.42(1)-4/2539-ญหอ.) ประกอบกิจการผลิตเคมีภัณฑ์และกระดาษออบซึมเมลามีน ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เขตอุตสาหกรรมทั่วไป แปลงที่ดินเลขที่ G-4, PW-6 สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 10,10/1 ซ.จี 14 อ.ปกระเจ็ดสังเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 ขอรายงานจำนวนพนักงานในบริษัทฯ มีจำนวนทั้งหมด 174 คน แบ่งออกเป็นพนักงานชาย 122 คน พนักงานหญิง 52 คน โดยวัตถุประสงค์ของการรายงานฉบับนี้ เพื่อแสดงถึงรายละเอียดสารเคมีอันตรายที่ทางบริษัทฯ ได้มีไว้ในครอบครองสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับสำนักงานการสาธารณสุข เทศบาลเมืองมาบตาพุด

สำหรับรายชื่อสารเคมีอันตรายมีทั้งหมดจำนวน 17 รายการ ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณการจัดเก็บสูงสุด
1	Methanol	67-56-1	1,342 ตัน
2	Formaldehyde (Liquid)	50-00-0	1,540 ตัน
3	Formaldehyde (Gas)	50-00-0	ไม่มีปริมาณจัดเก็บสูงสุด
4	Hydrochloric acid 35%	7647-01-0	5,800 กิโลกรัม
5	Hydrogen Peroxides 50%	7722-84-1	300 กิโลกรัม
6	Sodium Hydroxide 50%	1310-73-2	5,800 กิโลกรัม
7	Sodium Hydroxide 32%	1310-73-2	24,800 กิโลกรัม
8	Sodium Hydroxide 10%	1310-73-2	500 กิโลกรัม
9	Sodium Hydroxide 3%	1310-73-2	500 กิโลกรัม
10	Formic acid 94%	64-18-6	1,500 กิโลกรัม
11	Formic acid 10%	64-18-6	2,000 กิโลกรัม
12	Sulfuric acid 98%	7664-93-9	5,500 กิโลกรัม
13	Thinner AAA (มีส่วนผสมของโทลูอีน)	108-88-3	16 กิโลกรัม
14	Thinner TOA (มีส่วนผสมของโทลูอีน)	108-88-3	7.57 กิโลกรัม
15	LPG	68746-85-7	96 กิโลกรัม
16	Natural Gas	68410-63-9	ไม่มีปริมาณจัดเก็บสูงสุด
17	Refrigerant R-22	75-45-6	27.2 กิโลกรัม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



เอกสารแนบที่ 37

โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม ปี 2568

มาตรการอนุรักษ์การไถ่คืนบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

1. มินนโยบายการอนุรักษ์การไถ่คืน



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
VANACHAI CHEMICAL INDUSTRIES COMPANY LIMITED



Head Office : 2/1 Wongsawang Road, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Tel : (662) 585 - 4900 - 3, 913 - 2180 - 9 Fax : (662) 587 - 0516, 587 - 4732
Factory : 10 Soi G-14 Pakornsongkorraj Road, Tambon Maptaphut, Ampor Muang, Rayong 21150 Tel : (038) 683563, 685071-2 Fax : (038) 683562

ประกาศ 023/2567

เรื่อง นโยบายการอนุรักษ์การไถ่คืน

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ประกอบกิจการ ผลิตเคมีภัณฑ์ (UREA-FORMALDEHYDE RESIN) ได้ตระหนักถึงอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่ระดับความดังของเสียงเกินค่ามาตรฐาน 85 เดซิเบลเอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน บริษัทฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินโครงการอนุรักษ์การไถ่คืน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การไถ่คืนในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 และได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การไถ่คืนเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการ ดังนี้

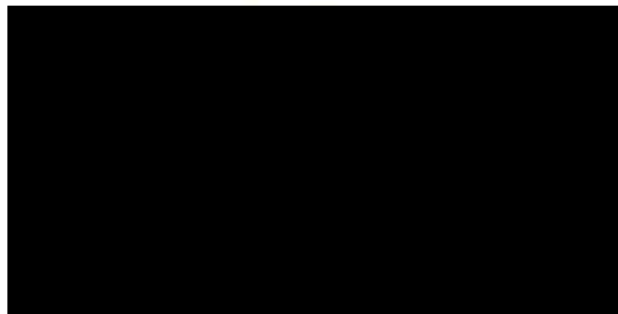
นโยบายการอนุรักษ์การไถ่คืน

1. บริษัทฯ จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรได้ทำข้อตกลง เพื่อให้สนับสนุนในด้านการอนุรักษ์การไถ่คืน
2. บริษัทฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการไถ่คืน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตราย พร้อมสื่อสารให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ
3. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่อง บุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การไถ่คืนที่จัดทำขึ้นในองค์กร
4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การไถ่คืน และสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงาน ให้เกิดความปลอดภัย
5. บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการ ตามนโยบายการอนุรักษ์การไถ่คืน ที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จึงประกาศมาเพื่อทราบ และถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

วันที่ 18 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2567

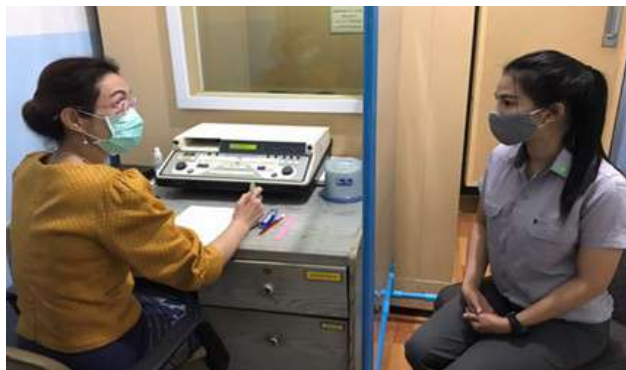


หมายเหตุ : ยกเลิกประกาศที่ 034/2565 เรื่อง นโยบายการอนุรักษ์การไถ่คืน เนื่องจากมีการอัปเดตนโยบายให้เป็นปัจจุบัน ตามประกาศ 023/2567

ผู้ออกเอกสาร : นางสาวมนัสชนก พละกุลย คำแห่ง ผู้ช่วยหัวหน้าส่วน แผนกบุคคล-ธุรการและCSR

2. การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Sting)

ทางโครงการมีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้กับพนักงานเป็นประจำทุกปี



3. มีการจัดทำ Noise Contour Map และติดแผนผังแสดงระดับเส้นเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง

มีการติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดังรวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยง แผนผังแสดงระดับเสียง ป้ายบอกระดับเสียง และเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปแสดงการติดป้ายบริเวณที่มีเสียงดัง : Blower Room



รูปแสดงการติดป้ายบริเวณที่มีเสียงดัง : Water Plant

เอกสารแนบที่ 38

การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

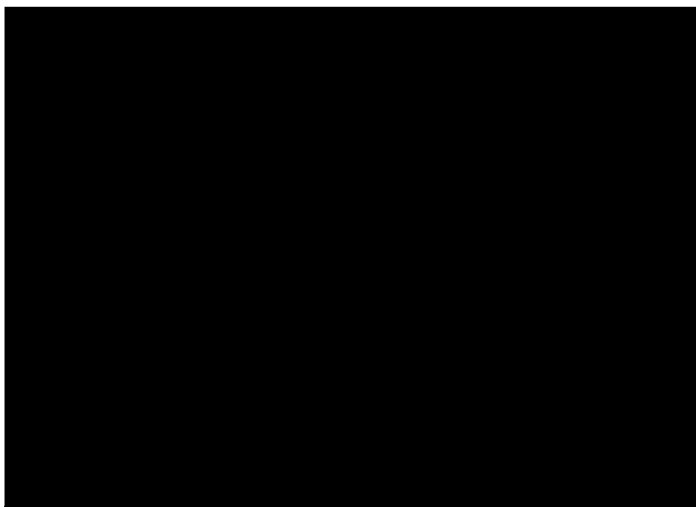
Head Office : 2/1 Wongsawang Road, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Tel : (662) 585 - 4900 - 3, 913 - 2180 - 9 Fax : (662) 587 - 0516, 587 - 4732
Factory : 10 Soi G-14 Pakornsongkorraj Road, Tambon Maptaphut, Ampor Muang, Rayong 21150 Tel : (038) 683563 , 685071-2 Fax : (038) 683562

ประกาศ 013/2567

เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานบุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2565 ตามข้อ 25 นายจ้างของสถานประกอบกิจการตามที่มีลูกจ้างจำนวน 50 คน ขึ้นไป ต้องจัดให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ ภายในสามสิบวันนับแต่ลูกจ้างครบจำนวนดังกล่าว

ในการนี้บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 10 ซอยจี-14 ถนนปิ่นเกล้า-นครราชสีมา ตำบลมาตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีรายชื่อต่อไปนี้



ประธานกรรมการความปลอดภัย
กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการความปลอดภัยและเลขานุการ

โดยคณะกรรมการความปลอดภัยมีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างหรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
3. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
5. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. สืบหาการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น ในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
VANACHAI CHEMICAL INDUSTRIES COMPANY LIMITED

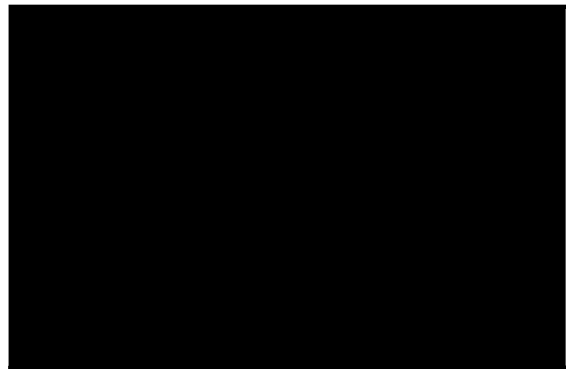


Head Office : 2/1 Wongsawang Road, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Tel : (662) 585 - 4900 - 3, 913 - 2180 - 9 Fax : (662) 587 - 0516, 587 - 4732
Factory : 10 Soi G-14 Pakornsongkorraj Road, Tambon Maptaphut, Ampor Muang, Rayong 21150 Tel : (038) 683563, 685071-2 Fax : (038) 683562

7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้างและบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เริ่มปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 จนถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2569 จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

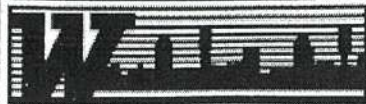
จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 เป็นต้นไป



หมายเหตุ : ยกเลิกประกาศที่ 030/2566 เรื่องคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

เอกสารแนบที่ 39

Work Permit (เอกสารตัวอย่าง Work Permit ทั้งภายในบริษัทและผู้รับเหมา)



บริษัท วณชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd

NO.CWP 01963

เลขที่ 300012031 /พ.ศ. 2568

ใบขออนุญาตปฏิบัติงานทั่วไป / Non-Routine Work (COLD WORK PERMIT)

บริษัท (Company) บริษัท วณชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ผู้ขออนุญาต (Requested by) เลิศกร ภาควิเศษ
บริเวณทำงาน (Working Area) UF Tank Farm Area Zone Low Risk แผนก / ฝ่าย Process
ลักษณะงานที่ทำ (Work Description) ตรวจสอบ Thermowell ของ Temp Tank V-347
วันที่ (Date) 10/06/68 เวลา (Time Issued) 09.00 ถึง (Time Expired) 12.00

ตรวจสอบโดยเจ้าของพื้นที่
THIS BLOCK IS CHECKED BY PLANT OFFICER

	ใช่ Yes	ไม่ใช่ No	ไม่เกี่ยวข้อง Not Applicable
1. โรงงานกำลังดำเนินการผลิต	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ทำงานในเขตพื้นที่อันตราย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ใช้อุปกรณ์ชนิดมีประกายไฟภายนอก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. ใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นหรือคัดแยกท่อในช่วงที่ต้องการแล้ว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. อุปกรณ์ต่างๆ ถ่ายเทแก๊สอันตรายแล้ว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. รายการคัดแยกพลังงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. ระบบระบายอากาศจัดให้แล้ว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8. มีการปิดกั้น / ป้ายแสดงเตือนบริเวณที่ทำงาน	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9. การตรวจวัดปริมาณแก๊ส (กรุณาตรวจและใส่ตัวเลขทุกครั้ง)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ผลการตรวจวัด.....% TLV-TWA (Cl ₂ <0.5 ppm)	Gas Amount.....% TLV-TWA (Cl ₂ < 0.5 ppm)		
ผลการตรวจวัด.....% O ₂ , CO, H ₂ S, LEL	Gas Amount..... % O ₂ , CO, H ₂ S, LEL		
10. มีอุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมและเพียงพอ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. มีไฟและแสงสว่างเพียงพอ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. มีบันไดหรือนั่งร้านเรียบร้อยแล้ว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องใช้เพื่อความปลอดภัย Personal Protective Equipment needed.

<input type="checkbox"/> หน้ากากกรองฝุ่น : Mask	<input type="checkbox"/> แว่นตานิรภัย : Goggle	<input checked="" type="checkbox"/> หมวกนิรภัย
<input type="checkbox"/> หน้ากากกรองสารเคมี : Respirator	<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ป้องกันหูตึงเสียง : Ear Plugs	Safety Helmet
<input type="checkbox"/> หน้ากากนิรภัยแบบใสเต็มหน้า : Face Shield	<input type="checkbox"/> ถุงมือ : Glove	<input checked="" type="checkbox"/> รองเท้านิรภัย
<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ช่วยหายใจ : Breathing Apparatus	<input type="checkbox"/> เข็มขัดหรือเชือกช่วยชีวิต : Full body Harness	Safety Shoes

สิ่งอื่นๆ ที่ควรระวังล่วงหน้า Other Special Precautions.....

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบความปลอดภัยตามรายการที่ระบุไว้ด้านบนเรียบร้อยแล้วจึงอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้

การปิดใบอนุญาต

บันทึกต่อเวลาทำงาน

ลงชื่อ.....	งาน.....	ต่อเวลาถึง.....
ลงชื่อ.....	วันที่.....	ผู้ขอต่อ.....
ลงชื่อ.....	ภัย.....	ผู้อนุญาต.....
ลงชื่อ.....	งกล).....	

การตรวจ					
1. มีการจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือในการปฏิบัติงานหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. มีการจัดเก็บหรือทิ้งอะไหล่, ชิ้นส่วน, น็อต, สกรู, ปะเก็นที่ไม่ใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ลงชื่อ.....	ควบคุมงาน
3. พื้นที่ในการทำงานมีการจัดการในเรื่องของความปลอดภัยหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ลงชื่อ.....	เจ้าของพื้นที่
4. พื้นที่ในการทำงานจะต้องไม่ทิ้งคราบสารเคมี, น้ำมัน, จารบี	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ลงชื่อ.....	สิ่งแวดล้อม
5. มีการแยกประเภทกากของเสียและจัดทิ้งอย่างถูกต้อง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
6. หากมีการนำภาชนะเปล่า หรือถุงจัมโบ้มาใช้งานให้ติดฉลาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

หมายเหตุ ดัชนี : เจ้าของงานแสดงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

สำเนา : เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย



บริษัท วณชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co., Ltd

NO.WAH 01052

เลขที่ 5 000006/พ.ศ. 2568

ใบขออนุญาตปฏิบัติงานบนที่สูง (WORK AT HEIGHT PERMIT)

บริษัท NR SPACE TECH

ผู้ขออนุญาต Son Sak Thongchuanam

วันที่ 9/6/68 เวลา 09.30 น. ถึง 17.00 น.

มีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานบนที่สูง

สถานที่ปฏิบัติงาน ROOF OFFICE 2

Area Zone Medium Risk

ขออนุญาตโดย บริษัท วณชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

1. [Redacted]

1. [Redacted] ใช่ ไม่ใช่ ไม่เกี่ยวข้อง

- | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1.1 พื้นที่ปฏิบัติงานมีลักษณะเปียกชื้นต้องทำความสะอาดให้แห้งก่อนปฏิบัติงาน | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.2 พื้นที่ปฏิบัติงานบนภาชนะเก็บ เช่น ถัง ป่อ กรวย มีการป้องกันไม่ให้พนักงานพลัดตกเรียบร้อย | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.3 พื้นที่ปฏิบัติงานมีจุดด้อยเกี่ยวเชือกนิรภัย | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.4 พื้นที่ปฏิบัติงานมีแสงสว่างเพียงพอ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.5 มีรายการติดแยกหลังงาน | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. การปฏิบัติงานเกี่ยวกับนั่งร้านและค้ำยัน ใช่ ไม่ใช่ ไม่เกี่ยวข้อง

- | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2.1 นั่งร้านหรือค้ำยันชั่วคราวที่มีความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปแต่ไม่เกิน 4 เมตร มีคู่มือหรือขั้นตอนปฏิบัติ "การติดตั้งนั่งร้าน" | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.2 นั่งร้านหรือค้ำยันชั่วคราวที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไปแต่ไม่เกิน 12 เมตร มีการคำนวณ ออกแบบ และควบคุมการใช้ที่นั่งร้านโดย "วิศวกร" | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.3 นั่งร้านมีข้อต่อและจุดยึดต่างๆ ของค้ำยันต้องมั่นคงแข็งแรง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.4 พนักงานปฏิบัติงานบนนั่งร้านได้รับการอบรม ปฏิบัติงานบนที่สูง หรือ การติดตั้งนั่งร้าน เรียบร้อยแล้ว | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3. การปฏิบัติงานบนบันได ตัว A ใช่ ไม่ใช่ ไม่เกี่ยวข้อง

- | | | | |
|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 3.1 บันไดมีโครงสร้างที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยพร้อมใช้งาน | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2 ระหว่างปฏิบัติงานมีพนักงานช่วยจับไม่ให้ขยับได้ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.3 ระหว่างปฏิบัติงาน หากบันไดสูง 5 ขึ้นขึ้นไปผู้ปฏิบัติงานไม่ยืนทำงาน 2 ชั้นบนสุด | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4. "เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง" เช่น รถกระเช้า กระเช้าแขวน หรือกระเช้าแบบกรรไกร ใช่ ไม่ใช่ ไม่เกี่ยวข้อง

- | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 4.1 มีการตรวจสอบสภาพ "เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง" และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง มีสภาพปลอดภัย ก่อนใช้งาน | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.2 พนักงานที่ควบคุม "เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง" ได้รับการอบรมเรียบร้อยแล้ว | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.3 พื้นที่ปฏิบัติงาน "เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นที่สูง" กำลังปฏิบัติงานใกล้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้า | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.4 พื้นที่ปฏิบัติงาน "เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นที่สูง" ไม่ต่างระดับ และมีเส้นทางเคลื่อนย้าย อย่างปลอดภัย | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.5 อื่นๆ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5. จัดมาตรการด้านความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน ใช่ ไม่ใช่ ใช่ ไม่ใช่

- | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. หมวกนิรภัย | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 7. หน้ากากป้องกันฝุ่น / พุ่ม / แก๊ส | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. แวนดานิรภัย | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 8. เข็มขัดนิรภัย และสายช่วยชีวิต | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. ถุงมือผ้า / ถุงมือผ้าเคลือบยาง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 9. เครื่องตรวจวัดแก๊ส | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. รองเท้า Safety , หุ้มส้น | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 10. มีการกั้นเขตการทำงาน | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. อุปกรณ์ป้องกันหูตึงเสียง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | และติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. หน้ากากนิรภัยแบบใสเต็มหน้า | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 11. อื่นๆ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ข้าพเจ้า
ไว้
ลงชื่อ
ลงชื่อ
ลงชื่อ
ลงชื่อ

6. การตรวจสอบพื้นที่หลังการปฏิบัติงาน ใช่ ไม่ใช่ ไม่

- | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 6.1 มีการจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือในการปฏิบัติงานหรือไม่ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.2 มีการจัดเก็บหรือทิ้งอะไร, ชิ้นส่วน, น๊อต, สกรู, ปะเก็นที่ไม่ใช้งาน | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.3 พื้นที่ในการทำงานมีการจัดการในเรื่องของความปลอดภัยหรือไม่ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.4 พื้นที่ในการทำงานจะต้องไม่ทิ้งคราบสารเคมี, น้ำมัน, จารบี | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.5 มีการแยกประเภทกากของเสียและจัดทิ้งอย่างถูกต้อง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.6 หากมีการนำภาชนะเปล่าหรือถุงจัมโป้มาใช้งานให้ติดฉลาก | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

หมายเหตุ : ดัชนีฉบับ : เจ้าของงานแสดงในพื้นที่ปฏิบัติงาน สำเนา : เจ้าหน้าที่



แบบตรวจสอบการทำงานของพนักงาน / ผู้รับเหมา

- ☐ High Risk
☒ Medium Risk
☐ Low Risk

1. รายละเอียดงาน

ชื่อผู้ควบคุมงาน

วันที่อนุญาตให้

สถานที่ทำงาน

R. SPACE Tech

00-1

000000 06

2. รายละเอียดการ

ระบุสัญลักษณ์การตรวจสอบ ✓ = ปฏิบัติตามข้อกำหนด, ✗ = ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด, - = ไม่เกี่ยวข้อง/ไม่มีการใช้งาน, ⊗ = มีการปรับปรุงแล้ว

รายการ	ผู้ตรวจสอบ	ระบุช่วงเวลาตรวจสอบ									
		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. มีหัวหน้างานอยู่ควบคุมการทำงานตามระดับความเสี่ยงของงาน	ผู้ควบคุมงาน	✓		✓		✓		✓		✓	
	Safety	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	
2. ไม่พบการทำงานนอกเหนือจากที่ขออนุญาตไว้ไว้ในใบอนุญาตทำงาน(WPR)	ผู้ควบคุมงาน	✓		✓		✓		✓		✓	
	Safety	✓		✓		✓		✓		✓	
3. ไม่ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือผิดประเภท เช่น ใช้ใบเลื่อยมาแทนใบตัด, ใช้รถยกขึ้นที่สูง ฯลฯ	ผู้ควบคุมงาน	✓		✓		✓		✓		✓	
	Safety	✓		✓		✓		✓		✓	
4. ไม่นำอุปกรณ์หรือเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ขออนุญาตหรือไม่ผ่านการตรวจสอบมาใช้งาน	ผู้ควบคุมงาน	✓		✓		✓		✓		✓	
	Safety	✓		✓		✓		✓		✓	
5.สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับความเสี่ยงและตลอดเวลาที่ทำงาน	ผู้ควบคุมงาน	✓		✓		✓		✓		✓	
	Safety	✓		✓		✓		✓		✓	
6. ไม่พบการทำงานที่ส่งเสียงหรือผิಕ್ಕูกความผิดปกติของงานนั้น ๆ	ผู้ควบคุมงาน	✓		✓		✓		✓		✓	
	Safety	✓		✓		✓		✓		✓	
7. ขณะทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟมีแผ่นกันผ้าใบกันไฟ ดับคัมเพลิง และผู้เฝ้าระวังไฟ	ผู้ควบคุมงาน	✓		✓		✓		✓		✓	
	Safety	✓		✓		✓		✓		✓	
8. ไม่พบสภาพพื้นที่ทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย เช่น พื้นที่ทำงานประกายไฟ มีเคมีไวไฟ ฯลฯ	ผู้ควบคุมงาน	✓		✓		✓		✓		✓	
	Safety	✓		✓		✓		✓		✓	
9. ไม่ทำงานเสี่ยงเกินระยะเวลาที่กำหนด หรือเกินกว่าที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานความปลอดภัย	ผู้ควบคุมงาน	✓		✓		✓		✓		✓	
	Safety	✓		✓		✓		✓		✓	
10. ไม่พบการทำงานที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ใช้น้ำเสีย,เคมี เหมะวัสดุลงรางระบายน้ำ	ผู้ควบคุมงาน	✓		✓		✓		✓		✓	
	Safety	✓		✓		✓		✓		✓	
11. หลังเลิกงานมีการจัดเก็บพื้นที่ทำงานให้อยู่ในสภาพปลอดภัย เรียบร้อย และ สะอาด	ผู้ควบคุมงาน	✓		✓		✓		✓		✓	
	Safety	✓		✓		✓		✓		✓	
12. การตรวจวัดปริมาณก๊าซไวไฟบริเวณจุดที่ปฏิบัติงาน มีปริมาณก๊าซไม่เกิน 0% LEL (ระบุค่า)	ผู้ควบคุมงาน	✓		✓		✓		✓		✓	
	Safety	✓		✓		✓		✓		✓	
ประเภทงาน	การควบคุมและระยะเวลาการตรวจสอบ										
	Controller					Safety					
High Risk = งานที่มีความเสี่ยงระดับสูง	ทุก ๆ ชั่วโมง/ตลอดเวลาการทำงาน					ทุก ๆ ชั่วโมง/ตลอดเวลาการทำงาน					
Medium Risk = งานที่มีความเสี่ยงระดับปานกลาง	ทุก ๆ 2 ชั่วโมง					ทุก ๆ 4 ชั่วโมง หรือ 2 ครั้ง					
Low Risk = งานที่มีความเสี่ยงระดับน้อย	ทุก ๆ 4 ชั่วโมง					อย่างน้อย 1 ครั้ง					
หัวหน้าผู้รับเหมา / เจ้าหน้าที่ความ											
เอกสาร											
ภาพบันทึก											

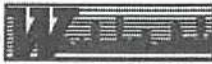
SHE014

แก้ไขครั้งที่ : 5

หมายเหตุ : ในกรณีพื้นที่ขออนุญาตทำงานไม่ได้ระบุไว้ใน Area Zone ให้ระบุประเภทงานเป็น Low Risk เป็นอย่างน้อย แต่ถ้าเป็นการขออนุญาตทำงานในที่อันตราย

(Confined Space Work Permit) ให้ระบุประเภทงานเป็น High Risk.

เอกสารควบคุม



อ้างอิงเลขที่ใบอนุญาต(WPR No.) 500000068

รายงานอันตรายที่เกิดขึ้นหรืออันตรายที่พบจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา

บริษัทผู้รับเหมา : N.R SPACE TECH
ชื่องาน / โครงการ : ขอมยสังคยา พื้นที่ปฏิบัติงาน :
ชื่อผู้ควบคุมงาน / ผู้รายงาน :

เหตุหรือสภาพการณ์ที่พบ :

- ☐ พบเหตุการณ์ผิดปกติ ☐ ก่อนเริ่มงาน ☐ ขณะปฏิบัติงาน ☐ หลังปฏิบัติงานเสร็จ
☒ ไม่พบเหตุการณ์ผิดปกติ

รายละเอียดของเหตุการณ์ผิดปกติหรือสภาพการณ์ที่ส่งเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

วันที่เกิดเหตุ : เวลา :

สถานที่เกิดเหตุ :

รายละเอียด :

แจ้งเหตุเบื้องต้นกับเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ แล้ว

ชื่อเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ผู้รับแจ้ง : แผนก :

ข้อเสนอแนะ :

เอกสารแนบที่ 40

เอกสารการซ่อมแผนภาวะฉุกเฉิน ประจำปี 2568

ซ่อมแผนอพยพ กรณีสารเคมีรั่วไหล ประจำปี 2568
(แผนภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2)

เหตุการณ์สมมติ

เกิดเหตุสารเคมีรั่วไหลจากภายนอก (โรงงานใกล้เคียง) ที่บริษัทฯ ได้รับผลกระทบ และประกาศเป็นภาวะฉุกเฉิน(ระดับ1) มีการอพยพไปยังจุดรวมของบริษัทฯ ต่อมาได้รับแจ้งว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ไว้ได้ จึงต้องมีการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 เพื่อทำการอพยพ เคลื่อนย้าย พนักงานออกภายนอก

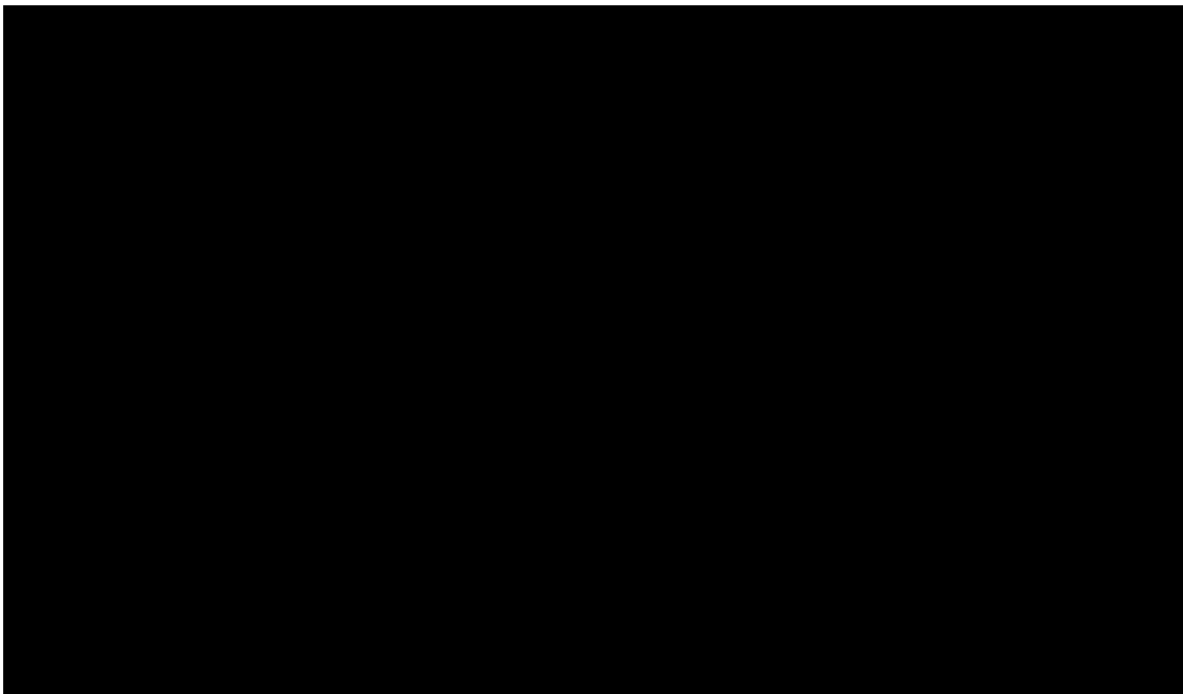
วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานได้มีการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน สารเคมีรั่วไหล
2. เพื่อให้พนักงานได้ทราบและเข้าใจบทบาท หน้าที่ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน สามารถอพยพ เคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลของบริษัทฯ และอพยพออกสู่ภายนอกในกรณีประกาศเป็นภาวะฉุกเฉินระดับ2 ได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย
3. เพื่อให้พนักงานได้ฝึกซ้อมในเรื่องของการติดต่อ สื่อสาร และแนวทางปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินฯของบริษัทฯ
4. เพื่อให้พนักงานได้ตรวจสอบความพร้อมใช้งานของหน้ากากป้องกันสารเคมี และนำหน้ากากป้องกันสารเคมีมาสวมใส่ได้อย่างถูกต้อง

สถานที่เกิดเหตุ

เกิดเหตุจากภายนอก แต่บริษัท วนชัย เคมีคอลฯ ได้รับผลกระทบ

จุดรวมพล



วันที่ฝึกซ้อม

วันที่ 26 มีนาคม 2568

ระยะเวลา

14.00 – 15.00 น.

ระดับความรุนแรง

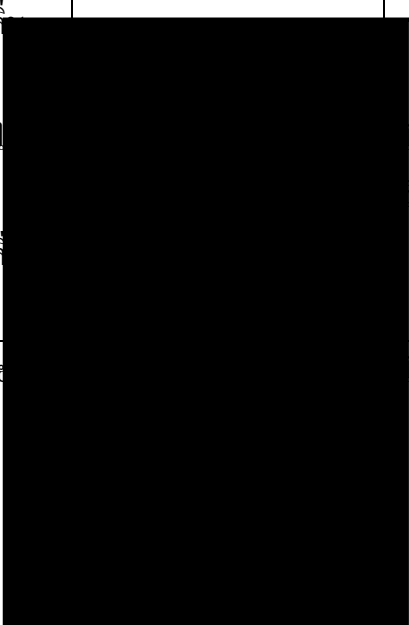
ระดับ 2 (โรงงาน) มีการอพยพไปยังจุดรวมพลของบริษัทฯตามที่กำหนดไว้และมีการอพยพเคลื่อนย้าย ออกภายนอกบริษัทฯหลังประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2

ขอบเขต

1. พนักงานบริษัท วนชัย เคมีคอล / ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในวันและเวลาที่ซ้อมแผนฯ
2. มีการอพยพเคลื่อนย้ายพนักงานไปยังจุดรวมพลของบริษัทฯ มีการตรวจนับจำนวนของพนักงานที่เข้ามาทำงานในวันดังกล่าว
3. มีการอพยพ เคลื่อนย้าย ออกภายนอกบริษัทฯ โดยรถตู้รับ-ส่งพนักงาน/ รถส่วนตัว หลังประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2
4. รปภ.ปิดประตูหน้าโรงงาน (เมื่อ รปภ.ปิดประตูหน้าโรงงานแล้วให้กลับเข้ามาอยู่ภายในป้อม ปิดประตู หน้าต่าง)
5. ทีมสังเกตการณ์และประเมินผล 1-2 คน / จุด(คปอ.)

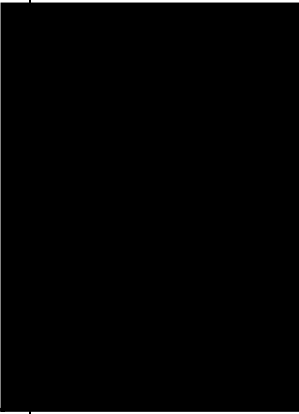
ผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม

- ผู้จัดการโรงงาน หัวหน้างานระดับบริหาร ระดับจัดการและพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในแผนฉุกเฉิน แต่ละส่วนงานร่วมประชุม วางแผนการฝึกซ้อม
- พนักงาน / ผู้รับเหมา / รปภ. ที่เข้าปฏิบัติงานในวันดังกล่าว (เงื่อนไขตามความพร้อมของแต่ละส่วน)

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์/การปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ	บันทึก
1	14.00	พนักงานได้กลิ่นสารเคมีรุนแรง ยังไม่ทราบที่มาของกลิ่น โดยทิศทางลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1.1 พนักงานที่ได้กลิ่นแจ้งหัวหน้างานทันที และสวมใส่น้ำกากป้องกันสารเคมี 1.2 หัวหน้างานช่างที่ได้รับแจ้งเข้าตรวจสอบจุดที่ได้กลิ่นและได้รายงานต่อไปยังหัวหน้าส่วนงาน		โทรศัพท์ ทฤษฎีสื่อสาร
2	14.10	2.1 เมื่อหัวหน้าส่วนงาน รับแจ้งเหตุ สอบถามรายละเอียด - บริเวณที่ได้รับกลิ่น - ลักษณะของกลิ่น - ทิศทางลม , ฯลฯ		โทรศัพท์

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์/การปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ	บันทึก
		<p>หลังทราบรายละเอียด เพื่อแจ้งรายงานต่อไปยัง ผู้จัดการ โรงงาน(ED)</p> <p>2.2 ED (ผก.) รับแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากหัวหน้าส่วน และมอบหมายให้ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (MC)ให้ตรวจสอบ</p> <p>2.3 หลังจากที่ MC ได้ทำการตรวจสอบ โดยสอบถามไปยัง ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) / สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอฯ และโรงงาน ข้างเคียง</p> <p>- ได้รับการยืนยันว่าเกิดสารเคมีรั่วไหลจากโรงงาน A (สมมุติ) เป็นสารคลอรีนรั่วไหลจากถังเก็บ</p> <p>2.4 MC รายงาน ED เพื่อยืนยันการรั่วไหลของสารเคมี และ ขออนุมัติประกาศภาวะฉุกเฉิน</p> <p>*ED แจ้งสถานการณ์ในไลน์กลุ่ม Admin เพื่อทราบ สถานการณ์และเตรียมความพร้อม</p> <p>2.5 ED รับทราบสถานการณ์ อนุมัติให้หัวหน้าส่วน มอบหมายให้พนักงานกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>2.6 หัวหน้าส่วนมอบหมายหน้าที่ให้พนักงานกดสัญญาณ แจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(พนักงานกดให้สัญญาณดังประมาณ 1 นาที แล้วปิด)</p> <p>2.7 ED มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแจ้งประกาศ เหตุฉุกเฉิน</p> <p><u>หลังสิ้นสุดสัญญาณแจ้งเหตุ (1 นาที)</u></p> <p><u>การประกาศ:</u> นี่คือการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประกาศ ขณะนี้เกิด เหตุสารเคมีรั่วไหล ขอให้พนักงานทุกคนสวมใส่หน้ากาก ป้องกันสารเคมี แล้วไปรวมกันที่จุดรวมพลของบริษัทที่ ใกล้ที่สุด</p> <p>**จุดที่ 1 อาคารสำนักงาน 1 (Canteen) (เบอร์ 105) จุดที่ 2 ห้อง Control Room โรงกาฯ ชั้น2 (เบอร์ 307) จุดที่ 3 อาคารสำนักงาน 2 (Canteen) (เบอร์ 233) (ประกาศ 2 ครั้ง)</p>		<p>กดสัญญาณ</p> <p>แจ้งประกาศ</p>

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์/การปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ	บันทึก																																																		
		<p>2.8 CT (หัวหน้างานระดับจัดการ) สวมใส่หน้ากากป้องกันสารเคมี และมารวมพลที่ห้องบัญชาการ (ห้อง E-2)</p> <p>2.9 TT (ทีมจราจร) รปภ. ปิดประตูหน้าโรงงาน และเข้าไปอยู่ในป้อม รปภ.</p>																																																				
3	14.20	<p><u>ที่จุดรวมพล</u></p> <p>3.1 หัวหน้างานแผนก//หัวหน้างาน/หัวหน้ากะหรือตัวแทนในแต่ละจุดรวมพล ตรวจสอบจำนวนพนักงานและเช็คชื่อ (ตามแบบฟอร์มที่เตรียมไว้) แล้วรายงานไปที่หัวหน้าส่วนต้นสังกัดของตนเอง</p> <p>**ตัวแทนหลักสรุปจำนวนและรายงานเข้าไลน์กลุ่มต้นสังกัดให้หัวหน้าส่วนรับทราบ**</p> <p>3.2 หัวหน้าส่วนแต่ละส่วนงานเมื่อได้รับข้อมูล จะทำการสรุปจำนวนคนแต่ละจุดที่ห้องบัญชาการ E-2 เพื่อเตรียมความพร้อมในการอพยพ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>สังกัด</th><th>จุดที่ 1</th><th>จุดที่ 2</th><th>จุดที่ 3</th><th>รวม</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>ผลิตโรงกลึง</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ซ่อมบำรุงไฟฟ้า</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ซ่อมบำรุงเครื่องกล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>แผนกบัญชี/จัดซื้อ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>แผนกพัสดุ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>วิจัยพัฒนาและงานขนส่ง</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>บุคคล-ธุรการ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ความปลอดภัย</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>รวม</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	สังกัด	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	รวม	ผลิตโรงกลึง					ซ่อมบำรุงไฟฟ้า					ซ่อมบำรุงเครื่องกล					แผนกบัญชี/จัดซื้อ					แผนกพัสดุ					วิจัยพัฒนาและงานขนส่ง					บุคคล-ธุรการ					ความปลอดภัย					รวม						<p>โทรศัพท์</p> <p>*กรณีเกิดเหตุในวันที่เข้ากะหลายทีมให้หัวหน้ากะทีมหลักรับผิดชอบรายงานจำนวนคน</p>
สังกัด	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	รวม																																																		
ผลิตโรงกลึง																																																						
ซ่อมบำรุงไฟฟ้า																																																						
ซ่อมบำรุงเครื่องกล																																																						
แผนกบัญชี/จัดซื้อ																																																						
แผนกพัสดุ																																																						
วิจัยพัฒนาและงานขนส่ง																																																						
บุคคล-ธุรการ																																																						
ความปลอดภัย																																																						
รวม																																																						
4	14.30	<p><u>โรงงานที่เกิดเหตุยังไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ไว้ได้</u></p> <p>4.1 MC ติดตามสถานการณ์ จากศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) /สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอฯ และโรงงานที่เกิดเหตุ พบว่ายังไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ไว้ได้</p> <p>4.2 ED /CT(ทีมที่ปรึกษาระดับจัดการ) จึงได้ลงความเห็นให้ ประกาศเป็นภาวะฉุกเฉินระดับ 2</p> <p>4.3 ED รับทราบสถานการณ์ อนุมัติยกระดับเป็นภาวะฉุกเฉินระดับ 2 โดยมอบหมายให้ MC แจ้งประกาศภาวะ</p>																																																				

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์/การปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ	บันทึก
		<p><u>การประกาศ</u> : นี่คือการซ้อมแผนฉุกเฉิน “ประกาศ ขณะนี้” สถานการณ์ยังไม่สามารถควบคุมได้ จึงขอประกาศเป็นภาวะฉุกเฉิน ระดับ2 ขอให้พนักงานทุกคนที่จู่รวมพลเตรียมตัวอพยพออกภายนอกพื้นที่บริษัทฯ (ประกาศ 2 ครั้ง)</p> <p>4.4 ST (ทีมสนับสนุน) จัดเตรียมรถเพื่ออพยพพนักงานและผู้รับเหมาออกภายนอก</p> <p>1) พนักงานที่ประสงค์จะขึ้นรถบริษัทฯ ที่จัดเตรียมไว้ ให้แจ้ง ตัวแทนจุดพร้อมเช็คชื่อ</p> <p>2) พนักงานที่ต้องการกลับรถส่วนตัวแจ้งตัวแทนจุดพร้อมเช็คชื่อ</p> <p>4.5 หลังจากตัวแทนจุดได้ทำการเช็คเรียบร้อยแล้วให้รายงานที่หัวหน้าส่วนต้นสังกัด และให้ออกนอกพื้นที่</p> <p>1) ตัวแทนจุดรายงานจำนวนคนที่ออกนอกพื้นที่และคงเหลือในพื้นที่ไปที่หัวหน้าส่วนเป็นระยะ</p> <p>เช่น จุดที่ 1 ออกนอกพื้นที่ ... คน / คงเหลือ คน</p> <p>2) ตัวแทนจุดที่ 2 และ 3 แจ้งรายชื่อพนักงานที่ทำหน้าที่ Standby / Shutdown (ผลิต 4 คน / ไฟฟ้า 2 คน)</p> <p>4.6 หลัง Shutdown เรียบร้อยแล้วให้พนักงานที่ทำหน้าที่ Standby / Shutdown รายงานกลับที่หัวหน้าส่วน และออกนอกพื้นที่</p> <p>4.7 TT (ทีมจราจร) รปภ.เปิดประตูหน้าโรงงาน อำนวยความสะดวก อย่างเป็นระเบียบเพื่อให้ให้เกิดความวุ่นวาย และอุบัติเหตุจากการอพยพ เคลื่อนย้าย หลังจากพนักงานอพยพออกนอกพื้นที่ทุกคนแล้ว รปภ.จะอพยพไปที่ NPC *รถของบริษัทฯ จะพาพนักงานไปยังจู่รวมพลภายนอก ก่อน เพื่อกลับเข้ามารับพนักงานที่เหลือ ในกรณีที่ยังมีพนักงานอยู่</p> <p>**จู่รวมพลภายนอก ได้แก่ ศูนย์ราชการระยอง / สนามกีฬาบ้านฉาง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ จุดที่เกิดเหตุรั่วไหลของสารเคมี และทิศทางลม</p>	<p>คุณมนัสชนก</p> 	

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์/การปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ	บันทึก
5	15.00	<u>ED,CT(ทีมบริหาร)MC,ST ติดตามสถานการณ์</u> 5.1 MC ติดตามสถานการณ์การรั่วไหลจากศูนย์เฝ้าระวัง และควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) /สำนักงานนิคม อุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอฯ และ โรงงานที่เกิดเหตุ 5.2 ST (ทีมสนับสนุน) ติดตามการอพยพเคลื่อนย้าย พนักงานออกนอกโรงงานเป็นระยะ		
6	15.00	6.1 สิ้นสุดการซ้อมแผน พนักงานกลับเข้าพื้นที่ทำงาน 6.2 ประชุมสรุปการซ้อมแผน	-จัดการ/บังคับบัญชา -ผู้สังเกตการณ์ และ ตัวแทนหน่วยงาน	

หมายเหตุ :

- รถส่วนกลางมี 4 คัน
 - รถตู้ 10 คน
 - รถ Mu-x 7 คน
 - รถกระบะสี่ประตู 5 คน (สำหรับทีม Shutdown)
 - รถกระบะตอนเดียว (Standby)

ผู้จัดทำ

.....

เอกสารแนบที่ 41

แผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน และมาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงาน



การดำเนินการหลังเกิดเหตุ

1. แผนการบรรเทาทุกข์

หน่วยงาน	ผู้รับผิดชอบ	หน้าที่รับผิดชอบ
ฝ่ายบริหาร	<ul style="list-style-type: none">- กรรมการผู้จัดการ- ผู้จัดการโรงงาน	<ul style="list-style-type: none">- สั่งการให้หน่วยที่เกี่ยวข้องประสานงานกับหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก- แจ้งสถานการณ์โดยสังเขปต่อเจ้าหน้าที่ราชการและสื่อมวลชน- สั่งการผู้ที่เกี่ยวข้องให้ทำการปรับปรุง แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้กิจการดำเนินต่อไปอย่างรวดเร็ว
ส่วนผลิต ส่วนซ่อมบำรุง แผนกความปลอดภัย-สิ่งแวดล้อม และงานระบบ	<ul style="list-style-type: none">- หัวหน้าส่วนผลิต- หัวหน้าส่วนซ่อมบำรุง- ผู้ช่วยหัวหน้าส่วนความปลอดภัย-สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">- สรุปสถานการณ์และรายงานต่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินร่วมกับหัวหน้างาน- เรียกประชุมเพื่อประเมินความเสียหายวิเคราะห์หาสาเหตุ แนวทางแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
ส่วนบัญชี จัดซื้อและพัสดุ ส่วนวิจัย-พัฒนาควบคุมคุณภาพ และงานขนส่ง	<ul style="list-style-type: none">- เจ้าหน้าที่บัญชี- นักQC, R&D	<ul style="list-style-type: none">- ประชุมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ- เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บออกจากพื้นที่อันตรายอย่างรวดเร็วและเป็นไปตามหลักการหรือขั้นตอนการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บอย่างถูกวิธี
แผนกบุคลากรและCSR	<ul style="list-style-type: none">- เจ้าหน้าที่บุคคล ธุรการ	<ul style="list-style-type: none">- ประสานงานด้านการรักษาพยาบาลกับโรงพยาบาล- ติดต่อญาติพนักงานที่รักษาตัวอยู่ที่โรงพยาบาล- ติดต่อญาติพนักงานที่บาดเจ็บหรือเสียชีวิต- แจ้งความกรณีมีผู้เสียชีวิตหรือสูญหาย- ติดต่อหน่วยงานราชการ เช่น สำนักงานประกันสังคม กองทุนเงินทดแทน- ดำเนินการด้านสวัสดิการพนักงาน เช่น เงินช่วยเหลือค่ารักษาพยาบาล ค่าทำศพ

เอกสารควบคุม



2. แผนปฏิรูปฟื้นฟู

หน่วยงาน	ผู้รับผิดชอบ	หน้าที่รับผิดชอบ
ฝ่ายบริหาร	กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการโรงงาน	<ul style="list-style-type: none">- ประชาสัมพันธ์เพื่อชี้แจงสาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขต่อพนักงาน สาธารณะชน หน่วยงานราชการและสื่อมวลชน- มอบหมายให้แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า เครื่องกล จัดทำโครงการปรับปรุง ซ่อมแซม และสรรหาสิ่งทีสูญหายให้กลับสู่ภาวะปกติ- ทำการสืบสวน สอบสวน หาสาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ
ส่วนซ่อมบำรุงเครื่องกลฯ ส่วนซ่อมบำรุงไฟฟ้า	หัวหน้าส่วนซ่อมบำรุง เครื่องกล หัวหน้าส่วนซ่อมบำรุง ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีการตรวจ ซ่อมแซมระบบไฟฟ้ากำลัง ไฟฟ้าแสงสว่าง เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถอนุญาตให้พนักงานปฏิบัติงานได้โดยเร็วที่สุด- ทำการสำรวจและประเมินความเสียหายต่างๆร่วมกับทีมฉุกเฉินและจัดทำรายงาน เสนอต่อผู้บริหาร เพื่อแจ้งแก่บริษัทประกันภัยทันทีกรณีที่มีความเสียหายมาก อาจต้องรอให้บริษัทประกันภัยมาดูก่อน จึงจะซ่อมแซมได้- ทำการปิดกั้นส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายเพื่อไม่ให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น- จัดให้มีการซ่อมแซม ดัดแปลง ต่อเติมหรือกระทำการใดๆเพื่อแก้ไขปัญหาลักษณะข้อขัดข้องเฉพาะหน้า- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของตัวอาคาร เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการกลับเข้าไปทำงานในบริษัทฯได้อย่างปลอดภัย- ร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน- จัดทำโครงการปรับปรุง ซ่อมแซม และจัดหาสิ่งทีสูญหายให้กลับสู่ภาวะปกติ- จัดให้มีการ Reset ระบบเตือนภัย ทั้งสัญญาณ

เอกสารควบคุม



หน่วยงาน	ผู้รับผิดชอบ	หน้าที่รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none">- แจ้งเหตุฉุกเฉินและระบบป้องกันอัคคีภัยอัตโนมัติ เพื่อให้กลับเข้าสู่ภาวะปกติ- จัดให้มีการเปลี่ยนอะไหล่ระบบดับเพลิงหรืออุปกรณ์อื่นใดเพื่อให้ใช้งานได้ปกติ
ส่วนผลิต	หัวหน้าส่วนผลิต	<ul style="list-style-type: none">- ประชุมหารือร่วมกัน เพื่อประเมินผลการดำเนินการของแต่ละหน่วยงานจากการเกิดสถานการณ์จริง- ทบทวนประสิทธิภาพของแผนฉุกเฉิน และทบทวนการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงานตามแผนและทำการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง ดังนี้<ol style="list-style-type: none">1. แผนการป้องกันเหตุฉุกเฉิน เช่น แผนการป้องกันยังไม่ครอบคลุม พนักงานละเลยกฎระเบียบ เป็นต้น2. การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เช่น อุปกรณ์ไม่เพียงพอ พนักงานไม่เข้าใจหน้าปฏิบัติ เป็นต้น3. แผนบรรเทาทุกข์ เช่น ขาดการสั่งการที่ดี เป็นต้น- ตัดป้ายระบุพื้นที่ควบคุมพร้อมทั้งกันบริเวณที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
แผนบุคคล ธุรการและ CSR	เจ้าหน้าที่บุคคล-ธุรการ	<ul style="list-style-type: none">- ติดต่อบริษัทประกันภัย เพื่อประเมินความเสียหายและชดเชยค่าสินไหมทดแทน

เอกสารแนบที่ 42

รายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ที่มีผลต่อลูกจ้าง



Head Office : 2/1 Wongsawang Road, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Tel : (662) 585 - 4900 - 3, 913 - 2180 - 9 Fax : (662) 587 - 0516, 587 - 4732
Factory : 10 Soi G-14 Pakornsongkorraj Road, Tambon Maptaphut, Ampor Muang, Rayong 21150 Tel : (038) 683563 , 685071-2 Fax : (038) 683562

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
10,10/1 ซอย จี-14 ถนนปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

วันที่ 30 มกราคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ที่กำหนดในรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย

ที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ โรงงาน ประจำปี 2567

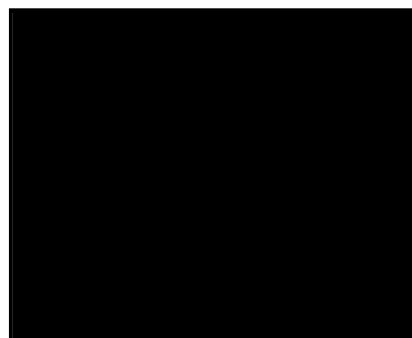
เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. ไฟล์รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงประจำปี 2567 รูปแบบ CD 1 แผ่น

อ้างถึง หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดิน และประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 ตามที่บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ได้รับหนังสืออนุญาตเลขที่ 2-14-1-109-81182-2563 ออกให้ ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 แล้วนั้น ทางบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคม อุตสาหกรรม ในข้อ 12 ให้บริษัทฯ จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน ประจำปี 2567 โดยมีการทบทวนทุกๆ ปี นับแต่วันที่ได้รับ ใบอนุญาตประกอบกิจการ

บัดนี้ บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ ได้ทบทวนจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงเรียบร้อยแล้ว ตามเงื่อนไขแนบ ท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

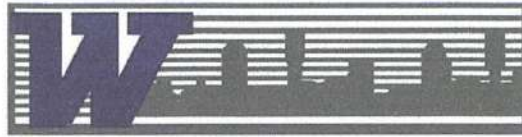


ผู้ประสานงาน : นายอุดม สิ้นศรีพิมพ์

ตำแหน่ง ผช.ส่วนความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมฯ

โทร.038-685071-2 ต่อ 221

รับแล้ว
31 ม.ค. 2568
ศิริกร



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด


รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประจำปี 2567



ชื่อโรงงาน : บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
ประกอบกิจการ : ผลิตเคมีภัณฑ์ยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์เรซิน
ทะเบียนโรงงาน : 72140000425394 (น. 42 (1) - 4/2539 - ญหอ.)
ที่อยู่ : เลขที่ 10,10/1 ซอย จี-14 ถนนปภกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038-683-563, 038-685-071

เอกสารแนบที่ 43

ขั้นตอนการดำเนินงาน/การขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงานภายในคั่นคอนกรีต (Dike)

 บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง : การขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Procedure)	หน้าที่ : 3 / 16 แก้ไขครั้งที่ : 2
--	--	---------------------------------------

1. วัตถุประสงค์และขอบเขต

เพื่อให้ผู้ที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบ และเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ได้ทราบถึงหน้าที่ ขั้นตอนในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศอย่างปลอดภัย และใช้เป็นแนวทางปฏิบัติอันเดียวกันของ พนักงานบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด รวมถึงผู้รับเหมา กับกรปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ตลอดจนวิธีการป้องกันอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศให้สอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัยฯ ของบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

2. เอกสารอ้างอิง / แบบ

2.1 แบบฟอร์มขออนุญาตปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (Confined Space Work Permit)	(SHE010)
2.2 แบบตรวจสอบการทำงานของพนักงาน / ผู้รับเหมา	(SHE014)
2.3 รายงานอันตรายที่เกิดขึ้นหรืออันตรายที่พบจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา	(SHE015)
2.4 แบบรายการตัดแยกพลังงานด้วยระบบล็อกและแขวนป้าย Lock Out / Tag Out	(SHE016)
2.5 แบบฟอร์มบันทึกการเข้า – ออก	(SHE017)


3. คำนิยาม

3.1 **ที่อับอากาศ (Confined Space)** ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและมีการระบายอากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกดูลักษณะและปลอดภัย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ ป่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไฮโดร ท่อ เตา ภาชนะหรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

3.2 **บรรยากาศอันตราย (Hazardous atmosphere)** สภาพอากาศที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากสภาวะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (1) มีออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 หรือ มากกว่าร้อยละ 23.5 โดยปริมาตร
- (2) มีก๊าซ ไอน้ำ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit)
- (3) มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit)
- (4) มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
- (5) สภาวะอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิต ตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

เอกสารควบคุม

 บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง : การขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Procedure)	หน้าที่ : 4 / 16 แก้ไขครั้งที่ : 2
--	--	---------------------------------------

3.3 ผู้อนุญาต (Authorizer Issuer)

ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากนายจ้างให้เป็นผู้มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติในการออกหนังสือขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศและต้องผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

3.4 ผู้ควบคุมงาน (Entry Supervisor)

ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาให้เป็นผู้มีสิทธิในการขออนุญาตขอทำงานในที่อับอากาศ และต้องผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ มีหน้าที่วางแผนการปฏิบัติงาน และป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

3.5 ผู้ช่วยเหลือ (Safety Attendance)

ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยเหลือในงานในที่อับอากาศ หรือเป็นบุคคลภายนอกที่ได้รับการว่าจ้างซึ่งได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ดูแลบริเวณทางเข้า-ออกที่อับอากาศ สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ตลอดเวลา

3.6 ผู้ปฏิบัติงาน (Authorized Entrance)

ผู้ที่บริษัท ฯ มอบหมายให้ปฏิบัติงานหรือเป็นบุคคลภายนอกที่ได้รับการว่าจ้างให้มีหน้าที่ในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศและต้องผ่านการฝึกอบรมตาม หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศและผ่านการตรวจร่างกายตามกฎหมาย

3.7 ผู้ตัดแยกระบบ (Authorized Isolator)

ผู้ที่ทำหน้าที่ในการตัดแยกระบบ ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกาขออนุญาตเข้าทำงาน และการตัดแยกระบบเป็นพื้นฐาน ซึ่งอาจเป็นส่วนงานซ่อมบำรุงไฟฟ้า หรือส่วนงานซ่อมบำรุงเครื่องกลหรือฝ่ายผลิต


3.8 ค่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดที่สามารถระเบิดได้ (Lower Explosive Limit)

ปริมาณเปอร์เซ็นต์ของแก๊สหรือไอระเหยขั้นต่ำที่ผสมกับอากาศจนเกิดเป็นส่วนผสมที่เหมาะสมที่จะทำให้เกิดการระเบิดได้ (Explosive mixture)

3.9 ค่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดที่สามารถติดไฟได้ (Lower Flammable Limit)

ปริมาณเปอร์เซ็นต์ของแก๊สหรือไอระเหยขั้นต่ำที่ผสมกับอากาศจนเกิดเป็นส่วนผสมที่เหมาะสมที่จะทำให้เกิดการติดไฟได้ (Flammable mixture)

เอกสารควบคุม

 บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง : การขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Procedure)	หน้าที่ : 5 / 16 แก้ไขครั้งที่ : 2
--	--	---------------------------------------

4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

4.1 ผู้มีหน้าที่ขออนุญาตทำงาน กรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มขออนุญาตทำงาน (WORK PERMIT) ที่เตรียมไว้ ตามใบอนุญาตทำงานแต่ละประเภทงาน เพื่อนำเสนอต่อผู้มีหน้าที่ออกใบอนุญาตตามลำดับ โดยต้องอธิบายขอบเขตของงานที่จะขออนุญาตให้ชัดเจน

4.1.1 เมื่อกรอกรายละเอียดในใบขออนุญาตทำงาน (WORK PERMIT) ครบถ้วนแล้ว ผู้ควบคุมงานเจ้าของพื้นที่ เจ้าหน้าความปลอดภัย และผู้เกี่ยวข้อง(ถ้ามี) ลงชื่อผู้อนุญาตให้ปฏิบัติ

4.1.2 หลังจากนั้นให้แยกใบขออนุญาตทำงาน (WORK PERMIT) ออกเป็น 2 ส่วนโดยต้นฉบับ (ใบสีขาว) ผู้ควบคุมงานนำไปติดไว้ที่บริเวณพื้นที่ทำงาน และสำเนา (ใบสีฟ้า) เก็บไว้กับเจ้าหน้าความปลอดภัยเพื่อตรวจสอบระหว่างวัน

4.1.3 ใบขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (CONFINED SPACE WORK PERMIT) ใช้งานได้วันต่อวัน (1วัน) และขออนุญาตทำงานได้ตั้งแต่เวลา 08.00 – 17.00 น. ในวันและเวลาทำงานปกติ

4.1.4 กรณีต้องขออนุญาตทำงานนอกเวลาการทำงานปกติ (ช่วงเวลา 17.00 น. – 08.30 น.) วันหยุด เสาร์-อาทิตย์และวันหยุดสำนึกงาน ต้องปฏิบัติดังนี้

- ผ่านการพิจารณาจากผู้จัดการโรงงาน ระดับจัดการที่เกี่ยวข้อง ในการอนุมัติให้ปฏิบัติงานได้ (หนังสือขออนุมัติ)
- ผู้อนุญาต จะต้องเป็นหัวหน้างานระดับบังคับบัญชาที่ได้มอบหมายจากหัวหน้าส่วนงาน และผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้อนุญาต
- ผู้ควบคุมงาน จะต้องเป็นหัวหน้างานระดับบังคับบัญชาที่ได้มอบหมายจากหัวหน้าส่วนงาน และผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมงาน
- ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงาน จะต้องผ่านการฝึกอบรม ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงาน
- จะต้องมียุติหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเทคนิคขั้นสูง
- ต้องตรวจสอบสภาพอากาศเป็นระยะๆ เพื่อไม่ให้เกินมาตรฐาน ต้องจัดหรือระบายอากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย

4.1.5 ก่อนเริ่มงานจะต้องมีใบอนุญาตทำงาน(WORK PERMIT)ที่ผ่านการอนุมัติแล้วครบทุกส่วน (ผู้ควบคุมงาน เจ้าของพื้นที่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ) ติดอยู่บริเวณพื้นที่ทำงานแล้วเท่านั้น โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมีหน้าที่ตรวจสอบและติดตาม ใบอนุญาตทำงาน(WORK PERMIT)ว่ามีการเปิด-ปิดถูกต้องและครบถ้วน ตามจำนวน WORK ที่ขออนุญาตในแต่ละวัน กรณีที่มีการขอใบอนุญาตทำงานแล้วไม่ได้ปฏิบัติงานจริง จะต้องทำรายการเลิก/ ทำลายใบอนุญาตทำงาน(WORK PERMIT)ฉบับนั้นทั้งใบต้นฉบับ(สีขาว)และสำเนา พร้อมกัน

4.1.6 ระหว่างปฏิบัติงานผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ต้องมีการตรวจสอบการทำงานตามแบบตรวจสอบการทำงานของพนักงาน / ผู้รับเหมา (SHE014) ตามความถี่ของประเภทงาน (งานที่มีความเสี่ยง

เอกสารควบคุม

 บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง : การขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Procedure)	หน้าที่ : 6 / 16 แก้ไขครั้งที่ : 2
--	--	---------------------------------------

ระดับสูง : High Risk / งานที่มีความเสี่ยงระดับปานกลาง : Medium Risk / งานที่มีความเสี่ยงระดับน้อย : Low Risk) หากพบการปฏิบัติงานโดยไม่มียุติใบอนุญาตทำงาน(WORK PERMIT) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือเจ้าของพื้นที่ สามารถสั่งให้หยุดปฏิบัติงานได้ทันที จนกว่าจะมีการแก้ไข

หมายเหตุ การพิจารณาประเภทงานตามระดับความเสี่ยง โดยอ้างอิงจากการจัด AREA ZONE ตามแบบ VCI-2020-AREA (Rev.01)

4.1.7 เมื่องานเสร็จหรือต้องการปิดใบอนุญาตทำงาน(WORK PERMIT) ให้ผู้ควบคุมงาน เจ้าของพื้นที่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ตรวจสอบพื้นที่หลังปฏิบัติงาน และนำใบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT)ทั้งสองส่วนมาประกบกันเพื่อลงชื่อปิดใบอนุญาตทำงาน(WORK PERMIT)และลงชื่อปิดให้ครบถ้วน หลังจากนั้นใบอนุญาตทำงาน(WORK PERMIT)ต้นฉบับ(สีขาว)เก็บไว้ที่ผู้ควบคุมงาน และสำเนา(สีฟ้า)เก็บไว้ที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

*ในกรณีที่เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมไม่อยู่ในพื้นที่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสามารถลงชื่อแทนได้

4.1.8 ผู้รับเหมาที่มีหน้าที่ตรวจสอบและปฏิบัติงาน หากพบว่ามีเหตุหรือสภาพการณ์ / พื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัยหรือเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ผู้รับเหมาจะต้องเขียน รายงานอันตรายที่เกิดขึ้นหรืออันตรายที่พบจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา (SHE015)

4.2 ในส่วนนี้จะอธิบายถึงบทบาทและความรับผิดชอบของบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อับอากาศภายในเขตพื้นที่ของบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

4.2.1 ผู้อนุญาต (Authorizer)

- เป็นผู้พิจารณา และออกใบอนุญาตการทำงานในที่อับอากาศ (SHE010)
- มีอำนาจในการอนุมัติให้มีการทำงานในที่อับอากาศ
- พิจารณาร่วมกับผู้ขออนุญาตในการวางแผนการปฏิบัติงานและมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
- รับผิดชอบในการสื่อสารไปยังแผนกที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่โรงงานรับทราบถึงการปฏิบัติงาน
- ต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าได้มีการเตรียมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตทำงาน
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าในระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้
- เป็นผู้เซ็นอนุมัติในการสิ้นสุดการทำงาน ตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตของทำงานในที่อับอากาศ

เอกสารควบคุม



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
(Confine Space Procedure)

หน้าที่ : 7 / 16

แก้ไขครั้งที่ : 2

4.2.2 ผู้ควบคุมงาน (Entry Supervisor)

- เป็นผู้สำรวจสถานที่อับอากาศ และประเมินสภาพงาน
- เป็นผู้ดำเนินการขออนุญาตให้มีการทำงานในที่อับอากาศ
- ทราบลักษณะอันตราย รวมทั้งผลของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน
- เป็นผู้ตรวจสอบบรรยากาศให้เหมาะสมก่อนที่จะขออนุญาตเข้าทำงานในที่อับอากาศ
- จัดเตรียมให้ระบบระบายอากาศให้อยู่ในระดับที่สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย
- เป็นผู้เตรียมการตัดแยกกระบบทุกระบบที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อับอากาศร่วมกับผู้ตัดแยกระบบ
- วางแผนการปฏิบัติงานและการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน และปิดใบอนุญาตไว้บริเวณทางเข้า - ออกสถานที่อับอากาศ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ
- ตรวจสอบขั้นตอนการทำงานให้มีการปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่องตลอดการทำงาน
- ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยฯ และตรวจตราให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- ควบคุมดูแลพื้นที่การทำงานให้มีเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับอนุญาตอยู่ในพื้นที่ทำงานเท่านั้น
- สั่งให้หยุดการทำงานไว้ชั่วคราว หรือขอให้ผู้อนุญาตยกเลิกการอนุญาตทำงาน ในกรณีเกิดภาวะที่ไม่ปลอดภัยหรือมีเหตุที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
- เป็นผู้ขออนุญาตสิ้นสุดการทำงาน หรือขออนุญาตเลิกงาน และตรวจสอบการทำงานเมื่องานนั้นเสร็จสมบูรณ์แล้ว

4.2.3 ผู้ช่วยเหลือ (Safety Attendance)

- ต้องรู้อันตรายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเข้าไปทำงานในที่อับอากาศ
- กำหนดรูปแบบการสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศให้เข้าใจตรงกัน และเป็นรูปแบบที่เข้าใจง่ายที่สุด
- ซักซ้อมความเข้าใจร่วมกันกับผู้ปฏิบัติงานถึงวิธีการสื่อสาร การให้สัญญาณทั้งในกรณีเหตุการณ์ปกติ และกรณีฉุกเฉิน
- เป็นผู้ดำเนินการในการตรวจวัดสภาพอากาศทั้งก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงาน ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน และปิดกั้นพื้นที่ปฏิบัติงาน
- เฝ้าระวังทางเข้า-ออก และสังเกตพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ปฏิบัติงาน
- ควบคุมและบันทึกการเข้า-ออกให้ผู้ผ่านเข้าไปทำงานในที่อับอากาศ ให้เป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น (แบบฟอร์มบันทึกการเข้า - ออก (SHE017))

เอกสารควบคุม



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
(Confine Space Procedure)

หน้าที่ : 8 / 16

แก้ไขครั้งที่ : 2

- ดำเนินตามขั้นตอนปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ต้องทราบหลักการ และวิธีการในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในกรณีฉุกเฉิน
- ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ที่ใช้ช่วยเหลือมีความพร้อม และเพียงพอ รวมทั้งมีความปลอดภัยในการใช้งาน
- มีทักษะความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตเป็นอย่างดี
- คอยเฝ้าดูแลทางเข้า - ออกที่อับอากาศให้สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา
- สั่งการ กำกับดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากที่อับอากาศ หรือให้หยุดการทำงานไว้ชั่วคราว กรณีพบความผิดปกติ หรือมีเหตุที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ประสานงาน และรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบเกี่ยวกับสิ่งผิดปกติทันที และแจ้งความคืนพนักงานปฏิบัติงานให้ทราบเป็นระยะ ๆ

4.2.4 ผู้ปฏิบัติงาน (Authorized Entrance)

- ต้องทราบอันตรายที่จะเกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- เข้าร่วมประชุมก่อนปฏิบัติงาน เพื่อทำความเข้าใจถึงขอบเขต และขั้นตอนในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศโดยละเอียด
- ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศอย่างเคร่งครัด
- ต้องสวมใส่ PPE ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน
- ต้องเรียนรู้วิธีการช่วยเหลือตัวเองเบื้องต้น เมื่อพบว่าเริ่มมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นกับร่างกาย
- มีทักษะความชำนาญในการให้สัญญาณเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อพบความผิดปกติ
- ทราบวิธีการอพยพออกจากที่อับอากาศได้ทันที เมื่อผู้ควบคุมงาน หรือผู้ช่วยเหลือให้สัญญาณ
- แจ้งผลการปฏิบัติงานทุกครั้งเมื่อปฏิบัติงานนั้นเสร็จสมบูรณ์

หมายเหตุ พนักงาน / บริษัทผู้รับเหมา ที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ที่มีบรรยากาศอันตราย ที่ได้รับหน้าที่ ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงาน จะต้องวัดความดันโลหิตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน จะต้องมีความดันโลหิตไม่เกิน 140/90 มม.ปรอท ค่าออกซิเจนในกระแสเลือด อยู่ในค่า 96-100 % ค่าชีพจรอยู่ที่ 60-100 ครั้ง / นาที ลงบันทึกแบบฟอร์มบันทึกการเข้า-ออก (SHE017)

4.2.5 ผู้ตัดแยกระบบ (Authorized Isolator)

- เป็นที่ปรึกษาให้กับผู้ควบคุมงาน เพื่อกำหนดจุดตัดแยกระบบที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อับอากาศลงใน แบบรายการตัดแยกพลังงานด้วยระบบล็อกและแขวนป้ายเตือน Lock Out / Tag Out (SHE016)
- ร่วมตัดแยก และล็อกเอาท์อุปกรณ์ เช่น วาล์ว เบรกเกอร์ไฟฟ้า ยึดตรึงอุปกรณ์ด้านบนที่อาจตกใส่ ฯลฯ และร่วมทดสอบ เพื่อยืนยันว่าระบบไม่สามารถใช้งานได้ โดยอุปกรณ์ที่จะตัดแยกให้อ้างอิงตาม

เอกสารควบคุม



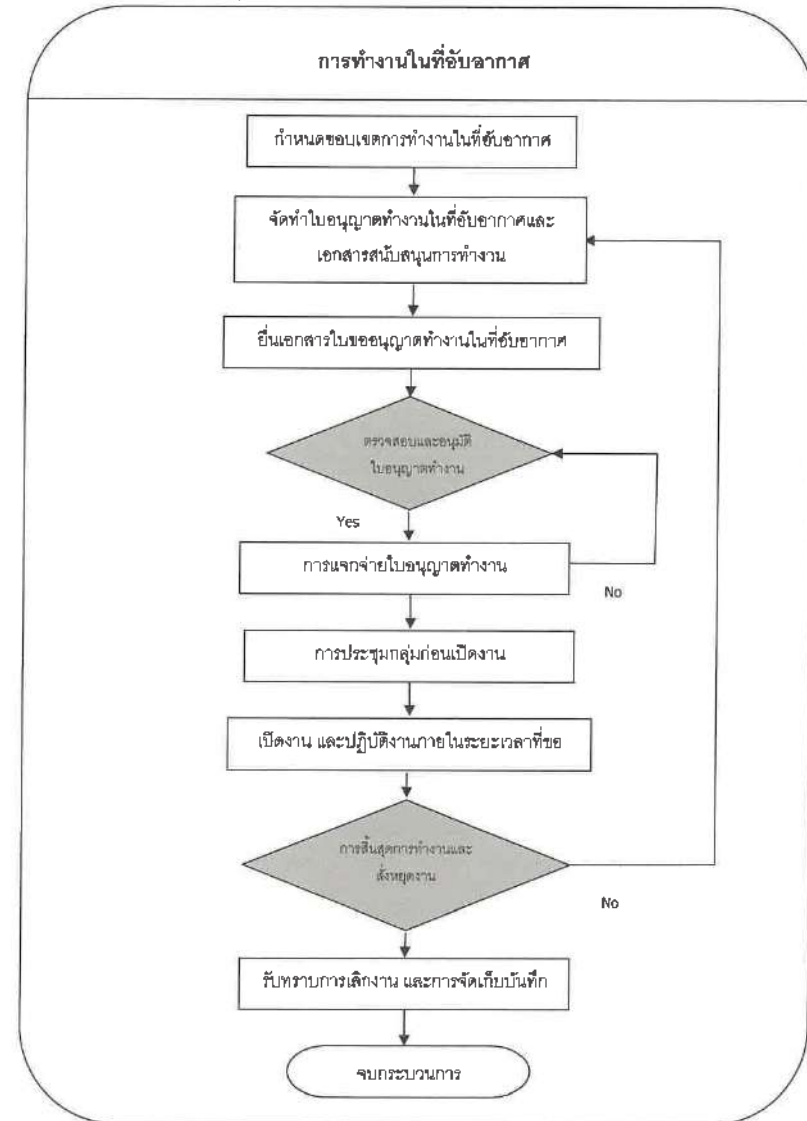
รายการที่กำหนดไว้ใน แบบรายการตัดแยกพลังงานด้วยระบบล็อกและแขวนป้ายเตือน Lock Out / Tag Out (SHE016)

- กรณีเป็นการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมีหน้าที่ตรวจสอบขณะปฏิบัติงาน จะต้องทำการตรวจสอบการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ตามแบบตรวจสอบการทำงานของพนักงาน / ผู้รับเหมา (SHE014)
- ผู้รับเหมา มีหน้าที่ตรวจสอบขณะปฏิบัติงาน หากพบว่ามีเหตุหรือสภาพการณ์ / พื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัยหรือสุ่มเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ผู้รับเหมาจะต้องเขียน รายงานอันตรายที่เกิดขึ้นหรืออันตรายที่พบจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา (SHE015)
- ร่วมปลดคั้นอุปกรณ์ที่ตัดแยกพลังงานเอาไว้ หลังจากงานแล้วเสร็จ และร่วมทดสอบ เพื่อยืนยันว่าระบบกลับมาทำงานได้ดังเดิม


เอกสารควบคุม



4.3 ขั้นตอนการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ




เอกสารควบคุม

 บริษัท วณชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง : การขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Procedure)	หน้าที่ : 11 / 16 แก้ไขครั้งที่ : 2
---	---	--

Procedure Step	Description of process step	Who & where	Input / Source
1. กำหนดขอบเขตการทำงานในที่อับอากาศ	ผู้ควบคุมงาน, ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ช่วยเหลือ ร่วมกันกำหนดขอบเขต รวมทั้งสำรวจและตรวจสอบพื้นที่ที่จะเข้าไปทำงาน และพิจารณาความเป็น ความเหมาะสมของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องจัดให้พนักงาน พร้อมทั้งประเมินอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในที่อับอากาศ	ผู้ควบคุมงาน, ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ช่วยเหลือ	Risk and aspect assessment / JSEA
2. จัดทำใบขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศและเอกสารสนับสนุนการทำงาน	ผู้ควบคุมงานจัดทำเอกสารใบขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศและจัดเตรียมเอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ <ul style="list-style-type: none"> ใบขออนุญาตปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ แบบรายการตัดแยกพลังงานด้วยระบบล็อกและแขวนป้าย Lock Out / Tag Out แบบฟอร์มบันทึกการเข้า-ออก 	ผู้ควบคุมงาน	SHE010 SHE016 SHE017
3. ยื่นเอกสารใบขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ และเอกสารสนับสนุนการทำงาน	ผู้ควบคุมงานยื่นเอกสารใบขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ และเอกสารสนับสนุน เพื่อขออนุญาตเข้าทำงาน และเตรียมความพร้อมในการตรวจสอบและยืนยันคุณสมบัติของผู้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน มาตราการปิดกั้นและควบคุมพื้นที่, อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยผู้ควบคุมงาน จะต้องดำเนินการติดต่อบริษัทงานกับเจ้าหน้าที่ติดตั้งระบบไฟฟ้า ต้องติดต่อบริษัทซ่อมบำรุง เป็นต้น หรือจำเป็นต้องกันพื้นที่ให้ดำเนินการให้เรียบร้อย	ผู้ควบคุมงาน, ผู้ตัดแยกระบบ	SHE010 SHE016 SHE017
4. ตรวจสอบ และอนุมัติใบอนุญาตทำงาน	- ผู้อนุญาตพิจารณาและตรวจสอบเอกสารก่อนการลงนามอนุมัติ อนุญาตให้ทำงานในที่อับอากาศ โดยต้องตรวจสอบพื้นที่และพร้อมทั้งประเมินความเสี่ยงงาน ก่อนอนุมัติทุกครั้ง - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตรวจสอบ และลงนามอนุมัติ	ผู้อนุญาต, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	SHE010

เอกสารควบคุม

 บริษัท วณชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง : การขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Procedure)	หน้าที่ : 12 / 16 แก้ไขครั้งที่ : 2
---	---	--

Procedure Step	Description of process step	Who & where	Input / Source
5. การแจกจ่ายใบอนุญาต	ผู้ควบคุมงานนำใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศให้กับผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานในส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ดับเพลิง นำไปติดที่หน้าบริเวณพื้นที่ทำงานอับอากาศ พร้อมป้ายห้าม สำเนา ส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 	ผู้ควบคุมงาน, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ฯ	SHE010 SHE017 SHE018
6. การประชุมกลุ่มก่อนเปิดงาน	ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงานในที่อับอากาศ เข้าร่วมประชุมกลุ่มก่อนเปิดงาน เพื่อรับทราบรายละเอียดและขอบเขตของการปฏิบัติงานทั้งหมด พร้อมทั้งให้ผู้ปฏิบัติงานลงชื่อเข้าทำงานแบบฟอร์มบันทึกเข้า - ออก และเปิดงาน	ผู้ควบคุม, ผู้ช่วยเหลือ, ผู้ปฏิบัติงาน, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	SHE010 SHE017
7. เปิดงาน และปฏิบัติงานภายในเวลาที่ขออนุญาต	ในระหว่างที่ปฏิบัติงาน <ol style="list-style-type: none"> ผู้ควบคุมงาน มีหน้าที่ตรวจวัด บันทึกผล ประเมินสภาพทั้งก่อนและในระหว่างทำงาน ผู้ช่วยเหลือ มีหน้าที่เฝ้าบริเวณทางเข้าออกและติดต่อประสานงานกับผู้ปฏิบัติงานเป็นระยะและคอยช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานออกจากพื้นที่อับอากาศ เมื่อมีเหตุการณ์ไม่ปกติ ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ขออนุญาตและติดต่อกับผู้คอยช่วยเหลือเป็นระยะ * ผู้ตัดแยกพลังงานจะดำเนินการตัดแยกพลังงานตามที่ระบุในแบบรายการตัดแยกพลังงานด้วยระบบล็อกและแขวนป้ายเตือน Lock Out / Tag Out *	ผู้ควบคุม, ผู้ช่วยเหลือ, ผู้ปฏิบัติงาน, ผู้ตัดแยกระบบ, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	SHE010 SHE017
8. การสิ้นสุดการทำงานและส่งหยุดงานและสัญญาณ และเก็บใบอนุญาต	การสิ้นสุดการทำงานและส่งหยุดงาน <ul style="list-style-type: none"> การขอเลิกงานให้พิจารณาเงื่อนไขหลัก 3 เงื่อนไข ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> การสิ้นสุดงานเนื่องจากเสร็จสิ้นภารกิจ แจ้งต่อผู้อนุญาต เพื่อให้ทำการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ ความเรียบร้อย และลงชื่อในใบอนุญาตทำงานเพื่อปิดงาน 	ผู้อนุญาต, ผู้ควบคุมงาน, ผู้ช่วยเหลือ, ผู้ปฏิบัติงาน, ผู้ตัดแยกระบบ	SHE010 SHE016 SHE016 SHE017

เอกสารควบคุม


	บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง : การขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Procedure)	หน้าที่ : 13 / 16 แก้ไขครั้งที่ : 2
--	---	---	--

Procedure Step	Description of process step	Who & where	Input / Source
8. การสิ้นสุดการทำงาน และส่งสัญญาณ และเก็บ ใบอนุญาต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> การสิ้นสุดงานเนื่องจากใบขออนุญาตหมดอายุ ผู้ควบคุมงานแจ้งต่อผู้อนุญาต พร้อมเหตุผลที่งานไม่เสร็จ เพื่อรอต่ออายุงาน โดยเข้าสู่กระบวนการการขออนุญาตใหม่ตามปกติ การสิ้นสุดงานเนื่องจากมีปัญหามิให้เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ ผู้ควบคุมงานสามารถสั่งหยุดงานและต้องแจ้งให้ผู้อนุญาตทราบ ว่าเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้น ซึ่งใบขออนุญาตฉบับเดิมถือว่ายกเลิกโดยปริยาย เมื่อจะเริ่มทำงานใหม่ต้องดำเนินการขออนุญาตใหม่ตามปกติ <p>กรณีมีการตัดแยกพลังงาน ต้องติดต่อทีมตัดแยกพลังงาน เพื่อดำเนินการปลดพลังงานคืน</p>		
9. รับทราบการเลิกงาน และการจัดเก็บบันทึก	ผู้ควบคุมงานแจ้งดำเนินการต่อผู้อนุญาต โดยผู้อนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ลงชื่อปิดงาน	ผู้ควบคุมงาน, ผู้อนุญาต เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	SHE010 SHE016 SHE017
10. จบกระบวนการ	จบกระบวนการทำงาน	None	None

4.4 แผนช่วยเหลือในที่อับอากาศ Confined Space Rescue

- เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น ให้ผู้ควบคุมงานหรือเจ้าหน้าที่ Safety สั่งอพยพคนออกจากที่อับอากาศโดยทันที
- มีสัญญาณไฟไหม้ในพื้นที่ปฏิบัติงานใกล้เคียงซึ่งส่งผลกระทบต่อสถานที่กำลังปฏิบัติงาน
 - มีสัญญาณอพยพ
 - ตรวจวัดพบว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือมีแนวโน้มจะเกิดอันตรายในที่อับอากาศ
 - ผู้ทำหน้าที่ช่วยเหลือหรือทีมช่วยเหลือทีมกู้ภัย (Standby Person or Rescue & First Aid Team) มีเหตุปฏิบัติหน้าที่ต่อเนื่องไม่ได้
 - มีข้อขัดข้องเกี่ยวกับการสื่อสารระหว่างผู้ทำหน้าที่ช่วยเหลือกับผู้ปฏิบัติงาน หรือระหว่างผู้ช่วยเหลือกับทีมกู้ภัย

เอกสารควบคุม

	บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง : การขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confine Space Procedure)	หน้าที่ : 14 / 16 แก้ไขครั้งที่ : 2
--	---	---	--

ระดับแผนฉุกเฉิน แผนช่วยเหลือในที่อับอากาศ

ระดับ 1 : เหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ ซึ่งผู้ประสบเหตุมีสติและสามารถออกจากที่อับอากาศได้ด้วยตนเอง

A. ประสานให้ผู้ประสบเหตุออกจากที่อับอากาศ

B. ประสานงานทีมช่วยเหลือ ทีมกู้ภัยเพื่อทราบและนำผู้ประสบเหตุส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ห้ามไม่ให้ผู้ประสบเหตุเดินหรืออยู่โดยลำพัง

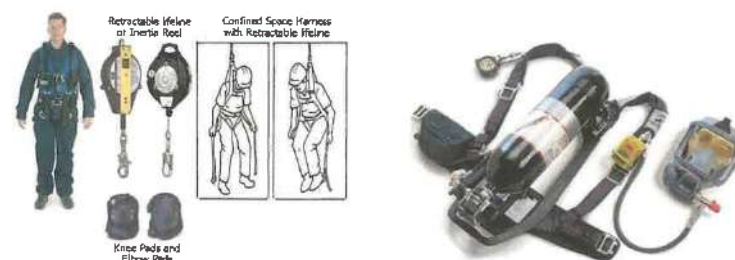
ระดับ 2 : ทีมช่วยเหลือ ทีมกู้ภัยต้องเข้าไปช่วยเหลือเบื้องต้นภายในที่อับอากาศ, พื้นที่กว้างพอ สามารถลงไปช่วยได้และไม่มีข้อจำกัดของเวลา

ระดับ 3 : การช่วยเหลือจากภายนอกที่อับอากาศ ทีมช่วยเหลือ ทีมกู้ภัยไม่สามารถเข้าไปช่วยได้เช่นที่คับแคบหรือบรรยากาศภายในเกิดอันตรายและผู้ประสบเหตุไม่สามารถออกมาได้ด้วยตนเองหรือหมดสติ ผู้ช่วยเหลือ ทีมกู้ภัยต้องเข้าไปช่วยเหลือในที่อับอากาศโดยเร่งด่วน ภายในได้เวลาจำกัด

A. ประสานทีมช่วยเหลือ ทีมกู้ภัยเข้าไปยังที่อับอากาศที่เกิดเหตุ

B. หากมีอาการบาดเจ็บร่วมเกี่ยวกับกระดูกหัก ให้ตามพันส่วนที่กระดูกหักก่อนเคลื่อนย้าย, หากทางเข้าออกที่อับอากาศเป็นแนวนอนแนะนำให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยใช้เปลลาก, แนวตั้งอาจใช้เปลหรือใช้วิธีชักตึงขึ้นโดยควั่นหรือรอกช่วยชีวิต

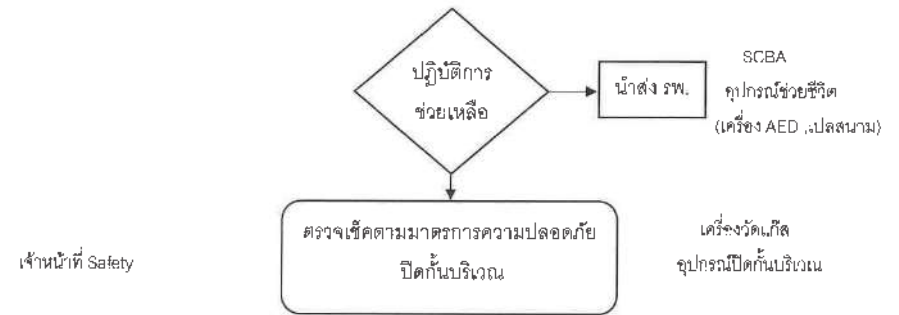
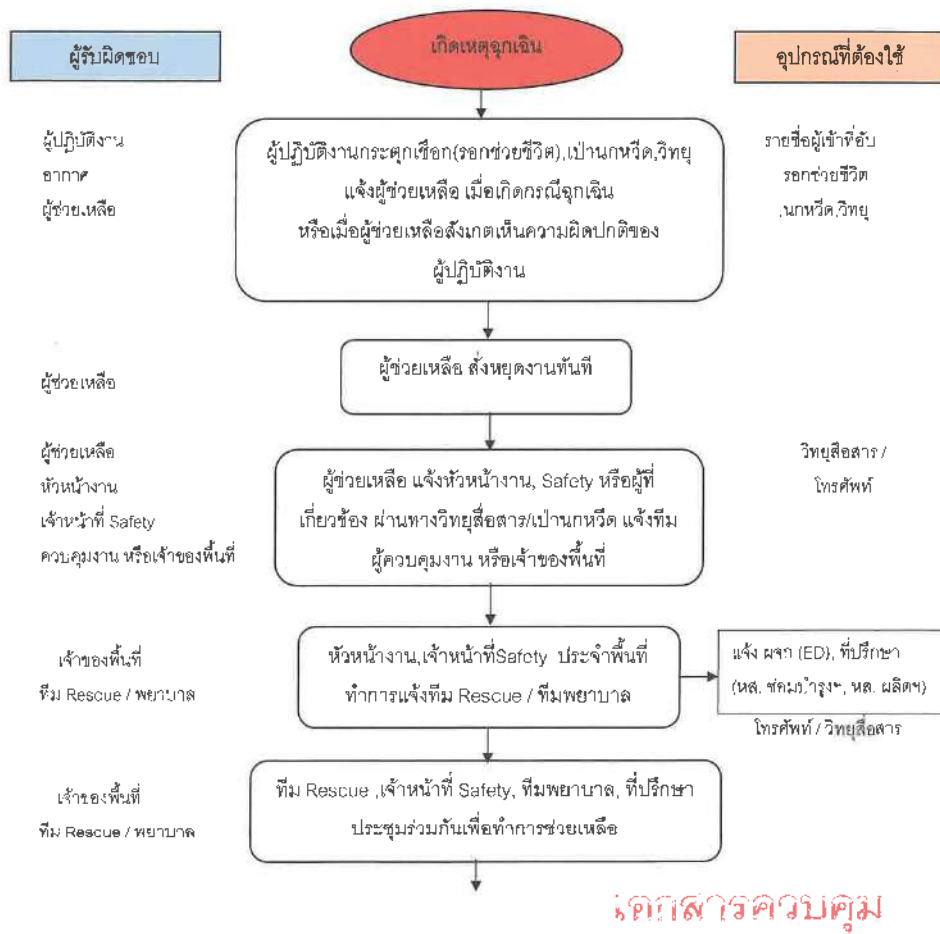
อุปกรณ์ช่วยเหลือ ช่วยชีวิตนอกเหนือจากอุปกรณ์ปฐมพยาบาล



เอกสารควบคุม



แผนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกับคนงานในที่อับอากาศ (Confined Space Rescue)



5. การควบคุมการบันทึก

ลำดับ	ชื่อเอกสาร	วิธีการจัดเก็บ	ระยะเวลาจัดเก็บ	สถานที่จัดเก็บ	ผู้อนุมัติทำลาย	วิธีการทำลาย
1	แบบฟอร์มขออนุญาตปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (Confined Space Work Permit) (SHE010)	แฟ้มเอกสาร SHE-Q	3 ปี	แผนก SHE-Q	ผช.หล. SHE-Q	ทิ้ง/รีไซเคิล
2	แบบตรวจส่งผลการปฏิบัติงานของพนักงาน / ผู้รับเหมา (SHE014)	แฟ้มเอกสาร SHE-Q	3 ปี	แผนก SHE-Q	ผช.หล. SHE-Q	ทิ้ง/รีไซเคิล
3	รายงานอันตรายที่, เกิดขึ้นหรืออันตรายที่พบจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา (SHE015)	แฟ้มเอกสาร SHE-Q	3 ปี	แผนก SHE-Q	ผช.หล. SHE-Q	ทิ้ง/รีไซเคิล
4	แบบรายการตัดแยกพลังงานด้วยระบบล็อกและแขวนป้ายเตือน Lock Out / Tag Out Form (SHE016)	แฟ้มเอกสาร SHE-Q	3 ปี	แผนก SHE-Q	ผช.หล. SHE-Q	ทิ้ง/รีไซเคิล
5	แบบฟอร์มบันทึกการเข้า - ออก (SHE017)	แฟ้มเอกสาร SHE-Q	3 ปี	แผนก SHE-Q	ผช.หล. SHE-Q	ทิ้ง/รีไซเคิล

เอกสารควบคุม

เอกสารควบคุม

เอกสารแนบ ๑

Riv.3

SHE017

Дел. 2

เอกสารควบคุม

เอกสารแนบที่ 44

การวิเคราะห์อันตรายจากกระบวนการผลิต (PSM)

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย	METHANOL FEED SYSTEM	รายละเอียด	ระบบการป้อนเมทานอลเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต FORMALDEHYDE (FA)
ปัจจัยการผลิต	อัตราการใช้	ค่าควบคุม	< 5000 kg/hr.
		แบบแปลนหมายเลข	FA - 02

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
Low Flow	1.ปั๊ม (P1-A/B) ทำงานในขณะที่มีระดับเมทานอลในถังเก็บต่ำ ในช่วง run process	1.อาจเกิดไฟไหม้เนื่องจากอุณหภูมิของปั๊มสูงที่เกิดจาก run dry 2.หยุดการผลิตทั้งระบบ *4.มีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือกระบวนการผลิต ระดับ 4	1.มีการตรวจสอบระดับเมทานอล (LT-8505) ในถังเก็บทุก 2 ชั่วโมง 2.ตรวจสอบความดัน (PI-9103) ในท่อส่งเมทานอล ทุก 4 ชั่วโมง 3.ตรวจสอบอัตราการไหลของเมทานอล (FT-1101 , FT-2101) ทุก 2 ชั่วโมง 4.มี low level alarm (LT-8505) 5.มีระบบเมทานอล safety system (FIS-1101,FIS-2101)		1	4 *(4)	4	2
	2. Strainer ดัน (ST-50-ME03-1, ST-50-ME02-1) ในช่วง start up / run process	1.อาจเกิดไฟไหม้เนื่องจากอุณหภูมิของปั๊มสูงที่เกิดจาก run dry 2.หยุดการผลิตทั้งระบบ *4.มีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือกระบวนการผลิต ระดับ 4	1.ตรวจสอบความดัน (PI-9103) ในท่อส่งเมทานอล ทุก 4 ชั่วโมง 2.ตรวจสอบอัตราการไหลของ เมทานอล (FT-1101 , FT-2101) ทุก 2 ชั่วโมง 3.มีระบบ เมทานอล safety system 4.ทำความสะอาด Strainer ทุก 6 เดือน (FIS-1101,FIS-2101)		1	4 *(4)	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย	METHANOL FEED SYSTEM	รายละเอียด	ระบบการป้อนเมทานอลเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต FORMALDEHYDE (FA)
ปัจจัยการผลิต	อัตราการไหล	ค่าควบคุม	< 5000 kg/hr.
			แบบแปลนหามา FA - 02

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
Low Flow (ต่อ)	3.Spray nozzle ที่ E-1/1,E-1/2,E-3 อุดตัน	ไม่มี flow จาก เมทานอล ทำให้หยุดการผลิต	1.ตรวจสอบความดัน (PI-9103) ในท่อส่ง เมทานอล ทุก 4 ชั่วโมง 2.ตรวจสอบอัตราการไหลของเมทานอล (FT-1101 , FT-2101) ทุก 2 ชั่วโมง 3.มีระบบ เมทานอล safety system 4.ทำความสะอาด Strainer ทุก 6 เดือน		1	4 *(4)	4	2
	4. Auto valve (AUV-1111,AUV-2111) ทำงานผิดพลาด	ไม่มี flow จาก เมทานอล ทำให้หยุดการผลิต	1.ตรวจสอบความดัน (PI-9103) ในท่อส่ง เมทานอล ทุก 4 ชั่วโมง 2.ตรวจสอบอัตราการไหลของ เมทานอล (FT-1101 , FT-2101) ทุก 2 ชั่วโมง 3.มีระบบ เมทานอล safety system 4.ตรวจสอบอุปกรณ์ Auto valve (AUV-1111,AUV-2111) ทุก 4 เดือน		1	4 *(4)	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย METHANOL FEED SYSTEM

รายละเอียด

ระบบการป้อนเมทานอลเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต FORMALDEHYDE (FA)

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล

ค่าควบคุม

< 5000 kg/hr.

แบบแปลนหมายเลข FA - 02

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
High Flow	1.พนักงานที่ควบคุมการผลิตเพิ่มปริมาณเมทานอล เร็วกว่าปกติ การปฏิบัติงานงานในช่วง start up ทำให้เกิดความผิดพลาด	ไม่สามารถทำการ start up ได้	1.มีการตรวจสอบ Flow meter (FE-1101,FE-2101), ปริมาณ เมทานอล ที่เข้าระบบ 2.มี safety valve (FV-1111,FV-2111) ตั้งคัดเมื่ออัตราส่วนระหว่างเมทานอล-O2ไม่ได้ตามกำหนด 3.มีระบบ เมทานอล safety system 4.ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการ Start up โดยเอกสาร Check sheet 5.ปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานและมีการ Re-training พนักงานทุกปี		1	2	2	1
	2.Auto valve (AUV-1111,AUV-2111) ทำงานผิดพลาดระหว่าง start up	ไม่สามารถทำการ start up ได้ เนื่องจากอัตราส่วนระหว่าง เมทานอล-O2 ไม่ได้ตามกำหนด	1.มี oxygen analyzer ควบคุมอัตราส่วน เมทานอล-O2 2.มีการ Calibration O2 oxygen analyzer ทุกสัปดาห์ 3.มี safety valve (FV-1111, FV-2111) ตั้งคัดเมื่ออัตรา ส่วนระหว่าง เมทานอล-O2 ไม่ได้ตามกำหนด 4.ตรวจสอบ AUV-1111,AUV-2111 ทุก 4 เดือน 5.มีการสอบเทียบ FT-1101, FT-2101 ทุกปี 6.มีระบบ เมทานอล safety system		1	2	2	1

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย	METHANOL FEED SYSTEM	รายละเอียด	ระบบการป้อนเมทานอลเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต FORMALDEHYDE (FA)
ปัจจัยการผลิต	อัตราการใช้	ค่าควบคุม	< 5000 kg/hr.
		แบบแปลนหมายเลข	FA - 02

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตาม	มาตรการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
High Flow (ต่อ)	3.Flow meter (FT-1101,FT-2101) อ่านค่าผิดพลาดจากค่าควบคุม	ทำให้เกิดการระเบิดภายใน Reactor และอุปกรณ์เสียหาย	1.มี Safety valve (FV-1111,FV-2111) ตั้งตัดเมื่ออัตราส่วนระหว่าง เมทานอล-O2 ไม่ได้ตามกำหนด 2.มีการ Calibration O ₂ oxygen analyzer ทุกสัปดาห์ 3.ตรวจสอบอัตราการไหลทุก 2 ชั่วโมง 4.มีการสอบเทียบ FT-1101, FT-2101 ทุก 6 เดือน 5.มีระบบ เมทานอล safety system		1	4 *(4)	4	2
Reverse Flow	พิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ	-	-	-				
No Flow	พิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ	-	-	-				

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย	METHANOL FEED SYSTEM	รายละเอียด	ระบบการป้อนเมทานอลเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต FORMALDEHYDE (FA)
ปัจจัยการผลิต	อุณหภูมิ	ค่าควบคุม	< 45 °C
			แบบแปลนหมายเลข FA - 02

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
High Temperature	1.เมทานอล ในถังเก็บมีอุณหภูมิสูงเนื่องจากอุณหภูมิภายนอก	อาจเกิดไฟไหม้ หรือ ระเบิดได้ *3. มีผลกระทบต่องานเชื่อม ระดับ 4 *4. มีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือกระบวนการผลิต ระดับ 4	1.มีระบบแจ้งเตือนที่จอPLC เมื่ออุณหภูมิภายในถึงสูงเกิน 45°C 2.ตรวจสอบอุณหภูมิถังเก็บ เมทานอล ทุก 2 ชั่วโมง 3.มีระบบ heat detector บนหัวถัง และแจ้งเตือน (Alarm)เมื่ออุณหภูมิสูงเกิน 45 °C 4.มีระบบโฟมดับเพลิง ทั้งภายในถัง (Foam Chamber)และรอบนอกถัง (Fix Foam Monitor) 5. มีระบบน้ำลดอุณหภูมิภายนอกถัง(Sprinkle)เมื่ออุณหภูมิสูงเกิน 45 °C 6.มีการตรวจสอบ Safety relief valve ของถังเก็บเมทานอล		1	4 *(3,4)	4	2
Low Temperature	พิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ							

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย METHANOL FEED SYSTEM		รายละเอียด ระบบการป้อนเมทานอลเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต FORMALDEHYDE (FA)	
ปัจจัยการผลิต	ความดัน	ค่าควบคุม	< 9 barg
		แบบแปลนหมายเลข	FA - 02

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
High Pressure	1.Spray nozzle ที่ E-1/1 E-1/2,E-3 ดันในช่วง start up / run process	อาจเกิดการรั่วไหลของ เมทานอล ที่เชื่อมต่อท่อ,วาล์ว และอาจเกิดการติดไฟได้ หากมีประกายไฟ	1.มีตรวจสอบความดันที่ E-1/1 (PI-1103) , E-1/2 (PI-2103, PI-2113), E-3 (PI-1113)ทุก 4 ชั่วโมง 2.มีระบบ เมทานอล safety system 3.มีระบบควบคุมการทำงานที่มีความร้อนประกายไฟ		1	4 *(3,4)	4	2
	2. Strainer ดัน (ST-50-ME03-1 , ST-50-ME02-1) ในช่วง start up/run precess	อาจเกิดการรั่วไหลของ เมทานอล ที่เชื่อมต่อท่อ,วาล์ว และอาจเกิดการติดไฟได้ หากมีประกายไฟ	1.ทำความสะอาด strainer ทุก 6 เดือน 2.ตรวจสอบสภาพมอเตอร์ของ P-1A/B ตามแผน PM 3.มีระบบ เมทานอล safety system 4.มีระบบควบคุมการทำงานที่มีความร้อนประกายไฟ		1	4 *(3,4)	4	2
	3.พนักงานที่ควบคุมการผลิตเปิด manual valve ของ return line น้อยเกินไปทำให้ความดันในระบบสูงในช่วง start up	อาจเกิดการรั่วไหลของ เมทานอล ที่เชื่อมต่อท่อ,วาล์ว และอาจเกิดการติดไฟได้ หากมีประกายไฟ *3. มีผลกระทบต่องิ่งแวดล้อม ระดับ 4 *4. มีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือกระบวนการผลิต ระดับ 4	1.หลังจากการ start บั้ม มีการปรับความดันให้อยู่ในค่าควบคุม 2.มีตรวจสอบความดันที่ E-1/1 (PI-1103) , E-1/2 (PI-2103, PI-2113), E-3 (PI-1113) ทุก 4 ชั่วโมง		1	4 *(3,4)	4	2
Low Pressure	พิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ	-	-	-				

เอกสารแนบที่ 45

การตรวจประเมินภายใน (Internal Audit) ประจำปี 2568 ระบบ PSM

กำหนดการตรวจประเมินภายใน						
		<input type="checkbox"/> ISO 9001 <input type="checkbox"/> ISO 14001 <input type="checkbox"/> ISO45001 <input type="checkbox"/> 50001 <input checked="" type="checkbox"/> PSM				
จัดทำโดย		ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่งานระบบ	วันที่ : 25 มี.ค. 68			
ทบทวนโดย		ตำแหน่ง : ผช.ทส.แผนกความปลอดภัยฯ	วันที่ : 25 มี.ค. 68			
อนุมัติโดย		ตำแหน่ง : ผู้จัดการโรงงาน	วันที่ : 25 มี.ค. 2568			
การตรวจประเมินครั้งที่ : 1/2568		แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : 0	วันที่ออกใช้ : 25 มี.ค. 68			
หน่วยงานที่ได้รับการตรวจประเมิน/ผู้รับผิดชอบ	กิจกรรมที่ตรวจ	ระหว่างวันที่ ก.ค. - ค.ค. 2568				หมายเหตุ
		วันที่	เวลา	กำหนดวันส่งรายงาน	กำหนดวันส่งรายงาน	(ผู้ตรวจประเมิน)
Elements 1. การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Participation: EP) ส่วนงานหลัก : ส่วนงานบุคคลและการและCSR	WP-27	10 ก.ค. 68 (พฤ)	09:00 - 16:00 น.	1 ข้อ	17 ก.ค. 68 (พฤ)	คุณชนกฤต อุปสิทธิ์ (หัวหน้าทีม) คุณสุวิสา บุญเจริญปัญญา (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(1)) คุณชาตรี มณีโชติ (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(2)) คุณเชน เสริมโสภณ (ผู้ติดตาม)
Elements 5. การฝึกอบรม (Training:TR) ส่วนงานหลัก : ส่วนบุคคลและการและCSR ส่วนงานสนับสนุน : ส่วนผลิตโรงถาวร/แผนกผลิต/ส่วนซ่อมบำรุงไฟฟ้า/ ส่วนซ่อมบำรุงเครื่องกล/ส่วนวิจัยฯ/แผนก SHE-Q/ แผนกจัดซื้อ	WP-12 WP-13			17 ข้อ		
Elements 2. ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Information: PSI) ส่วนงานหลัก : ส่วนผลิตโรงถาวร ส่วนงานสนับสนุน : ส่วนซ่อมบำรุงเครื่องกล, ส่วนซ่อมบำรุงไฟฟ้า, แผนก SHE-Q	WP-44 WP-47	14 ก.ค. 68 (จ)	09:00 - 16:00 น.	19 ข้อ	21 ก.ค. 68 (จ)	คุณหม่อง หม่องแทน (หัวหน้าทีม) คุณสะเทวีน ริวงษา (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(1)) คุณธีรศิลป์ แวรวีวงศ์ (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(2)) คุณอรรถพล ฤทธิสันเทียะ (ผู้ติดตาม)
Elements 3. การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (Process Hazard Analysis: PHA) ส่วนงานหลัก : ส่วนผลิตโรงถาวร	WP-45	17 ก.ค. 68 (พฤ)	09:00 - 16:00 น.	17 ข้อ	24 ก.ค. 68 (พฤ)	คุณสะเทวีน ริวงษา (หัวหน้าทีม) คุณหม่อง หม่องแทน (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(1)) คุณธีรศิลป์ แวรวีวงศ์ (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(2)) คุณพลธวัช ทรัพย์ทวี (ผู้ติดตาม)
Elements 4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Operating Procedures: OP) ส่วนงานหลัก : ส่วนผลิตโรงถาวร	WP-09 WP-14	7 ค.ค. 68 (พฤ)	09:00 - 16:00 น.	28 ข้อ	14 ค.ค. 68 (พฤ)	คุณหม่อง หม่องแทน (หัวหน้าทีม) คุณวีรบุรุษ ขวัญมิตร (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(2)) คุณฐิติกร วงษ์แก้ว (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(1)) คุณอาทิตย์ พรหมพร (ผู้ติดตาม)
Elements 8. ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ (Mechanical Integrity: MI) ส่วนงานหลัก : ส่วนซ่อมบำรุงไฟฟ้าและส่วนซ่อมบำรุงเครื่องกล ส่วนงานสนับสนุน : ส่วนผลิตโรงถาวร	WP-20,WP-21,WP-49	18 ค.ค. 68 (จ)	09:00 - 16:00 น.	9 ข้อ	25 ค.ค. 68 (จ)	คุณประสกร บุญเชิดชู (หัวหน้าทีม) คุณณัฐวุฒิ มั่นจิตร (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(1)) คุณกฤษณ์ ยสน ไชยรังษิณกุล (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณณัฐวิภา อวาร์ (ผู้ติดตาม)

หน่วยงานที่ได้รับการตรวจประเมิน/ผู้รับผิดชอบ	กิจกรรมที่ตรวจ	ระหว่างวันที่ ก.ค. - ต.ค. 2568				หมายเหตุ
		วันที่	เวลา	กำหนดวันส่งคำถาม	กำหนดวันส่งรายงาน	(ผู้ตรวจประเมิน)
Elements 10. การจัดการการเปลี่ยนแปลง (Management of Change: MOC) ส่วนงานหลัก : ส่วนซ่อมบำรุงไฟฟ้าและส่วนซ่อมบำรุงเครื่องกล ส่วนงานสนับสนุน : Document Control	WP-50	8 ก.ย. 68 (จ)	09:00 - 16:00 น.	16 ข้อ	15 ก.ย. 68 (จ)	
Elements 7. การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (Pre-startup Safety Review: PSSR) ส่วนงานหลัก : ส่วนผลิตโรงถาวร ส่วนงานสนับสนุน : ส่วนซ่อมบำรุงไฟฟ้าและส่วนซ่อมบำรุงเครื่องกล	WP-48	15 ก.ย. 68 (จ)	09:00 - 16:00 น.	11 ข้อ	22 ก.ย. 68 (จ)	
Elements 6. การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา (Contractor Safety Management: CSM) ส่วนงานหลัก : แผนก SHE-Q และ แผนกจัดซื้อ/พัสดุ	WP-06 WP-22 WP-39	18 ก.ย. 68 (พ)	09:00 - 16:00 น.	10 ข้อ	25 ก.ย. 68 (พ)	
Elements 9. การอนุญาตทำงานที่อาจทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permits) และการอนุญาตทำงานที่ไม่ใช่งานประจำ (Non-routine Work Permits) ส่วนงานหลัก : แผนก SHE-Q , ส่วนซ่อมบำรุงไฟฟ้า, ซ่อมบำรุงเครื่องกล	WP-16, WP-17, WP-18, WP-19			7 ข้อ		
Elements 11. การสอบสวนอุบัติการณ์ (Incident Investigation: II) ส่วนงานหลัก : แผนก SHE-Q	WP-23	8 ต.ค. 68 (พ)	09:00 - 16:00 น.	7 ข้อ	15 ต.ค. 68 (พ)	
Elements 12. การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response: EPR) ส่วนงานหลัก : แผนก SHE-Q	WP-24			9 ข้อ		
Elements 13. การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Compliance Audits:CA) ส่วนงานหลัก : Team MOCR	WP-42	20 ต.ค. 68 (จ)	09:00 - 16:00 น.	11 ข้อ	27 ต.ค. 68 (จ)	
Element 14. ความลับทางการค้า (Trade Secrets:TS) ส่วนงานหลัก : ส่วนวิจัยพัฒนาฯ และ ส่วนงานความปลอดภัยฯ ส่วนงานสนับสนุน : ส่วนงานบุคคลฯ และ แผนกจัดซื้อ	WP-31			3 ข้อ		

เอกสารแนบที่ 46

ระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับเมทานอล (Methanol Safety System)



ระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับเมทานอล(Methanol Safety System)

ระบบการคัดกรองป้อนเมทานอลจะทำงานโดยการปีควาล์ว AuV-1111 สำหรับ FA Plant System 1 หรือ AuV-2111

สำหรับ FA Plant System 2 โดยมีเงื่อนไข ตาม Alarm ดังนี้

Alarm Interlock B1 (SS-B1 Interlock Methanol feed System 1)



Device	Tag	Value	Description
Hardwired Circuits	Alarm	-	
Emergency Button	HS-100	ON/OFF	Emergency Button in Control Room
PV BAD Status Error	Alarm	-	
Loss of methanol signal	FT-1101 BQ	-	Loss of instrument signal, System 1
High Methanol Flow	FIS-1101 HH	5100 kg/hr	High Methanol flow, System 1
High Methanol Inlet	VOL-9901H	>9.5%	High Methanol Inlet, System 1
High Oxygen Content	AIS-9205-1 HH	13 %	High Oxygen Content
High Oxygen Content	AIS-9205-2 HH	13 %	High Oxygen Content
High Oxygen Content	AIS-9205-1 LL	7 %	Low Oxygen Content



High Oxygen Content	AIS-9205-2 LL	7 %	Low Oxygen Content
Loss of Air flow signal	FT-1201 BQ	-	Loss of instrument signal, System 1
Low Air Flow	FIS-1201 LL	19000 kg/hr	Low Air flow to Reactor System 1
High Temp. After Prevaporator E-3/1	TIS-1274 HH	120 °C	High Temp. After E-3/1
Low Temp. After Prevaporator E-3/1	TIS-1274 LL	47 °C	Low Temp. After E-3/1
High Temp. Hot Spot	TIS-1294 HH	450 °C	High hot spot temperature, System 1
High Pressure in Condenser E-2/1	PIS-1403 HH	2.45 barg	High HTF Pressure in E-2/1
High HTF Temp. Reactor Outlet R-1/1	TIS-1404 HH	300 °C	High HTF Temperature R-1/1 Outlet
High HTF Temp. Reactor Outlet R-1/1	TIS-1414 HH	300 °C	High HTF Temperature R-1/1 Outlet
High HTF Temp. Reactor Top E-2/1	TIS-1424 HH	220 °C	High Temperature in top of E-2/1
Low BFW Level in E-2/1	LIS-1602 LL	0.14 m	Low BFW Level in E-2/1
Low BFW Level in E-19	LIS-9622 LL	0.21 m	Low BFW Level in E-19
Low BFW Level in E-2/1	LS-1622 LL	Alarm	Low BFW Level in E-2/1
Low BFW Level in E-19	LS-9652 LL	Alarm	Low BFW Level in E-19
Low BFW Level in E-8	LS-9662 LL	Alarm	Low BFW Level in E-8
High Temp. Product	TIS-9364 HH	72 °C	High Temperature Product
High Temp. After E-18	TIS-9227 HH	575 °C	High Temp. After catalyst bed
High Temp. After E-17	TIS-9207 HH	450 °C	High Temp. After E-17
Valve to O2 Analyzer not open	ZS-1241	Alarm	Valve to Oxygen analyzer not open,system1

นอกจากนี้ ยังมี Alarm จำพวก TS , PS ที่ไม่ปรากฏใน SS-B1 คือ

Device	Tag	Value	Description
High motor Temperature C-7/1	TS-1034 HH	-	Motor Temperature
High pressure after C-4 A/B/C/1	PA-1203 HH	0.99 barg	High pressure after C-4 A/B/C/1
High Temperature after C-4 A/B/C/1	TA-1204 HH	120 °C	High Temperature after C-4 A/B/C/1
Rupture Disc on Reactor R-1/1	ZS-1216	-	Bursting of rupture disc on R-1/1
High Temp in Top of Reactor R-1/1	TA-1224 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/1
Rupture Disc on Reactor R-1/1	ZS-1226	-	Bursting of rupture disc on R-1/1
High Temp in Top of Reactor R-1/1	TA-1234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/1
High Temp in Top of Reactor R-1/1	TS-1234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/1
Rupture Disc Vaporator E-1/1	ZS-1236	-	Bursting of rupture disc in top of E-1/1
High Temp After Reactor R-1/1	TA-1244 HH	360 °C	High Temperature After R-1/1



Rupture Disc Pre-Evaporator E-3/1	ZS-1246	-	Bursting of rupture disc on E-3/1
High Temp After Reactor R-1/1	TA-1254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/1
High Temp After Reactor R-1/1	TS-1254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/1
High Pressure after C-7/1	PS-1263	0.4 barg	High Pressure after C-7/1, System 1
High Temp After Gas Cooler E-1/1	TA-1264 HH	180 °C	High Temperature Before T-1, System 1
High Temp After Gas Cooler E-1/1	TS-1264 HH	180 °C	High Temperature Before T-1, System 1
High Temp in Top of Reactor R-1/2	TA-2224 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/2
High Temp in Top of Reactor R-1/2	TA-2234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/2
High Temp in Top of Reactor R-1/2	TS-2234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/2
High Temp After Reactor R-1/2	TA-2244 HH	360 °C	High Temperature After R-1/2
High Temp After Reactor R-1/2	TA-2254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/2
High Temp After Reactor R-1/2	TS-2254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/2
High Temp After Gas Cooler E-1/2	TA-2264 HH	180 °C	High Temperature Before T-1, System 2
High Temp After Gas Cooler E-1/2	TS-2264 HH	180 °C	High Temperature Before T-2, System 2
Low Pressure After T-1	PA-9223 LL	0.05 barg	Low Pressure in absorber top, T-1
High Pressure After T-1	PA-9223 HH	0.34 barg	High Pressure in absorber top, T-1
Low Pressure After T-1	PS-9223 LL	0.05 barg	Low Pressure in absorber top, T-1
High Temp. After E-18	TA-9227 HHH	575 °C	High Temp. After catalyst bed
High Pressure before ECS	PA-9233 HH	0.08 barg	High Pressure in ECS Unit
Vacuum Breaker Top of T-1	ZS-9256	-	Vacuum Breaker on T-1
Rupture Disc Top of T-1	ZS-9266	-	Rupture Disc on T-1
C-7/1 Blower Stop	Alarm	ON/OFF	Pressurization Blower Stop System 1
C-4/1 Blower Trip	Alarm	ON/OFF	Recirculation Blowers Trip System 1
C-4/1 Blower Stop	Alarm	ON/OFF	Recirculation Blowers Stop System 1



Alarm Interlock B-2 (SS-B2 Interlock Methanol feed System 2)



Device	Tag	Value	Description
Hardwired Circuits	Alarm	-	
Emergency Button	HS-100	ON/OFF	Emergency Button in Control Room
PV BAD Status Error	Alarm	-	
Loss of methanol signal	FT-2101 BQ	-	Loss of instrument signal, System 2
High Methanol Flow	FIS-2101 HH	5100 kg/hr	High Methanol flow, System 2
High Methanol Inlet	VOL-2901H	>9.5%	High Methanol Inlet, System 2
High Oxygen Content	AIS-9205-1 HH	13 %	High Oxygen Content
High Oxygen Content	AIS-9205-2 HH	13 %	High Oxygen Content
High Oxygen Content	AIS-9205-1 LL	7 %	Low Oxygen Content
High Oxygen Content	AIS-9205-2 LL	7 %	Low Oxygen Content
Loss of Air flow signal	FT-2201 BQ	-	Loss of instrument signal, System 2
Low Air Flow	FIS-2201 LL	19000 kg/hr	Low Air flow to Reactor System 2
High Temp. After Vaporator E-1/2	TIS-2274 HH	120 °C	High Temp. After E-1/2
Low Temp. After Vaporator E-1/2	TIS-2274 LL	47 °C	Low Temp. After E-1/2
High Temp. Hot Spot	TIS-2294 HH	450 °C	High hot spot temperature, System 2



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

Vanachai Chemical Industry Co.,Ltd

High Pressure in Condenser E-2/2	PIS-2403 HH	2.45 barg	High HTF Pressure in E-2/2
High HTF Temp. Reactor Outlet R-1/2	TIS-2404 HH	300 °C	High HTF Temperature R-1/2 Outlet
High HTF Temp. Reactor Outlet R-1/2	TIS-2414 HH	300 °C	High HTF Temperature R-1/2 Outlet
High HTF Temp. Reactor Top E-2/2	TIS-2424 HH	220 °C	High Temperature in top of E-2/2
Low BFW Level in E-2/2	LIS-2602 LL	0.14 m	Low BFW Level in E-2/2
Low BFW Level in E-19	LIS-9622 LL	0.21 m	Low BFW Level in E-19
Low BFW Level in E-2/2	LS-2622 LL	Alarm	Low BFW Level in E-2/2
Low BFW Level in E-19	LS-9652 LL	Alarm	Low BFW Level in E-19
Low BFW Level in E-8	LS-9662 LL	Alarm	Low BFW Level in E-8
High Temp. Product	TIS-9364 HH	72 °C	High Temperature Product
High Temp. After E-18	TIS-9227 HH	575 °C	High Temp. After catalyst bed
High Temp. After E-17	TIS-9207 HH	450 °C	High Temp. After E-17
Valve to O2 Analyzer not open	ZS-2241	Alarm	Valve to Oxygen analyzer not open,system 2

นอกจากนี้ ยังมี Alarm จำพวก TS , PS , TA ที่ไม่ปรากฏใน SS-B1 คือ

Device	Tag	Value	Description
High Temp in Top of Reactor R-1/1	TA-1224 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/1
High Temp in Top of Reactor R-1/1	TA-1234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/1
High Temp in Top of Reactor R-1/1	TS-1234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/1
High Temp After Reactor R-1/1	TA-1244 HH	360 °C	High Temperature After R-1/1
High Temp After Reactor R-1/1	TA-1254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/1
High Temp After Reactor R-1/1	TS-1254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/1
High Temp After Gas Cooler E-1/1	TA-1264 HH	180 °C	High Temperature Before T-1, System 1
High Temp After Gas Cooler E-1/1	TS-1264 HH	180 °C	High Temperature Before T-1, System 1
High motor Temperature C-7/2	TS-2034 HH	-	High motor Temperature C-7/2
High motor Temperature C-4A/2	TS-2004/A HH	-	High motor Temperature C-4A/2
High motor Temperature C-4B/2	TS-2004/B HH	-	High motor Temperature C-4B/2
High Discharge Pressure Blowers	PA-2203 HH	0.99 barg	High pressure after C-4/2
High Temp. After Blowers	TA-2204 HH	120 °C	High Temperature after C-4/2
Rupture Disc on Reactor R-1/2	ZS-2216	-	Bursting of rupture disc on R-1/2
High Temp in Top of Reactor R-1/2	TA-2224 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/2
Rupture Disc on Reactor R-1/2	ZS-2226	-	Bursting of rupture disc on R-1/2



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

Vanachai Chemical Industry Co.,Ltd

High Temp in Top of Reactor R-1/2	TA-2234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/2
High Temp in Top of Reactor R-1/2	TS-2234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/2
Rupture Disc vaporizer E-1/2	ZS-2236	-	Bursting of rupture disc in top of E-1/2
High Temp After Reactor R-1/2	TA-2244 HH	360 °C	High Temperature After R-1/2
Rupture Disc vaporizer E-1/2	ZS-2246	-	Bursting of rupture disc in bottom of E-1/2
High Temp After Reactor R-1/2	TA-2254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/2
High Temp After Reactor R-1/2	TS-2254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/2
High Pressure after C-7/2	PS-2263	0.4 barg	High Pressure after C-7/1, System 2
High Temp After Gas Cooler E-1/2	TA-2264 HH	180 °C	High Temperature Before T-1, System 2
High Temp After Gas Cooler E-1/2	TS-2264 HH	180 °C	High Temperature Before T-2, System 2
High Bearing Temperature C-4A/2	TA-2287A-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4A/2
High Bearing Temperature C-4A/2	TA-2297A-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4A/2
High Bearing Temperature C-4B/2	TA-2287B-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4B/2
High Bearing Temperature C-4B/2	TA-2297B-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4B/2
High Bearing Temperature C-4A/2	TS-2287A-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4A/2
High Bearing Temperature C-4A/2	TS-2297A-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4A/2
High Bearing Temperature C-4B/2	TS-2287B-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4B/2
High Bearing Temperature C-4B/2	TS-2297B-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4B/2
Low Pressure After T-1	PA-9223 LL	0.05 barg	Low Pressure in absorber top, T-1
High Pressure After T-1	PA-9223 HH	0.34 barg	High Pressure in absorber top, T-1
Low Pressure After T-1	PS-9223 LL	0.05 barg	Low Pressure in absorber top, T-1
High Temp. After E-18	TA-9227 HHH	575 °C	High Temp. After catalyst bed
High Pressure before ECS	PA-9233 HH	0.08 barg	High Pressure in ECS Unit
Vacuum Breaker Top of T-1	ZS-9256	-	Vacuum Breaker on T-1
Rupture Disc Top of T-1	ZS-9266	-	Rupture Disc on T-1
C-7/1 Blower Stop	Alarm	ON/OFF	Pressurization Blower Stop System 1
C-4/1 Blower Trip	Alarm	ON/OFF	Recirculation Blowers Trip System 1
C-4/1 Blower Stop	Alarm	ON/OFF	Recirculation Blowers Stop System 1

เอกสารแนบที่ 47

เอกสารการตรวจสอบอัตราการไหลของอากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตัวอย่างแบบบันทึกการตรวจสอบอัตราการไหลของอากาศ ประจำเดือน มค.-มิ.ย. 2568 System 1

DATE	TIME	O2 conc.(right)	O2 conc.(left)	Oxygen valve open	Speed of C-7/1	Pressure of blowers	Temp. of blowers	Air Flow(kg/hr)	Temp. PG after E-3/1	Temp. Inlet R-1/1	Temp. Top R-1/1 (left)
3/1/2025	7:04:15	10.74	11	65.37	1132	0.819	96.6	38337	60.7	132	135.4
4/1/2025	6:57:54	10.9	10.7	65.3	1135	0.81	96.7	38591	61.1	145.6	147.8
5/1/2025	6:57:00	11	10.7	65.4	1138	0.829	95.3	39007	59.8	142.6	144.9
6/1/2025	7:03:57	11	10.7	65.3	1139	0.831	94.2	39131	59.2	141.5	143.5
7/1/2025	7:00:58	10.7	11	65.55	1148.9	0.834	93.9	39432	58	142.8	145.1
8/1/2025	7:00:23	10.7	11	66.25	1163.1	0.835	94.8	39112	59.3	140.8	143.3
9/1/2025	7:01:33	10.7	11	66.04	1169.9	0.836	95.5	39146	59.3	140.9	143.2
11/2/2025	7:06:01	10.76	11	65.86	1165	0.844	95.7	38757	59	147.9	149.8
12/2/2025	7:00:52	10.75	11	65.96	1174	0.844	96.7	38963	59.7	148	149.9
13/2/2025	6:07:21	10.7	10.9	66.09	1176	0.842	97	39319	60	148	150
13/2/2025	6:59:05	10.76	11	66.09	1178	0.842	96.9	39424	59.8	148.5	150.5
15/2/2025	7:03:31	10.9	10.7	65.7	1183	0.841	95.7	39576	58.1	147.7	149.5
16/2/2025	7:00:35	11	10.7	65.8	1182	0.842	96	39464	58.2	147.7	149.7
17/3/2025	7:00:03	11	10.9	66.09	1212.9	0.844	95.5	39167	59.7	128.6	131.8
18/3/2025	7:00:05	10.9	10.9	66.05	1204.9	0.845	95	39032	59.6	129.1	131.9
19/3/2025	6:56:09	11	10.9	65.67	1194.3	0.852	93	39078	57.4	128.1	131
20/3/2025	6:56:38	10.9	11	65.89	1173.5	0.854	93.1	39599	58.5	128	131.1
21/3/2025	6:57:12	10.9	10.9	66.06	1171.1	0.851	94	39102	59.3	128.2	131.3
22/3/2025	6:59:20	11	11	65.98	1179	0.852	93	39145	59	127	131
18/4/2025	6:58:43	10.7	10.9	65.5	1190.2	0.849	97.2	39218	61	173.9	174.6
19/4/2025	6:59:41	10.7	11	65.41	1189.4	0.844	97.7	39220	60.9	173.9	174.5
20/4/2025	6:59:03	10.7	11	65.21	1185.6	0.85	96.8	39234	60.2	173.6	174.2
21/4/2025	6:57:27	10.7	11	65.29	1179	0.851	96	39516	60	173	174
22/4/2025	7:06:40	10.7	11	65.13	1186	0.845	96	39070	59.7	173	174
4/5/2025	7:01:18	10.83	11	69.36	1287	0.822	94.8	40862	61.4	176.2	176.7
5/5/2025	6:59:50	10.82	10.99	69.61	1293	0.82	97.3	40735	62.6	176	176.5
7/5/2025	6:52:47	10.8	11	69.59	1298	0.822	97	40514	63	178	179
8/5/2025	7:06:23	10.7	11	69.31	1286	0.819	96	40951	62.3	178	179
9/5/2025	7:02:25	10.77	11	69.31	1289	0.823	97	40456	62.6	178	179
10/5/2025	7:02:08	11	10.78	69.4	1296	0.821	98.3	40536	62.6	177.9	178.4
13/6/2025	6:58:31	10.9	10.9	46.6	1410	0.813	91.6	41654	50.4	151.5	153.1
14/6/2025	7:00:02	10.9	10.9	68.3	1262.1	0.84	96.1	41368	61.7	153.5	155
15/6/2025	7:00:01	10.9	11	67.88	1266.2	0.838	96.4	40953	61.5	153.3	154.9
16/6/2025	6:59:05	10.9	11	67.88	1266.1	0.841	96.3	40772	61.1	153.3	154.9
17/6/2025	6:58:10	10.9	10.9	67.89	1250	0.839	97	40791	61.5	153	155

เอกสารแนบที่ 48

เอกสารการ Calibrate Air Flow Meter

CALIBRATION REPORT

EMERSON (THAILAND) LTD.

88/4 Mabya Road., Map Ta Phut Sub-district,
Muang Rayong District, Rayong 21150, Thailand , Tel. +66(38) 691353 Fax. +66 (38) 691976-7



Page No. : 1 of 1
Reference No. : N/A
Certificate No. : 25-RMT-F-2420
Calibration Date : 23-Jun-25

Customer : Vanachai Chemical Industrial Co., Ltd.

Address : 10 Soi G-14, Eastern Industrial Estate, Phakornsongkhro Rd
, Map ta phut, Amphur Muang Rayong 21150

Device Information

Device Type : Pressure Transmitter
TAG No : FT-2201
Serial No : 535412

Manufacturer: Rosemount
Model: 3051SMV5M11G3R2001A1C12C1K5M5Q4
Location: -

Alarm Switches Position ☐ High ☐ Low ☒ N/A

Output 4-20-mA

Temperature: 25 °C Relative Humidity: 55 %

Traceability Information

Instrument Description	Serial No.	Certificate No.	Cal. Date	Cal. Period(month)
Process Meter Fluke 789	30810071	EL250532	1-May-25	12
Digital pressure Gauge ADT681	211H199F0018	24P3988	21-Nov-24	12
Multifunction calibrator 725	6472517	EL24070019	4-Jul-24	12

Calibration Range Data

Static Pressure Range: 0 To 1.2 Bar Tolerance ± 0.025 % of Span
Differential Pressure Range: 0 To 193 mmH2O Tolerance ± 0.025 % of Span
Temperature Range: 50 To 120 °C Tolerance ± 0.12 °C
Analog Output Range: 4 To 20 mA Tolerance ± 0.016 mA

As Found Calibration data

Static Pressure					Differential Pressure			
Target % Of Span	Applied	Indicated Static Pressure in	ERROR	Pass /Fail	Applied	Indicated Differential Pressure in	ERROR	Pass /Fail
(%)	Bar	Bar	Bar	± 0.0003	mmH2O	mmH2O	mmH2O	± 0.04825
0	0.000	0.000	0.000	Pass	0.000	-1.700	-1.700	Fail
25	0.300	0.300	0.000	Pass	48.250	49.100	0.850	Fail
50	0.600	0.600	0.000	Pass	96.500	97.700	1.200	Fail
75	0.900	0.900	0.000	Pass	144.750	145.800	1.050	Fail
100	1.200	1.200	0.000	Pass	193.000	193.800	0.800	Fail

Temperature					Analog out			
Target % Of Span	Applied	Indicated Digital Temp	ERROR	Pass /Fail	Applied	Indicated Output	ERROR	Pass /Fail
(%)	°C	°C	°C	± 0.12	mA	mA	mA	± 0.016
0	50.000	50.150	0.150	Fail	4.000	4.006	0.006	Pass
25	67.500	67.650	0.150	Fail	8.000	8.004	0.004	Pass
50	85.000	85.150	0.150	Fail	12.000	12.003	0.003	Pass
75	102.500	102.650	0.150	Fail	16.000	16.002	0.002	Pass
100	120.000	120.150	0.150	Fail	20.000	20.002	0.002	Pass

As Left Calibration data

Static Pressure					Differential Pressure			
Target % Of Span	Applied	Indicated Static Pressure in	ERROR	Pass /Fail	Applied	Indicated Differential Pressure in	ERROR	Pass /Fail
(%)	Bar	Bar	Bar	± 0.0003	mmH2O	mmH2O	mmH2O	± 0.04825
0	-	-	-	-	0.000	0.000	0.000	Pass
25	-	-	-	-	48.250	48.250	0.000	Pass
50	-	-	-	-	96.500	96.500	0.000	Pass
75	-	-	-	-	144.750	144.750	0.000	Pass
100	-	-	-	-	193.000	193.000	0.000	Pass

Temperature					Analog out			
Target % Of Span	Applied	Indicated Digital Temp	ERROR	Pass /Fail	Applied	Indicated Output	ERROR	Pass /Fail
(%)	°C	°C	°C	± 0.12	0	0	0	±
0	50.000	49.990	-0.010	Pass	4.000	4.000	0.000	Pass
25	67.500	67.490	-0.010	Pass	8.000	8.000	0.000	Pass
50	85.000	85.000	0.000	Pass	12.000	12.000	0.000	Pass
75	102.500	102.500	0.000	Pass	16.000	16.000	0.000	Pass
100	120.000	120.000	0.000	Pass	20.000	20.000	0.000	Pass

Test Result : ☒ Accepted ☐ Not Accepted

Remark:

*Certification Information

This is to validate that the listed product performs according to applicable uncertainty of test equipment.
Measuring and test equipment used in the inspection and validation of the listed product are traceable to
The National Institute of Standards and Technology.
All test pass tolerance follow specification of equipment.

CALIBRATION REPORT

EMERSON (THAILAND) LTD.

88/4 Mabya Road., Map Ta Phut Sub-district,
Muang Rayong District, Rayong 21150, Thailand , Tel. +66(38) 691353 Fax. +66 (38) 691976-7



Page No. : 1 of 1
Reference No. : N/A
Certificate No. : 25-RMT-F-2419
Calibration Date : 23-Jun-25

Customer : Vanachai Chemical Industrial Co., Ltd.

Address : 10 Soi G-14, Eastern Industrial Estate, Phakornsongkhro Rat Rd
, Map ta phut, Amphur Muang Rayong 21150

Device Information

Device Type : Pressure Transmitter
TAG No : FT-1201
Serial No : 3557404

Manufacturer: Rosemount
Model: 3051SFA1G240ZSULS2A100T31JA1A5Q4K5M5
Location: -

Alarm Switches Position ☐ High ☐ Low ☒ N/A

Output 4-20-mA

Temperature: 25 °C Relative Humidity: 55 %

Traceability Information

Instrument Description	Serial No.	Certificate No.	Cal. Date	Cal. Period(month)
Process Meter Fluke 789	30810071	EL250532	1-May-25	12
Digital pressure Gauge ADT681	211H199F0018	24P3988	21-Nov-24	12
Multifunction calibrator 725	6472517	EL24070019	4-Jul-24	12

Calibration Range Data

Static Pressure Range: 0 To 1.2 Bar Tolerance ± 0.025 % of Span
Differential Pressure Range: 0 To 196 mmH2O Tolerance ± 0.025 % of Span
Temperature Range: 50 To 120 °C Tolerance ± 0.12 °C
Analog Output Range: 4 To 20 mA Tolerance ± 0.016 mA

As Found Calibration data

Static Pressure					Differential Pressure			
Target % Of Span	Applied	Indicated Static Pressure in	ERROR	Pass /Fail	Applied	Indicated Differential Pressure in	ERROR	Pass /Fail
(%)	Bar	Bar	Bar	± 0.0003	mmH2O	mmH2O	mmH2O	± 0.049
0	0.000	0.000	0.000	Pass	0.000	0.200	0.200	Fail
25	0.300	0.300	0.000	Pass	49.000	49.900	0.900	Fail
50	0.600	0.600	0.000	Pass	98.000	98.800	0.800	Fail
75	0.900	0.900	0.000	Pass	147.000	147.400	0.400	Fail
100	1.200	1.200	0.000	Pass	196.000	196.600	0.600	Fail

Temperature					Analog out			
Target % Of Span	Applied	Indicated Digital Temp	ERROR	Pass /Fail	Applied	Indicated Output	ERROR	Pass /Fail
(%)	°C	°C	°C	± 0.12	mA	mA	mA	± 0.016
0	50.000	50.300	0.300	Fail	4.000	4.007	0.007	Pass
25	67.500	67.830	0.330	Fail	8.000	8.006	0.006	Pass
50	85.000	85.310	0.310	Fail	12.000	12.006	0.006	Pass
75	102.500	102.860	0.360	Fail	16.000	16.005	0.005	Pass
100	120.000	120.350	0.350	Fail	20.000	20.005	0.005	Pass

As Left Calibration data

Static Pressure					Differential Pressure			
Target % Of Span	Applied	Indicated Static Pressure in	ERROR	Pass /Fail	Applied	Indicated Differential Pressure in	ERROR	Pass /Fail
(%)	Bar	Bar	Bar	± 0.0003	mmH2O	mmH2O	mmH2O	± 0.049
0	-	-	-	-	0.000	-0.200	-0.200	Fail
25	-	-	-	-	49.000	48.300	-0.700	Fail
50	-	-	-	-	98.000	98.000	0.000	Pass
75	-	-	-	-	147.000	147.000	0.000	Pass
100	-	-	-	-	196.000	196.000	0.000	Pass

Temperature					Analog out			
Target % Of Span	Applied	Indicated Digital Temp	ERROR	Pass /Fail	Applied	Indicated Output	ERROR	Pass /Fail
(%)	°C	°C	°C	± 0.12	0	0	0	±
0	50.000	50.00	0.000	Pass	4.000	4.000	0.000	Pass
25	67.500	67.52	0.020	Pass	8.000	7.999	-0.001	Pass
50	85.000	85.01	0.010	Pass	12.000	11.999	-0.001	Pass
75	102.500	102.51	0.010	Pass	16.000	15.999	-0.001	Pass
100	120.000	120.01	0.010	Pass	20.000	20.000	0.000	Pass

Test Result : ☒ Accepted ☐ Not Accepted

Remark:

Calib

*Certification Information

This is to validate that the listed product performs according to applicable uncertainty of test equipment.
Measuring and test equipment used in the inspection and validation of the listed product are traceable to
The National Institute of Standards and Technology.
All test pass tolerance follow specification of equipment.

เอกสารแนบที่ 49

เอกสารการตรวจสอบการทำงานของ Oxygen Analyzer ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตัวอย่างแบบบันทึกการตรวจสอบการทำงานของ Oxygen Analyzer ประจำเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2568 System 1

DATE	TIME	O2 conc.(right)	O2 con.(left)	Oxygen valve open	Speed of C-7/1	Pressure of blowers	Temp. of blowers	Air Flow(kg/hr)	Temp. PG after E-3/1	Temp. Inlet R-1/1	Temp. Top R-1/1 (left)	Temp. Top R-1/1 (right)
3/1/2025	7:04:15	10.74	11	65.37	1132	0.819	96.6	38337	60.7	132	135.4	134.6
4/1/2025	6:57:54	10.9	10.7	65.3	1135	0.81	96.7	38591	61.1	145.6	147.8	146.7
5/1/2025	6:57:00	11	10.7	65.4	1138	0.829	95.3	39007	59.8	142.6	144.9	143.8
6/1/2025	7:03:57	11	10.7	65.3	1139	0.831	94.2	39131	59.2	141.5	143.5	142.5
7/1/2025	7:00:58	10.7	11	65.55	1148.9	0.834	93.9	39432	58	142.8	145.1	144.1
8/1/2025	7:00:23	10.7	11	66.25	1163.1	0.835	94.8	39112	59.3	140.8	143.3	142.4
9/1/2025	7:01:33	10.7	11	66.04	1169.9	0.836	95.5	39146	59.3	140.9	143.2	142.3
11/2/2025	7:06:01	10.76	11	65.86	1165	0.844	95.7	38757	59	147.9	149.8	149
12/2/2025	7:00:52	10.75	11	65.96	1174	0.844	96.7	38963	59.7	148	149.9	149
13/2/2025	6:07:21	10.7	10.9	66.09	1176	0.842	97	39319	60	148	150	149
13/2/2025	6:59:05	10.76	11	66.09	1178	0.842	96.9	39424	59.8	148.5	150.5	149
15/2/2025	7:03:31	10.9	10.7	65.7	1183	0.841	95.7	39576	58.1	147.7	149.5	148.6
16/2/2025	7:00:35	11	10.7	65.8	1182	0.842	96	39464	58.2	147.7	149.7	148.6
17/3/2025	7:00:03	11	10.9	66.09	1212.9	0.844	95.5	39167	59.7	128.6	131.8	130.6
18/3/2025	7:00:05	10.9	10.9	66.05	1204.9	0.845	95	39032	59.6	129.1	131.9	131
19/3/2025	6:56:09	11	10.9	65.67	1194.3	0.852	93	39078	57.4	128.1	131	130
20/3/2025	6:56:38	10.9	11	65.89	1173.5	0.854	93.1	39599	58.5	128	131.1	129.9
21/3/2025	6:57:12	10.9	10.9	66.06	1171.1	0.851	94	39102	59.3	128.2	131.3	130.2
22/3/2025	6:59:20	11	11	65.98	1179	0.852	93	39145	59	127	131	129
18/4/2025	6:58:43	10.7	10.9	65.5	1190.2	0.849	97.2	39218	61	173.9	174.6	173.7
19/4/2025	6:59:41	10.7	11	65.41	1189.4	0.844	97.7	39220	60.9	173.9	174.5	173.7
20/4/2025	6:59:03	10.7	11	65.21	1185.6	0.85	96.8	39234	60.2	173.6	174.2	173.3
21/4/2025	6:57:27	10.7	11	65.29	1179	0.851	96	39516	60	173	174	173
22/4/2025	7:06:40	10.7	11	65.13	1186	0.845	96	39070	59.7	173	174	173
4/5/2025	7:01:18	10.83	11	69.36	1287	0.822	94.8	40862	61.4	176.2	176.7	176
5/5/2025	6:59:50	10.82	10.99	69.61	1293	0.82	97.3	40735	62.6	176	176.5	176
7/5/2025	6:52:47	10.8	11	69.59	1298	0.822	97	40514	63	178	179	178
8/5/2025	7:06:23	10.7	11	69.31	1286	0.819	96	40951	62.3	178	179	178
9/5/2025	7:02:25	10.77	11	69.31	1289	0.823	97	40456	62.6	178	179	178
10/5/2025	7:02:08	11	10.78	69.4	1296	0.821	98.3	40536	62.6	177.9	178.4	177.9
13/6/2025	6:58:31	10.9	10.9	46.6	1410	0.813	91.6	41654	50.4	151.5	153.1	152.2
14/6/2025	7:00:02	10.9	10.9	68.3	1262.1	0.84	96.1	41368	61.7	153.5	155	154.1
15/6/2025	7:00:01	10.9	11	67.88	1266.2	0.838	96.4	40953	61.5	153.3	154.9	154.1
16/6/2025	6:59:05	10.9	11	67.88	1266.1	0.841	96.3	40772	61.1	153.3	154.9	154.1
17/6/2025	6:58:10	10.9	10.9	67.89	1250	0.839	97	40791	61.5	153	155	154

เอกสารแนบที่ 50

เอกสารการ Calibrate Oxygen Analyzer

Oxygen Calibration Sheet

DATE: 13-01-68.		ลงชื่อผู้ Calibrate		ลงชื่อผู้ตรวจสอบ	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)			GEN(12.6+-0.2)	
	0.00 %	12.82 %		10.78 %	
Oxygen Analyzer 2	0.00 %	12.80 %		11.00 %	
DATE: 20-01-68		ลงชื่อผู้ Calibrate			
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)				
	00.0 %				
Oxygen Analyzer 2	00.0 %				
DATE: 27-01-68		ลงชื่อผู้ Calibrate			
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)				
	00.0 %	12.80 %		10.80 %	
Oxygen Analyzer 2	00.0 %				
DATE: 03-02-68		ลงชื่อผู้ Calibrate			
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)				
	00.0 %	12.80		10.90 %	
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.80		11.00 %	
DATE: 10-02-68		ลงชื่อผู้ Calibrate			
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)				
	00.0 %	12.80 %		10.90 %	
Oxygen Analyzer 2	00.0 %				
DATE: 17-02-68		ลงชื่อผู้ Calibrate			
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)				
	00.0 %	12.80 %		10.90 %	
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.80 %		11.00 %	

Oxygen Analyzer Check Sheet

DATE: 24-02-68.		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)		
	00.0 %	12.82 %	10.90 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.80 %	11.00 %
DATE: 03-03-68		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)		
	00.0 %	12.80 %	11.00 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.80 %	10.90 %
DATE: 10-03-68.		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)		
	00.0 %	12.80 %	11.00 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.80 %	10.80 %
DATE: 17-03-68		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)		
	00.0 %	12.80 %	11.00 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.80 %	11.00 %
DATE: 24-03-68.		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)		
	00.0 %	12.80 %	11.00 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.80 %	11.00 %
DATE: 31-03-68		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)		
	00.0 %	12.80 %	11.00 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.80 %	10.86 %

Oxygen Calibration			
DATE: 07-04-68.		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)	IBRATE	
	00.0 %	12.8 %	10.90 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.8 %	10.90 %
DATE: 14-4-68		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)		
	00.0 %	12.8 %	11.00 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.8 %	10.90 %
DATE: 21-4-68		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)	%STANDARD OXYGEN(12.6+0.2)	%OXYGEN AFTER CALIBRATE
	00.0 %	12.7 %	11.0 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.8 %	11.0 %
DATE: 28-4-68		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)	%STANDARD OXYGEN(12.6+0.2)	%OXYGEN AFTER CALIBRATE
	00.0 %	12.7 %	11.0 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.8 %	11.0 %
DATE: 12-5-68		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)	%STANDARD OXYGEN(12.6+0.2)	%OXYGEN AFTER CALIBRATE
	00.0 %	12.8 %	10.98 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.8 %	11.1 %
DATE: 19-5-68		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)	%STANDARD OXYGEN(12.6+0.2)	%OXYGEN AFTER CALIBRATE
	00.0 %	12.8 %	10.97 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.8 %	11.0 %

Oxygen Analyzer Check Sheet

DATE: 24-6-68		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)		FOR CALIBRATE
	00.00%	12.82 %	10.98 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.80 %	11.0 %
DATE: 9-6-68		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)		ATE
	00.00 %	12.80 %	10.98 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.8 %	11.1 %
DATE: 16/6/68		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)	%	ATE
	00.00%	12.8 %	10.98%
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.8 %	11.0 %
DATE: 30/6/68		ลงชื่อผู้ Calibrate	
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)	%STANDARD OXYGEN(12.6+0.2)	%OXYGEN AFTER CALIBRATE
	00.00 %	12.80 %	10.98 %
Oxygen Analyzer 2	00.0 %	12.8 %	11.00 %
DATE:		ลงชื่อผู้ Calibrate	ลงชื่อผู้ตรวจสอบ
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)	%STANDARD OXYGEN(12.6+0.2)	%OXYGEN AFTER CALIBRATE
Oxygen Analyzer 2			
DATE:		ลงชื่อผู้ Calibrate	ลงชื่อผู้ตรวจสอบ
Oxygen Analyzer 1	SET ZERO (Oxygen =0%)	%STANDARD OXYGEN(12.6+0.2)	%OXYGEN AFTER CALIBRATE
Oxygen Analyzer 2			

เอกสารแนบที่ 51

ขั้นตอนการปฏิบัติงานในการสุบถ่ายเมทานอล

 บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.	วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง : การรับ Methanol และการ ถ่าย Methanol เข้าสู่ถังเก็บ	หน้าที่ : 1 / 16
		แก้ไขครั้งที่ : 12

วิธีการปฏิบัติงาน

เรื่อง : การรับ Methanol และการถ่าย
Methanol เข้าสู่ถังเก็บ

แก้ไขครั้งที่ : 12

จำนวนหน้าทั้งหมด : 16 หน้า

ผู้จัดทำ

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568

ผู้อนุมัติ

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568

วันที่ประกาศใช้ : 24 กุมภาพันธ์ 2568

เอกสารเลขที่ : WI-TR01

เอกสารควบคุม

 บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.	วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง : การรับ Methanol และ การถ่าย Methanol เข้าสู่ถังเก็บ	หน้าที่ : 2 / 16
		แก้ไขครั้งที่ : 12

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไข ครั้งที่	หน้า ที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่ประกาศใช้
0	-	ออกเอกสารใหม่	1 ม.ค.60
1	1	แก้ไขชื่อ ผู้จัดทำและผู้อนุมัติ	1 ก.ย.61
		-ผู้จัดทำ จาก นายฐนันต์ ทพิสิววรรณ เปลี่ยนเป็น นางสาววาลย์ เทพอินทร์	
		-ผู้อนุมัติ จาก นายชัยวัชรณ์ เอ็นภิญโญ เปลี่ยนเป็น นาย หม่อง	
		หม่อง ดัน	
	4-6	ทบทวนขั้นตอนปฏิบัติงานในหัวข้อที่ 4	
2	4-6	ทบทวนขั้นตอนปฏิบัติงานในหัวข้อที่ 4 ให้เป็นปัจจุบัน	1 ธ.ค.62
	1	แก้ไข รหัสเอกสาร จาก WI-TR01 เปลี่ยนเป็น WI-PD42	
	5,7	แก้ไข เลขเอกสารแบบตรวจสอบการถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ	
		จาก TR003 เปลี่ยนเป็น PD001	
3	5-6	ทบทวนวิธีการปฏิบัติงานในหัวข้อที่ 4 ให้เป็นปัจจุบัน และเพิ่มเติม	15 ม.ค.64
		เลข Tag ของวาล์วในเอกสาร	
		แก้ไขข้อตำแหน่ง จากแผนกผลิต เป็น ระดับบังคับบัญชาหรือ	
		ผู้ที่ได้รับมอบหมาย(ขนส่ง)	
4	4	ข้อ 4.1 เดิม พนักงานขับรถจะได้รับทราบแผนจำนวนการวิ่งขนรับเมทา	20 ธ.ค.64
		นอลในแต่ละวันจากหัวหน้าแผนกผลิต (ขนส่ง)	
		แก้ไข พนักงานขับรถจะได้รับแผนจำนวนเที่ยวการวิ่งเมทานอลในแต่ละ	
		วันจากระดับบังคับบัญชา	
4	6	เพิ่มขั้นตอนการปฏิบัติงาน ข้อที่ 4.22 และ 4.23	
5	7	ข้อ 4.15 เดิม พนักงานขับรถ เปิดสวิตซ์ที่ตู้คอนโทรลข้างถังรถเมทานอล	01 ต.ค.64
		เพื่อเปิดวาล์วที่กันแท้งก์สำหรับ โหลด และวาล์วของ Vapor return Line	
		ที่ตัวรถ	
		แก้ไข พนักงานขับรถต่อสายโหลดเมทานอลเข้ากับท่อขนถ่ายเมทานอลที่	
		ตัวถังรถบรรทุก และต่อท่อ Vapor Return Line ที่ตัวถังรถบรรทุก	
5	7	ข้อ 4.16 เดิม ทำการเปิดฝารอบท่อถ่ายเมทานอลและท่อ Vapor	

เอกสารควบคุม

	บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	วิธีการปฏิบัติงาน	หน้าที่ : 3 / 16
		เรื่อง : การรับ Methanol และ การถ่าย Methanol เข้าสู่ถังเก็บ	แก้ไขครั้งที่ : 12

แก้ไข ครั้งที่	หน้าที่ แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่ประกาศใช้
		Return Line ที่ตัวถังรถ จากนั้นต่อสายโหลดเมทานอล เข้ากับท่อขนถ่าย เมทานอลของถังรถบรรทุก และเปิดวาล์วที่ท่อของถังรถบรรทุกและปลาย สายโหลดเมทานอล	
		แก้ไข พนักงานขับรถเปิดวาล์วที่ถังรถบรรทุกและเปิดวาล์วที่ปลายสาย โหลดเมทานอล และเปิดวาล์ว Vapor Return Line ที่ตัวถังรถบรรทุก	
5	7	ข้อ 4.17 <u>เดิม</u> พนักงานขับรถ ต่อสาย Vapor return line (ท่อเล็ก) เข้ากับ ท่อ Vapor Return Line เข้าถังรถบรรทุกแล้ว และเปิดวาล์วของ Vapor Return Line ที่ท่อของรถบรรทุกเมทานอล	
		แก้ไข พนักงานขับเปิดสวิตช์ที่ตู้คอนโทรลข้างถังรถเมทานอล เพื่อเปิด วาล์วกันแท็งก์และเปิดวาล์ว Vapor Return Line ที่ถังรถบรรทุก	
5	7	ข้อ 4.21 <u>เดิม</u> ให้ทำการสังเกตระบบวาล์วเมทานอลที่ไหลเข้าสู่ถังเก็บ 4 ตัว (BA-50-ME-01-03,BA-50-ME-01-04, BA-50-ME-01-05, BA-50- ME-01-06) และวาล์ว Vapor Return จากถังเก็บ 4 ตัว (BA-50-ME-02- 02,BA-50-ME-02-03, BA-50-ME-02-04, BA-50-ME-02-05) โดย วาล์วทุกตัว ต้องอยู่ในสถานะ “เปิด”	
		แก้ไข ให้ทำการสังเกตระบบวาล์วเมทานอลที่ไหลเข้าสู่ถังเก็บ 4 ตัว (BA- 80-ME-01-03,BA-80-ME-01-04, BA-80-ME-01-05, BA-80-ME-01- 06) และวาล์ว Vapor Return จากถังเก็บ 4 ตัว (BA-50-ME-02-02,BA- 50-ME-02-03, BA-50-ME-02-04, BA-50-ME-02-05) โดยวาล์วทุกตัว ต้องอยู่ในสถานะ “เปิด”	
5	9	ข้อ 4.26 <u>เดิม</u> เมื่อสั่งหยุดปั๊มเมทานอลเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการปิดวาล์ว ที่ท่อขนถ่ายเมทานอลของถังรถบรรทุก	
		แก้ไข เมื่อสั่งหยุดปั๊มเมทานอลเรียบร้อยแล้ว ทำการปิด Manual valve (BA-80-ME-01-01) หน้าปั๊ม Manual valve (BA-80-ME-01-02) หลัง ปั๊ม และปิด Manual valve ของ Vapor Return Line (BA-50-ME-02-01)	
5	9	ข้อ 4.27 <u>เดิม</u> ทำการปิดวาล์วที่ปลายสายโหลดเมทานอลพร้อมปลดสาย	

เอกสารควบคุม

	บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	วิธีการปฏิบัติงาน	หน้าที่ : 4 / 16
		เรื่อง : การรับ Methanol และ การถ่าย Methanol เข้าสู่ถังเก็บ	แก้ไขครั้งที่ : 12

แก้ไข ครั้งที่	หน้าที่ แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่ประกาศใช้
		ออกจากตัวถัง , ปิด Manual valve (BA-80-ME-01-01) หน้าปั๊มUnload	
		Methanol และ ปิด Manual valve (BA-80-ME-01-02) หลังปั๊มUnload	
		Methanol	
		แก้ไข ทำการปิดวาล์วที่ถังรถบรรทุกและเปิดวาล์วที่ปลายสายโหลดเมทา นอล พร้อมถอดสายออกจากตัวรถบรรทุก	
5	9	ข้อ 4.28 <u>เดิม</u> ปิดวาล์วที่ท่อ Vapor return line ของรถพร้อมทั้งปลดสาย ที่ต่อกับตัวรถและปิด Manual valve ของ Vapor Return Line (BA-50- ME-02-01) ที่ไหลกลับเข้าสู่ถังรถบรรทุก	
		แก้ไข ปิดวาล์ว Vapor Return Line ที่ถังรถบรรทุก พร้อมถอดสายออก จากตัวรถบรรทุก	
6	7	แก้ไข เลขเอกสารแบบตรวจสอบการถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ จาก PD001 เปลี่ยนเป็น TR-005	08 มี.ค.65
7	10	5.การควบคุมบันทึก แบบตรวจสอบการถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ (TR-005)	15 มี.ย.66
		แก้ไข ระยะเวลาที่จัดเก็บจาก 6 เดือน เป็น 3 ปี	
		แก้ไข สถานที่จัดเก็บจาก ห้องซัง เป็น Office R&D-QC และขนส่ง	
8	7	<u>เดิม</u> 4.3) พนักงานขับรถตรวจสอบรถให้มีความพร้อมที่จะใช้ขนถ่าย เมทานอล หากตรวจสอบพบข้อบกพร่องให้ประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที	25 ส.ค.66
		แก้ไข 4.3) พนักงานขับรถตรวจสอบรถให้มีความพร้อมที่จะใช้ขนถ่าย เมทานอลลงในแบบฟอร์มตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถ (TR-002) หากตรวจสอบพบข้อบกพร่องให้ประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที	
8	8	<u>เดิม</u> 4.13) พนักงานขับรถและพนักงานห้องซังทำการตรวจสอบ, เตรียมการร่วมกันตามวิธีการปฏิบัติงานพร้อมบันทึกลงในแบบ ตรวจสอบการถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ(TR-005) โดยพนักงานห้อง ซังร่วมเฝ้าสังเกตการณ์ขณะทำการปฏิบัติงาน	

เอกสารควบคุม

	บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	วิธีการปฏิบัติงาน	หน้าที่ : 5 / 16
		เรื่อง : การรับ Methanol และ การถ่าย Methanol เข้าสู่ถังเก็บ	แก้ไขครั้งที่ : 12

แก้ไข ครั้งที่	หน้าที่ แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่ประกาศใช้
		แก้ไข 4.13) พนักงานขับรถและพนักงานห้องซึ่งทำการตรวจสอบ, เตรียมการร่วมกันตามวิธีการปฏิบัติงานพร้อมบันทึกลงในแบบตรวจสอบ การถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ(TR-005) โดยพนักงานห้องซึ่งต้องควบคุม และตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานตลอดเวลาที่ทำการ โหลด เมทานอล	
		เดิม 4.10) พนักงานขับรถและพนักงานห้องซึ่งสวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ เหมาะสมกับหน่วยงานในขณะทำการ ปฏิบัติงาน ได้แก่	
		แก้ไข 4.10) พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE ดังนี้	
		4.10.1 พนักงานขับรถขนส่งสวมใส่อุปกรณ์ PPE ในการปฏิบัติงาน ดังนี้	
		(1) ถุงมือป้องกันสารเคมี (2) หมวก Safety (3) รองเท้า Safety	
		(4) แวนดา Safety	
		4.10.2 พนักงานขับรถขนส่งเตรียมอุปกรณ์ PPE ในกรณีฉุกเฉิน ดังนี้	
		(1) หน้ากากกันสารเคมี	
		4.10.3 พนักงานห้องซึ่งสวมใส่อุปกรณ์ PPE ในการปฏิบัติงาน ดังนี้	
		(1) หมวก Safety (2) รองเท้า Safety	
		4.10.4 พนักงานห้องซึ่งเตรียมอุปกรณ์ PPE ในกรณีฉุกเฉิน ดังนี้	
		(1) หน้ากากกันสารเคมี (2) แวนดา Safety (3) ถุงมือป้องกันสารเคมี	
9	1	แก้ไขเลขที่เอกสาร เดิม WI-RD10 แก้ไข WI-TR01	01 พ.ย.66
9	8	เดิม ข้อ 4.3) พนักงานขับรถตรวจสอบรถให้มีความพร้อมที่จะใช้ขนถ่าย เมทานอลลงในแบบฟอร์มตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถ (TR-002) หากตรวจสอบพบข้อบกพร่องให้ประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที	
		แก้ไข ข้อ 4.3) พนักงานขับรถตรวจสอบรถให้มีความพร้อมที่จะใช้ขน ถ่ายเมทานอลลงในแบบฟอร์มตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถ (TR002) หากตรวจสอบพบข้อบกพร่องให้ประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที	

เอกสารควบคุม

	บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	วิธีการปฏิบัติงาน	หน้าที่ : 6 / 16
		เรื่อง : การรับ Methanol และ การถ่าย Methanol เข้าสู่ถังเก็บ	แก้ไขครั้งที่ : 12

แก้ไข ครั้งที่	หน้าที่ แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่ประกาศใช้
9	9	เดิม ข้อ 4.13) พนักงานขับรถและพนักงานห้องซึ่งทำการตรวจสอบ, เตรียมการร่วมกันตามวิธีการปฏิบัติงานพร้อมบันทึกลงในแบบ ตรวจสอบการถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ(TR-005) โดยพนักงานห้อง ซึ่งต้องควบคุมและตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานตลอดเวลาที่ทำ การ โหลดเมทานอล	
		แก้ไข ข้อ 4.13) พนักงานขับรถและพนักงานห้องซึ่งทำการตรวจสอบ, เตรียมการร่วมกันตามวิธีการปฏิบัติงานพร้อมบันทึกลงในแบบ ตรวจสอบการถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ (TR005) โดยพนักงานห้อง ซึ่งต้องควบคุมและตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานตลอดเวลาที่ทำ การ โหลดเมทานอล	
9	12	ข้อ 5. การควบคุมบันทึก ชื่อเอกสาร เดิม แบบตรวจสอบการถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ (TR-005) แก้ไข แบบตรวจสอบการถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ (TR005) สถานที่จัดเก็บ เดิม Office R&D-QC และขนส่ง แก้ไข Office ส่วนงานวิจัย-พัฒนาและงานขนส่ง เดิม แบบตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถก่อนการจัดส่ง/รับ สินค้า (TR-002) แก้ไข แบบตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถก่อนการจัดส่ง/รับ สินค้า (TR002) สถานที่จัดเก็บ เดิม Office R&D-QC และขนส่ง แก้ไข Office ส่วนงานวิจัย-พัฒนาและงานขนส่ง	
9	7	เอกสารอ้างอิง / แบบ เพิ่ม แบบตรวจสอบการถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ (TR005) เพิ่ม แบบตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถก่อนการจัดส่ง/รับ สินค้า (TR002)	
10	8	ข้อ 2. เอกสารอ้างอิง/แบบ เพิ่ม แบบฟอร์มใบเบิกของ(ตัวเมทานอล) (TR009)	01 ก.พ.67

เอกสารควบคุม

 บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง : การรับ Methanol และ การถ่าย Methanol เข้าสู่ถังเก็บ		หน้าที่ : 7 / 16
			แก้ไขครั้งที่ : 12

แก้ไขครั้งที่	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่ประกาศใช้
10	9	เดิม ข้อ 4.4 พนักงานขับรถ ขับรถบรรทุกไปรับเมทานอลที่บริษัทผู้รับ ฝากเมทานอล โดยจะมีเอกสารที่จะต้องขึ้นให้กับบริษัทผู้รับฝาก แก้ไข ข้อ 4.4 พนักงานขับรถ ขับรถบรรทุกไปรับเมทานอลที่บริษัทผู้รับ ฝากเมทานอล โดยจะมีเอกสารแบบฟอร์มใบเบิกของ (ตัวเมทานอล) (TR009) ที่จะต้องขึ้นให้กับบริษัทผู้รับฝาก	
10	9	เดิม ข้อ 4.5 พนักงานขับรถ ขับรถบรรทุกที่รับเมทานอลแล้วกลับมายัง บริษัทฯ ขับขึ้นขังน้ำหนักรถหนัก รวมทั้งส่งเอกสารจากทางผู้รับฝากเม- ทานอลให้ทางพนักงานห้องชั่ง ก่อนจะนำรถเข้าสู่พื้นที่ขนถ่ายเมทานอล แก้ไข พนักงานขับรถ ขับรถบรรทุกที่รับเมทานอลแล้วกลับมายังบริษัทฯ ขับขึ้นขังน้ำหนักรถหนัก รวมทั้งส่งเอกสารแบบฟอร์มใบเบิกของ (ตัวเมทานอล) (TR009) และใบขังน้ำหนักรถจากทางผู้รับฝากเมทานอลให้ ทางพนักงานห้องชั่ง ก่อนจะนำรถเข้าสู่พื้นที่ขนถ่ายเมทานอล	
10	13	ข้อ 5 การควบคุมบันทึก เพิ่ม แบบฟอร์มใบเบิกของ(ตัวเมทานอล) (TR009)	
10	12	เดิม ข้อ 4.34 สำหรับรถบรรทุกเมทานอลของทางบริษัทฯ จะทำการขึ้น ตราชั่งเพื่อขังน้ำหนักรถเบา ทางพนักงานห้องชั่งจะออกใบขังน้ำหนักรถ พร้อมลงลายมือชื่อ และจะเก็บใบขังน้ำหนักรถพร้อมกับเอกสารของ ผู้รับฝากเมทานอลรวบรวมให้กับทางระดับบังคับบัญชาหรือผู้ที่ได้ รับมอบหมาย (ขนส่ง) แก้ไข ข้อ 4.34 สำหรับรถบรรทุกเมทานอลของทางบริษัทฯ จะทำการขึ้น ตราชั่งเพื่อขังน้ำหนักรถเบา ทางพนักงานห้องชั่งจะออกใบขังน้ำหนักรถ พร้อมลงลายมือชื่อ และจะเก็บใบขังน้ำหนักรถพร้อมกับเอกสารแบบฟอร์ม ใบเบิกของ (ตัวเมทานอล) (TR009) ของผู้รับฝากเมทานอล รวบรวม ให้กับทางระดับบังคับบัญชาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย (ขนส่ง)	
11	11	ข้อ 4.3 เดิม พนักงานขับรถตรวจสอบรถให้มีความพร้อมที่จะใช้ขนถ่ายเม- ทานอลลงในแบบฟอร์มตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถ (TR002) หากตรวจสอบพบข้อบกพร่องให้ประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ที่	20 มี.ย.67

เอกสารควบคุม

 บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง : การรับ Methanol และ การถ่าย Methanol เข้าสู่ถังเก็บ		หน้าที่ : 8 / 16
			แก้ไขครั้งที่ : 12

แก้ไขครั้งที่	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่ประกาศใช้
		เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที	
		แก้ไข พนักงานขับรถตรวจสอบรถให้มีความพร้อมที่จะใช้ขนถ่ายเมทา- นอลลงในแบบฟอร์มตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถ (TR002) หากตรวจสอบพบข้อบกพร่องให้แจ้งบังคับบัญชาประสานงานกับฝ่าย ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการแก้ไข	
11	12	ข้อ 4.20 เดิม พนักงานขับรถ ทำการตรวจสอบความถูกต้องของท่อส่ง, ข้อ ต่อและการเปิด/ปิดของวาล์ว สังเกตการรั่วไหลของเมทานอล ตามข้อต่อ ต่างๆ ถ้ามีการรั่วไหลให้ทำการแก้ไขก่อนเดินปั๊ม แก้ไข พนักงานขับรถ ทำการตรวจสอบความถูกต้องของท่อส่ง, ข้อต่อ และการเปิด/ปิดของวาล์ว สังเกตการรั่วไหลของเมทานอล ตามข้อต่อ ต่างๆ ถ้ามีการรั่วไหลให้แจ้งบังคับบัญชาประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ที่ เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการแก้ไขก่อนเดินปั๊ม P-320	
11	13	ข้อ 4.25 เดิม เมทานอลจะหมดสังเกตได้จากสายไหลเมทานอลจะสั้นจึง ทำการหยุดปั๊ม รอประมาณ 2-3 นาทีแล้วทำการสตาร์ทปั๊มเพื่อดูดเมทา- นอลที่ค้างท่อและสายไหล (ทำ 2-3 ครั้งจนเมทานอลหมด) แก้ไข เมทานอลจะหมดสังเกตได้จากเข็ม Pressure gauge จะสั้นขึ้น-ลง มากกว่าปกติ จึงทำการหยุดปั๊ม P-320	
11	13	ข้อ 4.24 เดิม เมื่อตรวจสอบเรียบร้อยแล้วจึงเดินปั๊ม Unload Methanol เข้า ถังบรรจุมะทานอล ที่โรงงานจนหมดจากถังรถบรรทุก ขณะที่เดินปั๊มต้อง มีพนักงานอยู่ประจำตลอดเวลาน้อย 1 คน แก้ไข เมื่อตรวจสอบเรียบร้อยแล้วจึงเดินปั๊ม P-320 Unload Methanol เข้า ถังถังเก็บที่โรงงานจนหมดจากถังรถบรรทุก ขณะที่เดินปั๊ม P-320 ต้อง มีพนักงานอยู่ประจำตลอดเวลาน้อย 1 คน	
11	13	ข้อ 4.26 เดิม เมื่อสั่งหยุดปั๊มเมทานอลเรียบร้อยแล้ว ทำการปิด Manual valve (BA-80-ME-01-02) หลังปั๊ม และปิด แก้ไข เมื่อสั่งหยุดปั๊ม P-320 เรียบร้อยแล้ว ให้ทำการปิด Manual valve (BA-80-ME-01-02) หลังปั๊ม (จุดที่ 2) ตามรูป	

เอกสารควบคุม

 บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง : การรับ Methanol และ การถ่าย Methanol เข้าสู่ถังเก็บ	หน้าที่ : 11 / 16 แก้ไขครั้งที่ : 12
---	--	---

1. วัตถุประสงค์และขอบเขต

เพื่อให้เป็นวิธีการปฏิบัติงานในการรับเมทานอลจากผู้รับฝากและการถ่ายเมทานอลจากรถบรรทุกเข้าสู่ถังเก็บ

2. เอกสารอ้างอิง / แผน

- ใบชั่งน้ำหนัก บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
- เอกสารการนำส่งจากผู้รับฝากหรือผู้ขายเมทานอล
- แบบตรวจสอบการถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ (TR005)
- แบบตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถก่อนการจัดส่ง/รับสินค้า (TR002)
- แบบฟอร์มใบเบิกของ (ตัวเมทานอล) (TR009)

3. คำนิยาม

พนักงานขับรถ	หมายถึง	พนักงานขับรถขนส่งสินค้า บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด และพนักงานขับรถขนส่งของทางผู้ขาย
บริษัทฯ	หมายถึง	บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

เอกสารควบคุม

 บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง : การรับ Methanol และ การถ่าย Methanol เข้าสู่ถังเก็บ	หน้าที่ : 12 / 16 แก้ไขครั้งที่ : 12
---	--	---

4. วิธีการปฏิบัติงาน

พนักงานขับรถและพนักงานประจำห้องซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานในทุกขั้นตอนรายละเอียดในการปฏิบัติงานการรับเมทานอล และการถ่ายเมทานอลจากรถบรรทุกเข้าสู่ถังเก็บ ให้ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน ดังนี้

- 4.1) พนักงานขับรถจะได้รับแผนจำนวนเที่ยวการวิ่งเมทานอลในแต่ละวันจากระดับบังคับบัญชาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- 4.2) พนักงานขับรถจะทำการจัดเตรียมรถที่จะใช้บรรทุกเมทานอล
- 4.3) พนักงานขับรถตรวจสอบรถให้มีความพร้อมที่จะใช้ขนถ่ายเมทานอลลงในแบบฟอร์มตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถ (TR002) หากตรวจสอบพบข้อบกพร่องให้แจ้งบังคับบัญชาประสานงานกับฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการแก้ไข
- 4.4) พนักงานขับรถ ขับรถบรรทุกไปรับเมทานอลที่บริษัทผู้รับฝากเมทานอล โดยจะมีเอกสารแบบฟอร์มใบเบิกของ (ตัวเมทานอล) (TR009) ที่จะต้องยื่นให้กับบริษัทผู้รับฝาก
- 4.5) พนักงานขับรถ ขับรถบรรทุกที่รับเมทานอลแล้วกลับมายังบริษัทฯ ขับขึ้นชั่งน้ำหนักรถหนัก รวมทั้งส่งเอกสารแบบฟอร์มใบเบิกของ (ตัวเมทานอล) (TR009) และใบชั่งน้ำหนักจากทางผู้รับฝากเมทานอลให้ทางพนักงานห้องชั่ง ก่อนที่จะนำรถเข้าสู่พื้นที่โหลดเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ
- 4.6) พนักงานห้องชั่งจะทำการชั่งน้ำหนักและทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องลงในคอมพิวเตอร์
- 4.7) สำหรับรถบรรทุกเมทานอลจากบริษัทภายนอกที่เข้ามาส่งที่บริษัทฯ ให้ทำการชั่งน้ำหนักรถหนักพร้อมทั้งนำส่งเอกสารให้ทางพนักงานห้องชั่งตรวจสอบและรับคืน (ถ้ามี) ก่อนที่จะนำรถเข้าสู่พื้นที่โหลดเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ
- 4.8) พนักงานขับรถ ขับรถบรรทุกเมทานอลไปยังบริเวณพื้นที่โหลดเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ
- 4.9) พนักงานขับรถ นำรถมาจอดบริเวณพื้นที่โหลดเมทานอล ในลักษณะที่ปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจร
- 4.10) พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE ดังนี้
 - 4.10.1 พนักงานขับรถขนส่งสวมใส่อุปกรณ์ PPE ในการปฏิบัติงาน ดังนี้
 - (1) ถุงมือป้องกันสารเคมี (2) หมวก Safety (3) รองเท้า Safety (4) แวนตา Safety
 - 4.10.2 พนักงานขับรถขนส่งเตรียมอุปกรณ์ PPE ในกรณีฉุกเฉิน ดังนี้
 - (1) หนัากากันสารเคมี
 - 4.10.3 พนักงานห้องชั่งสวมใส่อุปกรณ์ PPE ในการปฏิบัติงาน ดังนี้
 - (1) หมวก Safety (2) รองเท้า Safety

เอกสารควบคุม

 บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง : การรับ Methanol และ การถ่าย Methanol เข้าสู่ถังเก็บ	หน้าที่ : 13 / 16 แก้ไขครั้งที่ : 12
--	--	---

4.10.4 พนักงานห้องซึ่งเตรียมอุปกรณ์ PPE ในกรณีฉุกเฉิน ดังนี้

(1) หน้ากากกันสารเคมี (2) แวนตา Safety (3) ถุงมือป้องกันสารเคมี

4.11) พนักงานขับรถดับเครื่องชนิด, ดึงเบรกมือ, ไม่เปิดประตูรถค้างไว้, ถอดกุญแจแล้วนำไปแขวนจุดที่กำหนด และหมุนหมอนรองที่ล้อเพื่อป้องกันรถเลื่อนไหล

4.12) ทำการเคลื่อนย้ายแผงรั้วป้ายเตือน แบ่งกันพื้นที่ เพื่อบ่งบอกสถานะพื้นที่อยู่ในช่วงกำลังปฏิบัติงาน

4.13) พนักงานขับรถและพนักงานห้องซึ่งทำการตรวจสอบ, เตรียมการร่วมกันตามวิธีการปฏิบัติงาน พร้อมบันทึกลงในแบบตรวจสอบการถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ (TR005) โดยพนักงานห้องซึ่งต้องควบคุมและตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานตลอดเวลาที่ทำการโหลดเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ

4.14) พนักงานขับรถทำการต่อสายดินเข้ากับถังรถบรรทุก, ต่อสายโหลดเมทานอลเข้ากับท่อขนถ่ายเมทานอลที่ตัวถังรถบรรทุก และต่อท่อ Vapor Return Line ที่ตัวถังรถบรรทุก ไฟสถานะจะขึ้นสีเขียว หมายถึงระบบกราวด์ครบวงจร

4.15) พนักงานขับรถเปิดวาล์วที่ถังรถบรรทุกและเปิดวาล์วที่ปลายสายโหลดเมทานอล และเปิดวาล์ว Vapor Return Line ที่ตัวถังรถบรรทุก

4.16) พนักงานขับรถเปิดสวิทช์ที่ตู้คอนโทรลข้างรถเมทานอล เพื่อเปิดวาล์วกันแท็งก์และเปิดวาล์ว Vapor Return Line ที่ถังรถบรรทุก

4.17) พนักงานขับรถเปิด Manual valve (BA-80-ME-01-01) หน้าปัม (จุดที่ 1) Unload Methanol และเปิด Manual valve (BA-80-ME-01-02) หลังปัม (จุดที่ 2) Unload Methanol ตามรูป

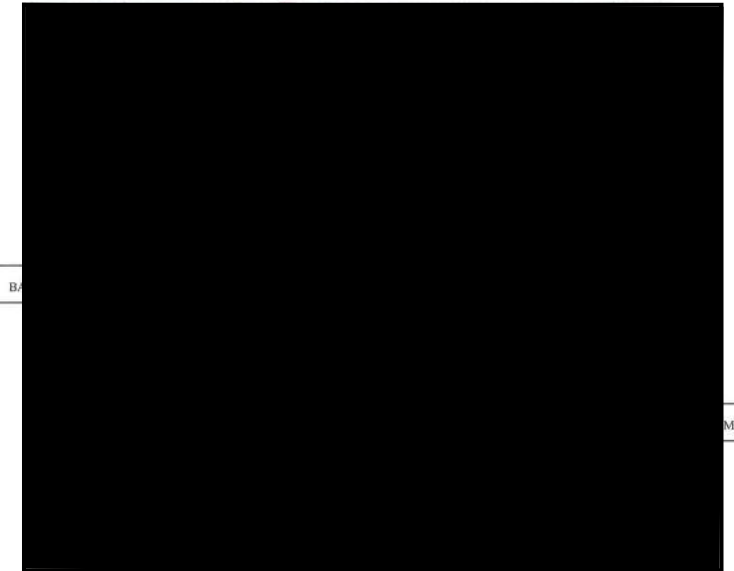
4.18) ทำการเปิด Manual valve ของ Vapor Return Line (BA-50-ME-02-01) (จุดที่ 3) ตามรูป

4.19) พนักงานขับรถ ทำการตรวจสอบความถูกต้องของท่อส่ง, ข้อต่อและการเปิด/ปิดของวาล์ว สังเกตการรั่วไหลของเมทานอล ตามข้อต่อต่างๆ ถ้ามีการรั่วไหลให้แจ้งบังคับบัญชาประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการแก้ไขก่อนเดินปัม P-320

4.20) ให้ทำการสังเกตระบบวาล์วเมทานอลที่ไหลเข้าสู่ถังเก็บ 4 ตัว (BA-80-ME-01-03, BA-80-ME-01-04, BA-80-ME-01-05, BA-80-ME-01-06) และวาล์ว Vapor Return จากถังเก็บ 4 ตัว (BA-50-ME-02-02, BA-50-ME-02-03, BA-50-ME-02-04, BA-50-ME-02-05) โดยวาล์วทุกตัวต้องอยู่ในสถานะ “เปิด”

เอกสารควบคุม

 บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง : การรับ Methanol และ การถ่าย Methanol เข้าสู่ถังเก็บ	หน้าที่ : 14 / 16 แก้ไขครั้งที่ : 12
--	--	---



4.21) ทำการเปิด Manual valve (BA-15-ME-01-01) (จุดที่ 4) ตามรูป ให้เมทานอลไหลเข้าท่อ 1/2"-15-ME-01-TYP. และทำการตรวจเช็คระดับของเมทานอลว่าสารเคมีไหลผ่านปัมเข้ามาที่ท่อ 1/2"-15-ME-01-TYP. หรือไม่

4.22) ตรวจเช็คเมทานอลที่ท่อ 1/2"-15-ME-01-TYP. หากพบว่าเมทานอลไหลผ่าน Manual valve (BA-15-ME-01-01) ออกมาถึงระดับที่กำหนดแล้ว จึงทำการปิด Manual valve (BA-15-ME-01-01) (จุดที่ 4) ตามรูป

หมายเหตุ : Manual valve (BA-15-ME-01-02) (จุดที่ 5) ตามรูปจะทำการ “เปิด” ตลอดเวลา เพื่อให้สารเคมีและลมที่ค้างในระบบไหลกลับเข้าสู่ถังรถเมทานอล

4.23) เมื่อตรวจสอบเรียบร้อยแล้วจึงเดินปัม P-320 Unload Methanol เข้าสู่ถังเก็บที่โรงงานจนหมดจากถังรถบรรทุก ขณะที่เดินปัม P-320 ต้องมีพนักงานอยู่ประจำตลอดเวลาอย่างน้อย 1 คน

4.24) เมทานอลจะหมดถังเกิดได้จากเข็ม Pressure gauge จะลั่นขึ้น-ลง มากกว่าปกติ จึงทำการหยุดปัม P-320

4.25) เมื่อส่งหยุดปัม P-320 เรียบร้อยแล้ว ให้ทำการปิด Manual valve (BA-80-ME-01-02) หลังปัม (จุดที่ 2) ตามรูป

เอกสารควบคุม

 บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง : การรับ Methanol และ การถ่าย Methanol เข้าสู่ถังเก็บ	หน้าที่ : 15 / 16
		แก้ไขครั้งที่ : 12

- 4.26) เปิด Manual valve (BA-50-ME-01-01) หน้าปั๊มไคอะแฟรม (จุดที่ 6) และ Manual valve (BA-40-ME-01-01) หลังปั๊มไคอะแฟรม (จุดที่ 7) ตามรูป
- 4.27) กดปุ่มเปิดการทำงานปั๊มไคอะแฟรม เพื่อใช้ปั๊มไคอะแฟรมในการไหลคเมทานอลที่ค้างอยู่ก้นถังรถบรรทุกจนหมด
- 4.28) เมื่อไหลคเมทานอลจนหมดถังรถบรรทุกแล้ว ให้กดปุ่มปิดการทำงานปั๊มไคอะแฟรม
- 4.29) ปิด Manual valve (BA-80-ME-01-01) หน้าปั๊ม P-320 (จุดที่ 1) ตามรูป
- 4.30) ปิด Manual valve (BA-50-ME-01-01) หน้าปั๊มไคอะแฟรม (จุดที่ 6) ตามรูป
- 4.31) ปิด Manual valve (BA-40-ME-01-01) หลังปั๊มไคอะแฟรม (จุดที่ 7) ตามรูป
- 4.32) ปิด Manual valve ของ Vapor Return Line (BA-50-ME-02-01) (จุดที่ 3) ตามรูป
- 4.33) ทำการปิดวาล์วที่ถังรถบรรทุกและปิดวาล์วที่ปลายสายไหลคเมทานอล พร้อมถอดสายออกจากตัวรถบรรทุก
- 4.34) ปิดวาล์ว Vapor Return Line ที่ถังรถบรรทุก พร้อมถอดสายออกจากตัวรถบรรทุก
- 4.35) ปิดฝาครอบท่อถ่ายเมทานอลและท่อ Vapor Return Line ที่ตัวถังรถให้เรียบร้อย
- 4.36) พนักงานขับรถปิดสวิทช์ที่ตู้คอนโทรลข้างรถเมทานอล เพื่อปิดวาล์วที่กั้นถังและปิดวาล์วของ Vapor Return Line ที่ถังรถบรรทุก
- 4.37) ทำการถอดสายดินออกจากตัวถังรถบรรทุก และตรวจสอบความเรียบร้อยของรถและอุปกรณ์หน้างานก่อนออกจากพื้นที่
- 4.38) ทำการเก็บแผงรั้วป้ายเตือนไว้จุดที่ไม่กีดขวางการจราจร หลังปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย
- 4.39) สำหรับรถบรรทุกเมทานอลจากบริษัทภายนอก จะทำการขึ้นเครื่องซึ่งเพื่อขังน้ำหนักรถเบา ทางพนักงานห้องซึ่งจะออกไปขังน้ำหนักพร้อมลงลายมือชื่อ และส่งให้ทางพนักงานขับรถของทางบริษัทภายนอก ส่วนสำเนาใบขังน้ำหนักและเอกสารนำส่งเมทานอล รวบรวมให้กับทางระดับบังคับบัญชาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- 4.40) สำหรับรถบรรทุกเมทานอลของทางบริษัทฯ จะทำการขึ้นเครื่องซึ่งเพื่อขังน้ำหนักรถเบา ทางพนักงานห้องซึ่งจะออกไปขังน้ำหนักพร้อมลงลายมือชื่อ และจะเก็บใบขังน้ำหนักพร้อมกันเอกสารแบบฟอร์มใบเบิกของ (คั่วเมทานอล) (TR009) ของผู้รับฝากเมทานอล รวบรวมให้กับทางระดับบังคับบัญชาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- 4.41) หากพบความผิดปกติในขณะที่ทำการไหลคเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ ให้หยุดการสูบถ่ายเมทานอล และรีบแจ้งระดับบังคับบัญชาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทราบทันที เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาก่อนเริ่มปฏิบัติงานใหม่อีกครั้ง

เอกสารควบคุม

 บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.	วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง : การรับ Methanol และ การถ่าย Methanol เข้าสู่ถังเก็บ	หน้าที่ : 16 / 16
		แก้ไขครั้งที่ : 12

หมายเหตุ : กรณีหากมีการหกรั่วไหลของสารเคมี ให้พนักงานปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

5. การควบคุมบันทึก

ชื่อเอกสาร	วิธีการจัดเก็บ	สถานที่จัดเก็บ	ระยะเวลาที่จัดเก็บ	ผู้อนุมัติการทำลาย	วิธีการทำลาย
แบบตรวจสอบการถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ (TR005)	เรียงตามวันที่	Office ส่วนงานวิจัยพัฒนาและงานขนส่ง	3 ปี	ระดับบังคับบัญชา	ขีดฆ่า หรือบีมยกเลิก หรือทั้ง
แบบตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถ (TR002)	เรียงตามวันที่	Office ส่วนงานวิจัยพัฒนาและงานขนส่ง	3 ปี	ระดับบังคับบัญชา	ขีดฆ่า หรือบีมยกเลิก หรือทั้ง
แบบฟอร์มใบเบิกของ (คั่วเมทานอล) (TR009)	เรียงตามวันที่	Office ส่วนงานวิจัยพัฒนาและงานขนส่ง	3 ปี	ระดับบังคับบัญชา	ขีดฆ่า หรือบีมยกเลิก หรือทั้ง

เอกสารควบคุม

เอกสารแนบที่ 52

เอกสารการตรวจสอบอัตราการไหลของฟอร์มัลดีไฮด์ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตัวอย่างแบบบันทึกการตรวจสอบอัตราการไหลของฟอร์มัลดีไฮด์ ประจำเดือน น.ค.-มิ.ย. 2568

DATE	TIME	Temp. BFW in E-8	Level BFW in E-8	Temp. inlet to T-1(I)	Temp. inlet to T-1(II)	Level FA bottom T-1	Temp. bottom T-1	Product concentration	Formaldehyde Flow (kg/hr)	Product temp.	Pressure of top T-1
3/1/2025	7:07:19	91.90	0.98	147.00	160.80	0.75	72.10	52.85	10,685	61.80	0.30
4/1/2025	7:00:25	92.00	1.00	146.18	159.40	0.75	72.20	53.40	10,656	61.50	0.30
5/1/2025	6:59:33	84.30	1.14	146.10	158.40	0.75	71.90	53.50	11,663	62.00	0.30
6/1/2025	7:07:46	91.70	1.00	146.00	157.70	0.75	71.70	53.50	11,402	61.90	0.30
7/1/2025	7:05:28	79.30	1.13	145.30	156.50	0.75	71.60	53.32	11,810	61.89	0.30
8/1/2025	7:04:26	82.80	1.09	146.60	157.20	0.75	72.00	52.65	11,611	62.00	0.30
9/1/2025	7:07:32	85.10	1.15	146.60	157.50	0.75	71.90	52.49	11,264	61.75	0.30
10/2/2025	7:06:16	97.00	1.06	36.00	156.00	0.75	72.40	52.76	7,613	62.11	0.30
11/2/2025	7:08:54	88.80	1.11	146.60	159.40	0.75	71.90	52.66	11,654	61.90	0.30
12/2/2025	7:03:51	94.60	1.01	146.80	160.50	0.75	72.20	52.41	11,682	61.80	0.30
13/2/2025	6:08:30	98.00	1.00	147.00	160.00	0.75	72.60	51.67	12,028	62.00	0.30
13/2/2025	7:02:07	96.80	0.96	146.50	160.70	0.75	72.50	51.68	11,399	61.50	0.30
14/2/2025	7:02:20	96.00	0.98	145.70	160.00	0.76	72.10	51.59	11,993	61.90	0.30
15/2/2025	7:06:20	95.50	1.10	145.20	160.10	0.75	72.20	52.10	11,942	62.00	0.30
16/2/2025	7:03:07	96.70	1.00	145.60	160.20	0.75	72.20	51.70	11,632	61.80	0.30
10/3/2025	7:09:58	94.00	1.00	147.00	160.00	0.74	71.60	52.61	12,563	62.53	0.30
11/3/2025	7:02:09	93.00	1.08	150.00	163.00	0.75	73.30	52.99	11,569	62.00	0.30
12/3/2025	7:01:11	94.00	1.02	148.00	161.00	0.75	72.30	52.73	11,754	62.10	0.30
13/3/2025	7:02:47	97.50	1.09	148.40	161.40	0.75	72.30	52.23	11,800	61.80	0.30
14/3/2025	7:04:48	95.60	1.08	148.20	160.80	0.75	72.10	52.10	11,654	62.00	0.30
15/3/2025	7:00:27	106.40	0.95	148.80	161.10	0.75	72.20	52.30	11,496	61.60	0.30
16/3/2025	6:54:06	94.80	1.00	148.80	161.50	0.74	72.30	52.30	11,679	62.40	0.30
17/4/2025	7:06:06	95.90	1.10	36.00	164.50	0.75	72.90	53.10	8,254	63.10	0.30
18/4/2025	7:03:03	95.50	1.02	146.50	167.10	0.70	72.20	52.94	17,811	61.69	0.30
19/4/2025	7:04:58	94.90	1.13	146.00	166.00	0.76	72.10	53.09	12,047	62.00	0.30
20/4/2025	7:02:51	92.60	1.07	146.00	165.20	0.76	71.90	52.56	11,199	62.00	0.30
21/4/2025	7:00:35	93.00	1.00	145.00	165.00	0.74	71.90	52.31	11,321	61.99	0.30
22/4/2025	7:09:21	91.00	1.12	146.00	164.00	0.75	71.90	52.75	11,785	62.18	0.30
4/5/2025	7:05:16	100.00	1.10	133.20	161.20	0.75	72.50	53.11	12,441	61.50	0.30
5/5/2025	7:03:05	104.00	1.02	134.40	163.00	0.75	73.30	52.68	12,484	61.60	0.30
6/5/2025	7:05:51	101.00	1.01	136.00	164.00	0.75	73.70	52.86	12,432	61.82	0.30
7/5/2025	6:55:36	101.00	1.04	136.00	162.00	0.74	73.50	52.73	12,864	61.95	0.30
8/5/2025	7:10:30	106.00	1.20	136.00	160.00	0.74	73.50	53.24	11,356	61.12	0.30
9/5/2025	7:05:12	105.00	1.13	137.00	161.00	0.76	73.50	52.77	13,557	62.32	0.30
10/5/2025	7:05:10	99.80	0.94	137.00	162.30	0.75	73.70	52.89	13,769	61.90	0.30
13/6/2025	7:00:07	100.20	0.93	140.80	161.40	0.76	72.90	52.55	13,145	62.00	0.30
14/6/2025	7:04:00	100.20	0.98	140.90	159.70	0.75	73.20	52.70	11,898	62.00	0.30
15/6/2025	7:03:45	100.90	1.13	140.40	160.10	0.75	73.10	52.91	13,021	62.00	0.30
16/6/2025	7:02:38	99.00	1.10	140.00	160.00	0.75	73.30	53.04	13,610	62.14	0.30
17/6/2025	7:01:16	102.00	1.12	146.00	153.00	0.74	74.00	52.77	12,758	58.55	0.30

เอกสารแนบที่ 53

มาตรการการตรวจสอบและซ่อมบำรุงถังเก็บเมทานอล



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.

วิธีการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การตรวจสอบ
Storage Tank

หน้าที่ : 1 / 11

แก้ไขครั้งที่ : 2

วิธีการปฏิบัติงาน

เรื่อง : การตรวจสอบ Storage Tank

แก้ไขครั้งที่ : 2

จำนวนหน้าทั้งหมด : 11 หน้า

ผู้จัดทำ

..... 2 / 11 / 66

ผู้อนุมัติ

..... 2 / 11 / 66

วันที่ประกาศใช้ : 2 พฤศจิกายน 2566

เอกสารเลขที่ : WI-MM32

เอกสารควบคุม



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.

วิธีการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การตรวจสอบ
Storage Tank

หน้าที่ : 3 / 11

แก้ไขครั้งที่ : 2

1. วัตถุประสงค์และขอบเขต

เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติงานในเรื่อง การตรวจสอบ Storage Tank เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและเป็นไปตามข้อกำหนด ควรจะปฏิบัติตามเอกสารการปฏิบัติงาน

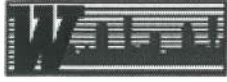
2. เอกสารอ้างอิง

- 2.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่องการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (WP-21)
- 2.2 บัญชีรายชื่อเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตหลัก (MM003)
- 2.3 ใบบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำเดือน (MM007)
- 2.4 ใบบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี (MM008)
- 2.5 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (MM009)
- 2.6 คู่มือมาตรฐานการออกแบบ การสร้าง การติดตั้ง การใช้งาน

การตรวจสอบ และการบำรุงรักษาถังเก็บสารเคมีอันตราย Storage Tank

3. คำนิยาม

เอกสารควบคุม



4. วิธีการปฏิบัติงาน

4.1 ขั้นตอนการดำเนินงานตามขั้นตอน WP-21

4.2 วิธีการตรวจสอบระหว่างการใช้งาน

4.2.1 การตรวจสอบตามปกติ (Routine in-service inspection)

วิธีการการตรวจสอบในหัวข้อนี้เป็นการ ตรวจสอบสภาพถังเก็บสารเคมีด้วยสายตา (Visual inspection) ซึ่งผู้ประกอบกิจการโรงงานจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบนี้อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง การตรวจสอบด้วยสายตานี้จะตรวจสอบที่บริเวณผิวภายนอกของถังเก็บสารเคมี โดยการเดินรอบทั้งด้านข้างและด้านบนถังเพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีปัจจัยใด ๆ ที่ทำให้เกิดความเสียหายหรือเกิดอุบัติเหตุจนทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ โดยควรมีการตรวจสอบดังรายการต่อไปนี้

1. ตรวจสอบสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในเขื่อน

- สภาพพื้นที่ในเขื่อน (ไม่มีวัชพืช เศษซากต่างๆ และการผุกร่อนของพื้นที่)
- สภาพกำแพงเขื่อน (ไม่มีการแตกร้าว การผุกร่อน)
- สภาพรางระบายน้ำ (ไม่มีการอุดตันและการผุกร่อน)
- สภาพระบบท่อน้ำมัน ท่อดับเพลิง (การกักคร่อน สีลอก ล่อน การบิดงอ)
- พื้นที่ทั่วไป (ไม่มีน้ำขัง การระบายน้ำสะดวก)

2. ตรวจสอบสภาพฐานถัง

- สภาพพื้นคอนกรีตบริเวณรอบถัง (ไม่มีการแตกร้าวและการผุกร่อน)
- สภาพ Anchor bolt (การแตกร้าวและการกักคร่อน)
- สภาพของสายดิน (ค่าความต้านทาน จำนวน และการชำรุด)
- การหลุดตัวของถัง (ไม่เกิดการหลุดตัวระหว่างถังกับฐานรับถัง)
- รอยบ่งชี้การรั่วไหล (ไม่มีการรั่วซึมตามหน้าแปลน ข้อต่อ ท่อ และวาล์วต่าง ๆ)

3. พ่นถังด้านนอก

- สภาพของสี (ไม่บวมพอง ลอก ล่อน และเสื่อมสภาพเป็นฝุ่นชอล์ค)
- สภาพการกักคร่อนที่หลังคา (ไม่ผุกร่อนแบบรูเข็มและแบบสม่ำเสมอ)
- สภาพของทางเดินระหว่างถัง (ไม่เกิดการกักคร่อนและการชำรุด)
- สภาพของราวกันตก(สีไม่ลอก ล่อน ไม่เกิดการกักคร่อนและอยู่ในสภาวะความแข็งแรง)
- สภาพแนวเชื่อมราวกันตก (ไม่เกิดการแตกร้าว สีไม่ลอก ล่อน และการกักคร่อน)

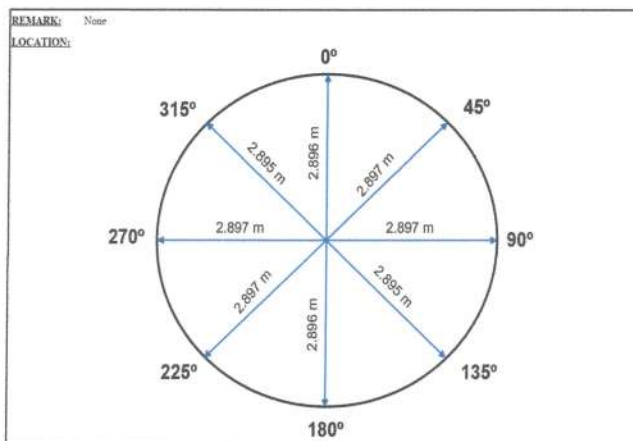


4.2.2 วิธีการตรวจสอบภายนอก ขณะใช้งาน (External inspection)

ถังเก็บสารเคมีควรได้รับการตรวจสอบภายนอกโดยผู้ที่มีประสบการณ์ หรือบริษัทผู้ตรวจสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน API 653 การตรวจสอบภายนอกนี้ควรดำเนินการอย่างน้อยในทุก ๆ 5 ปี โดยการตรวจสอบนี้สามารถดำเนินการได้ในขณะที่ถังเก็บสารเคมียังใช้งานอยู่ รายละเอียดการตรวจสอบภายนอก **ทุก 5 ปี** ประกอบด้วย

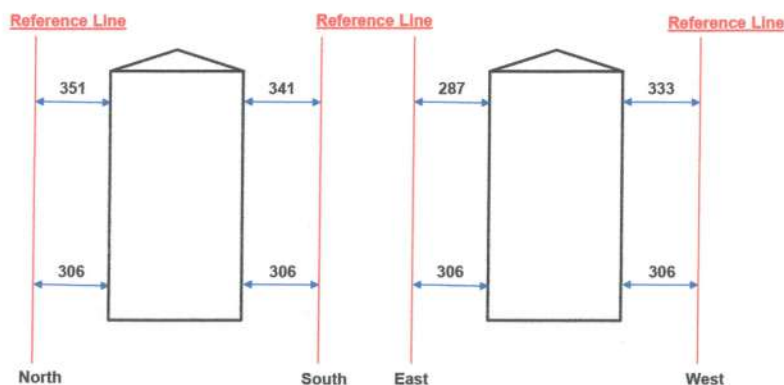
- ตรวจสอบด้วยสายตา (Visual inspection) ตามข้อกำหนด Appendix : API Std 653 เป็นการตรวจสอบสภาพถังเก็บสารเคมีด้วยสายตา (Visual inspection) ตามหัวข้อ 4.2.1 ซึ่งมีรายการในการตรวจสอบตัวถัง หลังคา และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ
- ตรวจสอบวัดความเอียงของตัวถัง (Plumbness test) โดยค่าความเอียงต้องไม่เกิน 1 ใน 100 ของความสูงของถัง โดยวัดจากขอบบนสุดของถังถึงขอบล่างสุดตามที่ระบุใน API 653 วิธีการวัดค่าความเอียง (Plumbness) 2 มีขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการตรวจวัดโดยรอบของถัง $0^\circ, 45^\circ, 90^\circ, 135^\circ, 180^\circ, 225^\circ, 270^\circ, 315^\circ$



2. ค่าความเอียงของชั้นบนสุดของถังเมื่อเทียบกับจุดล่างสุดของถัง ต้องไม่เกิน 1/200 ของความสูงของถัง ทั้งนี้การตรวจวัดความเอียงควรที่จะดำเนินการตรวจวัดในผนังชั้นแรกก่อน เพื่อให้มีความมั่นใจว่าผนังของเปลือกถังสามารถรองรับค่าพิกัด ความเอียงที่จะเกิดขึ้น ในทุกมิติ

Graphical Presentation





- ตรวจวัดความหนาบริเวณผนังและหลังคาถังเก็บ

ตัวอย่างเครื่องมือวัดความหนาผนังถังด้วยคลื่นเสียงชนิดอัลตราโซนิก



4.2.3 การตรวจสอบภายในของถังเก็บสารเคมี (Internal inspection)

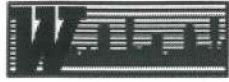
ถังเก็บสารเคมีควรได้รับการตรวจสอบภายใน โดยผู้ที่มีประสบการณ์ หรือบริษัทผู้ตรวจสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน API 653 สำหรับระยะเวลาเริ่มต้นในการตรวจสอบภายในของถังเก็บสารเคมีทั่วไปควรจะดำเนินการภายใน 10 ปี หลังจากเริ่มใช้งานถังเก็บและถ้าถังเก็บมีการป้องกันการกัดกร่อนอื่น ๆ เพิ่มเติม ผู้ประกอบกิจการโรงงานสามารถบอกจำนวนปีเพิ่มจากระยะเวลาเริ่มต้น โดยควรมีการตรวจสอบดังรายการต่อไปนี้

1. ตรวจสอบสภาพผนังในถัง

- ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ผนัง (ไม่กัดกร่อนแบบรูเข็มและแบบสม่ำเสมอ)
- สภาพแนวเชื่อมของผนัง (ไม่มีการกัดกร่อน)
- สภาพแนวเชื่อมของทางคนเข้าและท่อรับ/จ่าย (ไม่มีการกัดกร่อน)
- สภาพของชุดวัดระดับถัง (ไม่มีการกัดกร่อนและการชำรุด)

2. ตรวจสอบสภาพพื้นด้านในถัง

- ตรวจสอบการกัดกร่อนที่พื้นถัง (ไม่กัดกร่อนแบบรูเข็มและแบบสม่ำเสมอ)
- ตรวจสอบสภาพแนวเชื่อมของพื้นถัง (ไม่กัดกร่อน)
- ตรวจสอบความหนาของพื้นถัง (อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน)
- ตรวจสอบการยุบตัวหรือโก่งตัวของพื้นถัง (ไม่โก่งเกินค่ามาตรฐาน)
- ตรวจสอบการรั่วซึมตามแนวเชื่อม (ไม่มีการรั่วซึม ไม่เกิดการกัดกร่อน)
- ตรวจสอบสภาพของระบบท่อ (การกัดกร่อน การให้ตัวได้ และการบิดงอ)



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.

วิธีการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การตรวจสอบ
Storage Tank

หน้าที่ : 7 / 11

แก้ไขครั้งที่ : 2

5. เอกสารควบคุม

บันทึก	วิธีการ จัดเก็บ	สถานที่ จัดเก็บ	ระยะเวลา จัดเก็บ	ผู้อนุมัติ ทำลาย	วิธีทำลาย
บัญชีรายชื่อเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต หลัก (MM003)	แฟ้ม/ คอมพิวเตอร์	ส่วนซ่อมบำรุง เครื่องกล	3 ปี	หัวหน้าส่วน	ทิ้ง/ฝังหรือ รีไซเคิล
ใบบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำเดือน (MM007)	แฟ้ม/ คอมพิวเตอร์	ส่วนซ่อมบำรุง เครื่องกล	3 เดือน	หัวหน้าส่วน	ทิ้ง/ฝังหรือ รีไซเคิล
ใบบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำปี (MM008)	แฟ้ม/ คอมพิวเตอร์	ส่วนซ่อมบำรุง เครื่องกล	3 ปี	หัวหน้าส่วน	ทิ้ง/ฝังหรือ รีไซเคิล
แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี (MM009)	แฟ้ม/ คอมพิวเตอร์	ส่วนซ่อมบำรุง เครื่องกล	3 ปี	หัวหน้าส่วน	ทิ้ง/ฝังหรือ รีไซเคิล
คู่มือมาตรฐานการออกแบบ การสร้าง การติดตั้ง การใช้งานการตรวจสอบ และการบำรุงรักษาถังเก็บสารเคมี อัตรา Storage Tank	แฟ้ม/ คอมพิวเตอร์	ส่วนซ่อมบำรุง เครื่องกล	ตลอดอายุ การใช้งาน เครื่องจักร	หัวหน้าส่วน	ทิ้ง/ฝังหรือ รีไซเคิล

เอกสารควบคุม



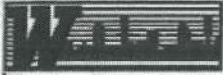
บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.

วิธีการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การตรวจสอบ
Storage Tank

หน้าที่ : 8 / 11

แก้ไขครั้งที่ : 2

แบบฟอร์ม บัญชีรายชื่อเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตหลัก (MM003)

<div>  <div> บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd. </div> </div>				
บัญชีรายชื่อเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตหลัก				
ลำดับ	รหัสเครื่องจักร	ชื่อเครื่องจักร	ประเภทเครื่องจักร	สถานที่ตั้ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Class A Major machine (มีผลทำให้ต้องหยุดกระบวนการผลิต) รายการ
Class B Minor machine (ไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตโดยตรง) รายการ

ผู้จัดทำ

ผู้ทบทวน

(.....)

วิศวกรส่วนงานซ่อมบำรุงเครื่องกล

(.....)

ผู้ช่วยหัวหน้างานซ่อมบำรุงเครื่องกล

MM003

Rev.1

เอกสารควบคุม

เอกสารควบคุม



วิธีการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การตรวจสอบ
Storage Tank

หน้าที่ : 10 / 11

แก้ไขครั้งที่ : 2

แบบฟอร์ม ใบบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี (MM008)

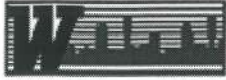
[illegible]

8007MM

Rev. 1

เอกสารควมคม^๑

เอกสารควบคุม



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.

วิธีการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การตรวจสอบ
Storage Tank

หน้าที่ : 11 / 11

แก้ไขครั้งที่ : 2

แบบฟอร์ม แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (MM009)

แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี									
ลำดับ	รายการ	จุดตรวจ	ความถี่	ผู้ตรวจ	ผลการตรวจ	หมายเหตุ	วันที่ตรวจ	ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

ผู้จัดทำ : _____

ผู้ตรวจ

(วิศวกรซ่อมบำรุง)

(หัวหน้าช่างบำรุง)

เอกสารควบคุม

Rev.3

ผู้พิมพ์/ออกแบบการ

(วิศวกรซ่อมบำรุง)

MM009

เอกสารควบคุม

เอกสารแนบที่ 54

การจัดทำ Job Safety Analysis สำหรับงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วง Shutdown/Turnaround

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Job Safety And Environment Analysis , JSEA)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของงานหรือกิจกรรมที่		JSEA No 500000041
ชื่อผู้ควบคุมงาน คุณ จุติกร วงษ์แก้ว หน่วยงาน/บริษัท โครงการ วันที่ 21-26/4/2568		
ชื่องาน/กิจกรรม INSTALLATION NEW CONDENSER OF E-2/1 รายละเอียดงาน/กิจกรรม เป็นการงานที่สูง และความร้อน		
สถานที่ปฏิบัติงาน FA Plant (B03-F2-00)		

ส่วนที่ 2 การชี้บ่งอันตราย และลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม และการกำหนดมาตรการป้องกัน (โดย JSEA Team)			
ด้านความปลอดภัย :	<input checked="" type="checkbox"/> การบาดเจ็บ / เจ็บป่วย	<input checked="" type="checkbox"/> ไฟไหม้ / ระเบิด	<input checked="" type="checkbox"/> ทรัพย์สินเสียหาย
	<input type="checkbox"/> กระทบต่อกระบวนการผลิต (เช่น เปลี่ยนแปลงความดัน อุณหภูมิ)	<input type="checkbox"/> ไม่มีผลกระทบ	
ด้านสิ่งแวดล้อม :	<input checked="" type="checkbox"/> มลพิษทางอากาศ / กลิ่น	<input checked="" type="checkbox"/> เสียงดัง	<input checked="" type="checkbox"/> น้ำเสีย / ปนเปื้อน
	<input checked="" type="checkbox"/> ทัศนียภาพ / ภาพลักษณ์	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ	<input type="checkbox"/> ไม่มีผลกระทบ
ชี้บ่งอันตราย และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน และกำหนดมาตรการป้องกัน			

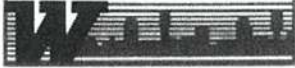
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย / ผลกระทบ
1. นารอเข้าพื้นที่ทำงาน	1.1 ประกายไฟหรือความร้อนจากท่อไอเสีย ทำให้เกิดการติดไฟหรือระเบิด 1.2 เชี่ยวชนเครื่องจักรในโรงงาน	1.1.1 สวมใส่ตะแกรงครอบท่อ 1.1.2 ตรวจสอบสภาพรถก่อนเข้าทำงาน 1.1.3 ก่อนเริ่มทำงานตรวจวัดค่า LEL 0% ในพื้นที่ 1.1.4 จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิด 10A-20B ประจำรถ 1 ถัง สามารถพร้อมใช้งาน 1.2.1 จำกัดความเร็วตามป้ายกำหนดมิคนให้สัญญาณถอยหลัง 1.2.2 ทำการหน่วงล้อทุกครั้งที่จะจอดทำงาน 1.2.3 ตรวจสอบสภาพรถก่อนเข้าทำงาน 1.2.4 กันพื้นที่แสดงขอบเขตบริเวณที่รถทำงาน
2. กันพื้นที่ทำงาน	2.1 อุบัติเหตุเกิดกับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง	2.1.1 ปิดกั้นด้วยธง Barricade
3. ติดตั้งนั่งร้าน	3.1 ผู้ปฏิบัติงานพลัดตกจากที่สูง	3.1.1 สวมใส่ Safety Harness และคล้องเกี่ยวตลอดเวลา

	3.2 สะดุดหกล้มขณะขนย้ายอุปกรณ์ และขึ้นลงบนที่สูง	3.1.2 สวมใส่อุปกรณ์ PPE 3.1.3 ใช้บันไดที่ได้มาตรฐาน 3.2.1 พนักงานที่จะปฏิบัติงานต้องมีสุขภาพ ร่างกายแข็งแรง 3.2.2 นั่งร้านที่สูงเกิน 4 เมตรต้องมีแบบ นั่งร้านและรายการคำนวณรับน้ำหนัก 3.2.3 นั่งร้านที่สูงไม่เกิน 4 เมตร ต้องได้รับการ รับรองตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และอนุญาตให้ใช้งาน(มี Tag เขียว)
4. Isolate Blind	4.1 วาล์วปิดไม่สนิท 4.2 ความร้อนจากอุปกรณ์ 4.3 ประแจตีมือ 4.4 อุปกรณ์หนีบมือ 4.5 ยกของหนักเกิน 55 kg	4.1.1 Logout Tagout ก่อนเปิด work permit 4.2.1 ส่วนใส่ถุงมือและเสื้อผ้าปกคลุม ปิดมิดชิดขณะปฏิบัติงาน 4.3.1 ส่วนใส่ถุงมือกันบาดและเสื้อผ้าปกคลุม ปิดมิดชิดขณะปฏิบัติงาน 4.4.1 ส่วนใส่ถุงมือกันบาดและเสื้อผ้าปกคลุม ปิดมิดชิดขณะปฏิบัติงาน 4.5.1 ห้ามผู้ชายยกน้ำหนักเกิน 55 kg และ ผู้หญิงยกน้ำหนักเกิน 25 kg
5. Isolate ไฟฟ้า	5.1 ไฟฟ้าดูด	5.1.1 ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนเริ่ม ทำงาน 5.1.2 ตรวจสอบสายไฟ ต้องอยู่ในสภาพดี ต้อง มีมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด 5.1.3 Logout Tagout ก่อนเปิด work permit โดยผู้ที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น
6. รีดอน CONDENSER E-2/1 และ อุปกรณ์	6.1 อุปกรณ์ร่วงหล่นจากที่สูง 6.2 สภาพเครื่องจักรไม่พร้อมใช้งาน 6.3 ปฏิบัติงานใต้ Boom ยก 6.4 ยกของเกินพิกัด Load Chart 6.5 สูญุดมกลื่นน้ำมัน HTF	6.1.1 ผูกมัดให้แน่นก่อนทำการยก 6.1.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมการ ทำงานป็นจัน และมี CERTIFICATE รับรอง 6.2.1 ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนเริ่ม ทำงานและติดสติ๊กเกอร์

	6.6 น้ำมัน HTF หกกลงพื้น	6.2.2 ต้องมีเอกสารตรวจรับรองความปลอดภัย ปจ.2 ตามกฎหมาย 6.3.1 ถัดพื้นที่ก่อนทำการยก 6.3.2 ให้สัญญาณเสียงก่อนเริ่มทำการยก 6.4.1 ต้องแสดงเอกสาร LIFTING PLAN ที่ผ่านการอนุมัติก่อนทำการยก 6.5.1 จัดล้างทำความสะอาดถังก่อนเริ่มทำงาน 6.6.1 Drain น้ำมัน HTF ถังถึง E-6 ก่อนเริ่มทำงาน 6.6.2 ใส่ BLIND หน้าแปลนและขันแน่น
7. ปฏิบัติงานบนที่สูง	7.1 พลัดตกจากที่สูง 7.2 สภาพร่างกายไม่พร้อมปฏิบัติงาน 7.3 ไม่คล้องเกี่ยวตะขอ Safety Harness	7.1.1 ตรวจสอบใบอนุญาตให้ใช้งาน(Tag เขียว)ก่อนขึ้นไปปฏิบัติงาน 7.1.2 สวมใส่อุปกรณ์ PPE 7.2.1 พนักงานที่จะปฏิบัติงานต้องมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง 7.3.1 สวมใส่ Safety Hardness และคล้องเกี่ยวตลอดเวลา
8. ติดตั้ง CONDENSER E-2/1 และ อุปกรณ์	8.1 อุปกรณ์ร่วงหล่นจากที่สูง 8.2 สภาพเครื่องจักรไม่พร้อมใช้งาน 8.3 ปฏิบัติงานใต้ Boom ยก 8.4 ยกของเกินพิกัด Load Chart	8.1.1 ผูกมัดให้แน่นก่อนทำการยก 8.1.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมการทำงานขั้นต้น และมี CERTIFICATE รับรอง 8.2.1 ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนเริ่มทำงานและติดสติ๊กเกอร์ 8.2.2 ต้องมีเอกสารตรวจรับรองความปลอดภัย ปจ.2 ตามกฎหมาย 8.3.1 ถัดพื้นที่ก่อนทำการยก 8.3.2 ให้สัญญาณเสียงก่อนเริ่มทำการยก
9. ประกอบ PLATFORM	9.1 ถูของมีคมบาด 9.2 ประแงตมือ 9.3 อุปกรณ์หนีบมือ	9.1.1 ส่วนใส่ถุงมือและเสื้อผ้าปกคลุมปิดมิดชิดขณะปฏิบัติงาน

	9.4 ยกของหนักเกิน 55 kg	9.2.1 ส่วนใส่ถุงมือกันบาดและเสื้อผ้าปกคลุม ปิดมิดชิดขณะปฏิบัติงาน 9.3.1 ส่วนใส่ถุงมือกันบาดและเสื้อผ้าปกคลุม ปิดมิดชิดขณะปฏิบัติงาน 9.4.1 ห้ามผู้ขายชกน้ำหนักเกิน 55 kg และ ผู้หญิงชกน้ำหนักเกิน 25 kg
10. การตัด เชื่อม และเจียร CONDENSER E-2/1	10.1 เสยลูกไฟ ประกายไฟกระเด็นเวลา ตัด เจียร และเชื่อมประกอบ 10.2 อุปกรณ์ไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต ไฟฟ้าลัดวงจร สัมผัสผู้ปฏิบัติงานหมด สติและเสียชีวิต 10.3 ใบตัดหินเจียรบาดมือหรือโดน แขนผู้ปฏิบัติงาน 10.4 อันตรายจากแสงเชื่อม และฟุ้งจาก การเชื่อมเข้าตาทำให้เกิดการระคาย เคือง 10.5 สัมผัสความร้อนจากการตัด เชื่อม และเจียร 10.6 ใช้เครื่องมือไม่เหมาะสม	10.1.1 มีผู้ควบคุมงานระวังไฟ เวลาปฏิบัติงาน ต้องมีผ้ากันไฟปิดล้อมบริเวณแนวเชื่อม, ตัด, เจียร และดับดับเพลิงอยู่หน้างานตลอดเวลา และเช็คค่าสารติดไฟ ต้องมีค่า LEL เป็น 0 % 10.1.2 พนักงานที่ปฏิบัติงานสวมใส่หน้ากาก นิรภัยแบบใสขณะตัด 10.2.1 ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนเริ่ม ทำงาน และต้องมีสติกเกอร์ 10.2.2 ติดตั้ง Power plug 10.2.3 ตรวจสอบสายไฟ ต้องอยู่ในสภาพดี ต้องมีมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด 10.3.1 สวมใส่หน้ากากนิรภัยแบบเลนส์เต็ม หน้า ถุงมือหนังทุกครั้งที่ทำกรตัด เจียร 10.4.1 พนักงานสวมใส่หน้ากากเชื่อม กระจก ลดแสงจากงานเชื่อม 10.4.2 ผู้ปฏิบัติต้องใส่หน้ากากป้องกัน ฟุ้งจาก การเชื่อม 10.5.1 สวมใส่อุปกรณ์ PPE 10.5.2 สวมใส่ ถุงมือหนังทุกครั้งที่ทำกรปฏิบัติงาน 10.3.1 ผู้ปฏิบัติงานเชื่อม เจียร ต้องผ่านการ อบรมการใช้เครื่องมือและมี Certificate งาน เชื่อม

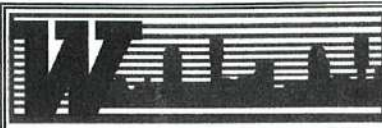
11. ฝุ่นฉนวน CONDENSER E-2/1	11.1 เศษฝุ่นฉนวนทำให้ระคายเคืองผิวหนังหรือดวงตา 11.2 สัมผัสความร้อนจากเครื่องจักร	
12. De-Blind	12.1 ประแจตีมือ 12.2 อุปกรณ์หนีบมือ 12.3 ยกของหนักเกิน 55 kg 12.4 ลิ้มใส่ประเก็น 12.5 ขันน็อตไม่แน่น	12.1.1 ส่วนใส่ถุงมือกันบาดและเสื้อผ้าปกคลุมปิดมิดชิดขณะปฏิบัติงาน 12.2.1 ส่วนใส่ถุงมือกันบาดและเสื้อผ้าปกคลุมปิดมิดชิดขณะปฏิบัติงาน 12.3.1 ห้ามผู้ขายยกน้ำหนักเกิน 55 kg และผู้หญิงยกน้ำหนักเกิน 25 kg 12.4.1 ตรวจสอบประเก็นตรงบริเวณทุกจุด 12.5.1 ตรวจสอบขันน็อตทุกตัวโดยดูความยาวของเกลียวต้องยื่นออกมาอย่างน้อย 2-3 เกลียว
13. รีดอนนั่งร้าน	13.1 เดินสะดุดหลุม 13.2 พลัดตกจากที่สูง	13.1.1 สวมใส่ Safety Hardness และคล้องเกี่ยวตลอดเวลา 13.1.2 สวมใส่อุปกรณ์ PPE 13.1.3 ใช้บันไดที่ได้มาตรฐาน 13.2.1 พนักงานที่จะปฏิบัติงานต้องมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง 13.2.2 นั่งร้านที่สูงเกิน 4 เมตรต้องมีแบบนั่งร้านและรายการคำนวณรับน้ำหนัก 13.2.3 นั่งร้านที่สูงไม่เกิน 4 เมตร ต้องได้รับการรับรองตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอนุญาตให้ใช้งาน(มี Tag เขียว)



<p>-พื้นที่ปฏิบัติงานมีสารเคมี</p> <p>-ฟอรัมาลีน</p> <p>-น้ำมัน HTF</p>	<p>-เข้าดวงตา สัมผัสร่างกาย หรือกลืน</p>	<p>- สื่อสารข้อมูลและอันตรายของสารเคมีให้ ผู้ปฏิบัติงานรับทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (SDS) เพื่อความปลอดภัย การติดไฟและการ สัมผัสโดนร่างกาย</p> <p>-ห้ามรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำบริเวณที่มี สารเคมี</p> <p>-เมื่อมีการเข้าดวงตาให้ล้างน้ำไหลผ่าน 15-20 นาที ถ้าเกิดระคายเคืองให้รีบนำส่ง แพทย์ทันที</p> <p>-เมื่อโดยร่างกายให้พนักงานถอดเสื้อผ้าออก ทันทีและชำระร่างกาย</p> <p>-เมื่อได้รับกลิ่นให้ออกจากพื้นที่ทำงานก่อน และแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยรับทราบ</p>
---	--	--

		ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีและวัตถุอันตราย Safety Data Sheet (SDS)		DOC. NO. : RF-C23 REV. : 1 ผู้รับผิดชอบ : SHE-Q Section
ชื่อผลิตภัณฑ์ HTF (น้ำมันร้อน)		ชื่อสารเคมี : THERMINOL®VP1 Heat transfer fluid สูตรทางเคมี : ไม่พบข้อมูล	CAS NO. (diphenyl oxide) : 101-84-8 CAS NO. (biphenyl, diphenyl) : 92-52- UN / NA NO. : 3082	
ข้อมูลทางกายภาพและเคมี				
จุดเดือด °C	257°C	จุดหลอมเหลว °C	12°C	NFPA CODE :  ความไวไฟ : 1 สุขภาพ : 2 ความไวในปฏิกิริยา : 0 ข้อมูลพิเศษ :
ความดันไอ	ไม่พบข้อมูล	การละลายในน้ำ	สามารถละลายได้ 0.025 g/l	
ความหนาแน่น	1.06 (@25°C)	อัตราการระเหย	ไม่พบข้อมูล	
ลักษณะสีและกลิ่น	เป็นของเหลว, ไม่มีสี, กลิ่นเฉพาะตัว	ความเป็นกรด ต่าง	ไม่พบข้อมูล	
การใช้ประโยชน์		ประเภวัตถุอันตรายตามมาตรฐาน GHS		
ใช้เป็นตัวแลกเปลี่ยนความร้อนในถังปฏิกิริยา				
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด		ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ		
จุดวาบไฟ : 110°C ขีดจำกัดการติดไฟ - ค่าต่ำสุด (LEL)% : ไม่พบข้อมูล ขีดจำกัดการติดไฟ - ค่าสูงสุด (UEL)% : ไม่พบข้อมูล อุณหภูมิสามารถติดไฟได้เอง : ไม่พบข้อมูล การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี : ไม่อาจคาดการณ์ได้ สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน : สารออกซิไดซ์ที่รุนแรง สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อนในอากาศ, เปลวไฟ, ประกายไฟ สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : ครั่นหรือฟุ้งที่มีกลิ่นฉุน		การหายใจเข้าไป ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ, แสบจมูก สัมผัสทางผิวหนัง ก่อให้เกิดการระคายเคือง การกิน ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อกระเพาะอาหาร, ปวดท้อง, คลื่นไส้อาเจียน สัมผัสตา ก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง ค่ามาตรฐานความปลอดภัย diphenyl oxide, TWA (vapor) 1 ppm(ACGIH) biphenyl, diphenyl, TWA 0.2 ppm(ACGIH)		
การป้องกัน		การปฐมพยาบาล		ข้อปฏิบัติที่สำคัญ
		- หายใจเข้าไป ย้ายผู้ป่วยให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์ หากอาการยังไม่ดีขึ้น ให้ส่งแพทย์ - กินหรือกลืนเข้าไป ห้ามกระตุ้นให้ผู้ป่วยอาเจียน ให้รีบนำส่งแพทย์ทันที - สัมผัสถูกผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก ให้ล้างน้ำอย่างน้อย 15 นาที หากยังระคายเคือง ให้ล้างด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที หากยังระคายเคือง ให้ส่งแพทย์ทันที - สัมผัสถูกตา ให้ล้างด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที หากยังระคายเคือง ให้ส่งแพทย์ทันที		- มาตรการผจญเพลิง : สเปรย์น้ำ/ ผงเคมีแห้ง/ CO ₂ / Foam - อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับการผจญเพลิง : ใส่ชุด/หน้ากากป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม /SCBA - มาตรการเมื่อมีการหกหรือไหล : ใช้ตัวดูดซับน้ำมัน ใส่ภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ส่งกำจัดอย่างถูกวิธี - การจัดการและการเก็บรักษา : เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด มีอากาศถ่ายเท
กรณีฉุกเฉินติดต่อ : 221, 227, 305, 307 ผู้ผลิต/นำเข้า ชื่อ : บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดสตรี้ส์ จำกัด โทรศัพท์ : 038-685071-2 โทรสาร : 038-683562				

ที่มาของ SDS : EASTMAN




ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีและวัตถุอันตราย

Safety Data Sheet (SDS)

DOC. NO. : RF-C03
REV. : 1
ผู้รับผิดชอบ : SHE-Q Section

ชื่อผลิตภัณฑ์ Formaldehyde (Gas)	ชื่อสารเคมี : ฟอรัลดีไฮด์ (ก๊าซ) สูตรทางเคมี : CH ₂ O	CAS NO. : 50-00-0 UN / NA NO. : 3305
--	---	---

ข้อมูลทางกายภาพและเคมี

จุดเดือด °C : -21°C	จุดหลอมเหลว °C : -92°C	NFPA CODE :
ความดันไอ : 400 mmHg @-33°C	การละลายในน้ำ : ไม่พบข้อมูล	
ความถ่วงจำเพาะ(น้ำ=1) : 0.815 @-20°C	อัตราการระเหย : ไม่พบข้อมูล	
ลักษณะสีและกลิ่น : ก๊าซ ไม่มีสี กลิ่นฉุนแรง	ความเป็นกรด-ด่าง : ไม่พบข้อมูล	

การใช้ประโยชน์

ประเภทวัตถุอันตรายตามมาตรฐาน GHS

ใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตกาวยูเรีย/เมลามีนฟอรัลดีไฮด์เรซิน	
---	--

ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด


ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ

จุดวาบไฟ : สามารถจุดติดไฟได้	การหายใจเข้าไป : ก่อให้เกิดการระคายเคือง แสบจุก เจ็บคอ ไอ เป็นแผลไหม้
ขีดจำกัดการติดไฟ - ค่าต่ำสุด (LEL)% : 7%	สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง, ผิวหนังแห้ง, ปวดแสบร้อน
ขีดจำกัดการติดไฟ - ค่าสูงสุด (UEL)% : 73%	การกิน : ทำให้เกิดคลื่นไส้อาเจียน, เจ็บคอ, ปวดท้องอย่างรุนแรง, ท้องร่วง
อุณหภูมิสามารถติดไฟได้เอง : 424°C	สัมผัสตา : ก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง, ตาแดง, ปวดตา
การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี : ไม่เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV-TWA(ppm) : 0.75 ppm (8ชม.)
สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน สาร oxidizing agents, โลหะ, ฮาโลเจน, วัตถุที่ติดไฟได้, reducing agents, acids, bases	LD50(ทางปาก,หนู) : 100 mg/kg / LC50(ทางหายใจ,หนู) : 0.578 mg/l 4 hr
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน, แหล่งจุดติดไฟ	ขีดจำกัดความเข้มข้นสารเคมีอันตราย : 2 ppm (15นาท)
ความเสถียรของสารเคมี : สารเคมีมีความเสถียรในสภาวะปกติ	สารเคมีชนิดนี้มีคุณสมบัติในการกัดกร่อน
สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : ไอระเหยสารเคมีที่เป็นพิษและมีฤทธิ์กัดกร่อน, ออกไซด์ของคาร์บอน	เป็นสารก่อมะเร็งกลุ่มที่ 1 ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (จากสถาบัน IARC)
	ความเป็นอันตรายที่เกิดขึ้นจากการผสมสาร
	ไอระเหยก่อให้เกิดการระคายเคือง แสบตา แสบจุก เจ็บคอได้

การป้องกัน

การปฐมพยาบาล

ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

	<ul style="list-style-type: none">- หายใจเข้าไป : ย้ายผู้ป่วยให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์ หากอาการยังไม่ดีขึ้น รีบนำส่งแพทย์ทันที- กินหรือกลืนเข้าไป : ห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน ให้ผู้ป่วยบ้วนปากด้วยน้ำสะอาด รีบนำส่งแพทย์ทันที- สัมผัสถูกผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก ให้ล้างน้ำอย่างน้อย 15 นาที หากยังระคายเคืองให้นำส่งแพทย์ทันที- สัมผัสถูกตา : ให้ล้างด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที หากยังระคายเคืองให้นำส่งแพทย์ทันที	<ul style="list-style-type: none">- มาตรการพดุงเพลิง : สเปรย์น้ำ, ผงเคมีแห้ง, CO₂, โฟม (ห้ามฉีดน้ำดับเพลิงเป็นสายยาว)- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับการพดุงเพลิง : ใส่ชุด/หน้ากากป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม /SCBA- มาตรการเมื่อมีการหกรั่วไหล : เมื่อเข้าพื้นที่ให้สวมใส่เครื่องช่วยหายใจแบบครบชุด พยายามหยุดการรั่วไหล และระบายอากาศในพื้นที่- การจัดการและการเก็บรักษา : เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด มีอากาศถ่ายเท
---	--	---

กรณีฉุกเฉินติดต่อ : 221, 227, 305, 307

ผู้ผลิต/นำเข้า ชื่อ : บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

โทรศัพท์ : 038-685071-2 โทรสาร : 038-683562

ที่มาของ SDS : MATHESON

<div><div>WZ</div><div>WZ</div></div>		ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีและวัตถุอันตราย		DOC. NO. : RF-C02	
		Safety Data Sheet (SDS)		REV. : 1	
				ผู้รับผิดชอบ : SHE-Q Section	
ชื่อผลิตภัณฑ์		ชื่อสารเคมี : ฟอร์มาลีน (ของเหลว)		CAS NO. : 50-00-0	
Formalin (Liquid)		สูตรทางเคมี : CH ₂ O		UN / NA NO. : 1198	
ข้อมูลทางกายภาพและเคมี					
จุดเดือด °C 99 °C		จุดหลอมเหลว °C ไม่พบข้อมูล		NFPA CODE :	
ความดันไอ 1,520 Pa @55 °C		การละลายในน้ำ 550 g/l @20°C		<div><div><div>สุขภาพ</div><div>3</div></div><div><div>ความไวไฟ</div><div>2</div></div><div><div>ความไวในปฏิกิริยา</div><div>0</div></div><div><div>ข้อมูลพิเศษ</div><div></div></div></div>	
ความถ่วงจำเพาะ(น้ำ=1) 1.1 g/cm ³		อัตราการระเหย ไม่ได้กำหนด			
ลักษณะสีและกลิ่น ของเหลวใส ไม่มีสี กลิ่นฉุนรุนแรง		ความเป็นกรด-ด่าง 3.0 - 4.0			
การใช้ประโยชน์			ประเภทวัตถุอันตรายตามมาตรฐาน GHS		
ใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตกาวยูเรีย/เมลามีนฟอรัลดีไฮด์เรซิน			<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>		
ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด			ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ		
จุดวาบไฟ 61 - 86 °C			การหายใจเข้าไป ก่อให้เกิดการระคายเคือง แสบจมูก เจ็บคอ ไอ		
ขีดจำกัดการติดไฟ - ค่าต่ำสุด (LEL)% 7%			สัมผัสทางผิวหนัง ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง, ผิวหนังแห้ง, ปวดแสบปวดร้อน		
ขีดจำกัดการติดไฟ - ค่าสูงสุด (UEL)% 73%			การกลืน ทำให้เกิดคลื่นไส้อาเจียน, เจ็บคอ, ปวดท้องอย่างรุนแรง, ท้องร่วง		
อุณหภูมิสามารถติดไฟได้เอง 430 °C			สัมผัสตา ก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง, ตาแดง, ปวดตา		
การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี ตอบสนองต่อ Strong oxidizers และกรด			ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV-TWA(ppm) : 0.75 ppm		
สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน สาร oxidizing agents, กรด			LD50(oral,rat) : 100 mg/kg		
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ความร้อน, แหล่งจุดติดไฟ			สารเคมีชนิดนี้มีคุณสมบัติในการกัดกร่อน		
ความเสถียรของสารเคมี มีความเสถียรในสภาวะปกติภายใต้การจัดเก็บ			เป็นสารก่อมะเร็งกลุ่มที่ 1 ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (จากสถาบัน IARC)		
สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว ไอระเหยสารเคมีที่เป็นพิษและ มีฤทธิ์กัดกร่อน			ความเป็นอันตรายที่เกิดขึ้นจากการผสมสาร		
			ไอระเหยก่อให้เกิดการระคายเคือง แสบตา แสบจมูก เจ็บคอได้		
การป้องกัน		การปฐมพยาบาล		ข้อปฏิบัติที่สำคัญ	
<div><div><div><div></div><div>สวมแว่นตา</div><div>WEAR GOGGLES</div></div><div><div></div><div>สวมหน้ากาก</div><div>WEAR MASK</div></div><div><div></div><div>สวมถุงมือ</div><div>WEAR GLOVES</div></div><div><div></div><div>สวมชุดป้องกันสารเคมี</div><div>WEAR PROTECTIVE CLOTHING</div></div></div></div>		<div><div>- หายใจเข้าไป</div><div>ย้ายผู้ป่วยให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์ หากอาการยังไม่ดีขึ้น รีบนำส่งแพทย์ทันที</div><div>- กินหรือกลืนเข้าไป</div><div>ห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน ให้ผู้ป่วยบ้วนปากด้วยน้ำสะอาด รีบนำส่งแพทย์ทันที</div><div>- สัมผัสถูกผิวหนัง</div><div>ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก ให้ล้างน้ำอย่างน้อย 15 นาที หากยังระคายเคืองให้นำส่งแพทย์ทันที</div><div>- สัมผัสถูกตา</div><div>ให้ล้างด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที หากยังระคายเคืองให้นำส่งแพทย์ทันที</div></div>		<div><div>- มาตรการผจญเพลิง :</div><div>สเปรย์น้ำ, ผงเคมีแห้ง, CO₂ (ห้ามฉีดน้ำดับเพลิงเป็นลำยาว)</div><div>- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับการผจญเพลิง :</div><div>ใส่ชุด/หน้ากากป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม /SCBA</div><div>- มาตรการเมื่อมีการหกหรือไหล :</div><div>ใช้ตัวดูดซับสารเคมี ใส่ภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ส่งกำจัดอย่างถูกวิธี</div><div>- การจัดการและการเก็บรักษา :</div><div>เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด มีอากาศถ่ายเท จัดเก็บภายในถังเก็บเพื่อป้องกันการระเหยของน้ำไม่เกิน 60°C</div></div>	
กรณีฉุกเฉินติดต่อ : 221, 227, 305, 307					
ผู้ผลิต/นำเข้า ชื่อ : บริษัท วนชัย เคมิคอล อินดัสทรีส์ จำกัด					
โทรศัพท์ : 038-685071-2 โทรสาร : 038-683562					

ส่วนที่ 3 รับรองผลการวิเคราะห์ และการอนุมัติ JSEA (โดย JSEA Team)	
<p>3.1 ชื่อผู้แทน บริษัทผู้รับเหมา</p> <p>ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี).....</p> <p>[Redacted] 4/4/68</p>	<p>3.2 ชื่อผู้แทน บริษัทนายจ้าง ฯ</p> <p>ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี).....</p> <p>[Redacted] 24/04/69</p>
<p>3.3 ชื่อผู้แทน เจ้าของของพื้นที่</p> <p>ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี).....</p>	<p>3.4 ชื่อผู้แทน SHE - Q</p> <p>ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี).....</p>
<p>[Large Redacted Area]</p>	

เอกสารแนบที่ 55

คู่มือปฏิบัติงานก่อนหยุดระบบเพื่อซ่อมบำรุง (Work Instruction)



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.

วิธีการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การ Shut down FA Plant

หน้าที่ : 1 / 12

แก้ไขครั้งที่ : 7

วิธีการปฏิบัติงาน

เรื่อง : การ Shutdown FA Plant

แก้ไขครั้งที่ : 7

จำนวนหน้าทั้งหมด : 12 หน้า

ผู้จัดทำ
(นายณัฏฐ์

วันที่ 22 / พ.ค. / 68

ผู้อนุมัติ

วันที่ 22 / พ.ค. / 68

วันที่ประกาศใช้ : 27 พฤษภาคม 2568

เอกสารเลขที่ : WI-FA06

เอกสารควบคุม



ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไข ครั้งที่	หน้าที่ แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่ประกาศใช้
1	1	ทบทวนกระบวนการจริงกับเอกสาร WI-FA06 และแก้ไขชื่อผู้จัดทำ จากนายประสงค์ บุญเชิดชู เปลี่ยนเป็น นางสาวดาวัลย์ เทพอินทร์	1 ก.ค. 59
2	3-4	แก้ไข ข้อความในหัวข้อที่ 4 การ Shut down FA plant โดยแก้ไขจาก DCS Computer เปลี่ยนเป็น PLC Computer	1 ก.ย. 61
3	3-6	แก้ไข หัวข้อที่ 4 วิธีการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องกับปัจจุบัน	1 ธ.ค. 61
4	3	ทบทวนวิธีการปฏิบัติกับเอกสาร WI-FA06 ให้สอดคล้องเป็น ปัจจุบัน เพิ่ม คำนิยาม ข้อ 3 พนักงานฝ่ายผลิต หมายถึงหัวหน้ากะ, Operator หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย(ผลิต)	16 พ.ย. 63
5	3-6	แก้ไข หัวข้อที่ 4 วิธีการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องกับปัจจุบัน แก้ไข ชื่อผู้จัดทำจากนางสาวดาวัลย์ เทพอินทร์ เปลี่ยนเป็น นายจิรวัฒน์ เหมมี	1 มิ.ย. 64
6	1	แก้ไข ชื่อผู้อนุมัติจากนาย นายไมตรี สนขุนทด เปลี่ยนเป็น นายประสงค์ บุญเชิดชู	19 มิ.ย. 67
	3-11	เพิ่มเติม P&ID ในแต่ละขั้นตอน เพื่องานต่อการปฏิบัติงาน และ แก้ไขข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	
	9	เพิ่มเติม 4.5 การ Flush line หลังการ Shutdown FA System I และ System II	
7	6-7	เพิ่มเติม ขั้นตอน หยุดการทำงาน Blower อันดับที่ 1. ทำการปิดวาล์วทำการปิดวาล์ว Suction , Discharge และ Blow off ทั้ง C-4A/1 C-4B/1 C-4C/1 อันดับที่ 2. ในส่วนของ C-7/1 ดำเนินการปิดวาล์ว Discharge และเปิด Blow off ของ Pressurizer (C-7/1 หรือ C-7/2) และในส่วนของ Blower ของ C-4A/2 และ C-4B/2 ทำการปิดวาล์วสลมเข้าของ Blower ทั้ง 2 ตัว	27 พ.ค. 68



1. วัตถุประสงค์/ขอบเขต

เพื่อให้ปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการ Shutdown FA Plant ที่ถูกต้อง และเพื่อความปลอดภัย ต้องปฏิบัติตามเอกสารการ Shutdown FA Plant นี้

2. เอกสารอ้างอิง/แนบ



- 2.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่อง การผลิต FA (WP-09)
- 2.2 วิธีการปฏิบัติงานเรื่อง การปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operation) (WI-FA18)
- 2.3 วิธีการปฏิบัติงานเรื่อง การหยุดผลิตฉุกเฉินส่วนผลิต โรงขาว (Emergency Shut Down) (WI-PD47)
- 2.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่อง ขั้นตอนแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (WP-24)
- 2.5 Process Safety Information for FA Plant (PD002)
- 2.6 P&ID Drawing No.VCI-2020-FA-01, VCI-2020-FA-02

3. คำนิยาม

FA	หมายถึง	ฟอร์มัลดีไฮด์, ฟอร์มาลิน (Formaldehyde or Formalin)
HTF	หมายถึง	Heat Transfer Fluid
BFW	หมายถึง	Boiler Feed Water
พนักงานฝ่ายผลิต	หมายถึง	พนักงานควบคุมการผลิต FA&UT

4. วิธีปฏิบัติงาน

4.1 พนักงานฝ่ายผลิตสวมใส่ชุดปฏิบัติงานและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับงานในขณะทำการปฏิบัติงาน ได้แก่

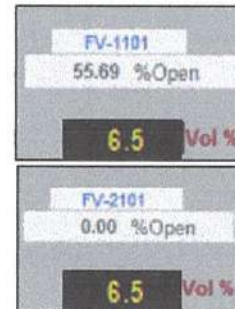
สวมถุงมือให้เหมาะสมกับงาน	
สวมหมวกนิรภัยตลอดการปฏิบัติงาน	
สวมรองเท้านิรภัย	
สวมแว่นตานิรภัย	
สวมหน้ากาก(ให้เหมาะสมกับงาน)	



4.2 การ Shut down FA Plant ทั้ง 2 Plant

4.2.1 หยุดการ Feed Methanol เข้าสู่ระบบ

1.ลดการป้อน Methanol ลงจน Methanol inlet ต่ำกว่า 6.5 %
Vol ทั้งสอง Plant



2.หยุดการ Feed Methanol โดยเปิดหน้า B1-Interlock หรือ B2-Interlock ขึ้นอยู่กับ Plant ที่ต้องการ Shut down จาก PLC Computer แล้วกด Select for shut down จะทำให้ Valve (AuV-1111) และ(FC-1101) สำหรับ System I หรือ Valve (AuV-2111) และ (FC-2101) สำหรับ System II ปิดโดยอัตโนมัติ



System I

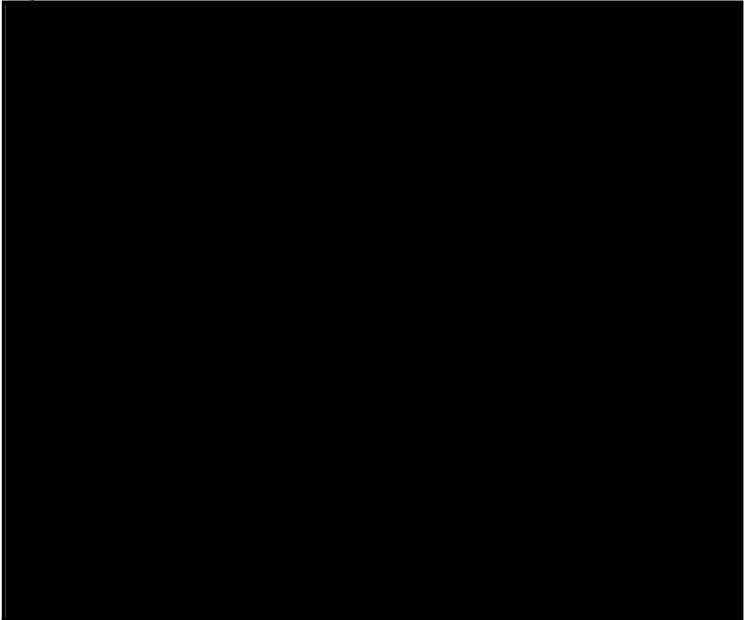


System II

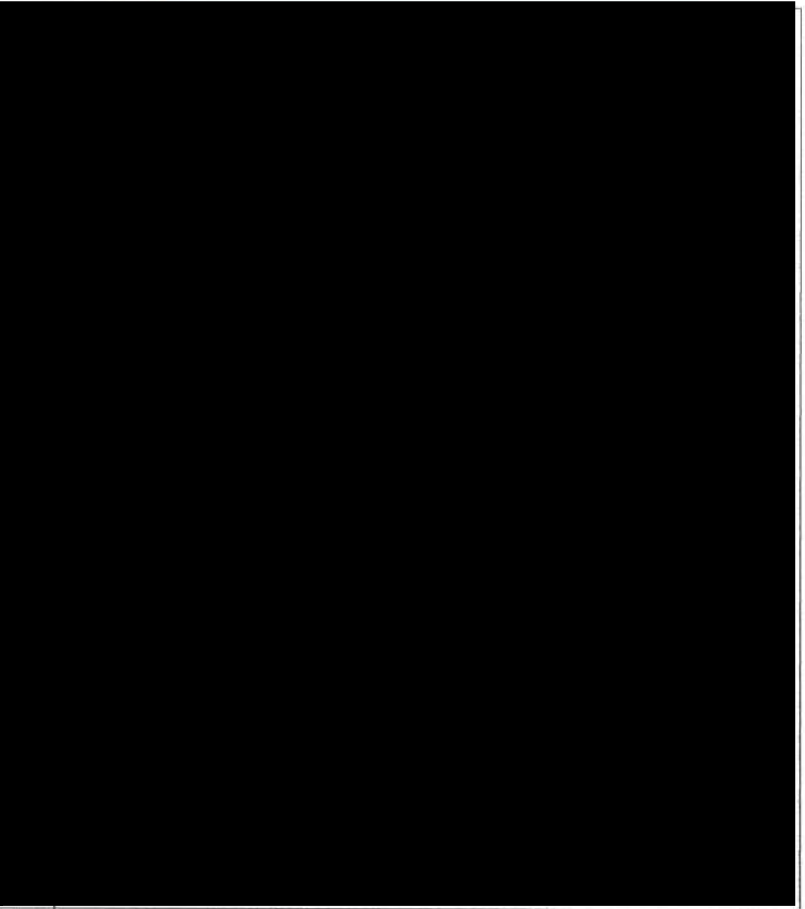



		<p>3.ปรับ Oxygen Controller (AC-9205) เป็น Manual</p> <p>4.เปิด Manual Valve (BA-40-ME03-1) สำหรับ System I, (BA-40-ME203-1) สำหรับ System II ที่ methanol line</p> <div data-bbox="901 459 1343 651"></div> <p style="text-align: center;">System I</p> <div data-bbox="901 712 1343 907"></div> <p style="text-align: center;">System II</p> <p>5.หยุด Methanol pump (P-1A/B) หากไม่มีการผลิต แต่หากมีการผลิตอยู่ System ไใด System หนึ่งก็ไม่ต้องการหยุด Methanol pump</p>
4.2.2	ลดความดันที่ HTF System	<p>1.ปรับ Pressure Controller (PC-1403) ของ System I หรือ Pressure Controller (PC-2403)ของ System II เป็น Manual</p> <p>2.เปิด Atmospheric Valve (GL-50-HT13-1) เมื่ออุณหภูมิของ HTF System I (TI-1434) ต่ำกว่า 257 °C และเปิด Atmospheric Valve (GL-50-HT213-1) เมื่ออุณหภูมิของ HTF System II (TI-2434) ต่ำกว่า 257 °C</p> <div data-bbox="770 1525 1098 1872"></div> <p style="text-align: center;">System I</p> <div data-bbox="1107 1525 1453 1872"></div> <p style="text-align: center;">System II</p>

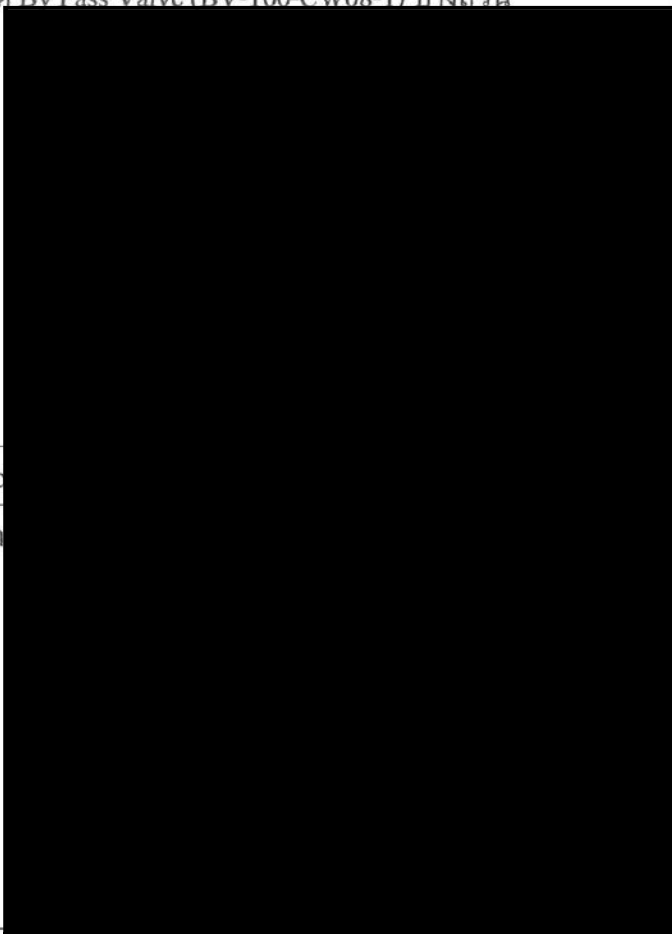


4.2.3	หยุดการทำงาน Blower	<p>1.เมื่อหยุดการป้อน Methanol เข้าระบบแล้วทำการใช้ Blower เป่าไล่ PG ในระบบจนอุณหภูมิภายใน Reactor ลดลงต่ำกว่า 257 องศาเซลเซียส โดยสังเกตจาก TS-1294 ของ System1 หรือ TS-2294 ของ System 2 แล้วทำการหยุดระบบการป้อนอากาศ โดยการกด Shut Down ระบบ A1-Interlock หรือ A2-Interlock โดยขึ้นอยู่กับ Plant ที่ต้องการ Shut down จาก PLC Computer แล้วกด Select for shut down Blower ทุกตัวจะหยุดโดยอัตโนมัติ และเมื่อ Blower ทุกตัวหยุดทำงานแล้ว พนักงานฝ่ายผลิตทำการ Clear Line เพื่อเตรียมพร้อมรอการผลิตครั้งต่อไป โดย</p> <p><u>อันดับที่ 1.</u>ทำการปิดวาล์วทำการปิดวาล์ว Suction , Discharge และ Blow off ทั้ง C-4A/1 , C-4B/1, C-4C/1</p>  <p><u>อันดับที่ 2.</u></p> <p>ในส่วนของ C-7/1 ดำเนินการปิดวาล์ว Discharge และเปิด Blow off ของ Pressurizer (C-7/1 หรือ C-7/2) และในส่วนของ Blower ของ C-4A/2 และ C-4B/2 ทำการปิดวาล์วลมเข้าของ Blower ทั้ง 2 ตัว</p>
-------	---------------------	--



		
4.2.4	ลดจำนวน Cooling Water ที่เข้า Plant	<p>1.ปรับ Temperature Controller (TC-9364) เป็น Manual และปิด Valve TV-9364 ซึ่งแสดงผล 100 % Close (หากไม่มีการผลิต)</p> <p>2.ลดจำนวน Cooling Water ที่เข้า Absorber (T-1) และ Heat exchanger (E-7) โดยปิด Valve (BV-200-CW01-1) และ (BVGW-200-CW05-1)</p> 



		3.เปิด By Pass Valve (BV-100-CW08-1) บางส่วน	
4.2.5	หยุดการเติม Caustic ที่ Absorber	1.Sto	
		2.ปิด	
		3.ยังคงเติมน้ำ Process Water เข้า Absorber เพื่อลดความเข้มข้นของฟอร์มาลินให้น้อยกว่า 37 %W/W	
		4.หยุดการทำงานของ Pump P-4A และ P-4B	

4.3 การ Shut down FA Plant ที่เกิดจากกรณีฉุกเฉินและต้อง Start Plant ใหม่ให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

4.3.1 ปิด Manual Valve ที่ BFW line ที่ไป HTF Condenser (E-2/1 และ E-2/2) และ ECS steam Generator (E-19)

4.3.2 ลดจำนวน Flow rate (FC-9301) ของ Process water และปรับการทำงานเป็นระบบ Auto เพื่อไม่ให้ trays ของ Absorber แห้ง

4.3.3 ถ้าอุณหภูมิของ HTF ต่ำกว่า 255 °C ให้ Circulate HTF ผ่าน Heater อีกครั้ง โดยการ Heat up HTF temperature ตามเอกสาร WI-FA02

เอกสารควบคุม

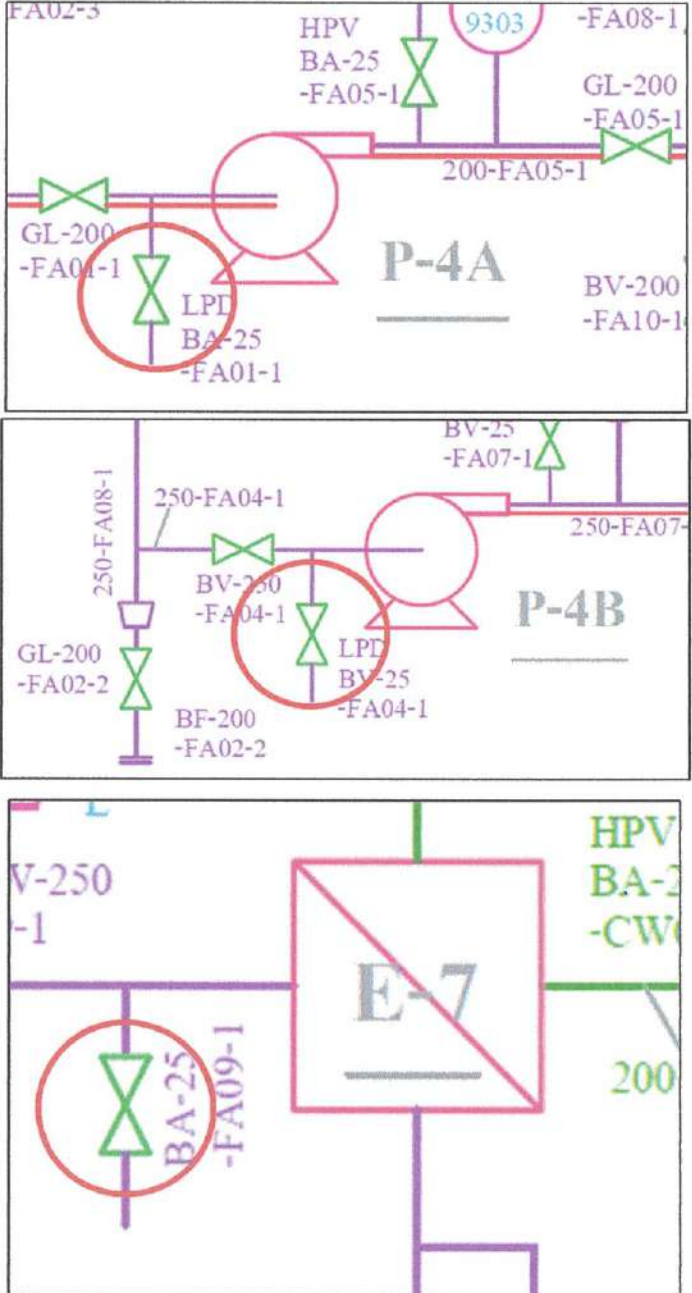


4.4 การ Shutdown FA plant 1 Plant แต่ยังทำการผลิตอีก Plant หนึ่งอยู่

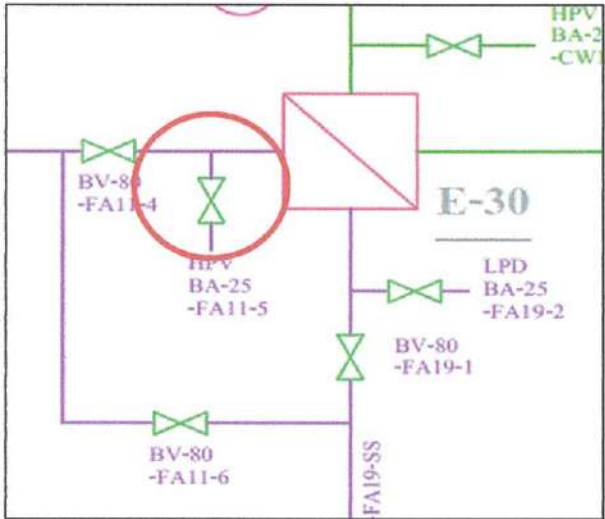
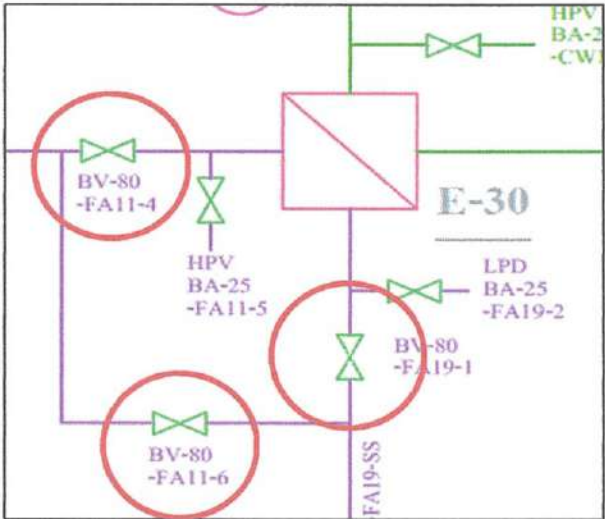
4.4.1	หยุดการ Feed Methanol เข้าสู่ระบบ	1.ปฏิบัติตามหัวข้อ 4.2.1 ของ Plant ที่ต้องการ Shutdown
4.4.2	ลดความดันที่ HTF System ของ Plant ที่จะ Shutdown	1.ปฏิบัติตามหัวข้อ 4.2.2 ของ Plant ที่ต้องการ Shutdown
4.4.3	หยุดการทำงานของ Blower ของ Plant ที่จะ Shutdown	1.ปฏิบัติตามหัวข้อ 4.2.3 ของ Plant ที่ต้องการ Shutdown
4.4.4	ลดจำนวน Cooling Water ที่เข้า Plant	1.ปรับ Temperature Controller (TC-9364) เป็น Manual และปรับค่า % เปิด-ปิด Valve TV-9364 ให้มีความเหมาะสม และปรับเข้าสู่ Auto mode เมื่ออุณหภูมิคงที่ใกล้ค่า Set point 2.ลดจำนวน Cooling Water ที่เข้า Absorber (T-1) โดยปิด Valve (BV-100-CW04-1) 3.ถ้าจำเป็นเปิด by pass valve BV-100-CW08-1 บางส่วน
4.4.5	การลดการเติม Caustic ที่ Absorber	1.ทำการลด Caustic feed โดยลด Valve Caustic Pump (P-10) 2.ลดจำนวน Flow rate (FC-9301) ของ Process water และปรับการทำงานเป็นระบบ Auto
4.4.6	เพิ่มการ Feed Methanol ของ Plant ที่ยัง Running อยู่	1.ปรับ Oxygen Controller (AC-9205) เป็น Auto ที่ความเข้มข้น Oxygen 11%Vol



4.5 การ Flush line หลังการ Shutdown FA System I และ System II

4.5.1	การเตรียมความพร้อมก่อนทำการ Flush Line	<p>1.ทำการนำ Diaphragm Pump ขาดุดต่อเข้ากับวาล์ว LPD (LPDBV-25-FA01-1) ของ Pump P-4A (LPDBV-25-FA04-1) P-4B และ (BA25-FA09-1) ของ E-7 โดยทำการ Flush ทีละจุด</p>  <p>The diagrams illustrate the flushing process for three pieces of equipment:</p> <ul style="list-style-type: none">Pump P-4A: The diagram shows the pump connected to a line with valve GL-200-FA04-1. The LPD valve (LPDBV-25-FA01-1) is highlighted with a red circle and a green checkmark, indicating it is the target for flushing.Pump P-4B: The diagram shows the pump connected to a line with valve BV-250-FA04-1. The LPD valve (LPDBV-25-FA04-1) is highlighted with a red circle and a green checkmark, indicating it is the target for flushing.Exchanger E-7: The diagram shows the exchanger connected to a line with valve BA-25-FA09-1. This valve is highlighted with a red circle and a green checkmark, indicating it is the target for flushing.
-------	--	---

เอกสารควบคุม

		<p>2.นำสายยางจาก Diaphragm Pump ต่อเข้ากับวาล์ว HPV (HPVBA-25-FA11-5) ที่ E-30 เพื่อส่งผ่านท่อ Discharge ไปยังถังเก็บฟอร์มัลิน</p> 
4.5.2	การ Flush line เข้าสู่ถังเก็บฟอร์มัลิน	<p>1.ทำการเปิดวาล์ว LPD ของ Pump P-4A , P-4B และ E-7 ขึ้นอยู่กับ Flush จุดไหนก่อน</p> <p>2.ทำการปิดวาล์ว BV-80-FA11-4 และ BV-80-FA11-6 และเปิดวาล์ว BV-80-FA19-1</p>  <p>3.ทำการเลือกถังเก็บฟอร์มัลินที่จะทำการ Flush line ไปยังถังเก็บฟอร์มัลิน</p> <p>4.ทำการ Start Pump เพื่อส่งฟอร์มัลินไปยังถังเก็บฟอร์มัลิน</p>

หมายเหตุ : อ้างอิงจาก P&ID Drawing No.VCI-2020-FA-01, VCI-2020-FA-02



หมายเหตุ :

- 1.กรณีหากมีการเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้พนักงานปฏิบัติเป็นไปตาม WI-FA18 การปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operation) , WI-PD47 การหยุดผลิตฉุกเฉินส่วนผลิตโรงกลั่น (Emergency Shut Down) และ WP-24 ขั้นตอนแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน โดยประเมินจากสถานการณ์ความรุนแรงที่เกิดขึ้น
- 2.กรณีช่วงการใช้งานมีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าควบคุมให้พนักงานปฏิบัติเป็นไปตามเอกสาร PD002 Process Safety Information for FA Plant เพื่อแก้ไขค่าเบี่ยงเบนได้อย่างถูกต้อง

5. การควบคุมบันทึก

ไม่มี

เอกสารแนบที่ 56

การคำนวณพื้นที่สีเขียว

การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด



พื้นที่สีเขียวของโครงการคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 5.18%

จุด	พื้นที่	ขนาดพื้นที่	คำนวณด้วยสูตร	จำนวนพื้นที่สีเขียว
A	รอบสำนักงาน (ไม่หักทางเดินเข้า-ออก) หักอาคาร หักศาลา	ขนาดพื้นที่รวม 43.3m x 20m = 866 ขนาดพื้นที่ 30m x 13m = 390 ขนาดพื้นที่ 4.6m x 5.2m = 24	866 m ² - 390 m ² - 23.92 m ²	452 m ²
B	หน้าโรงกระดาษ 1 (ไม่หักปล่อง)	ขนาดพื้นที่ 30m x 5m	150 m ²	150 m ²
C	หน้าโกดังสร้างใหม่ (หักศาลา)	ขนาดพื้นที่ 25m x 5m	125 m ²	125 m ²
D	ทางเข้าโกดังใหม่ (หักทางขึ้น-ลง)	ขนาดพื้นที่ 20m x 6m	120 m ²	120 m ²
E	ตันชาริมรั้วข้างโรงกา (หัก Over Lab)	ขนาดพื้นที่ (194-30) x 1.4m = 229.6 ขนาดพื้นที่ (94.5-30.5) x 1.4m = 90.3 ขนาดพื้นที่ 1.4m x 1.4m = 1.96	229.6 m ² 89.6 m ² - 1.96 m ²	318 m ²
F	ตันเข็มริมรั้วข้างโรงกระดาษ	ขนาดพื้นที่ (286 - 42) x 0.9m	219.6 m ²	219.6 m ²
a	ข้างหลังกำแพงถึง MeOH	ขนาดพื้นที่รวม 20m x 2.5m	50 m ²	50 m ²
b	ข้างกำแพงถึง FA	ขนาดพื้นที่ (30 x 2) = 60 ขนาดพื้นที่ (33 x 1.5) = 49	60 m ² 49.5 m ²	109 m ²
c	ข้างอาคารคลังสินค้าใหม่ฝั่งโรงกระดาษ1	ขนาดพื้นที่ (45 x 0.9)	40.5 m ²	40.5 m ²
d	ข้างอาคารคลังสินค้าใหม่ด้านห้องซัง	ขนาดพื้นที่ 40m x 1.1	44 m ²	44 m ²
e	หลังโรงชุบกระดาษ1	ขนาดพื้นที่ 30m x 3.6	108 m ²	108 m ²
f	ขยายแนวต้นไม้ข้างโรงกระดาษ 1	ขนาดพื้นที่ 138 x 1	138 m ²	138 m ²
g	ข้างโกดัง Urea2 ถัดจากห้องน้ำ	ขนาดพื้นที่ 72 x 0.9	64.8 m ²	64.8 m ²
h	ข้างโรงชุบกระดาษ1 ฝั่งโกดังใหม่	ขนาดพื้นที่ 30x 0.9	27 m ²	27 m ²
พื้นที่รวม =			1965.9 m ²	1965.9 m ²

หมายเหตุ : วิธีการคำนวณ (พื้นที่โรงงานรวม 37,982 m² มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็น 1965.9 x100/37982 = 5.18 %)

มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมได้สวยงาม และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง



มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมได้สวยงาม และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง



เอกสารแนบที่ 57

ชนิด ปริมาณ และสถานที่ส่งกำจัดกากของเสียจากกระบวนการผลิต
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

ลำดับ	รหัส	ชื่อและคำบรรยาย	น้ำหนัก (ตัน)	รหัสกำจัด	ผู้ขนส่ง/จัดการ	สถานที่
กากอันตราย						
1	080409	กากขาว	4.970	042	Waste 2 Energy	อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี
2	160508	พาราฟอร์มัลดีไฮด์	22.510	075	อัดรีดปรการ	อ.เมือง จ.สมุทรปราการ
4	150202	วัสดุปนเปื้อน	3.836	042	Waste 2 Energy	อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี
5	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.293	049	106 สิ่งแวดล้อม	อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ
6	130308	Oily waste water	53.260	042	Thai Only One	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
น้ำหนักรวม (ตัน)			84.869			
กากไม่อันตราย						
1	170107	เศษวัสดุจากงานรื้อถอน	15.524	071	Waste 2 Energy	อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี
2	150101	เศษปูน	125.450	011	นางสำรวจ นัทธิประทุม	อ.เมือง จ.ระยอง
3	170604	ฉนวนใยแก้ว	0.400	071	Waste 2 Energy	อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี
4	170405	เศษเหล็ก	4.445	011	106 สิ่งแวดล้อม	อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ
น้ำหนักรวม (ตัน)			145.819			

เอกสารแนบที่ 58

สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd.

แบบฟอร์มการเบิกจ่ายยาและการขอใช้ห้องพยาบาล

ลำดับ	ว/ด/ป	ชื่อ - สกุล	ส่วนงาน	อาการ	ยาที่ขอเบิก	รายละเอียดเบิกยา		กรณีเข้าใช้ ห้องพยาบาล	หมายเหตุ	
						จำนวน	หน่วย		เกิดจากการทำงาน	ส่วนตัว
1	20/1/2		บัญชี-จัดซื้อและพัสดุ	ปวดท้อง	ยาราคูนน้ำขาว	2	ขวด			
2	20/1/2		บัญชี-จัดซื้อและพัสดุ	ปวดศีรษะ	ยาพาราเซตามอล	6	เม็ด			
3	5/2/2		วิจัยฯ	ปวดศีรษะ	ยาพาราเซตามอล	4	เม็ด			
4	6/2/2		ผลิตโรงกา	ปวดศีรษะ	สาลี่	1	ห่อ			
5	10/2/2		บัญชี-จัดซื้อและพัสดุ	เป็นแผล	ยาใส่แผลสดไม่ติดเชื้อ	1	หลอด			
6	10/2/2		บัญชี-จัดซื้อและพัสดุ	เป็นแผล	พลาสติกเฮอร์ยา	3	แผ่น			
7	22/2/2		ซ่อมบำรุงเครื่องกล/โครงการ	แพ้อากาศ	ยาแก้แพ้	4	เม็ด			
8	28/2/2		บุคคล-ธุรการและCSR	เบิกใส่กระเป๋าทำแผล	ทิงเจอร์	2	ขวด			
9	13/3/2		บัญชี-จัดซื้อและพัสดุ	อาการคัน	ยาใส่แผลสดไม่ติดเชื้อ	1	หลอด			
10	13/3/2		บัญชี-จัดซื้อและพัสดุ	อาการคัน	คาลาไมล์	1	ขวด			
11	17/3/2		บัญชี-จัดซื้อและพัสดุ	ท้องเสีย	ยาราคูนน้ำขาว	1	ขวด			
12	17/3/2		บัญชี-จัดซื้อและพัสดุ	ท้องเสีย	เกลือแร่	3	ซอง			
13	17/3/2		บัญชี-จัดซื้อและพัสดุ	ปวดท้อง	ยาราคูนน้ำขาว	2	ขวด			
14	24/3/2		บัญชี-จัดซื้อและพัสดุ	ปวดศีรษะ	ยาพาราเซตามอล	2	ขวด			
15	27/3/2		ซ่อมบำรุงเครื่องกล/โครงการ	ท้องเสีย	เกลือแร่	4	ซอง			
16	10/4/2		บัญชี-จัดซื้อและพัสดุ	ท้องเสีย	ยาราคูนน้ำขาว	1	ขวด			
17	10/4/2		บัญชี-จัดซื้อและพัสดุ	เจ็บตา	ยาหยอดตา	1	ขวด			
18	17/4/2		บัญชี-จัดซื้อและพัสดุ	ปวดท้อง	ยาราคูนน้ำขาว	1	ขวด			
19	17/4/2		บัญชี-จัดซื้อและพัสดุ	ปวดท้อง	เกลือแร่	2	ซอง			
20	22/4/2		บริหาร	เสียดท้อง	ยาเคลือบกระเพาะ	1	ขวด			
21	8/5/2		ผลิตโรงกา	เบิกใส่กระเป๋าทำแผล	สาลี่ก้อนใหญ่	1	ห่อ			
22	8/5/2		ผลิตโรงกา	เบิกใส่กระเป๋าทำแผล	แอลกอฮอล์	1	ขวด			

แบบฟอร์มการเบิกจ่ายยาและการขอใช้ห้องพยาบาล

ลำดับ	ว/ด/ป	ชื่อ - สกุล	ส่วนงาน	อาการ	ยาที่ขอเบิก	รายละเอียดเบิกยา		กรณีเข้าใช้ ห้องพยาบาล	หมายเหตุ	
						จำนวน	หน่วย		เกิดจากการทำงาน	ส่วนตัว
23			งการ	ปวดท้อง	ยาธาตุน้ำขาว	2	ขวด			
24			ธุรการและCSR	ปวดเท้า	-	-	-	12.00-13.00 น.		✓
25			ธุรการและCSR	คัน มีผดผื่น	คาลาไมล์	1	ขวด			
26			ปลอดภัยฯ	แพ้อากาศ	ยาแก้แพ้	4	เม็ด			
27				ปวดเมื่อย	ยาพาราเซตามอล	6	เม็ด			
28			งการ	เบิกลูกกระเป๋าทิ่มแผล	สำลีก้อนใหญ่	2	ห่อ			
29			งการ	เคืองตา	ยาล้างตา	1	ขวด			
30			จัดซื้อและพัสดุ	มีแผล	ผ้าพันยืด	1	ม้วน			
31			จัดซื้อและพัสดุ	มีแผล	พลาสติกเอร์ยา	2	แผ่น			
32			จัดซื้อและพัสดุ	ปวดท้อง	ยาธาตุน้ำขาว	2	ขวด			
33			จัดซื้อและพัสดุ	ปวดท้อง	ยาธาตุน้ำขาว	2	ขวด			
34			ปลอดภัยฯ	ปวดท้อง	ยาธาตุน้ำขาว	1	ขวด			
35			จัดซื้อและพัสดุ	เคืองตา	ยาหยอดตา	1	ขวด			
36			ธุรการและCSR	ปวดศีรษะ	ยาพาราเซตามอล	2	เม็ด	14.00-15.00 น.		✓

เอกสารแนบที่ 59

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2568

ตั้งแต่เดือน มกราคม - มิถุนายน 2568 ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน

เอกสารแนบที่ 60

คู่มือปฏิบัติงานการจัดการสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

	บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หน้าที่ : 1 / 16
		เรื่อง : การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสียอันตราย	แก้ไขครั้งที่ : 9

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เรื่อง : การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย

แก้ไขครั้งที่ : 9

จำนวนหน้าทั้งหมด : 16 หน้า

ผู้จัดทำ

28 / 09 / 66

ผู้ตรวจสอบ

28 / 09 / 66

วันที่ประกาศใช้ : 2 ตุลาคม 2566

เอกสารเลขที่ : WP-31


เอกสารควบคุม

	บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หน้าที่ : 2 / 16
		เรื่อง : การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสียอันตราย	แก้ไขครั้งที่ : 9

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่ประกาศใช้
0	-	ออกเอกสารใหม่	1 พ.ค. 62
1	6	ย้ายพื้นที่จัดเก็บถังสารเคมีที่ใช้แล้วจากด้านข้างอาคารคลังสินค้า 1 ไปรวมกับหมวดภาชนะปนเปื้อนบริเวณด้านหลังโรงงานตามแผนผังหมายเลข 4 - เพิ่มหมายเหตุว่า "น้ำเสียชนิดอื่นๆ ให้ติดต่อยังแผนกสิ่งแวดล้อมเพื่อคัดแยกประเภทของน้ำเสียว่าจะส่งบำบัดเองหรือส่งกำจัดภายนอก"	20 ก.ค. 62
	3, 8, 9	เพิ่มเติม มีใบบันทึกการจัดทำบัญชีในการจัดการกากอุตสาหกรรมเป็นประจำทุกเดือน (ENV-006)	
2	3, 8	- เพิ่มการเตรียมอาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บกากฯ - เพิ่มการตรวจสอบอาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บกากฯ - เพิ่มขั้นตอนและแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการนำไปใช้ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสำหรับกากของเสียอันตราย	25 มี.ค. 63
3	8	- ข้อที่ 4.7 เพิ่มเติมวิธีการจัดการกับเศษภาชนะบรรจุของเสียที่อยู่ในบริเวณด้านหลังโรงงาน	25 ก.ย. 63
4	5	- ข้อที่ 4.2.4 ย้ายการจัดเก็บเศษกระดาษเคลือบเมลามีนจากเดิมหมายเลข 2 มาเป็นหมายเลข 5	20 พ.ย. 63
	6	- ข้อที่ 4.3.1 เปลี่ยนแปลงพื้นที่จัดเก็บกากอุตสาหกรรมอันตรายจากเดิมหมายเลข 4,5,6,8 มาเป็นหมายเลข 4,6,7,8,9,11,12 - ข้อที่ 4.3.2 เปลี่ยนแปลงพื้นที่จัดเก็บน้ำเสียที่ไม่สามารถบำบัดได้จากเดิมหมายเลข 7 มาเป็นหมายเลข 10	
	7	- ข้อที่ 4.4.2 เปลี่ยนแปลงพื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไปจากหมายเลข 10 เป็น 14 - ข้อที่ 4.4.3 เปลี่ยนแปลงพื้นที่จัดเก็บขยะรีไซเคิลจากหมายเลข 9 เป็น 13	
	9	- ข้อที่ 4.10 เพิ่มขั้นตอนการนำครกมารับกากของเสีย	

เอกสารควบคุม

	บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง : การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสียอันตราย	หน้าที่ : 3 / 16 แก้ไขครั้งที่ : 9
---	--	---	---------------------------------------

แก้ไขครั้งที่	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่ประกาศใช้
5	5	- รัศมี 4.2.1 เคหะไม่ เปลี่ยนแปลงการกำจัดจากเดิมส่งให้บริษัทภายในเครื่องเปลี่ยนเป็นส่งออกไปกำจัด	10 พ.ค. 64
	9	- เพิ่มหัวข้อ 4.11 วิธีการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากฯ	
6	8	- หัวข้อที่ 4.4.1 แก้ไขเรื่องขยะเปียก/ขยะอินทรีย์จะนำส่งเข้าเครื่องทำปุ๋ย เปลี่ยนเป็น นำส่งกำจัดที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด	8 เม.ย. 65
	9	- หัวข้อที่ 4.5 เพิ่มเรื่องขยะมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากการตรวจหาเชื้อ COVID-19 รวบรวมไว้ที่ห้องพยาบาล นำส่งกำจัดที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด	
	11	- เปลี่ยนแปลงผังโรงงานจากอาคารโรงผลิตกระดาษรูป 2 เป็นอาคารคลังสินค้า 3 - เพิ่มเดิมพื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอยติดเชื้อหมายเลข 15	
7	12	- เพิ่มผังและแสดงตำแหน่งพื้นที่จัดเก็บกากในใบนำส่งกาก (ENV-007)	17 ก.พ. 66
	14	- เพิ่ม Run No. และผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษลงในใบบันทึกการตรวจสอบอาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บกากฯ (ENV-007)	
8	6	- ในขั้นตอนการปฏิบัติงานขยะที่เกี่ยวข้องกับโรงผลิตกระดาษรูป 2 ออก	1 ก.ย. 66
	9	- กากที่เป็นอันตราย และกากที่ไม่เป็นอันตราย จะต้องติดฉลากไว้ที่ถุงจัมโบ้ หรือภาชนะบรรจุที่มีฝาปิดมิดชิด	
	12, 13	- ปรับปรุงผังในการจัดเก็บกากและใบนำส่งกาก	
9	4-16	- เปลี่ยนหมายเลขรหัสเอกสารแบบฟอร์มและเอกสารสนับสนุน	2 ต.ค. 66

เอกสารควบคุม

	บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง : การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสียอันตราย	หน้าที่ : 4 / 16 แก้ไขครั้งที่ : 9
---	--	---	---------------------------------------

1. วัตถุประสงค์ / ขอบเขต

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 เป็นแนวทางในการรวบรวม จัดเก็บ และกำจัดกากอุตสาหกรรมที่เกิดจากการดำเนินงานกิจการของ บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด อย่างถูกต้องตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

2. เอกสารอ้างอิง / แบบ

- 2.1 แผนผังแสดงสถานที่จัดเก็บกากอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ (ENV008)
- 2.2 ใบนำส่งกากของเสีย/วัสดุเหลือใช้และระเบียบปฏิบัติ (ENV009)
- 2.3 ใบกำกับกากของเสีย (Waste Manifest)
- 2.4 ใบบันทึกการจัดทำบัญชีในการจัดการกากอุตสาหกรรม (ENV010)
- 2.5 ใบบันทึกการตรวจสอบอาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บกากฯ (ENV011)
- 2.6 ใบแจ้งส่งสินทรัพย์-วัสดุ, อุปกรณ์, เศษซาก (รอเข้าโกดัง) (PC113)

3. คำนิยาม

- ผู้ก่อกำเนิด : ผู้ก่อให้เกิดกากอุตสาหกรรมทุกประเภท
- กากอุตสาหกรรม : ของเสียหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดจากอาคารสำนักงาน กระบวนการผลิต การเก็บวัตถุดิบจนเสื่อมสภาพผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุที่มีของปนเปื้อนและของเหลือใช้ นอกจากนี้ยังรวมถึงของเสียหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกิจกรรมหน่วยสนับสนุนกระบวนการผลิต เช่น การซ่อมบำรุง การบำบัดน้ำเสีย การบำบัดมลพิษอากาศ การบำบัดน้ำใช้ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เป็นต้น
- ใบอนุญาต : คัดหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารควบคุม



4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

4.1 ประเภทและแหล่งกำเนิดกากอุตสาหกรรม สามารถจำแนกได้ 4 ประเภทได้แก่

4.1.1 กากอุตสาหกรรมไม่อันตราย

หมายถึง ของเสียหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานหรือกระบวนการผลิต แต่ไม่เป็นอันตรายต่อบุคคล หรือพืชพันธุ์หรือสิ่งแวดล้อม เช่น เศษไม้, เศษไม้อัด, เศษกระดาษ, ยางรถยนต์ที่ไม่ใช้แล้ว และเศษโลหะ เป็นต้น

4.1.2 กากอุตสาหกรรมอันตราย

หมายถึง ของเสียหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ได้แก่ วัตถุอันตราย, วัตถุออกซิไดซ์, วัตถุเปราะออกไซด์, วัตถุมีพิษ, วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม, วัตถุกัดกร่อน, วัตถุที่ทำให้เกิดการระคายเคือง ซึ่งมีผลทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล หรือพืชพันธุ์หรือสิ่งแวดล้อม เช่น กากขาว, วัตถุปนเปื้อนสารเคมี เป็นต้น

4.1.3 กากอุตสาหกรรมที่มาจากอาคารสำนักงาน สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1) ขยะเปียกหรือขยะอินทรีย์ หมายถึง ขยะที่ย่อยสลายได้ง่ายตามธรรมชาติ เช่น เศษอาหาร เศษพืช-ผัก-ผลไม้ เป็นต้น

2) ขยะทั่วไป หมายถึง ขยะที่ย่อยสลายตามธรรมชาติได้ยาก หรือนำไปรีไซเคิลไม่ได้ หรือนำไปรีไซเคิลแล้วไม่คุ้มทุน เช่น ของ/ถุงขนมขบเคี้ยว ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป กระดาษห่ออาหารถุงพลาสติก, กล่องโฟม, หลอดกาแฟ, ของกาแฟ, ของครีมเทียม, และของน้ำตาล เป็นต้น

3) ขยะรีไซเคิล หมายถึง ขยะที่สามารถนำไปแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว, กระดาษ, พลาสติก, โลหะ, เศษยาง เป็นต้น

4) ขยะอันตรายอื่นๆ หมายถึง ขยะที่มีความเป็นอันตรายหรือมีส่วนประกอบของสารที่มีความเป็นอันตราย เช่น ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์, ถ่านไฟฉาย, แบตเตอรี่, กระป๋องสเปรย์บรรจุสารเคมี, ดับเพลิง, หลอดไฟ ฯลฯ ขยะประเภทนี้ต้องมีการแยกทิ้งจากขยะประเภทอื่น ๆ คอยกำจัด เนื่องจากต้องนำไปกำจัดหรือบำบัดด้วยวิธีเฉพาะเพื่อกำจัดอันตรายที่แฝงอยู่

4.1.4 กากอุตสาหกรรมประเภทมูลฝอยติดเชื้อหรือเวชภัณฑ์จากโรงพยาบาลหรือการบริการด้านสุขภาพภายในโรงงาน

เอกสารควบคุม



4.2 การจัดการกับขยะประเภทต่างๆ

ฝั่งกระบวนการ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1. การจัดการกากอุตสาหกรรมไม่อันตราย	1.1 กาก/วัสดุเหลือใช้จำพวกเศษโลหะต่างๆ ให้ผู้ก่อกำเนิดเขียนใบนำส่งกากมายังหน่วยงานสิ่งแวดล้อม - จัดเก็บตามแผนผังการจัดเก็บ พื้นที่หมายเลข 1 - กากประเภทนี้จะถูกส่งจำหน่ายไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน	ผู้ก่อกำเนิด/ เจ้าหน้าที่ สิ่งแวดล้อม	- แผนผังการจัดเก็บ (ENV008) - ใบนำส่งกาก (ENV009)
	1.2 กากจำพวกเศษไม้, เศษปูน ให้ผู้ก่อกำเนิดเขียนใบนำส่งกากมายังหน่วยงานสิ่งแวดล้อม - จัดเก็บตามแผนผังการจัดเก็บ พื้นที่หมายเลข 2 - กากประเภทนี้จะถูกส่งกำจัดไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน	ผู้ก่อกำเนิด/ เจ้าหน้าที่ สิ่งแวดล้อม	- แผนผังการจัดเก็บ (ENV008) - ใบนำส่งกาก (ENV009)
	1.3 กากจำพวกเศษวัสดุก่อสร้างหรือเศษวัสดุจากการรีดถอนต่างๆ เช่น อนุวณกันความร้อนใยแก้ว, เศษหินเจียร, เศษไม้, เศษพลาสติก และอื่นๆที่ไม่อันตรายหรือไม่ปนเปื้อนสารเคมี ให้ผู้ก่อกำเนิดเขียนใบนำส่งกากมายังหน่วยงานสิ่งแวดล้อม - จัดเก็บตามแผนผังการจัดเก็บ พื้นที่หมายเลข 3 - กากประเภทนี้จะถูกส่งกำจัดไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน	ผู้ก่อกำเนิด/ เจ้าหน้าที่ สิ่งแวดล้อม	- แผนผังการจัดเก็บ (ENV008) - ใบนำส่งกาก (ENV009)

เอกสารควบคุม



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การจัดการขยะมูลฝอย
และกากของเสียอันตราย

หน้าที่ : // 16

แก้ไขครั้งที่ : 9

ผังกระบวนการ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. การจัดการกากอุตสาหกรรมอันตราย	2.1 กากอุตสาหกรรมอันตรายที่ต้องส่งกำจัด / บำบัด ได้แก่ 1. Paraformaldehyde 2. Resin Scrap 3. ภาชนะปนเปื้อน 4. ขยะปนเปื้อนสารเคมี 5. ขยะอันตรายอื่นๆ 6. กระป๋องสเปรย์ 7. หลอดไฟ 8. น้ำเสียที่ไม่สามารถบำบัดได้เอง 9. น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว - ให้ผู้ก่อกำเนิดเขียนใบนำส่งกากมายังหน่วยงานสิ่งแวดล้อม - จัดเก็บตามแผนผังการจัดเก็บ พื้นที่หมายเลข 3,4,6, 7,8,9,11 และ 12 กากประเภทนี้จะถูกส่งออกไปกำจัดไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน	ผู้ก่อกำเนิด/ เจ้าหน้าที่ สิ่งแวดล้อม	- แผนผังการจัดเก็บ (ENV008) - ใบนำส่งกาก (FNV009)
	2.2 กากอุตสาหกรรมอันตรายที่สามารถบำบัดเองได้แก่ น้ำปนเปื้อนกากกาก, น้ำฝนปนเปื้อน, น้ำ Blow down, น้ำล้างเครื่องจักร เป็นต้น - น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตและน้ำฝนปนเปื้อน ทางผลิตจะนำน้ำเสียเหล่านี้บำบัดเองหรือนำกลับไปยังงานใหม่ได้โดยไม่ต้องใช้ใบนำส่งน้ำเสีย - น้ำเสียประเภทอื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ให้ผู้ก่อกำเนิดเขียนใบนำส่งน้ำเสียมายังแผนกผลิต ซึ่งเป็นผู้บำบัดน้ำเสีย - จัดเก็บตามแผนผังการจัดเก็บ พื้นที่หมายเลข 10 กากประเภทนี้เมื่อบำบัดเรียบร้อยแล้วจะปล่อยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของการนิคมต่อไป		

เอกสารควบคุม



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การจัดการขยะมูลฝอย
และกากของเสียอันตราย

หน้าที่ : 8 / 16

แก้ไขครั้งที่ : 9

ผังกระบวนการ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. การจัดการกากอุตสาหกรรมที่มาจากอาคารสำนักงาน	3.1 ขยะเปียก/ขยะอินทรีย์ได้แก่ จั๋วพวกเศษอาหาร - ไม่ต้องเขียนใบนำส่งกาก จัดเก็บพื้นที่หมายเลข 14 นำส่งเทศบาลเมืองมาบตาพุด	แม่บ้าน	- แผนผังการจัดเก็บ (FNV008)
	3.2 ขยะทั่วไปได้แก่ เศษถุงพลาสติก, ถุงขนม, กระดาษห่ออาหาร, หลอดกาแฟ เป็นต้น - ไม่ต้องเขียนใบนำส่งกาก จัดเก็บพื้นที่หมายเลข 14 - นำส่งเทศบาลเมืองมาบตาพุด	แม่บ้าน	- แผนผังการจัดเก็บ (ENV008)
	3.3 ขยะรีไซเคิล เป็นขยะที่สามารถนำไปแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ใหม่ได้ ได้แก่ เศษกระดาษจากสำนักงาน, เศษวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน, เศษโลหะ/อุปกรณ์ที่เป็นสินทรัพย์ เป็นต้น ให้เขียนใบแจ้งส่งสินทรัพย์-วัสดุฯมายังแผนกพัสดุ - จัดเก็บตามแผนผังการจัดเก็บพื้นที่หมายเลข 13 - กากประเภทนี้จะถูกส่งออกจำหน่ายไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน	ผู้ก่อกำเนิด/ แผนกพัสดุ	- แผนผังการจัดเก็บ (ENV008) - ใบแจ้งส่งสินทรัพย์-วัสดุ (PC113)
	3.4 ขยะอันตรายอื่นๆ เป็นขยะที่มีความเป็นอันตรายและไม่สามารถนำไปแปรรูปใหม่ได้เช่น ถ่านไฟฉาย, ดับเพลิง เป็นต้น ให้เขียนใบแจ้งส่งสินทรัพย์-วัสดุฯมายังแผนกพัสดุเพื่อคัดแยกและนำไปทิ้งรวมกับขยะอันตรายตามหัวข้อที่ 4 3.1 - จัดเก็บตามแผนผังการจัดเก็บ พื้นที่หมายเลข 4 - กากประเภทนี้จะถูกส่งออกไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน	ผู้ก่อกำเนิด/ แผนกพัสดุ/ แผนก สิ่งแวดล้อม	- แผนผังการจัดเก็บ (FNV008) - ใบนำส่งกาก (ENV009) - ใบแจ้งส่งสินทรัพย์-วัสดุ (PC113)

เอกสารควบคุม



บริษัท วรชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Varacha Chemical Industries Co., Ltd.

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การจัดการขยะมูลฝอย
และกากของเสียอันตราย

หน้าที่ : 9 / 16
แก้ไขครั้งที่ : 9

ผังกระบวนการ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
4. การจัดการกากอุตสาหกรรมประเภทมูลฝอยติดเชื้อ	กากอุตสาหกรรมประเภทมูลฝอยติดเชื้อหรือวัตถุอันตราย จากห้องพยาบาลหรือการบริการด้านสุขภาพ - หากพนักงานได้รับบาดเจ็บจะถูกส่งตัวไปรักษาที่โรงพยาบาล (จึงไม่มีมูลฝอยติดเชื้อจากการทำแผล) - ขยะมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากการตรวจหาเชื้อ COVID-19 หรือน้ำกากคณามียจะถูกรวบรวมไว้ที่ห้องพยาบาล นำส่งกำจัดที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด - จัดเก็บ ตามแผนผังการจัดเก็บ พื้นที่หมายเลข 15	ส่วนงานบุคคล-ธุรการและ CSR	- เอกสารบันทึกภายใน นำส่งเทศบาลเมืองมาบตาพุด
5. การติดฉลากที่ภาชนะบรรจุกากฯ	กากฯที่เป็นอันตราย และกากฯที่ไม่เป็นอันตราย จะต้องติดฉลากไว้ที่ถุงจัมโบ้ หรือภาชนะบรรจุที่มีฝาปิดมิดชิด โดยเนื้อหาในฉลากมีการระบุชื่อผู้ก่อกำเนิดชื่อกาก, รหัสกากฯ, วันที่เริ่มบรรจุ และวันที่ปิดผนึกภาชนะบรรจุกากฯ	ผู้ก่อกำเนิด, เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	ฉลากติดภาชนะบรรจุกาก
6. การเตรียมอาคารหรือสถานที่ที่เก็บกากฯ	อาคารที่ใช้เก็บกากฯมีการแบ่งพื้นที่จัดเก็บอย่างชัดเจนระหว่างกากฯที่เป็นอันตรายและกากฯที่ไม่เป็นอันตราย โดยเฉพาะกากฯที่เป็นอันตรายจะต้องจัดเก็บไว้ในอาคารที่มีผนังกัน, มีหลังคาคลุม, มีการป้องกันน้ำชะขยะไหลออกมาสู่ภายนอก, มีการระบายอากาศที่ดี และมีอุปกรณ์ดับเพลิงอยู่บริเวณใกล้เคียง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	
7. การตรวจสอบอาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บกากฯ และการจัดการป้องกันน้ำชะกากของเสีย	- มีการตรวจสอบความเรียบร้อยของอาคารหรือสถานที่ที่ใช้จัดเก็บกากฯเป็นประจำทุกสัปดาห์ - ป้องกันน้ำชะกากของเสียอยู่บริเวณอาคารเก็บกากฯที่เป็นอันตรายมีขนาด 90*90*90 ลบ.ม. เมื่อน้ำเสียมีระดับสูงถึง 80% หรือถึงระดับที่ได้ขีดเส้นเอาไว้ จะดูดขึ้นมาบำบัดเองหรือรอส่งกำจัด	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	ในบันทึกการตรวจสอบอาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บกากฯ (ENVO10)

เอกสารควบคุม



บริษัท วรชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Varacha Chemical Industries Co., Ltd.

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การจัดการขยะมูลฝอย
และกากของเสียอันตราย

หน้าที่ : 10 / 16
แก้ไขครั้งที่ : 9

ผังกระบวนการ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
8. ขั้นตอนและแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการนำไปใช้ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสำหรับกากของเสียอันตราย	เมื่อพนักงานพบเห็นกากของเสียหกหรือไหล ปฏิบัติดังนี้ - แจ้งหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมให้ทราบ - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) * กรณีเป็นกากของแข็ง ให้เก็บกวาดกากฯที่หกหรือไหลใส่ถุงดำ, ถุงจัมโบ้ หรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด รวบรวมกำจัดต่อไป และทำความสะอาดพื้นที่ที่เปื้อนหรือรั่ว * กรณีเป็นกากของเหลว ให้นำวัสดุดูดซับมาดำเนินการดูดซับบริเวณที่หกหรือไหล ระมัดระวังอย่าให้รั่วไหลลงสู่รางระบายน้ำ จากนั้นให้นำวัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนของเสียใส่ถุงดำหรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด รอส่งกำจัดต่อไป	ผู้ก่อกำเนิด/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	
9. บันทึกการจัดทำบัญชีในการจัดการกากอุตสาหกรรม	มีใบบันทึกการจัดทำบัญชีในการจัดการกากอุตสาหกรรมเป็นประจำทุกเดือน โดยการระบุชนิดกากฯ, รหัสกาก, รหัสกำจัด, น้ำหนักรับเข้า/น้ำหนักออก และน้ำหนักคงเหลือไปกำจัดยังบริษัทผู้รับกำจัดกากฯ	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	ใบบันทึกการจัดทำบัญชีกาก (ENVO11)
10. การนำรถมารับกากของเสียและการเฝ้าระวังในการติดตามการขนส่งกาก	10.1 เมื่อพบปริมาณกากของเสียมีมากพอที่จะส่งกำจัดทางบกถึงสิ่งแวดล้อมจะทำการประสานงานกับผู้รับกำจัดกากฯ เพื่อบริษัทมารับกากของเสียโดย - กากของเสียที่อยู่ในรูปของแข็ง จะนำไปใส่กล่อง Roll Off อาจจะเป็นรถเดี่ยวหรือรถพ่วงก็ได้ - กากของเสียที่อยู่ในรูปของเหลว จะนำไปใส่ Tank ของรถดูดน้ำ อาจจะเป็นรถเดี่ยวหรือรถพ่วงก็ได้ 10.2 ในการขนส่งกากของเสียไปกำจัดทั้งที่ไม่เป็นอันตรายและเป็นอันตรายจะต้องมีใบกำกับการขนส่งกากของเสีย (Waste Manifest) 10.3 ในการขนส่งกากของเสีย ผู้รับกำจัดกากฯจะต้องมีระบบตรวจสอบติดตามการขนส่ง (GPS)	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	- ใบกำกับการขนส่งกากของเสีย (Waste Manifest) - เอกสารแสดงการตรวจติดตามการขนส่ง (GPS)

เอกสารควบคุม



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การจัดการขยะมูลฝอย
และกากของเสียอันตราย

หน้าที่ : 11 / 16

แก้ไขครั้งที่ : 9

ผู้กระบวนกร	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
11. วิธีการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากฯ	พิจารณาคัดเลือกบริษัทกำจัดกากของเสียดังนี้ 1. ดู Profile และวิธีการกำจัดกากฯ 2. มีใบอนุญาตประกอบกิจการ 3. มีหนังสือรับรอง 4. มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนขนส่ง(กรณีที่ไม่ได้ขนส่งเอง) 5. หากทราบกากของเสียอันตรายต้องมีใบ วอ.8	เจ้าหน้าที่ สิ่งแวดล้อม/ จัดซื้อ	

เอกสารควบคุม



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การจัดการขยะมูลฝอย
และกากของเสียอันตราย

หน้าที่ : 12 / 16

แก้ไขครั้งที่ : 9

เอกสารแนบ

ENV008 แผนผังแสดงสถานที่จัดเก็บกากอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ

แผนผังแสดงสถานที่จัดเก็บกากอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ

1. พื้นที่จัดเก็บกากอุตสาหกรรมไม่อันตราย

หมายเลข 1 พื้นที่จัดเก็บจำพวกเศษโลหะ

หมายเลข 2 พื้นที่จัดเก็บจำพวกเศษไม้, เศษปูน

หมายเลข 5 พื้นที่จัดเก็บของเหลวที่มีความร้อนโดยทั่วไป, เศษหินเจียร, เศษพลาสติก และอื่นๆที่ไม่เป็นพิษ

2. พื้นที่จัดเก็บกากอุตสาหกรรมอันตราย

หมายเลข 3 พื้นที่จัดเก็บกากของแข็งที่เป็นพิษ (ขนาดใหญ่มาก)

หมายเลข 4 พื้นที่จัดเก็บกากของแข็งที่เป็นพิษ, กากขาว, กากของแข็งที่เป็นพิษ, ขยะปนเปื้อนสารเคมีหรือน้ำมัน

หมายเลข 6 พื้นที่จัดเก็บกากของแข็งที่เป็นพิษ, เป็นพิษน้ำมันที่เป็นลักษณะของแข็ง (ขนาดเล็ก)

หมายเลข 7 พื้นที่จัดเก็บกากของแข็งที่เป็นพิษ, เป็นพิษน้ำมันที่เป็นพิษ, กระเบื้องซีเมนต์, กระเบื้องดินเผา

หมายเลข 8 พื้นที่จัดเก็บกากของแข็งที่เป็นพิษ, เป็นพิษน้ำมันที่เป็นพิษ

หมายเลข 9 พื้นที่จัดเก็บกากของแข็งที่เป็นพิษ, เป็นพิษน้ำมันที่เป็นพิษ

หมายเลข 10 พื้นที่จัดเก็บกากของแข็งที่เป็นพิษ, เป็นพิษน้ำมันที่เป็นพิษ

หมายเลข 11 พื้นที่จัดเก็บกากของแข็งที่เป็นพิษ, เป็นพิษน้ำมันที่เป็นพิษ

หมายเลข 12 พื้นที่จัดเก็บกากของแข็งที่เป็นพิษ, เป็นพิษน้ำมันที่เป็นพิษ

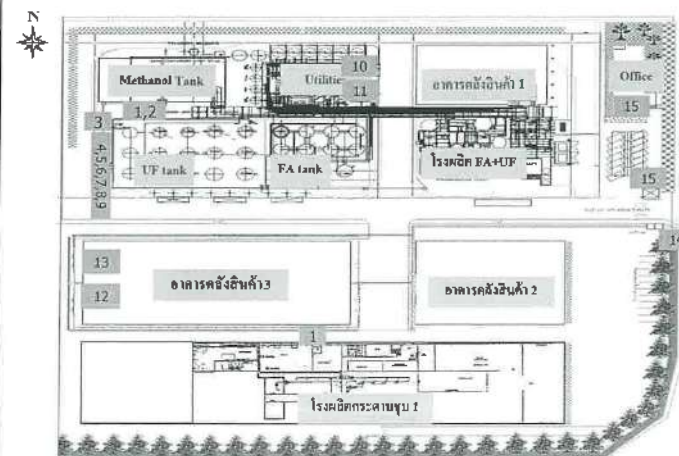
3. พื้นที่จัดเก็บกากอุตสาหกรรมที่มีกากจากอาคารสำนักงานต่างๆ

หมายเลข 13 พื้นที่จัดเก็บกากของแข็งที่เป็นพิษ, เป็นพิษน้ำมันที่เป็นพิษ

หมายเลข 14 พื้นที่จัดเก็บกากของแข็งที่เป็นพิษ, เป็นพิษน้ำมันที่เป็นพิษ

4. พื้นที่จัดเก็บกากอุตสาหกรรมประเภทของเสียอันตรายหรือของอันตราย

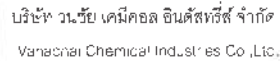
หมายเลข 15 พื้นที่จัดเก็บกากของแข็งที่เป็นพิษ, เป็นพิษน้ำมันที่เป็นพิษ



ENV008

REV.7

เอกสารควบคุม



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การจัดการขยะมูลฝอย
และกากของเสียอันตราย

หน้าที : 3 / 16

แก้ไขครั้งที่ : 9

No.

ใบนำส่งจากของเสีย/วัสดุเหลือใช้ และระเบียบปฏิบัติฯ

วันที่ ๑๕

ទី២-រោងចក្រស្រូវ

ແຕ່ນັກ

มีความประสงค์จะนำส่งการขอเสียไปจัดเก็บให้ว่าเป็นระเบียบตามแผนผังการจัดเก็บภาษีดังนี้

(✓)	ภาพของพืชในอัตราขยาย	รหัสภาพ	พื้นที่จัดเก็บ No.	จำนวน ขำนวน	น้ำหนัก (กก.)	รายละเอียด
	เศษใบเตยต่างๆ		1, 16			เศษเปลือก, เศษสังกะสี
	เศษไม้		2			เศษไม้แตกหัก, เศษไม้ขัด
	เศษปูน		2			
	เศษวัสดุหักพังในบริเวณถนน		5			
	เศษกระเบื้อง		13			สามารถหักงอได้
	อื่นๆ					
	อื่นๆ					

(✓) ภาคของเสียงในตาราง	พื้นที่จัดเก็บ No.	ภาษาชน/ จำนวน	น้ำหนัก (กก.)	รายละเอียด
Parakundahyde	1			ฟอร์มิคไดโอด(เข้จว)
Resin Surup	4			เศษแก้ว
ขอตะป่นเกลือ	4, 6			ขอตะป่นเกลือสารเคมีต่างๆ
ภาชนะตะป่นเกลือ	3, 4, 7			ภาชนะที่ป่นเกลือสารเคมีต่างๆ
กระป๋องสปรอย	8			กระป๋องสปรอยน้ำมันหรือสี
หลอดไฟ	9			หลอดไฟเสียบสภาพ/ ขวสี
น้ำเสีย	11			เป็นน้ำเสียที่ไม่สามารถบำบัดได้
น้ำมันที่สุ้นแล้ว	12			เป็นน้ำมันที่ใส่แล้วทุกประเภท
น้ำเสีย.....				น้ำเสียที่ไม่สามารถบำบัดได้เอง
อื่นๆ.....				ไปตรวจ.....
อื่นๆ.....				ไปตรวจ.....

สืบเชื้อ

เข้าหน้าภีถึงเวดล้อม

ระบอบประชาธิปไตยการนิ่งเฉยปล่อยมือหรือวัฏจักรที่ไม่ใช่แล้ว

ຈະເກີດຈາກບຸກຄົນລາຍເຈດ

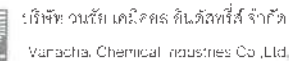
1. วิจัยดูปกรณัมที่บุคคลสามารถคบหาได้ เมื่อเวลาถึงแก่กรรมแล้วทำให้คนตายมีความสุข
2. ทำบุญกุศล 10 ประการในวัฏสงสารให้แล้วหมดจนทุกประการ แล้วแต่ได้วิภาคารของนิพพาน

บอระเพ็ด (ชื่อวิทยาศาสตร์: *Mimosa pudica*)

๑. การออกข้อสอบลงในใบนำส่งจะต้องเป็นข้อเรขาคณิตให้ใช้ไม้บรรทัด หากผู้แทนส่งมาผิดข้อ
๒. ประเด็น มาตรา ๖๖ มาตรา ๖๗ และมาตรา ๖๘ ของรัฐธรรมนูญฯ จัดให้เป็นข้อที่ห้ามวางคะแนน
๓. ข่วงบริเวณประตูโรงเรียนจะต้องเป็นข้อเรขาคณิตให้ใช้ไม้บรรทัด
๔. ข้อที่นักเรียนและครูผู้สอนต้องทำ จำนวน ๓ ข้อ
๕. ผู้ชนะการแข่งขันจะขึ้นป้ายชื่อผู้ชนะ มาทากานบริเวณชั้นผู้ชนะ ทั้งชื่อและนามสกุลผู้ชนะด้วย
๖. ห้ามใช้กระดาษทดในข้อนำส่ง
๗. การตัดสินข้อสอบจะตัดสินด้วยข้อคิดเห็นตัดสินของกรรมการตัดสิน โดยตรงตามข้อ ๒๒๗

ENV009

Rev 7



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
เรื่อง : การจัดการขยะมูลฝอย
และกากของเสียอันตราย

หน้าจี้ : 14 / 16

[illegible]

ใบบันทึกการตรวจสอบอาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บกากฯ

รายการ	ปีงบประมาณ	การใช้จ่ายเงิน	ลักษณะการใช้จ่ายเงิน	การทวงถามหนี้	ระยะเวลาการฟ้องคดี	คดีที่ฟ้องคดี	คดีที่ฟ้องคดี
	ปีงบประมาณ	การใช้จ่ายเงิน	ลักษณะการใช้จ่ายเงิน	การทวงถามหนี้	ระยะเวลาการฟ้องคดี	คดีที่ฟ้องคดี	คดีที่ฟ้องคดี
รวม	ปีงบประมาณ	การใช้จ่ายเงิน	ลักษณะการใช้จ่ายเงิน	การทวงถามหนี้	ระยะเวลาการฟ้องคดี	คดีที่ฟ้องคดี	คดีที่ฟ้องคดี

1. พิมพ์จัดเก็บจากอุตสาหกรรมไม่อันตราย

[illegible]

2. พื้นที่จัดเก็บกากอุตสาหกรรมอันตราย

[illegible]

3. พื้นที่จัดเก็บกากอุตสาหกรรมที่มาจากอาคารสำนักงานต่างๆ

[illegible]

(ผู้ชำนาญการเฉพาะทางด้านดิจิทัล)

22

ENV010

Rev. ?

เอกสารควบคุม

เอกสารควบคุม

เอกสารควบคุม