ภาคผนวก ข.2-27

เอกสารการทดสอบคุณภาพกากตะกอน
จากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SLUDGE SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	**REQUEST SERVICE No.**	: 2093/67
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	**SAMPLING METHOD**	: Grab Samplers
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING TIME**	: 09:45-10:05
SAMPLING DATE	: 10/10/2024	**ANALYTICAL DATE**	: 11-18/10/2024
RECEIVED DATE	: 11/10/2024	**SITE OPERATOR**	: Miss Wiraya Patchimboon
REPORT DATE	: 19/10/2024	**FILE CODE**	: 224006_Sludge_October
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER		UNITS	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	SAMPLING LOCATION ตะกอนดินจาก U-3100 บริเวณลาน flare	STANDARD[1/]
Arsenic (As)	TTLC	mg/kg	3050 B / 6010 D	< 2.00	22.98	≤ 500
	STLC	mg/l	3010 A / 6010 D	< 0.02	1.24	≤ 5.0
Cadmium (Cd)	TTLC	mg/kg	3050 B / 6010 D	< 1.00	ND	≤ 100
	STLC	mg/l	3010 A / 6010 D	< 0.01	ND	≤ 1.0
Lead (Pb)	TTLC	mg/kg	3050 B / 6010 D	< 3.00	8.00	≤ 1,000
	STLC	mg/l	3010 A / 6010 D	< 0.03	0.13	≤ 5.0
Mercury (Hg)	TTLC	mg/kg	7471 B	< 0.05	ND	≤ 20
	STLC	mg/l	7470 A	< 0.0005	ND	≤ 0.2

Reference method :Test Methods of Evaluating Solid Waste , Physical/Chemical Methods SW-846 , 3rd edition, US.EPA 2020,

Ministry of Industry Disposal of waste or unused materials ,B.E.2548 (2005).

(Miss Krisana Chanthoom)
Analyst
REG. NO. ว-239-จ-0017

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. ว-239-ค-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. TTLC = Total Threshold Limit Concentration (mg/kg) , STLC = Soluble Threshold Limit Concentration (mg/l).

4. [1/] Notification of Ministry of Industry ,B.E.2548 (2005).

ภาคผนวก ข.2-28

เอกสารการปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle)

โครงการปรับลดหรือนำของเสียกลับไปใช้ใหม่

- **โครงการ Youเทิร์น**

โครงการปรับลดหรือนำของเสียกลับไปใช้ใหม่

- **Domestic waste reduction**
  สามารถผลิตน้ำ EM ได้ 1,500 ลิตร ในปี 2566

- **โครงการผลิตปุ๋ยหมักอินทรีย์**
  สามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จากน้ำ EM ได้ 1,000 kg ใช้ปริมาณเศษใบไม้ใบหญ้า 9,480 kg.

- **ธนาคารขยะ**
  โดยคิดเป็นปริมาณกระดาษเข้าธนาคารชุมชนโขดหินเขาไผ่ 739 kg

- **โครงการติดตั้งระบบแยก Yellow oil ออกจาก Caustic**

  โดยการยกเลิกการแยก Spent caustic และ yellow oil เพื่อ
  - ลดปริมาณของเสียที่ส่งไปกำจัดภายนอกโรงงาน โดย Yellow oil สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อ
  - ลดผลกระทบด้านกลิ่นและการรับสัมผัสสารเบนซีนขณะดำเนินกิจกรรม

ภาคผนวก ข.2-29

เอกสารการเปลี่ยนถ่ายออกของตัวเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับ

CLARIANT

Technical Bulletin
C2 TAIL-END ACETYLENE CONVERTERS

Issue November 2015, Revision 2

FOR CLARIANT CUSTOMER USE ONLY

PUBLISHER
CLARIANT INTERNATIONAL LTD
SÜD-CHEMIE

COPYRIGHT © CLARIANT INTERNATIONAL LTD
2015

CONTACT
For further information or support, please visit our website: catalysts.clariant.com

what is precious to you?

Technical Bulletin
C2 TAIL-END ACETYLENE CONVERTERS

ou
ha
to

Fig

All
mu
th

Ca

ภาคผนวก ข.2-30

เอกสารการกำจัดตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Mercury Removal Bed และ Arsine Removal Bed

กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด(มหาชน)
F-(Q-SH)-P-(Q-SH)-007-01
การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Job Safety and Environment Analysis, JSEA)

กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด(มหาชน)
F-(Q-SH)-P-(Q-SH)-007-01
การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Job Safety and Environment Analysis, JSEA)

ประ

9.

ประกาศใช้ครั้งที่2 หน้า 8 จาก 8 วันที่มีผลบังคับใช้ : 4 กรกฎาคม 2559

[redacted]

ภาคผนวก ข.2-31

เอกสารการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย

Site Visit Waste Processor 2024 by GC Group

No.	Waste Processor	WP contact person	Audit Date	Time	Responsibility
1	TARF (Saraburi)	K.Darunee /081-576-4541	9 Dec.24	10.30-12.00	ARO2 /GGC
2	BWG (Ayutthaya) waste water Plant	K. Nattana/091-6166465	11 Dec.24	10.30-12.00	ARO1/OLE2
3	ESBEC (BANGPOO)	K.Watcharaporn /081-863-6321	3 Dec.24	10.30-12.00	Phenol/OLE3
4	SCI Eco (Saraburi)	K.Rapeepat/089-920-5771	16 Dec.24	10.30-12.00	GC19/UTY
5	SCI Eco(Maptaphut)	K.Rapeepat/089-920-5771	28 Nov.24	10.30-12.00	OLE3/GC16
6	Foresee(Pathumthani)	K.Visute /093-109-7039	17 Dec.24	10.30-12.00	GC16/Phenol
7	Akkhie (BANGPOO)	คุณจุฑามาศ/090-9532399/	4 Dec.24	10.30-12.00	REF/POL
8	INSEE (Saraburi)	K.Natchaya/063 196 6956	18 Dec.24	10.30-12.00	OLE2/OLE1
9	BWG (Saraburi)	K. Nattana/091-6166465	10 Dec.24	14.00-15.00	POL/OLE1
10	ESBEC (Borwin)	K.Watcharaporn /081-863-6321	11 Dec.24	10.30-12.00	OLE3 /GGC
11	Siam Environmental Technologies (Pluak Daeng)	คุณนัททิดา/ nuttida@siamentech.com	12 Dec.24	10.30-12.00	POL/Phenol

การตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ประจำปี 2567

[redacted]

การตรวจประเมินผู้รับกำจัดกากของเสียอย่างต่อเนื่อง

วัน/เดือน/ปี	บริษัทรับกำจัด
28 พฤศจิกายน 2567	บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด
4 ธันวาคม 2567	บริษัท อัคคีปราการ จำกัด (มหาชน)
9 ธันวาคม 2567	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
12 ธันวาคม 2567	บริษัท สยามเอ็นไวรอนเมนทอลเทคโนโลยี่ จำกัด

วัน/เดือน/ปี	บริษัทรับกำจัด
11 ธันวาคม 2567	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
16 ธันวาคม 2567	บ.อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
16 ธันวาคม 2567	บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิส จำกัด

ภาคผนวก ข.2-32

เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และรายงานการประชุมประจำเดือน

คำสั่ง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่ กม. 009 / 2567

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)

ประจำพื้นที่ สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 1

เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากรหน่วยงานหรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 จึงมีคำสั่ง ดังนี้

ข้อ 1. ให้ยกเลิกคำสั่ง บริษัทฯที่ กม. 006 / 2565 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ประจำพื้นที่ สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ข้อ 2. ให้ให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ประจำพื้นที่ สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ประกอบด้วย

1. นายพรรคพงษ์ วังรัตนโสภณ — ประธานกรรมการ
   รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์
   ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร
2. นายณรรฐพล วิจิตรเฉลิมพงษ์ — กรรมการ
   ผู้จัดการฝ่ายหน่วยงานผลิตโอเลฟินส์ 1
   ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
3. นายประธี ชิตตระกูล — กรรมการ
   ผู้จัดการฝ่ายหน่วยงานบำรุงรักษาโอเลฟินส์
   ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
4. นายสมหมาย แก้วนิลทอง — กรรมการ
   พนักงานปฏิบัติการผลิต หน่วยงานผลิตโอเลฟินส์ 1
   ผู้แทนลูกจ้าง
5. นายพีระภัทร์ คุ้มมี — กรรมการ
   พนักงานปฏิบัติการผลิต หน่วยงานผลิตโอเลฟินส์ 1
   ผู้แทนลูกจ้าง

6. นายวิโรจน์ สุระสถิตย์ — กรรมการ
   เจ้าหน้าที่เทคนิคอาวุโส หน่วยงานบำรุงรักษาโอเลฟินส์ 1
   ผู้แทนลูกจ้าง
7. นายรัตนพล สันติธรรมเมธี — กรรมการและ
   เลขานุการ วิศวกรหน่วยงานความปลอดภัยฯ โอเลฟินส์ 1
   เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ข้อ 3. ให้คณะกรรมการฯ มีหน้าที่และอำนาจ ดังนี้

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
3. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
5. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าวรวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้างหัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง

11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 จนถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2569 หรือจนกว่าจะมีคำสั่งทดแทน

สั่ง ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(นายพิรุณ กริมวงษ์รัตน์)
ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ กลุ่มปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ

คำสั่ง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่ กม. 012 / 2567

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)

ประจำพื้นที่ สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 4

เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากรหน่วยงานหรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 จึงมีคำสั่ง ดังนี้

ข้อ 1. ให้ยกเลิกคำสั่งบริษัทฯ ที่ กม. 007 / 2565 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ประจำพื้นที่ สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 4 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ข้อ 2. ให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ประจำพื้นที่ สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 4 ประกอบด้วย

1. นายพรรคพงษ์ วังรัตนโสภณ — ประธานกรรมการ
   รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์
   ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร
2. นายพิสิฐ ฟูสิริพงษ์ — กรรมการ
   ผู้จัดการฝ่ายหน่วยงานผลิตโอเลฟินส์ 4
   ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
3. นายวุฒิชาติ ฝากไธสง — กรรมการ
   ผู้จัดการส่วนหน่วยงานผลิตโอเลฟินส์ 4
   ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
4. นายเกรียงศักดิ์ เหมือนใจ — กรรมการ
   พนักงานปฏิบัติการผลิต หน่วยงานผลิตโอเลฟินส์ 4
   ผู้แทนลูกจ้าง
5. นายสมบัติ สมคะเน — กรรมการ
   พนักงานปฏิบัติการผลิต หน่วยงานผลิตโอเลฟินส์ 4
   ผู้แทนลูกจ้าง

6. นายปิติกร โรจนานันทกุล — กรรมการ
   เจ้าหน้าที่เทคนิคอาวุโส หน่วยงานบำรุงรักษาโอเลฟินส์ 4
   ผู้แทนลูกจ้าง
7. น.ส. รมิตา ธีรธนิตนันท์ — กรรมการและเลขานุการ
   วิศวกรหน่วยงานความปลอดภัยฯ โอเลฟินส์ 4
   เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ข้อ 3. ให้คณะกรรมการฯ มีหน้าที่และอำนาจ ดังนี้

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนราคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
3. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
5. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง

11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 จนถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2569 หรือจนกว่าจะมีคำสั่งทดแทน

สั่ง ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

[redacted]

(นายกฤษณ์ กรมมงคลคม)

ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ กลุ่มปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2

รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
กลุ่มผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ โรงโอเลฟินส์ 1

ครั้งที่ 8/2567

วันจันทร์ที่ 26 สิงหาคม 2567 เวลา 13.00 – 15.00 น. ณ ห้องประชุมชลบุษย์ GC3 และ Microsoft Teams

รายชื่อกรรมการเข้าร่วมประชุม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2

รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
กลุ่มผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ โรงโอเลฟินส์ 1

ครั้งที่ 7/2567

วันอังคารที่ 30 กรกฎาคม 2567 เวลา 10.00 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมชลบุษย์ GC3 และ Microsoft Teams

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2

รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
กลุ่มผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ โรงโอเลฟินส์ 1

ครั้งที่ 10/2567

วันจันทร์ที่ 28 ตุลาคม 2567 เวลา 13.00 – 15.00 น. ณ ห้องประชุม 1 อาคารดับเพลิง GC11 และ Microsoft Teams

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2

รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
กลุ่มผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ โรงโอเลฟินส์ 1

ครั้งที่ 9/2567

วันจันทร์ที่ 30 กันยายน 2567 เวลา 13.00 – 15.00 น. ณ ห้องประชุมชลบุษย์ GC3 และ Microsoft Teams

ร้อ
สำ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2

รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กลุ่มผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ โรงโอเลฟินส์ 4

ครั้งที่ 9/2567

วันจันทร์ที่ 30 กันยายน 2567 เวลา 13.00 – 15.00 น. ณ ห้องประชุมชลบุษย์ GC3 และ Microsoft Teams

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2

รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กลุ่มผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ โรงโอเลฟินส์ 4

ครั้งที่ 7/2567

วันอังคารที่ 30 กรกฎาคม 2567 เวลา 10.00 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมชลบุษย์ GC3 และ Microsoft Teams

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2

รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กลุ่มผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ โรงโอเลฟินส์ 4

ครั้งที่ 11/2567

วันที่ 26 พฤศจิกายน 2567 เวลา 15.00 – 17.00 น. ณ ห้องประชุม 1 อาคารดับเพลิง GC11 และ Microsoft Teams

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2

รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กลุ่มผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ โรงโอเลฟินส์ 4

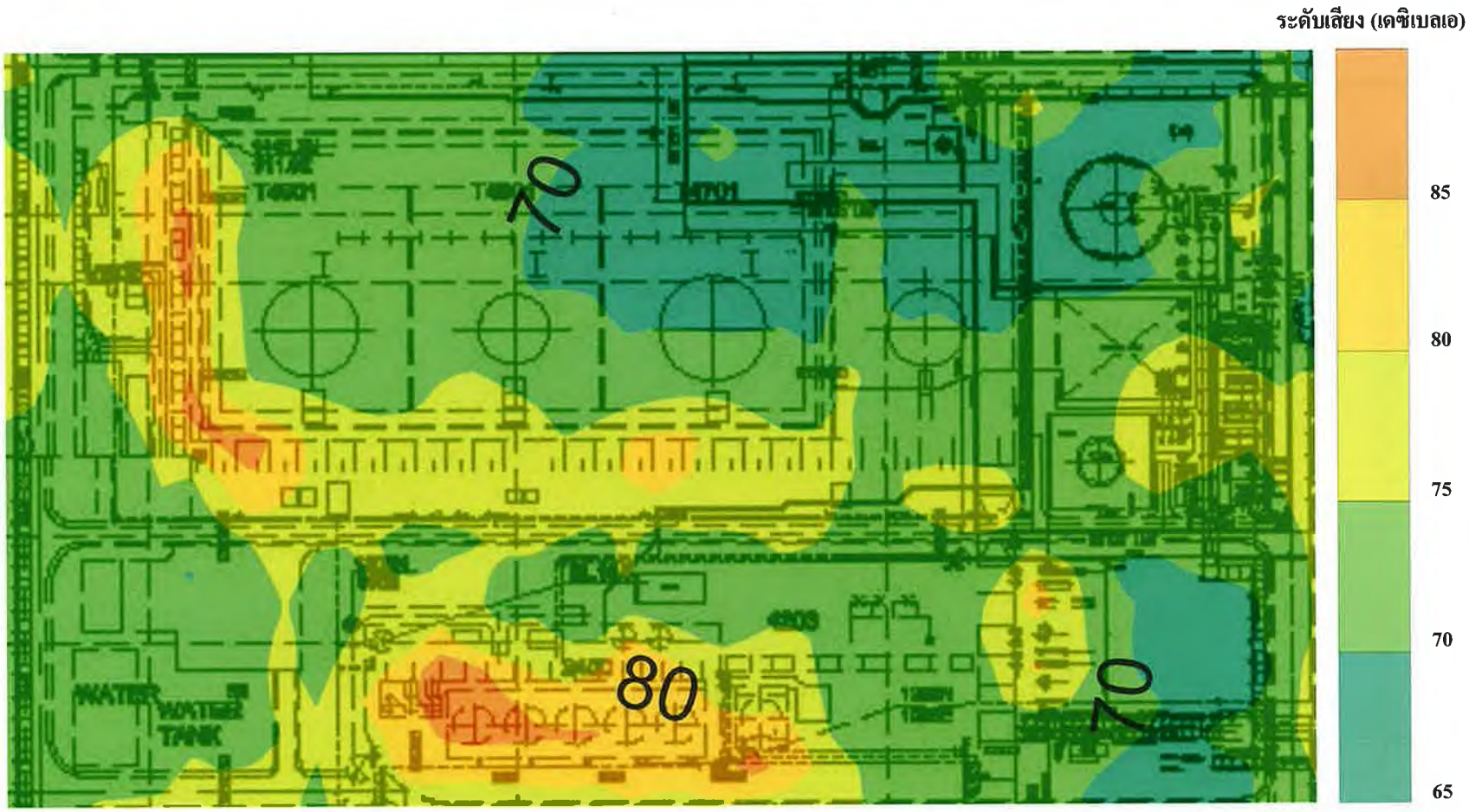
ครั้งที่ 10/2567

วันจันทร์ที่ 28 ตุลาคม 2567 เวลา 13.00 – 15.00 น. ณ ห้องประชุม 1 อาคารดับเพลิง GC11 และ Microsoft Teams

ภาคผนวก ข.2-33

แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)

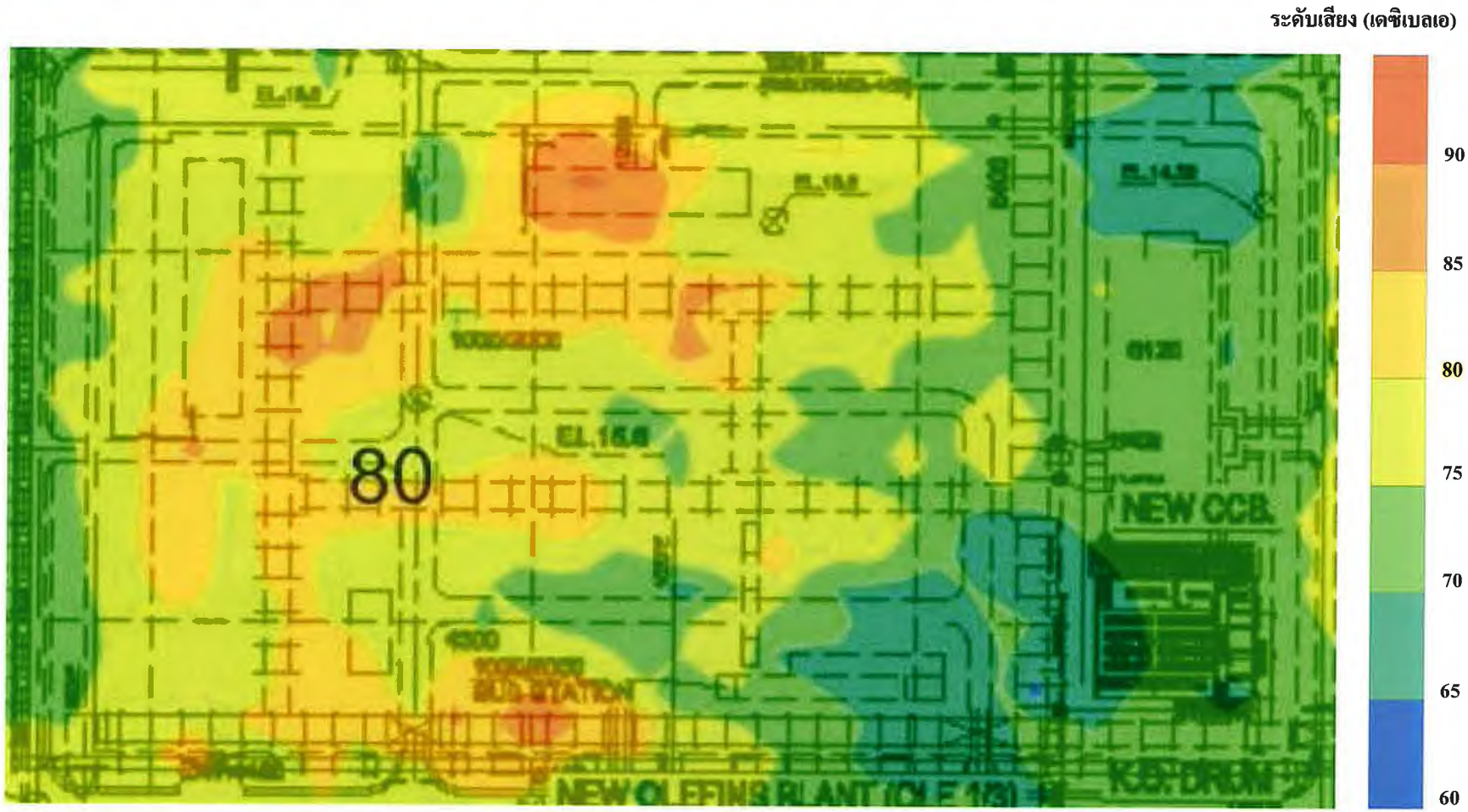
โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1



รูปที่ 1 **แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)**

บริเวณกระบวนการผลิต

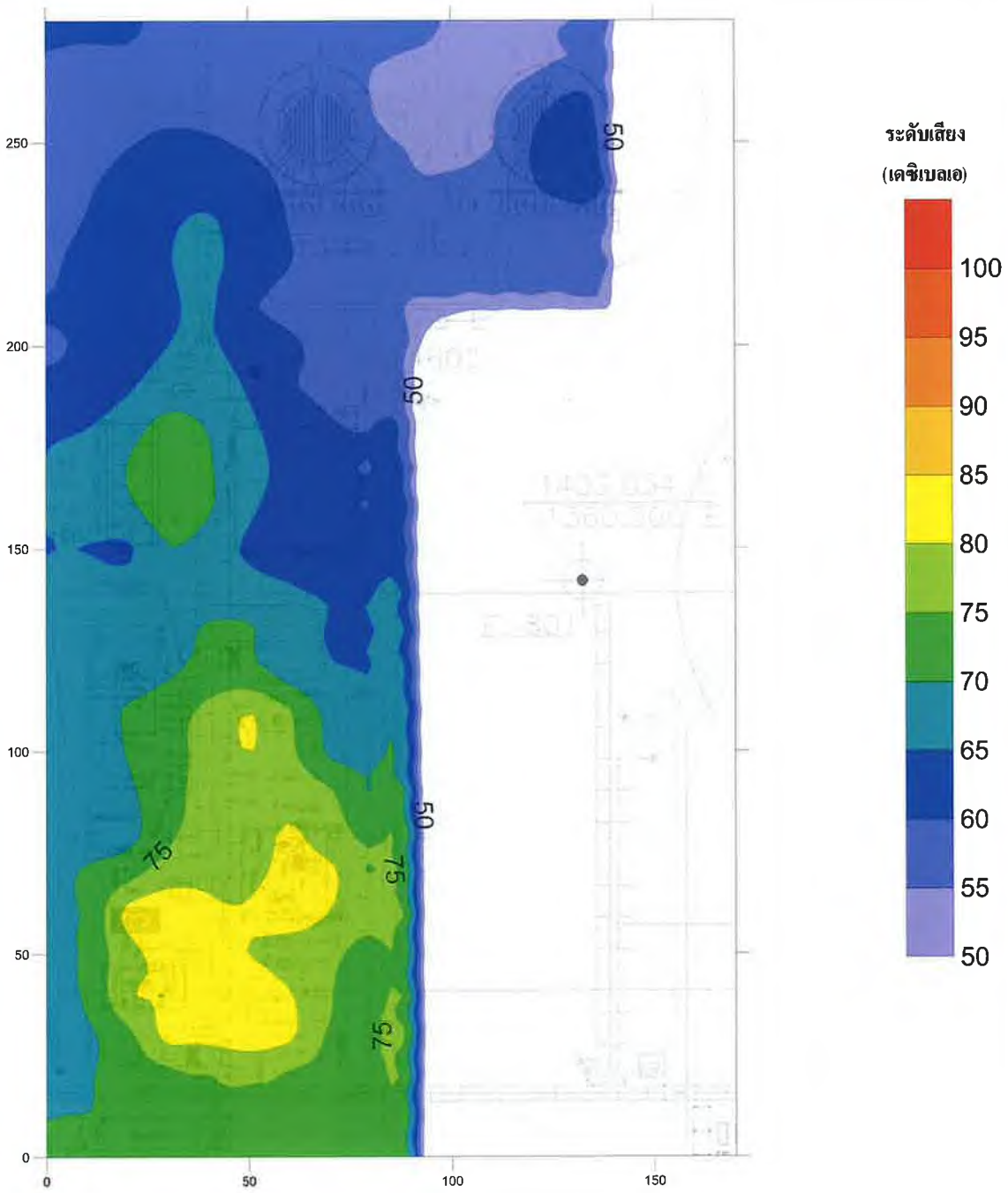
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1



รูปที่ 1 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)

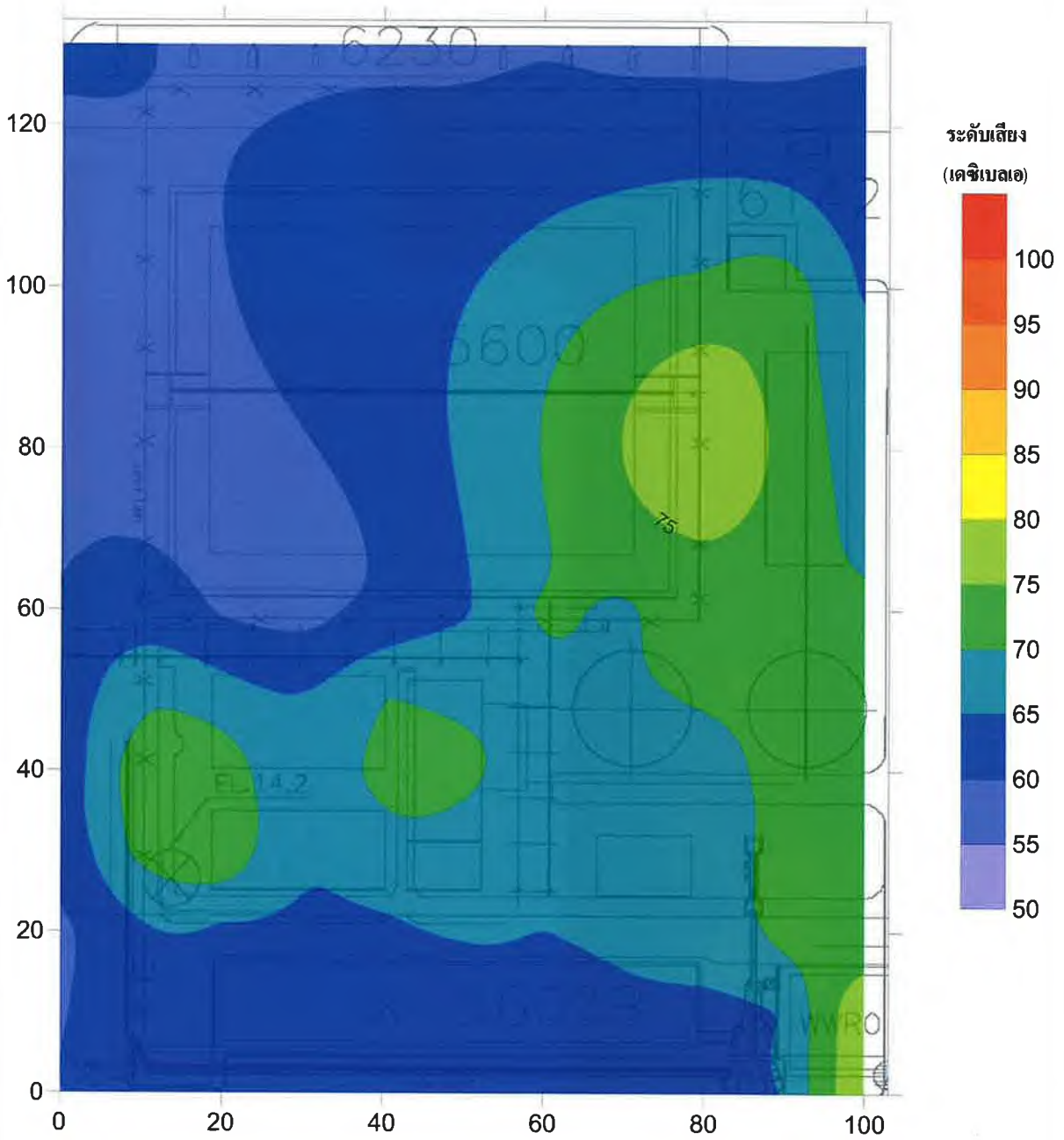
บริเวณกระบวนการผลิต (ต่อ)

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1



ค่าต่ำสุด 52.5 **เดซิเบลเอ**
ค่าสูงสุด 84.4 **เดซิเบลเอ**

รูปที่ 2 **แผนผังแสดงระดับเสียง** (Noise Contour Map)
บริเวณกระบวนการผลิต (Heavy Gas)
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1

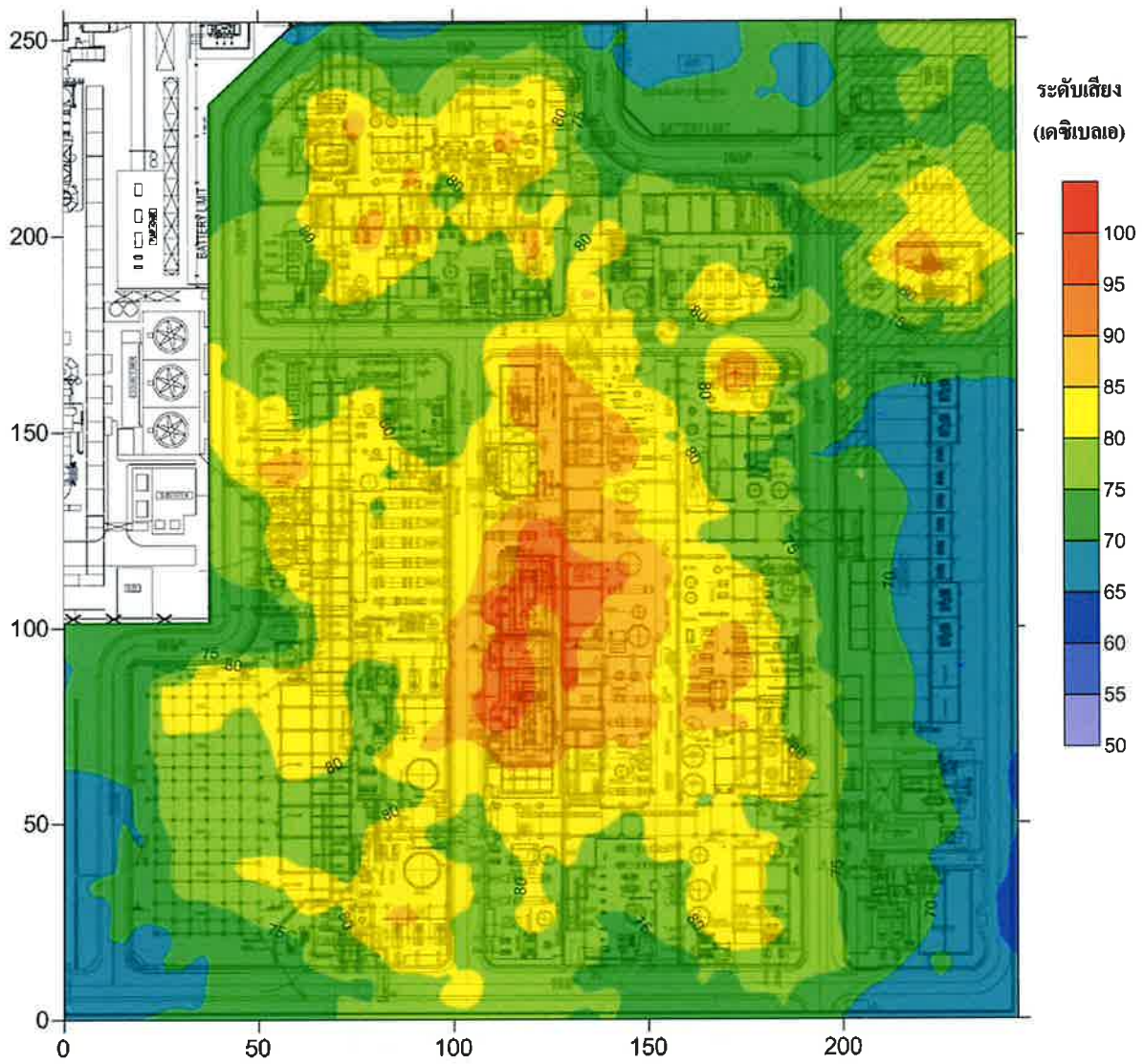


ค่าต่ำสุด 57.8 **เดซิเบลเอ**

ค่าสูงสุด 80.1 **เดซิเบลเอ**

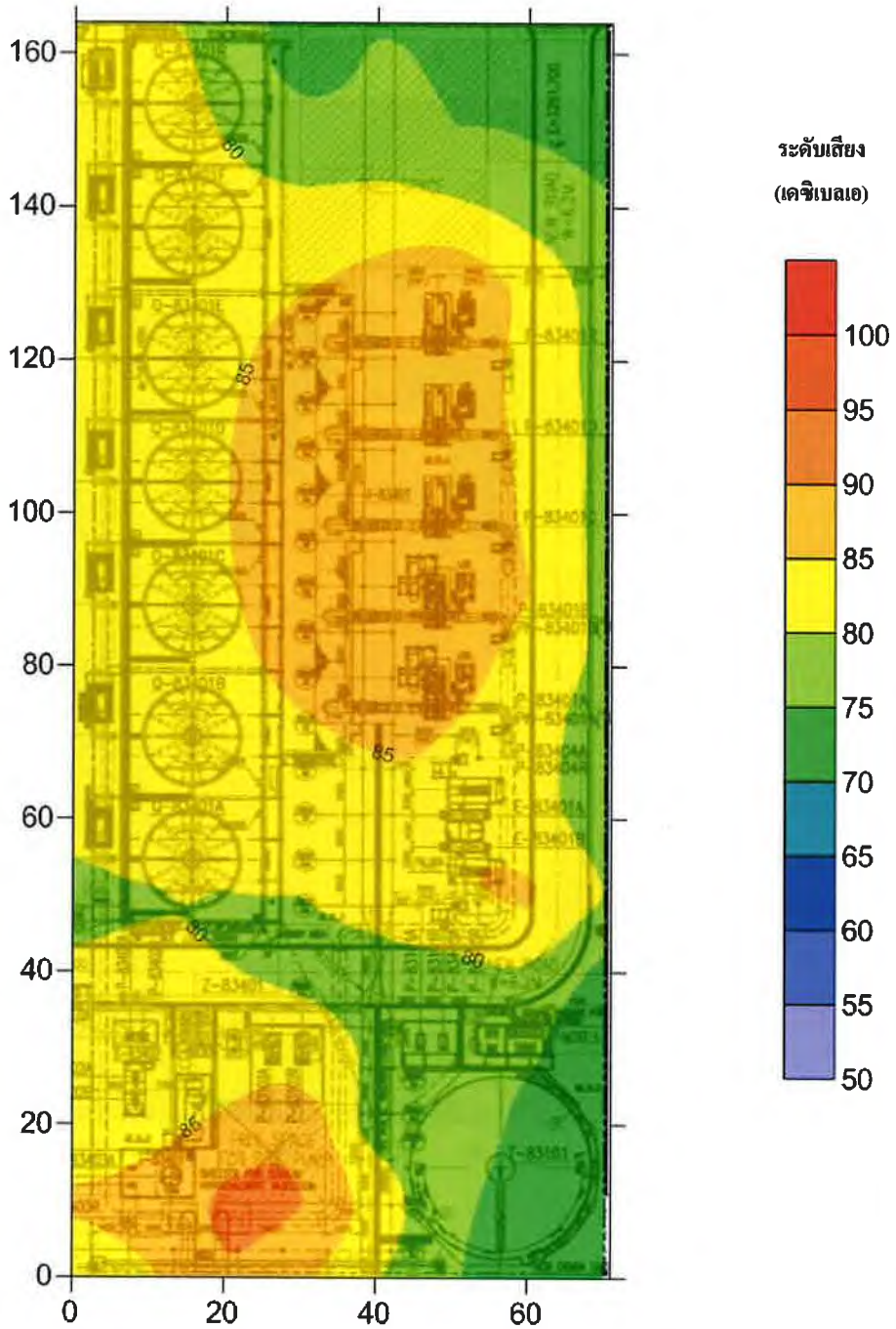
รูปที่ 3 **แผนผังแสดงระดับเสียง** (Noise Contour Map)
บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงที่ 1/1 (W W TP Plant 1/1)
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1

โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2



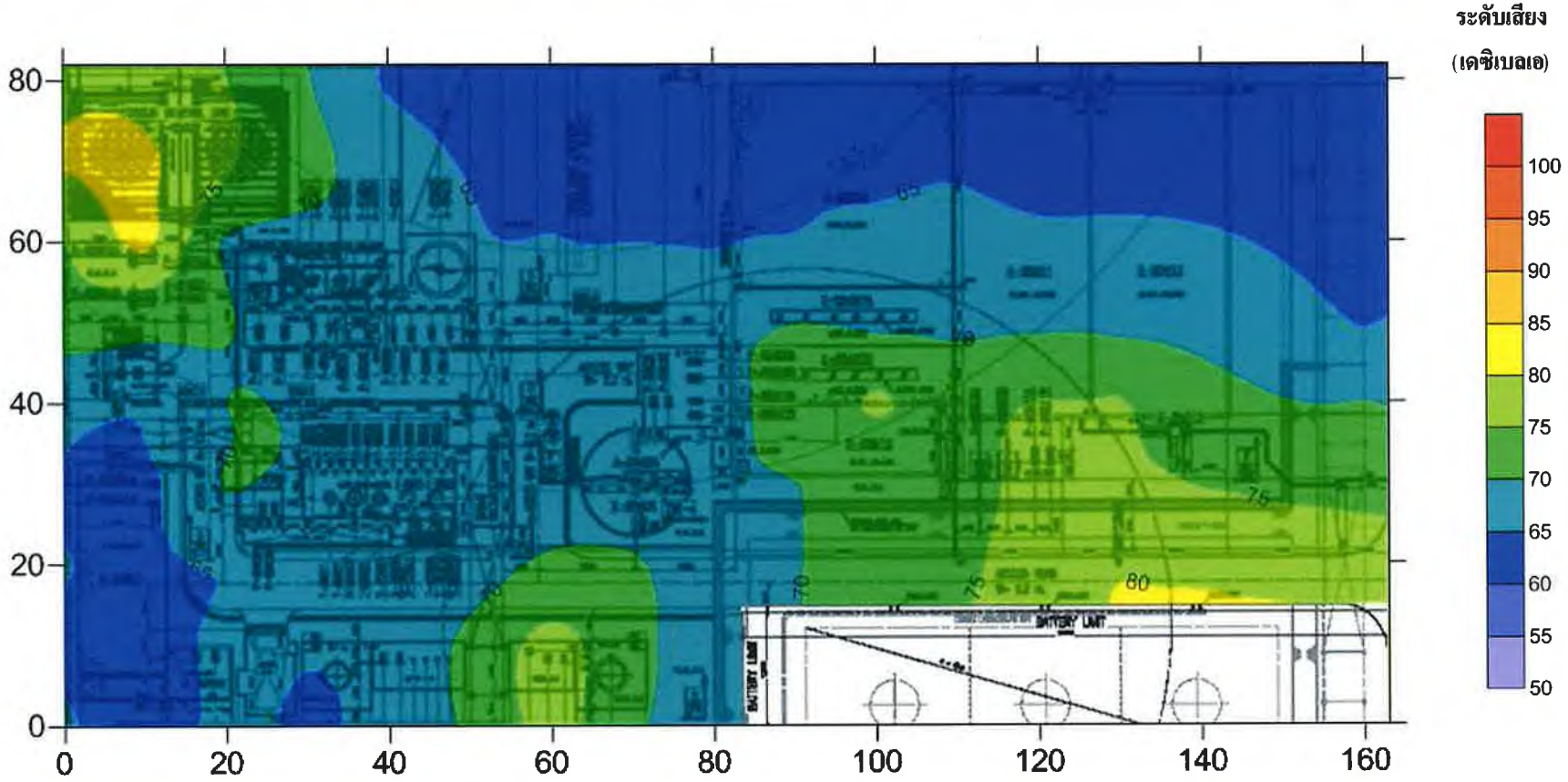
ค่าต่ำสุด 63.1 เดซิเบลเอ
ค่าสูงสุด 99.4 เดซิเบลเอ

รูปที่ 1 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)
บริเวณกระบวนการผลิต ของโรงที่ 1/2 (Process Area Plant 1/2)
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4



ค่าต่ำสุด 70.1 เดซิเบลเอ
ค่าสูงสุด 90.9 เดซิเบลเอ

รูปที่ 2 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)
บริเวณ Cooling Tower ของโรงที่ 1/2
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4



ค่าต่ำสุด 62.1 เดซิเบลเอ

ค่าสูงสุด 82.0 เดซิเบลเอ

รูปที่ 3 **แผนผังแสดงระดับเสียง** (Noise Contour Map)
บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงที่ 1/2 (W W TP Plant 1/2)
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 4

ภาคผนวก ข.2-34

WI อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

PTT Global Chemical Public Company Limited
Technical Safety and PSM

P-(Q-TS)-008
Personal Protective Equipment

For Use Only

Amendment List

PTT Global Chemical Public Company Limited | P-(Q-TS)-008: Personal Protective Equipment

2

ภาคผนวก ข.2-35

เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพ
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

แบบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เรียน.....คุณ ธีชาญ สิงห์ดำ.....(ผู้จัดการส่วนผ่านผู้จัดการแผนก) เพื่อทราบผลการตรวจสอบฯ สภาพ PPE

ฝ่าย .....Q-SH.....ส่วน.....Q-SH-O1.....แผนก.....-.....กะ.....-.....

ผู้ตรวจสอบ.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....สถานที่ตรวจสอบ.....ออฟฟิศ อาคารดับเพลิง.....วันที่สำรวจ.....10 ธ.ค. 67.....

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ ธีชาญ			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
หมวกนิรภัย				
- ผิวของปลือกหมวกต้องไม่แตกลายงาหรือร้าว	✓			
- รองในหมวกต้องไม่ฉีกขาดหรือชำรุด	✓			
- สายรัดคางอยู่ในสภาพใช้งานได้ ไม่เปื่อย ฉีกขาด	✓			
- ไม่ควรทาสี เจาะ ประดับด้วยวัสดุต่างๆ ที่ผิวของปลือกหมวก	✓			
- ควรอยู่ในสภาพที่สะอาด ปราศจาก ฝุ่นน้ำมัน	✓			
รองเท้านิรภัย				
- พื้นรองเท้าจะต้องไม่เปิดอ้า ชำรุด สึกจนไม่มีดอก	✓			
- ส่วนที่เป็นหนังจะต้องไม่เปื่อยขึ้น ฉีกขาก ชำรุด	✓			
- รูร้อยเชือกอยู่ในสภาพดี ไม่หลุด เปื่อย	✓			
- บริเวณที่เป็นหัวเหล็กอยู่ในสภาพที่มิดชิด ไม่ไผล่ยื่นออกมา	✓			
แว่นนิรภัย				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อหรือสารเคมีตกค้างอยู่ที่แว่น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
แว่นครอบตา				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น			✓	
- สายรัดจะต้องไม่หย่อนยาน ควรรัดได้กระชับ			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่อุดหู (Ear Plug)				
- อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อไคล หรือสิ่งสกปรก			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่ครอบหู (Ear Muff)				
- ตัวฝาครอบ ฟองน้ำ ไยสังเคราะห์ ไม่เปื่อยยุ่ย หรือแตกหัก	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดทุกอาทิตย์)	✓			
หน้ากากกรองสารเคมีและไส้กรอง				
- ตัวหน้ากาก ลิ้นหายใจเข้าและออก สายรัด ฝาครอบไม่ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบสกปรก เหงื่อไคล หรือ ฝุ่นตกค้าง	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
- ไส้กรอง ไม่เปิดขึ้น หรือมีสนิม ชำรุด	✓			
- ลงวันที่เริ่มใช้งานไส้กรองไว้ข้างไส้กรอง และไม่หมดอายุ	✓			
- ให้ลงบันทึกวันที่เริ่มใช้ไส้กรอง.....	✓			

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ ธีชาญ			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
ถุงมือนิรภัยชนิดต่างๆ ระบุ.....ถุงมือหนัง.....				
- ต้องไม่มีคราบสกปรกหรือสารเคมีตกค้าง	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันสารเคมี ต้องไม่มีรอยรั่วซึมให้ทดสอบการรั่ว			✓	
- ถ้าเป็นถุงมือกันไฟฟ้า จะต้องไม่มีรอยรั่ว หรือฉีกขาด			✓	
- ต้องไม่เปื่อยขึ้น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว				
- สายรัด เข็มขัด อยู่ในสภาพปกติ ไม่ขาด ฉีก หรือชำรุด			✓	
- อุปกรณ์ที่เป็นโลหะต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด			✓	
- จะต้องไม่มีคราบสารเคมี หรือเปื่อยขึ้น			✓	
ชุดกันสารเคมีชนิดใช้งานเบา				
- ต้องไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ไม่มีคราบสกปรก สารเคมีตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง)			✓	
อื่นๆ ระบุ.....				
-				

*ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องว่าง ในกรณีที่พบว่า PPE ที่ตรวจสอบสภาพเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ แล้วลงสิ่งผิดปกติที่พบในช่องหมายเหตุ

บันทึกหมายเหตุ

.....

.....

.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....

(.....นายอนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....)

ผู้ตรวจสอบ

.....10...../....12...../.....67.....

บันทึกผู้จัดการส่วน

.....

.....

แบบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เรียน.....คุณ ธีชาญ สิงห์ดำ.....(ผู้จัดการส่วนผ่านผู้จัดการแผนก) เพื่อทราบผลการตรวจสอบฯ สภาพ PPE

ฝ่าย .....Q-SH.....ส่วน.....Q-SH-O1.....แผนก.....-.....กะ.....-.....

ผู้ตรวจสอบ.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....สถานที่ตรวจสอบ.....ออฟฟิศ อาคารดับเพลิง.....วันที่สำรวจ.....10 ธ.ค. 67.....

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ สุวะเทพ			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
หมวกนิรภัย				
- ผิวของปลือกหมวกต้องไม่แตกลายงาหรือร้าว	✓			
- รองในหมวกต้องไม่ฉีกขาดหรือชำรุด	✓			
- สายรัดคางอยู่ในสภาพใช้งานได้ ไม่เปื่อย ฉีกขาด	✓			
- ไม่ควรทาสี เจาะ ประดับด้วยวัสดุต่างๆ ที่ผิวของปลือกหมวก	✓			
- ควรอยู่ในสภาพที่สะอาด ปราศจาก ฝุ่นน้ำมัน	✓			
รองเท้านิรภัย				
- พื้นรองเท้าจะต้องไม่เปิดอ้า ชำรุด สึกจนไม่มีดอก	✓			
- ส่วนที่เป็นหนังจะต้องไม่เปื่อยขึ้น ฉีกขาก ชำรุด	✓			
- รูร้อยเชือกอยู่ในสภาพดี ไม่หลุด เปื่อย	✓			
- บริเวณที่เป็นหัวเหล็กอยู่ในสภาพที่มิดชิด ไม่ไผล่ยื่นออกมา	✓			
แว่นนิรภัย				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อหรือสารเคมีตกค้างอยู่ที่แว่น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
แว่นครอบตา				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น			✓	
- สายรัดจะต้องไม่หย่อนยาน ควรรัดได้กระชับ			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่อุดหู (Ear Plug)				
- อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อไคล หรือสิ่งสกปรก			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่ครอบหู (Ear Muff)				
- ตัวฝาครอบ ฟองน้ำ ไยสังเคราะห์ ไม่เปื่อยยุ่ย หรือแตกหัก	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดทุกอาทิตย์)	✓			
หน้ากากกรองสารเคมีและไส้กรอง				
- ตัวหน้ากาก ลิ้นหายใจเข้าและออก สายรัด ฝาครอบไม่ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบสกปรก เหงื่อไคล หรือ ฝุ่นตกค้าง	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
- ไส้กรอง ไม่เปิดขึ้น หรือมีสนิม ชำรุด	✓			
- ลงวันที่เริ่มใช้งานไส้กรองไว้ข้างไส้กรอง และไม่หมดอายุ	✓			
- ให้ลงบันทึกวันที่เริ่มใช้ไส้กรอง.....	✓			

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ สุวะเทพ			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
ถุงมือนิรภัยชนิดต่างๆ ระบุ.....ถุงมือหนัง.....				
- ต้องไม่มีคราบสกปรกหรือสารเคมีตกค้าง	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันสารเคมี ต้องไม่มีรอยรั่วซึมให้ทดสอบการรั่ว			✓	
- ถ้าเป็นถุงมือกันไฟฟ้า จะต้องไม่มีรอยรั่ว หรือฉีกขาด			✓	
- ต้องไม่เปื่อยขึ้น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว				
- สายรัด เข็มขัด อยู่ในสภาพปกติ ไม่ขาด ฉีก หรือชำรุด			✓	
- อุปกรณ์ที่เป็นโลหะต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด			✓	
- จะต้องไม่มีคราบสารเคมี หรือเปื่อยขึ้น			✓	
ชุดกันสารเคมีชนิดใช้งานเบา				
- ต้องไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ไม่มีคราบสกปรก สารเคมีตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง)			✓	
อื่นๆ ระบุ.....				
-				

*ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องว่าง ในกรณีที่พบว่า PPE ที่ตรวจสอบสภาพเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ แล้วลงสิ่งผิดปกติที่พบในช่องหมายเหตุ

บันทึกหมายเหตุ

.....

.....

.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....

(.....นายอนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....)

ผู้ตรวจสอบ

.....10...../....12...../.....67.....

บันทึกผู้จัดการส่วน

.....

.....

แบบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เรียน.....คุณ ธีรญ สิงห์ดำ.....(ผู้จัดการส่วนผ่านผู้จัดการแผนก) เพื่อทราบผลการตรวจสอบฯ สภาพ PPE

ฝ่าย .....Q-SH.....ส่วน.....Q-SH-O1.....แผนก.....-.....กะ.....-.....

ผู้ตรวจสอบ.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....สถานที่ตรวจสอบ.....ออฟฟิส อาคารคับเพลิง.....วันที่สำรวจ.....10 ธ.ค. 67.....

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ สุชาดา			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
หมวกนิรภัย				
- ผิวของปลือกหมวกต้องไม่แตกลายงาหรือร้าว	✓			
- รองในหมวกต้องไม่ฉีกขาดหรือชำรุด	✓			
- สายรัดคางอยู่ในสภาพใช้งานได้ ไม่เปื่อย ฉีกขาด	✓			
- ไม่ควรทาสี เจาะ ประดับด้วยวัสดุต่างๆ ที่ผิวของปลือกหมวก	✓			
- ควรอยู่ในสภาพที่สะอาด ปราศจาก ฝุ่นน้ำมัน	✓			
รองเท้านิรภัย				
- พื้นรองเท้าจะต้องไม่เปิดอ้า ชำรุด สึกจนไม่มีดอก	✓			
- ส่วนที่เป็นหนังจะต้องไม่เปื่อยขึ้น ฉีกขาก ชำรุด	✓			
- รูร้อยเชือกอยู่ในสภาพดี ไม่หลุด เปื่อย	✓			
- บริเวณที่เป็นหัวเหล็กอยู่ในสภาพที่มิดชิด ไม่ไผล่ยื่นออกมา	✓			
แว่นนิรภัย				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อหรือสารเคมีตกค้างอยู่ที่แว่น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
แว่นครอบตา				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น			✓	
- สายรัดจะต้องไม่หย่อนยาน ควรรัดได้กระชับ			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่อุดหู (Ear Plug)				
- อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อไคล หรือสิ่งสกปรก			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่ครอบหู (Ear Muff)				
- ตัวฝาครอบ ฟองน้ำ ไยสังเคราะห์ ไม่เปื่อยยุ่ย หรือแตกหัก			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดทุกอาทิตย์)			✓	
หน้ากากกรองสารเคมีและไส้กรอง				
- ตัวหน้ากาก ลิ้นหายใจเข้าและออก สายรัด ฝาครอบไม่ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบสกปรก เหงื่อไคล หรือ ฝุ่นตกค้าง	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
- ไส้กรอง ไม่เปื่อยขึ้น หรือมีสนิม ชำรุด	✓			
- ลงวันที่เริ่มใช้งานไส้กรองไว้ข้างไส้กรอง และไม่หมดอายุ	✓			
- ให้ลงบันทึกวันที่เริ่มใช้ไส้กรอง.....	✓			

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ สุชาดา			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
ถุงมือนิรภัยชนิดต่างๆ ระบุ.....ถุงมือหนัง.....				
- ต้องไม่มีคราบสกปรกหรือสารเคมีตกค้าง	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันสารเคมี ต้องไม่มีรอยรั่วซึมให้ทดสอบการรั่ว			✓	
- ถ้าเป็นถุงมือกันไฟฟ้า จะต้องไม่มีรอยรั่ว หรือฉีกขาด			✓	
- ต้องไม่เปื่อยขึ้น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว				
- สายรัด เข็มขัด อยู่ในสภาพปกติ ไม่ขาด ฉีก หรือชำรุด			✓	
- อุปกรณ์ที่เป็นโลหะต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด			✓	
- จะต้องไม่มีคราบสารเคมี หรือเปื่อยขึ้น			✓	
ชุดกันสารเคมีชนิดใช้งานเบา				
- ต้องไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ไม่มีคราบสกปรก สารเคมีตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง)			✓	
อื่นๆ ระบุ.....				
-				

*ให้ทำเครื่องหมาย ✓หรือ ✗ลงในช่องว่าง ในกรณีที่พบว่า PPE ที่ตรวจสอบสภาพเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ แล้วลงสิ่งผิดปกติที่พบในช่องหมายเหตุ

บันทึกหมายเหตุ

.....

.....

.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....

(.....นายอนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....)

ผู้ตรวจสอบ

.....10...../....12...../.....67.....

บันทึกผู้จัดการส่วน

.....

.....

แบบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เรียน.....คุณ ธีรญ สิงห์ดำ.....(ผู้จัดการส่วนผ่านผู้จัดการแผนก) เพื่อทราบผลการตรวจสอบฯ สภาพ PPE

ฝ่าย .....Q-SH.....ส่วน.....Q-SH-O1.....แผนก.....-.....กะ.....-.....

ผู้ตรวจสอบ.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....สถานที่ตรวจสอบ.....ออฟฟิส อาคารคับเพลิง.....วันที่สำรวจ.....10 ธ.ค. 67.....

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ ณวัลย์			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
หมวกนิรภัย				
- ผิวของปลือกหมวกต้องไม่แตกลายงาหรือร้าว	✓			
- รองในหมวกต้องไม่ฉีกขาดหรือชำรุด	✓			
- สายรัดคางอยู่ในสภาพใช้งานได้ ไม่เปื่อย ฉีกขาด	✓			
- ไม่ควรทาสี เจาะ ประดับด้วยวัสดุต่างๆ ที่ผิวของปลือกหมวก	✓			
- ควรอยู่ในสภาพที่สะอาด ปราศจาก ฝุ่นน้ำมัน	✓			
รองเท้านิรภัย				
- พื้นรองเท้าจะต้องไม่เปิดอ้า ชำรุด สึกจนไม่มีดอก	✓			
- ส่วนที่เป็นหนังจะต้องไม่เปื่อยขึ้น ฉีกขาก ชำรุด	✓			
- รูร้อยเชือกอยู่ในสภาพดี ไม่หลุด เปื่อย	✓			
- บริเวณที่เป็นหัวเหล็กอยู่ในสภาพที่มิดชิด ไม่ไผล่ยื่นออกมา	✓			
แว่นนิรภัย				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อหรือสารเคมีตกค้างอยู่ที่แว่น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
แว่นครอบตา				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น	✓			
- สายรัดจะต้องไม่หย่อนยาน ควรรัดได้กระชับ	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
ที่อุดหู (Ear Plug)				
- อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อไคล หรือสิ่งสกปรก	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
ที่ครอบหู (Ear Muff)				
- ตัวฝาครอบ ฟองน้ำ ไยสังเคราะห์ ไม่เปื่อยยุ่ย หรือแตกหัก			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดทุกอาทิตย์)			✓	
หน้ากากกรองสารเคมีและไส้กรอง				
- ตัวหน้ากาก ลิ้นหายใจเข้าและออก สายรัด ฝาครอบไม่ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบสกปรก เหงื่อไคล หรือ ฝุ่นตกค้าง	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
- ไส้กรอง ไม่เปื่อยขึ้น หรือมีสนิม ชำรุด	✓			
- ลงวันที่เริ่มใช้งานไส้กรองไว้ข้างไส้กรอง และไม่หมดอายุ	✓			
- ให้ลงบันทึกวันที่เริ่มใช้ไส้กรอง.....	✓			

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ ณวัลย์			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
ถุงมือนิรภัยชนิดต่างๆ ระบุ.....ถุงมือหนัง ถุงมือกันสารเคมี.....				
- ต้องไม่มีคราบสกปรกหรือสารเคมีตกค้าง	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันสารเคมี ต้องไม่มีรอยรั่วซึมให้ทดสอบการรั่ว	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันไฟฟ้า จะต้องไม่มีรอยรั่ว หรือฉีกขาด			✓	
- ต้องไม่เปื่อยขึ้น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว				
- สายรัด เข็มขัด อยู่ในสภาพปกติ ไม่ขาด ฉีก หรือชำรุด			✓	
- อุปกรณ์ที่เป็นโลหะต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด			✓	
- จะต้องไม่มีคราบสารเคมี หรือเปื่อยขึ้น			✓	
ชุดกันสารเคมีชนิดใช้งานเบา				
- ต้องไม่ฉีกขาด ชำรุด	✓			
- ไม่มีคราบสกปรก สารเคมีตกค้าง	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง)	✓			
อื่นๆ ระบุ.....				
-				

*ให้ทำเครื่องหมาย ✓หรือ ✗ลงในช่องว่าง ในกรณีที่พบว่า PPE ที่ตรวจสอบสภาพเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ แล้วลงสิ่งผิดปกติที่พบในช่องหมายเหตุ

บันทึกหมายเหตุ

.....

.....

.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....

(.....นายอนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....)

ผู้ตรวจสอบ

.....10...../....12...../.....67.....

บันทึกผู้จัดการส่วน

.....

.....

แบบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เรียน.....คุณ ธีชาญ สิงห์คำ.....(ผู้จัดการส่วนผ่านผู้จัดการแผนก) เพื่อทราบผลการตรวจสอบฯ สภาพ PPE

ฝ่าย .....Q-SH.....ส่วน.....Q-SH-O1.....แผนก.....-.....กะ.....-.....

ผู้ตรวจสอบ.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....สถานที่ตรวจสอบ.....ออฟฟิศ อาคารดับเพลิง.....วันที่สำรวจ.....10 ธ.ค. 67.....

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ อุมาภรณ์			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
หมวกนิรภัย				
- ผิวของปลือกหมวกต้องไม่แตกลายงาหรือร้าว	✓			
- รองในหมวกต้องไม่ฉีกขาดหรือชำรุด	✓			
- สายรัดคางอยู่ในสภาพใช้งานได้ ไม่เปื่อย ฉีกขาด	✓			
- ไม่ควรทาสี เจาะ ประดับด้วยวัสดุต่างๆ ที่ผิวของปลือกหมวก	✓			
- ควรอยู่ในสภาพที่สะอาด ปราศจาก ฝุ่นน้ำมัน	✓			
รองเท้านิรภัย				
- พื้นรองเท้าจะต้องไม่เปิดอ้า ชำรุด สึกจนไม่มีดอก	✓			
- ส่วนที่เป็นหนังจะต้องไม่เปื่อยขึ้น ฉีกขาก ชำรุด	✓			
- รูร้อยเชือกอยู่ในสภาพดี ไม่หลุด เปื่อย	✓			
- บริเวณที่เป็นหัวเหล็กอยู่ในสภาพที่มิดชิด ไม่ไผล่ยื่นออกมา	✓			
แว่นนิรภัย				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อหรือสารเคมีตกค้างอยู่ที่แว่น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
แว่นครอบตา				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น			✓	
- สายรัดจะต้องไม่ห่อนอยาน ควรรัดได้กระชับ			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่อุดหู (Ear Plug)				
- อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อไคล หรือสิ่งสกปรก			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่ครอบหู (Ear Muff)				
- ตัวฝาครอบ ฟองน้ำ ไยสังเคราะห์ ไม่เปื่อยยุ่ย หรือแตกหัก	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดทุกอาทิตย์)	✓			
หน้ากากกรองสารเคมีและไส้กรอง				
- ตัวหน้ากาก ลิ้นหายใจเข้าและออก สายรัด ฝาครอบไม่ชำรุด			✓	
- ต้องไม่มีคราบสกปรก เหงื่อไคล หรือ ฝุ่นตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
- ไส้กรอง ไม่เปิดขึ้น หรือมีสนิม ชำรุด			✓	
- ลงวันที่เริ่มใช้งานไส้กรองไว้ข้างไส้กรอง และไม่หมดอายุ			✓	
- ให้ลงบันทึกวันที่เริ่มใช้ไส้กรอง.....			✓	

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ อุมาภรณ์			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
ถุงมือนิรภัยชนิดต่างๆ ระบุ.....ถุงมือหนัง.....				
- ต้องไม่มีคราบสกปรกหรือสารเคมีตกค้าง	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันสารเคมี ต้องไม่มีรอยรั่วซึมให้ทดสอบการรั่ว			✓	
- ถ้าเป็นถุงมือกันไฟฟ้า จะต้องไม่มีรอยรั่ว หรือฉีกขาด			✓	
- ต้องไม่เปื่อยขึ้น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว				
- สายรัด เข็มขัด อยู่ในสภาพปกติ ไม่ขาด ฉีก หรือชำรุด			✓	
- อุปกรณ์ที่เป็นโลหะต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด			✓	
- จะต้องไม่มีคราบสารเคมี หรือเปื่อยขึ้น			✓	
ชุดกันสารเคมีชนิดใช้งานเบา				
- ต้องไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ไม่มีคราบสกปรก สารเคมีตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง)			✓	
อื่นๆ ระบุ.....				
-				

*ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องว่าง ในกรณีที่พบว่า PPE ที่ตรวจสอบสภาพเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ แล้วลงสิ่งผิดปกติที่พบในช่องหมายเหตุ

บันทึกหมายเหตุ

.....

.....

.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....

(.....นายอนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....)

ผู้ตรวจสอบ

.....10...../....12...../.....67.....

บันทึกผู้จัดการส่วน

.....

.....

แบบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เรียน.....คุณ ธีชาญ สิงห์คำ.....(ผู้จัดการส่วนผ่านผู้จัดการแผนก) เพื่อทราบผลการตรวจสอบฯ สภาพ PPE

ฝ่าย .....Q-SH.....ส่วน.....Q-SH-O1.....แผนก.....-.....กะ.....-.....

ผู้ตรวจสอบ.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....สถานที่ตรวจสอบ.....ออฟฟิศ อาคารดับเพลิง.....วันที่สำรวจ.....10 ธ.ค. 67.....

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ รัตนพล			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
หมวกนิรภัย				
- ผิวของปลือกหมวกต้องไม่แตกลายงาหรือร้าว	✓			
- รองในหมวกต้องไม่ฉีกขาดหรือชำรุด	✓			
- สายรัดคางอยู่ในสภาพใช้งานได้ ไม่เปื่อย ฉีกขาด	✓			
- ไม่ควรทาสี เจาะ ประดับด้วยวัสดุต่างๆ ที่ผิวของปลือกหมวก	✓			
- ควรอยู่ในสภาพที่สะอาด ปราศจาก ฝุ่นน้ำมัน	✓			
รองเท้านิรภัย				
- พื้นรองเท้าจะต้องไม่เปิดอ้า ชำรุด สึกจนไม่มีดอก	✓			
- ส่วนที่เป็นหนังจะต้องไม่เปื่อยขึ้น ฉีกขาก ชำรุด	✓			
- รูร้อยเชือกอยู่ในสภาพดี ไม่หลุด เปื่อย	✓			
- บริเวณที่เป็นหัวเหล็กอยู่ในสภาพที่มิดชิด ไม่ไผล่ยื่นออกมา	✓			
แว่นนิรภัย				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อหรือสารเคมีตกค้างอยู่ที่แว่น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
แว่นครอบตา				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น			✓	
- สายรัดจะต้องไม่ห่อนอยาน ควรรัดได้กระชับ			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่อุดหู (Ear Plug)				
- อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อไคล หรือสิ่งสกปรก	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
ที่ครอบหู (Ear Muff)				
- ตัวฝาครอบ ฟองน้ำ ไยสังเคราะห์ ไม่เปื่อยยุ่ย หรือแตกหัก			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดทุกอาทิตย์)			✓	
หน้ากากกรองสารเคมีและไส้กรอง				
- ตัวหน้ากาก ลิ้นหายใจเข้าและออก สายรัด ฝาครอบไม่ชำรุด			✓	
- ต้องไม่มีคราบสกปรก เหงื่อไคล หรือ ฝุ่นตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
- ไส้กรอง ไม่เปิดขึ้น หรือมีสนิม ชำรุด			✓	
- ลงวันที่เริ่มใช้งานไส้กรองไว้ข้างไส้กรอง และไม่หมดอายุ			✓	
- ให้ลงบันทึกวันที่เริ่มใช้ไส้กรอง.....			✓	

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ รัตนพล			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
ถุงมือนิรภัยชนิดต่างๆ ระบุ.....ถุงมือหนัง.....				
- ต้องไม่มีคราบสกปรกหรือสารเคมีตกค้าง	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันสารเคมี ต้องไม่มีรอยรั่วซึมให้ทดสอบการรั่ว			✓	
- ถ้าเป็นถุงมือกันไฟฟ้า จะต้องไม่มีรอยรั่ว หรือฉีกขาด			✓	
- ต้องไม่เปื่อยขึ้น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว				
- สายรัด เข็มขัด อยู่ในสภาพปกติ ไม่ขาด ฉีก หรือชำรุด			✓	
- อุปกรณ์ที่เป็นโลหะต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด			✓	
- จะต้องไม่มีคราบสารเคมี หรือเปื่อยขึ้น			✓	
ชุดกันสารเคมีชนิดใช้งานเบา				
- ต้องไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ไม่มีคราบสกปรก สารเคมีตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง)			✓	
อื่นๆ ระบุ.....				
-				

*ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องว่าง ในกรณีที่พบว่า PPE ที่ตรวจสอบสภาพเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ แล้วลงสิ่งผิดปกติที่พบในช่องหมายเหตุ

บันทึกหมายเหตุ

.....

.....

.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....

(.....นายอนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....)

ผู้ตรวจสอบ

.....10...../....12...../.....67.....

บันทึกผู้จัดการส่วน

.....

.....

แบบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เรียน.....คุณ ธีชาญ สิงห์คำ.....(ผู้จัดการส่วนผ่านผู้จัดการแผนก) เพื่อทราบผลการตรวจสอบฯ สภาพ PPE

ฝ่าย .....Q-SH.....ส่วน.....Q-SH-O1.....แผนก.....-.....กะ.....-.....

ผู้ตรวจสอบ.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....สถานที่ตรวจสอบ.....ออฟฟิศ อาคารดับเพลิง.....วันที่สำรวจ.....10 ธ.ค. 67.....

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ รวิดา			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
หมวกนิรภัย				
- ผิวของปลือกหมวกต้องไม่แตกลายงาหรือร้าว	✓			
- รองในหมวกต้องไม่ฉีกขาดหรือชำรุด	✓			
- สายรัดคางอยู่ในสภาพใช้งานได้ ไม่เปื่อย ฉีกขาด	✓			
- ไม่ควรทาสี เจาะ ประดับด้วยวัสดุต่างๆ ที่ผิวของปลือกหมวก	✓			
- ควรอยู่ในสภาพที่สะอาด ปราศจาก ฝุ่นน้ำมัน	✓			
รองเท้านิรภัย				
- พื้นรองเท้าจะต้องไม่เปิดอ้า ชำรุด สึกจนไม่มีดอก	✓			
- ส่วนที่เป็นหนังจะต้องไม่เปื่อยขึ้น ฉีกขาก ชำรุด	✓			
- รูร้อยเชือกอยู่ในสภาพดี ไม่หลุด เปื่อย	✓			
- บริเวณที่เป็นหัวเหล็กอยู่ในสภาพที่มิดชิด ไม่ไผล่ยื่นออกมา	✓			
แว่นนิรภัย				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อหรือสารเคมีตกค้างอยู่ที่แว่น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
แว่นครอบตา				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น			✓	
- สายรัดจะต้องไม่หย่อนยาน ควรรัดได้กระชับ			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่อุดหู (Ear Plug)				
- อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อไคล หรือสิ่งสกปรก	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
ที่ครอบหู (Ear Muff)				
- ตัวฝาครอบ ฟองน้ำ ไยสังเคราะห์ ไม่เปื่อยยุ่ย หรือแตกหัก			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดทุกอาทิตย์)			✓	
หน้ากากกรองสารเคมีและไส้กรอง				
- ตัวหน้ากาก ลิ้นหายใจเข้าและออก สายรัด ฝาครอบไม่ชำรุด			✓	
- ต้องไม่มีคราบสกปรก เหงื่อไคล หรือ ฝุ่นตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
- ไส้กรอง ไม่เปื่อยขึ้น หรือมีสนิม ชำรุด			✓	
- ลงวันที่เริ่มใช้งานไส้กรองไว้ข้างไส้กรอง และไม่หมดอายุ			✓	
- ให้ลงบันทึกวันที่เริ่มใช้ไส้กรอง.....			✓	

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ รวิดา			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
ถุงมือนิรภัยชนิดต่างๆ ระบุ.....ถุงมือหนัง.....				
- ต้องไม่มีคราบสกปรกหรือสารเคมีตกค้าง	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันสารเคมี ต้องไม่มีรอยรั่วซึมให้ทดสอบการรั่ว			✓	
- ถ้าเป็นถุงมือกันไฟฟ้า จะต้องไม่มีรอยรั่ว หรือฉีกขาด			✓	
- ต้องไม่เปื่อยขึ้น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว				
- สายรัด เข็มขัด อยู่ในสภาพปกติ ไม่ขาด ฉีก หรือชำรุด			✓	
- อุปกรณ์ที่เป็นโลหะต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด			✓	
- จะต้องไม่มีคราบสารเคมี หรือเปื่อยขึ้น			✓	
ชุดกันสารเคมีชนิดใช้งานเบา				
- ต้องไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ไม่มีคราบสกปรก สารเคมีตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง)			✓	
อื่นๆ ระบุ.....				
-				

*ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องว่าง ในกรณีที่พบว่า PPE ที่ตรวจสอบสภาพเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ แล้วลงสิ่งผิดปกติที่พบในช่องหมายเหตุ

บันทึกหมายเหตุ

.....

.....

.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....

(.....นายอนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....)

ผู้ตรวจสอบ

.....10...../.....12...../.....67.....

บันทึกผู้จัดการส่วน

.....

.....

แบบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เรียน.....คุณ ธีชาญ สิงห์คำ.....(ผู้จัดการส่วนผ่านผู้จัดการแผนก) เพื่อทราบผลการตรวจสอบฯ สภาพ PPE

ฝ่าย .....Q-SH.....ส่วน.....Q-SH-O1.....แผนก.....-.....กะ.....-.....

ผู้ตรวจสอบ.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....สถานที่ตรวจสอบ.....ออฟฟิศ อาคารดับเพลิง.....วันที่สำรวจ.....10 ธ.ค. 67.....

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ อนุรักษ์			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
หมวกนิรภัย				
- ผิวของปลือกหมวกต้องไม่แตกลายงาหรือร้าว	✓			
- รองในหมวกต้องไม่ฉีกขาดหรือชำรุด	✓			
- สายรัดคางอยู่ในสภาพใช้งานได้ ไม่เปื่อย ฉีกขาด	✓			
- ไม่ควรทาสี เจาะ ประดับด้วยวัสดุต่างๆ ที่ผิวของปลือกหมวก	✓			
- ควรอยู่ในสภาพที่สะอาด ปราศจาก ฝุ่นน้ำมัน	✓			
รองเท้านิรภัย				
- พื้นรองเท้าจะต้องไม่เปิดอ้า ชำรุด สึกจนไม่มีดอก	✓			
- ส่วนที่เป็นหนังจะต้องไม่เปื่อยขึ้น ฉีกขาก ชำรุด	✓			
- รูร้อยเชือกอยู่ในสภาพดี ไม่หลุด เปื่อย	✓			
- บริเวณที่เป็นหัวเหล็กอยู่ในสภาพที่มิดชิด ไม่ไผล่ยื่นออกมา	✓			
แว่นนิรภัย				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อหรือสารเคมีตกค้างอยู่ที่แว่น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
แว่นครอบตา				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น			✓	
- สายรัดจะต้องไม่หย่อนยาน ควรรัดได้กระชับ			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่อุดหู (Ear Plug)				
- อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อไคล หรือสิ่งสกปรก			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่ครอบหู (Ear Muff)				
- ตัวฝาครอบ ฟองน้ำ ไยสังเคราะห์ ไม่เปื่อยยุ่ย หรือแตกหัก	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดทุกอาทิตย์)	✓			
หน้ากากกรองสารเคมีและไส้กรอง				
- ตัวหน้ากาก ลิ้นหายใจเข้าและออก สายรัด ฝาครอบไม่ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบสกปรก เหงื่อไคล หรือ ฝุ่นตกค้าง	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
- ไส้กรอง ไม่เปื่อยขึ้น หรือมีสนิม ชำรุด	✓			
- ลงวันที่เริ่มใช้งานไส้กรองไว้ข้างไส้กรอง และไม่หมดอายุ	✓			
- ให้ลงบันทึกวันที่เริ่มใช้ไส้กรอง.....	✓			

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ อนุรักษ์			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
ถุงมือนิรภัยชนิดต่างๆ ระบุ.....ถุงมือหนัง.....				
- ต้องไม่มีคราบสกปรกหรือสารเคมีตกค้าง	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันสารเคมี ต้องไม่มีรอยรั่วซึมให้ทดสอบการรั่ว			✓	
- ถ้าเป็นถุงมือกันไฟฟ้า จะต้องไม่มีรอยรั่ว หรือฉีกขาด			✓	
- ต้องไม่เปื่อยขึ้น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว				
- สายรัด เข็มขัด อยู่ในสภาพปกติ ไม่ขาด ฉีก หรือชำรุด			✓	
- อุปกรณ์ที่เป็นโลหะต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด			✓	
- จะต้องไม่มีคราบสารเคมี หรือเปื่อยขึ้น			✓	
ชุดกันสารเคมีชนิดใช้งานเบา				
- ต้องไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ไม่มีคราบสกปรก สารเคมีตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง)			✓	
อื่นๆ ระบุ.....				
-				

*ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องว่าง ในกรณีที่พบว่า PPE ที่ตรวจสอบสภาพเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ แล้วลงสิ่งผิดปกติที่พบในช่องหมายเหตุ

บันทึกหมายเหตุ

.....

.....

.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....

(.....นายอนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....)

ผู้ตรวจสอบ

.....10...../.....12...../.....67.....

บันทึกผู้จัดการส่วน

.....

.....

แบบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เรียน.....คุณ ธีชาญ สิงห์คำ.....(ผู้จัดการส่วนผ่านผู้จัดการแผนก) เพื่อทราบผลการตรวจสอบฯ สภาพ PPE

ฝ่าย .....Q-SH.....ส่วน.....Q-SH-O1.....แผนก.....-.....กะ.....-.....

ผู้ตรวจสอบ.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....สถานที่ตรวจสอบ.....ออฟฟิส อาคารดับเพลิง.....วันที่สำรวจ.....10 ธ.ค. 67.....

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ นิติพัฒน์			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
หมวกนิรภัย				
- ผิวของปลือกหมวกต้องไม่แตกลายงาหรือร้าว	✓			
- รองในหมวกต้องไม่ฉีกขาดหรือชำรุด	✓			
- สายรัดคางอยู่ในสภาพใช้งานได้ ไม่เปื่อย ฉีกขาด	✓			
- ไม่ควรทาสี เจาะ ประดับด้วยวัสดุต่างๆ ที่ผิวของปลือกหมวก	✓			
- ควรอยู่ในสภาพที่สะอาด ปราศจาก ฝุ่นน้ำมัน	✓			
รองเท้านิรภัย				
- พื้นรองเท้าจะต้องไม่เปิดอ้า ชำรุด สึกจนไม่มีดอก	✓			
- ส่วนที่เป็นหนังจะต้องไม่เปื่อยขึ้น ฉีกขาก ชำรุด	✓			
- รูร้อยเชือกอยู่ในสภาพดี ไม่หลุด เปื่อย	✓			
- บริเวณที่เป็นหัวเหล็กอยู่ในสภาพที่มิดชิด ไม่ไผล่ยื่นออกมา	✓			
แว่นนิรภัย				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อหรือสารเคมีตกค้างอยู่ที่แว่น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
แว่นครอบตา				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น			✓	
- สายรัดจะต้องไม่หย่อนยาน ควรรัดได้กระชับ			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่อุดหู (Ear Plug)				
- อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อไคล หรือสิ่งสกปรก			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่ครอบหู (Ear Muff)				
- ตัวฝาครอบ ฟองน้ำ ไยสังเคราะห์ ไม่เปื่อยยุ่ย หรือแตกหัก	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดทุกอาทิตย์)	✓			
หน้ากากกรองสารเคมีและไส้กรอง				
- ตัวหน้ากาก ลิ้นหายใจเข้าและออก สายรัด ฝาครอบไม่ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบสกปรก เหงื่อไคล หรือ ฝุ่นตกค้าง	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
- ไส้กรอง ไม่เปิดขึ้น หรือมีสนิม ชำรุด	✓			
- ลงวันที่เริ่มใช้งานไส้กรองไว้ข้างไส้กรอง และไม่หมดอายุ	✓			
- ให้ลงบันทึกวันที่เริ่มใช้ไส้กรอง.....	✓			

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ นิติพัฒน์			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
ถุงมือนิรภัยชนิดต่างๆ ระบุ.....ถุงมือหนัง ถุงมือกันสารเคมี.....				
- ต้องไม่มีคราบสกปรกหรือสารเคมีตกค้าง	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันสารเคมี ต้องไม่มีรอยรั่วซึมให้ทดสอบการรั่ว	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันไฟฟ้า จะต้องไม่มีรอยรั่ว หรือฉีกขาด			✓	
- ต้องไม่เปื่อยขึ้น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว				
- สายรัด เข็มขัด อยู่ในสภาพปกติ ไม่ขาด ฉีก หรือชำรุด			✓	
- อุปกรณ์ที่เป็นโลหะต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด			✓	
- จะต้องไม่มีคราบสารเคมี หรือเปื่อยขึ้น			✓	
ชุดกันสารเคมีชนิดใช้งานเบา				
- ต้องไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ไม่มีคราบสกปรก สารเคมีตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง)			✓	
อื่นๆ ระบุ.....				
-				

*ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องว่าง ในกรณีที่พบว่า PPE ที่ตรวจสอบสภาพเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ แล้วลงสิ่งผิดปกติที่พบในช่องหมายเหตุ

บันทึกหมายเหตุ

.....

.....

.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....

(.....นายอนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....)

ผู้ตรวจสอบ

.....10...../.....12...../.....67.....

บันทึกผู้จัดการส่วน

.....

.....

แบบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เรียน.....คุณ ธีชาญ สิงห์คำ.....(ผู้จัดการส่วนผ่านผู้จัดการแผนก) เพื่อทราบผลการตรวจสอบฯ สภาพ PPE

ฝ่าย .....Q-SH.....ส่วน.....Q-SH-O1.....แผนก.....-.....กะ.....-.....

ผู้ตรวจสอบ.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....สถานที่ตรวจสอบ.....ออฟฟิส อาคารดับเพลิง.....วันที่สำรวจ.....10 ธ.ค. 67.....

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ สันหหนัง			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
หมวกนิรภัย				
- ผิวของปลือกหมวกต้องไม่แตกลายงาหรือร้าว	✓			
- รองในหมวกต้องไม่ฉีกขาดหรือชำรุด	✓			
- สายรัดคางอยู่ในสภาพใช้งานได้ ไม่เปื่อย ฉีกขาด	✓			
- ไม่ควรทาสี เจาะ ประดับด้วยวัสดุต่างๆ ที่ผิวของปลือกหมวก	✓			
- ควรอยู่ในสภาพที่สะอาด ปราศจาก ฝุ่นน้ำมัน	✓			
รองเท้านิรภัย				
- พื้นรองเท้าจะต้องไม่เปิดอ้า ชำรุด สึกจนไม่มีดอก	✓			
- ส่วนที่เป็นหนังจะต้องไม่เปื่อยขึ้น ฉีกขาก ชำรุด	✓			
- รูร้อยเชือกอยู่ในสภาพดี ไม่หลุด เปื่อย	✓			
- บริเวณที่เป็นหัวเหล็กอยู่ในสภาพที่มิดชิด ไม่ไผล่ยื่นออกมา	✓			
แว่นนิรภัย				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อหรือสารเคมีตกค้างอยู่ที่แว่น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
แว่นครอบตา				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น			✓	
- สายรัดจะต้องไม่หย่อนยาน ควรรัดได้กระชับ			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่อุดหู (Ear Plug)				
- อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อไคล หรือสิ่งสกปรก	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
ที่ครอบหู (Ear Muff)				
- ตัวฝาครอบ ฟองน้ำ ไยสังเคราะห์ ไม่เปื่อยยุ่ย หรือแตกหัก			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดทุกอาทิตย์)			✓	
หน้ากากกรองสารเคมีและไส้กรอง				
- ตัวหน้ากาก ลิ้นหายใจเข้าและออก สายรัด ฝาครอบไม่ชำรุด			✓	
- ต้องไม่มีคราบสกปรก เหงื่อไคล หรือ ฝุ่นตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
- ไส้กรอง ไม่เปิดขึ้น หรือมีสนิม ชำรุด			✓	
- ลงวันที่เริ่มใช้งานไส้กรองไว้ข้างไส้กรอง และไม่หมดอายุ			✓	
- ให้ลงบันทึกวันที่เริ่มใช้ไส้กรอง.....			✓	

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ สันหหนัง			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
ถุงมือนิรภัยชนิดต่างๆ ระบุ.....ถุงมือหนัง.....				
- ต้องไม่มีคราบสกปรกหรือสารเคมีตกค้าง	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันสารเคมี ต้องไม่มีรอยรั่วซึมให้ทดสอบการรั่ว			✓	
- ถ้าเป็นถุงมือกันไฟฟ้า จะต้องไม่มีรอยรั่ว หรือฉีกขาด			✓	
- ต้องไม่เปื่อยขึ้น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว				
- สายรัด เข็มขัด อยู่ในสภาพปกติ ไม่ขาด ฉีก หรือชำรุด	✓			
- อุปกรณ์ที่เป็นโลหะต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	✓			
- จะต้องไม่มีคราบสารเคมี หรือเปื่อยขึ้น	✓			
ชุดกันสารเคมีชนิดใช้งานเบา				
- ต้องไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ไม่มีคราบสกปรก สารเคมีตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง)			✓	
อื่นๆ ระบุ.....				
-				

*ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องว่าง ในกรณีที่พบว่า PPE ที่ตรวจสอบสภาพเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ แล้วลงสิ่งผิดปกติที่พบในช่องหมายเหตุ

บันทึกหมายเหตุ

.....

.....

.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....

(.....นายอนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....)

ผู้ตรวจสอบ

.....10...../.....12...../.....67.....

บันทึกผู้จัดการส่วน

.....

.....

แบบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เรียน.....คุณ ธีชาญ สิงห์ดำ.....(ผู้จัดการส่วนผ่านผู้จัดการแผนก) เพื่อทราบผลการตรวจสอบฯ สภาพ PPE

ฝ่าย .....Q-SH.....ส่วน.....Q-SH-O1.....แผนก.....-.....กะ.....-.....

ผู้ตรวจสอบ.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....สถานที่ตรวจสอบ.....ออฟฟิศ อาคารคับเพลิง.....วันที่สำรวจ.....10 ธ.ค. 67.....

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ กิตติพงษ์			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
หมวกนิรภัย				
- ผิวของปลือกหมวกต้องไม่แตกลายงาหรือร้าว	✓			
- รองในหมวกต้องไม่ฉีกขาดหรือชำรุด	✓			
- สายรัดคางอยู่ในสภาพใช้งานได้ ไม่เปื่อย ฉีกขาด	✓			
- ไม่ควรทาสี เจาะ ประดับด้วยวัสดุต่างๆ ที่ผิวของปลือกหมวก	✓			
- ควรอยู่ในสภาพที่สะอาด ปราศจาก ฝุ่นน้ำมัน	✓			
รองเท้านิรภัย				
- พื้นรองเท้าจะต้องไม่เปิดอ้า ชำรุด สึกจนไม่มีดอก	✓			
- ส่วนที่เป็นหนังจะต้องไม่เปื่อยขึ้น ฉีกขาก ชำรุด	✓			
- รูร้อยเชือกอยู่ในสภาพดี ไม่หลุด เปื่อย	✓			
- บริเวณที่เป็นหัวเหล็กอยู่ในสภาพที่มิดชิด ไม่ไผล่ยื่นออกมา	✓			
แว่นนิรภัย				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อหรือสารเคมีตกค้างอยู่ที่แว่น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
แว่นครอบตา				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น			✓	
- สายรัดจะต้องไม่หย่อนยาน ควรรัดได้กระชับ			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่อุดหู (Ear Plug)				
- อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อไคล หรือสิ่งสกปรก	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
ที่ครอบหู (Ear Muff)				
- ตัวฝาครอบ ฟองน้ำ ไยสังเคราะห์ ไม่เปื่อยยุ่ย หรือแตกหัก			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดทุกอาทิตย์)			✓	
หน้ากากกรองสารเคมีและไส้กรอง				
- ตัวหน้ากาก ลิ้นหายใจเข้าและออก สายรัด ฝาครอบไม่ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบสกปรก เหงื่อไคล หรือ ฝุ่นตกค้าง	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
- ไส้กรอง ไม่เปิดขึ้น หรือมีสนิม ชำรุด	✓			
- ลงวันที่เริ่มใช้งานไส้กรองไว้ข้างไส้กรอง และไม่หมดอายุ	✓			
- ให้ลงบันทึกวันที่เริ่มใช้ไส้กรอง.....	✓			

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ กิตติพงษ์			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
ถุงมือนิรภัยชนิดต่างๆ ระบุ.....ถุงมือหนัง.....				
- ต้องไม่มีคราบสกปรกหรือสารเคมีตกค้าง	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันสารเคมี ต้องไม่มีรอยรั่วซึมให้ทดสอบการรั่ว			✓	
- ถ้าเป็นถุงมือกันไฟฟ้า จะต้องไม่มีรอยรั่ว หรือฉีกขาด			✓	
- ต้องไม่เปื่อยขึ้น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว				
- สายรัด เข็มขัด อยู่ในสภาพปกติ ไม่ขาด ฉีก หรือชำรุด	✓			
- อุปกรณ์ที่เป็นโลหะต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	✓			
- จะต้องไม่มีคราบสารเคมี หรือเปื่อยขึ้น	✓			
ชุดกันสารเคมีชนิดใช้งานเบา				
- ต้องไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ไม่มีคราบสกปรก สารเคมีตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง)			✓	
อื่นๆ ระบุ.....				
-				

*ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องว่าง ในกรณีที่พบว่า PPE ที่ตรวจสอบสภาพเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ แล้วลงสิ่งผิดปกติที่พบในช่องหมายเหตุ

บันทึกหมายเหตุ

.....

.....

.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....

(.....นายอนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....)

ผู้ตรวจสอบ

.....10...../....12...../.....67.....

บันทึกผู้จัดการส่วน

.....

.....

แบบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เรียน.....คุณ ธีชาญ สิงห์ดำ.....(ผู้จัดการส่วนผ่านผู้จัดการแผนก) เพื่อทราบผลการตรวจสอบฯ สภาพ PPE

ฝ่าย .....Q-SH.....ส่วน.....Q-SH-O1.....แผนก.....-.....กะ.....-.....

ผู้ตรวจสอบ.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....สถานที่ตรวจสอบ.....ออฟฟิศ อาคารคับเพลิง.....วันที่สำรวจ.....10 ธ.ค. 67.....

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ ศุภกานต์			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
หมวกนิรภัย				
- ผิวของปลือกหมวกต้องไม่แตกลายงาหรือร้าว	✓			
- รองในหมวกต้องไม่ฉีกขาดหรือชำรุด	✓			
- สายรัดคางอยู่ในสภาพใช้งานได้ ไม่เปื่อย ฉีกขาด	✓			
- ไม่ควรทาสี เจาะ ประดับด้วยวัสดุต่างๆ ที่ผิวของปลือกหมวก	✓			
- ควรอยู่ในสภาพที่สะอาด ปราศจาก ฝุ่นน้ำมัน	✓			
รองเท้านิรภัย				
- พื้นรองเท้าจะต้องไม่เปิดอ้า ชำรุด สึกจนไม่มีดอก	✓			
- ส่วนที่เป็นหนังจะต้องไม่เปื่อยขึ้น ฉีกขาก ชำรุด	✓			
- รูร้อยเชือกอยู่ในสภาพดี ไม่หลุด เปื่อย	✓			
- บริเวณที่เป็นหัวเหล็กอยู่ในสภาพที่มิดชิด ไม่ไผล่ยื่นออกมา	✓			
แว่นนิรภัย				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อหรือสารเคมีตกค้างอยู่ที่แว่น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
แว่นครอบตา				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น			✓	
- สายรัดจะต้องไม่หย่อนยาน ควรรัดได้กระชับ			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่อุดหู (Ear Plug)				
- อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อไคล หรือสิ่งสกปรก	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
ที่ครอบหู (Ear Muff)				
- ตัวฝาครอบ ฟองน้ำ ไยสังเคราะห์ ไม่เปื่อยยุ่ย หรือแตกหัก			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดทุกอาทิตย์)			✓	
หน้ากากกรองสารเคมีและไส้กรอง				
- ตัวหน้ากาก ลิ้นหายใจเข้าและออก สายรัด ฝาครอบไม่ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบสกปรก เหงื่อไคล หรือ ฝุ่นตกค้าง	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
- ไส้กรอง ไม่เปิดขึ้น หรือมีสนิม ชำรุด	✓			
- ลงวันที่เริ่มใช้งานไส้กรองไว้ข้างไส้กรอง และไม่หมดอายุ	✓			
- ให้ลงบันทึกวันที่เริ่มใช้ไส้กรอง.....	✓			

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ ศุภกานต์			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
ถุงมือนิรภัยชนิดต่างๆ ระบุ.....ถุงมือหนัง.....				
- ต้องไม่มีคราบสกปรกหรือสารเคมีตกค้าง	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันสารเคมี ต้องไม่มีรอยรั่วซึมให้ทดสอบการรั่ว			✓	
- ถ้าเป็นถุงมือกันไฟฟ้า จะต้องไม่มีรอยรั่ว หรือฉีกขาด			✓	
- ต้องไม่เปื่อยขึ้น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว				
- สายรัด เข็มขัด อยู่ในสภาพปกติ ไม่ขาด ฉีก หรือชำรุด	✓			
- อุปกรณ์ที่เป็นโลหะต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	✓			
- จะต้องไม่มีคราบสารเคมี หรือเปื่อยขึ้น	✓			
ชุดกันสารเคมีชนิดใช้งานเบา				
- ต้องไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ไม่มีคราบสกปรก สารเคมีตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง)			✓	
อื่นๆ ระบุ.....				
-				

*ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องว่าง ในกรณีที่พบว่า PPE ที่ตรวจสอบสภาพเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ แล้วลงสิ่งผิดปกติที่พบในช่องหมายเหตุ

บันทึกหมายเหตุ

.....

.....

.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....

(.....นายอนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....)

ผู้ตรวจสอบ

.....10...../....12...../.....67.....

บันทึกผู้จัดการส่วน

.....

.....

แบบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เรียน.....คุณ ชีขาญ สิงห์ดำ.....(ผู้จัดการส่วนผ่านผู้จัดการแผนก) เพื่อทราบผลการตรวจสอบฯ สภาพ PPE

ฝ่าย .....Q-SH.....ส่วน.....Q-SH-O1.....แผนก.....-.....กะ.....-.....

ผู้ตรวจสอบ.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....สถานที่ตรวจสอบ.....ออฟฟิศ อาคารคับพลิง.....วันที่สำรวจ.....10 ธ.ค. 67.....

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ รักศักดิ์			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
หมวกนิรภัย				
- ผิวของปลือกหมวกต้องไม่แตกลายงาหรือร้าว	✓			
- รองในหมวกต้องไม่ฉีกขาดหรือชำรุด	✓			
- สายรัดคางอยู่ในสภาพใช้งานได้ ไม่เปื่อย ฉีกขาด	✓			
- ไม่ควรทาสี เจาะ ประดับด้วยวัสดุต่างๆ ที่ผิวของปลือกหมวก	✓			
- ควรอยู่ในสภาพที่สะอาด ปราศจาก ฝุ่นน้ำมัน	✓			
รองเท้านิรภัย				
- พื้นรองเท้าจะต้องไม่เปิดอ้า ชำรุด สึกจนไม่มีดอก	✓			
- ส่วนที่เป็นหนังจะต้องไม่เปือกขึ้น ฉีกขาก ชำรุด	✓			
- รูร้อยเชือกอยู่ในสภาพดี ไม่หลุด เปื่อย	✓			
- บริเวณที่เป็นหัวเหล็กอยู่ในสภาพที่มิดชิด ไม่ไหลยื่นออกมา	✓			
แว่นนิรภัย				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น	✓			
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อหรือสารเคมีตกค้างอยู่ที่แว่น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
แว่นครอบตา				
- เลนส์ต้องไม่มีรอยขีดข่วนมากจนเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น			✓	
- สายรัดจะต้องไม่หย่อนยาน ควรรัดได้กระชับ			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่อุดหู (Ear Plug)				
- อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ต้องไม่มีคราบเหงื่อไคล หรือสิ่งสกปรก			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)			✓	
ที่ครอบหู (Ear Muff)				
- ตัวฝาครอบ ฟองน้ำ ไขสังเคราะห์ ไม่เปื่อยยุ่ย หรือแตกหัก	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดทุกอาทิตย์)	✓			
หน้ากากกรองสารเคมีและไส้กรอง				
- ตัวหน้ากาก ลิ้นหายใจเข้าและออก สายรัด ฝาครอบไม่ชำรุด	✓			
- ต้องไม่มีคราบสกปรก เหงื่อไคล หรือ ฝุ่นตกค้าง	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
- ไส้กรอง ไม่เปือกขึ้น หรือมีสนิม ชำรุด	✓			
- ลงวันที่เริ่มใช้งานไส้กรองไว้ข้างไส้กรอง และไม่หมดอายุ	✓			
- ให้ลงบันทึกวันที่เริ่มใช้ไส้กรอง.....	✓			

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ PPE ของ..คุณ รักศักดิ์			หมายเหตุ
	ปกติ	ปรับปรุง	ไม่เกี่ยวข้อง	
ถุงมือนิรภัยชนิดต่างๆ ระบุ.....ถุงมือหนัง.....				
- ต้องไม่มีคราบสกปรกหรือสารเคมีตกค้าง	✓			
- ถ้าเป็นถุงมือกันสารเคมี ต้องไม่มีรอยรั่วซึมให้ทดสอบการรั่ว			✓	
- ถ้าเป็นถุงมือกันไฟฟ้า จะต้องไม่มีรอยรั่ว หรือฉีกขาด			✓	
- ต้องไม่เปือกขึ้น	✓			
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานหรือทุกอาทิตย์)	✓			
เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว				
- สายรัด เข็มขัด อยู่ในสภาพปกติ ไม่ขาด ฉีก หรือชำรุด	✓			
- อุปกรณ์ที่เป็นโลหะต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	✓			
- จะต้องไม่มีคราบสารเคมี หรือเปือกขึ้น	✓			
ชุดกันสารเคมีชนิดใช้งานเบา				
- ต้องไม่ฉีกขาด ชำรุด			✓	
- ไม่มีคราบสกปรก สารเคมีตกค้าง			✓	
- ความสะอาด (ควรทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง)			✓	
อื่นๆ ระบุ.....				
-				

*ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องว่าง ในกรณีที่พบว่า PPE ที่ตรวจสอบสภาพเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ แล้วลงสิ่งผิดปกติที่พบในช่องหมายเหตุ

บันทึกหมายเหตุ

.....

.....

.....อนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....

(.....นายอนุรักษ์ ศรีบุญเรือง.....)

ผู้ตรวจสอบ

.....10...../.....12...../.....67.....

บันทึกผู้จัดการส่วน

.....

.....

ภาคผนวก ข.2-36

เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ.2567

- เอกสารการอบรมพนักงานประจำ
- เอกสารการอบรม Basic Safety

เอกสารการอบรมพนักงานประจำ

SSHE Refresher Training 2024

Olefins 1 & Olefins 4

5,6,7,8 November 2024

Q-SH-O1 & Q-SH-CM Team

Agenda (05.11.2024)

Time	Topic
8.00 – 8.15	Register ลงทะเบียน
8.15 – 8.30	Pre-test ข้อสอบก่อนการอบรม 20 ข้อ
8.30 – 9.00	OLE Safety Stand Down
9.00 – 10.15	• Safety Principle & SHE Performance (TCS) • Safety Procedure (RPS) • Permit to work (RPS) • JSEA & Effective Toolbox talk (UMP)
10.15 – 10.45	*Coffee Break & Game*
10.45 – 12.00	• Contractor Management (STC) • PSM, FRA , Bow-Tie (UMP)
12.00 – 13.00	*Lunch*

Time	Topic
13.15 – 13.45	• B-CAREs Reshape (RMT, RPS)
13.45 – 15.00	• Chemical (RMT) • Industrial Hygiene (RMT) • Health & Hearing Conservation Program (RMT)
15.00 – 15.30	*Coffee Break & Game*
15.30 – 16.00	• Envi awareness & Circular Economy (SCD)
16.00 – 16.30	• Security & Emergency Response Awareness (Q-SH-CM)
16.30 – 16.45	Post-test ข้อสอบหลังการอบรม 20 ข้อ
16.45-17.00	Lucky Draw

Agenda

Time	Topic
8.00 – 8.15	Register ลงทะเบียน
8.15 – 8.30	Pre-test ข้อสอบก่อนการอบรม 20 ข้อ
8.30 – 8.35	Opening speech เปิดกิจกรรม
8.35 – 10.15	• Safety Principle & SHE Performance (TCS) • Safety Procedure (RPS) • Permit to work (RPS) • JSEA & Effective Toolbox talk (UMP)
10.15 – 10.45	*Coffee Break & Game*
10.45 – 12.00	• Contractor Management (STC) • PSM, FRA , Bow-Tie (UMP)
12.00 – 13.00	*Lunch*

Time	Topic
13.15 – 13.45	• B-CAREs Reshape (RMT, RPS)
13.45 – 15.00	• Chemical (RMT) • Industrial Hygiene (RMT) • Health & Hearing Conservation Program (RMT)
15.00 – 15.30	*Coffee Break & Game*
15.30 – 16.00	• Envi awareness & Circular Economy (SCD)
16.00 – 16.30	• Security & Emergency Response Awareness (Q-SH-CM)
16.30 – 16.45	Post-test ข้อสอบหลังการอบรม 20 ข้อ
16.45-17.00	Lucky Draw

Agenda for SSHE Refresher 2024 _OLE1 & OLE4

Topic	RP	Theme	Quiz	Test	Duration	Time (Min)
Register QR Code หรือเดิน						
Pre-test 20 ข้อ (Successfactor) + Ice Breaking	RMT	Test	-	20	08:00 - 08:30	30
เปิดงาน กล่าวนิยมให้การ	OLE/VP				08:30-08:35	5
0. Safety Priciple & SHE Performance	TCS	Q&A	2	2	08:35-08:45	10
1. Safety Procedure : Main Work Permit + Specific Work Permit Permit to Work System, Lockout/Tagout(LOTO), First line breaking	RPS	Q&A	2	2	08:45-09:15	30
2. Permit to work (e-Permit) : Workshop	RPS	W/S	2	1	09:15 - 09:45	30
3. JSEA (e-JSEA) and Effective Toolbox Talks	UMP	Q&A	2	1	09:45 - 10:00	15
Break					10:15 - 10:30	15
Game #1	RMT	Game		-	10:30 - 10:45	15
4. Contractor Management	STC	Q&A	2	2	10:45 - 11:15	30
5. PSM, FRA and Bowtie	UMP/SCD	Q&A	4	3	11:15 - 12:00	45
Lunch					12:00 - 13:00	60
Game #2	RMT	Game		-	13:00 - 13:15	15
6. B-CAREs Reshape : Workshop (SWO, FRA, Nearmiss)	RMT/RPS	Quiz	4	2	13:15-13:45	30
7. Industrial Hygiene	RMT	Q&A	2	1	13:45 - 14:00	15
8. Hazardous Chemical :	RMT	Quiz	2	1	14:15 - 14:30	15
9. Health & Hearing Conservation Program	RMT	Q&A	3	1	14:30 - 15:00	30
Break					15:00 - 15:15	15
Game #3	RMT	Game	16	-	15:15 - 15:30	15
10. Envi awareness & Circular Economy	SCD	Q&A	3	2	15:30 - 16:00	30
11. Security & ER Awareness / PP Top Risk	PTU	Q&A	-	2	16:00 -16:30	30
Post-test 20 ข้อ (Successfactor) ผ่าน 80% = 16 ข้อ + Survey feedback / Lucky draw	RMT	Test	-	20	16:30-17:00	30

ลงทะเบียนเข้ารับการอบรม (Pre-Test)

พนักงาน GC

Click Link ใน Calendar
ที่ทาง Training ส่งเชิญอบรม

พนักงานนอกเหนือ GC & Contract Out

ใบลงทะเบียน
Paper Test

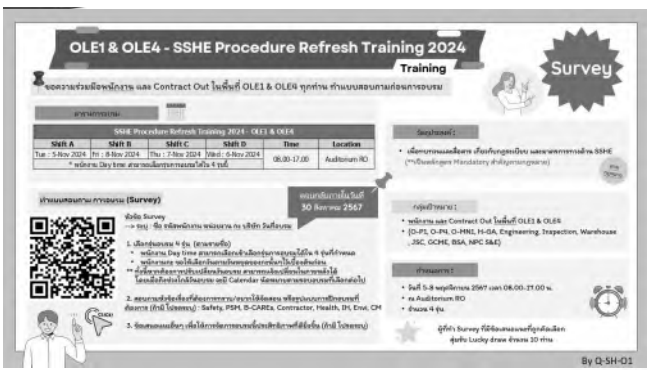
ลงทะเบียนเข้ารับการอบรม (ย้อนหลัง)

พนักงาน GC

Click Link ใน Calendar
ที่ทาง Training ส่งเชิญอบรม

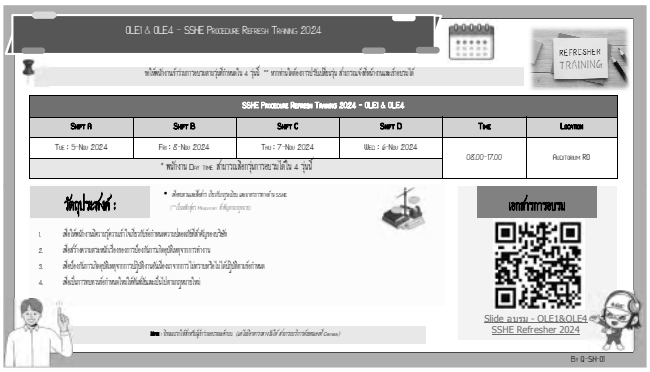
พนักงาน Undersup.

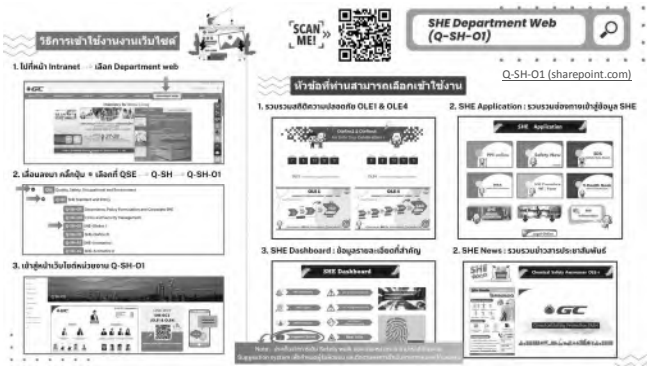
ใบลงทะเบียน



สำหรับผู้ที่ทำแบบ Survey จำนวน 10 ท่าน

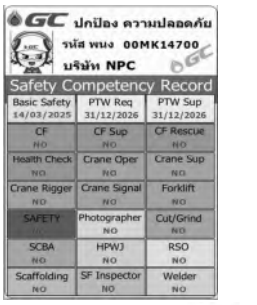
ID	Start time	ชื่อ-สกุล	รหัสพนักงาน	หน่วยงาน	กะ	บริษัท	เลือกรุ่นแบบ 4 รุ่น	ข้อเสนอแนะ อื่นๆ เกี่ยวไปการอบรมเพิ่มเติม/ข้อมูลที่ต้องการทราบ/อยากให้จัดสอบ หรือรูปแบบการฝึกอบรมที่ต้องการ	ข้อเสนอแนะ อื่นๆ เกี่ยวไปการอบรมเพิ่มเติม (ถ้ามี โปรดระบุรายละเอียด)	
1	8/8/24 16:36:22		26008266	O-P4-OP	C	GC	วันพฤหัสบดีที่ 7 พ.ย. 67 (กะ C)	ไม่มี	ไม่มี	/
4	8/8/24 16:39:05		26001775	O-P4-OP	C	GC	วันพฤหัสบดีที่ 7 พ.ย. 67 (กะ C)	Safety, การระงับเหตุฉุกเฉิน	การจัดการระงับเหตุฉุกเฉิน plant ร่างเดือง	/
37	8/9/24 9:17:21		26001956	O-MN1-MP	Day	GC	วันศุกร์ที่ 8 พ.ย. 67 (กะ B)	PSM เพิ่มรายละเอียดข้อมูลที่ทาง Audit focus ครับ	Focus ด้านล่างกลไกที่มีปัญหาเกิด case และ ถกด้วยอ่าง case เพื่อเพิ่ม awareness ระมัดระวังไม่ให้เกิด	/
88	8/11/24 16:09:43		26008209	O-P4-OP	B	GC	วันศุกร์ที่ 8 พ.ย. 67 (กะ B)	-	อยากให้พยายามให้ยังเด็กพรรคนิกปรกอบก่อน มรรยาทว่ำรอเป็นคำสวยครับ มีคนต้องรองหยั่งงาทอบรม เสร็จแล้วเขาได้รับใบไม่ได้	/
91	8/11/24 20:30:01		26001503	o-P1-OP2	B	GC	วันศุกร์ที่ 8 พ.ย. 67 (กะ B)	อยากให้พยายามยกเรื่อง สร้างกระทับ	หากมีการปรับปรุงกฎหมายใหม่ อยากให้มีการเปรียบเทียบให้เห็นชัดเจน	/
106	8/12/24 20:20:26		26000528	O-P4-OP	C	GC	วันพฤหัสบดีที่ 7 พ.ย. 67 (กะ C)	Safety, PSM, B-CAREs	Workshop เพื่อให้มีส่วนร่วม	/
217	8/27/24 8:18:03		98006044	H-GA-FS	Day	GCME	วันศุกร์ที่ 8 พ.ย. 67 (กะ B)	เรื่องอุปกรณ์ดักจับ gas ไม่เพียงพอ	เน้น ทำจัดการบรบทที่จำเป็นต้องทำงาน	/
238	8/27/24 9:16:51		26008563	O-MN1-CS	Day	GC	วันศุกร์ที่ 8 พ.ย. 67 (กะ B)	Envi, CM	ไม่ใช่ ผิดปัสพิษณ์ปกติ/จำงานบ	/
311	8/27/24 20:18:45		26001580	O-P1-OP1	D	GC	วันพุธที่ 6 พ.ย. 67 (กะ D)	Safety	เรื่องหากเหตุจัด ไม่ต้องมีบุกการณ์ทำให้ความสนใจหายไป มีสิ่งมาใหม่ทางหวางออบบ	/
338	8/29/24 9:03:02		98005236	TP-PQ-CE	Day	GCME	วันศุกร์ที่ 8 พ.ย. 67 (กะ B)	Safety, B-CAREs, Contractor, Health	นำเหมล็กอ่างทั้งหลายหลาย เพื่อความเข้าใจได้ดีขึ้น	/





Certify

- ✓ Basic Safety (Mandatory)
- ✓ PTW Requester (MN,TE,Inspection, Project)
- ✓ PTW Supervisor (MN,TE,Inspection, Project)
- ✓ PTW Issuer/Approver (OP)
- ✓ PSM Awareness (ตามกฎหมาย PSM)

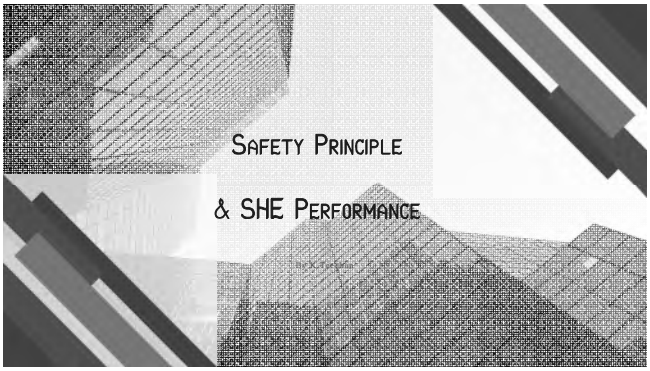


GC ปกป้อง ความปลอดภัย
รหัส พนง 00MK14700
บริษัท NPC

Safety Competency Record

Basic Safety 14/03/2025	PTW Req 31/12/2026	PTW Sup 31/12/2026
CF NO	CF Sup NO	CF Rescue NO
Health Check NO	Crane Oper NO	Crane Sup NO
Crane Rigger NO	Crane Signal NO	Forklift NO
SAFETY	Photographer NO	Cut/Grind NO
SCBA NO	HPWJ NO	RSO NO
Scaffolding NO	SF Inspector NO	Welder NO

GC



SHE Existing Position - Key Business Performance

	Current (2024) Strategic Actions	OLE Gap finding
Personal Safety : TRIR = 0.09 (0.06 Actual)	• **B-Cares in Action : OD Project Achievement per plant** ➢ Self-responsibility Program ➢ Strengthen PTW related systems e.g. JSEA,LOTO by electronics ➢ Contractor Proactive Safety ➢ Small Group Activity (CPI) : PSE Prevention Theme	**Safety Statistic :** งานยกด้วยแรงคน / งานเชื่อมอุปกรณ์ (2022-2024) **Gap : OD Permit to work** (2024) 1. การไม่ปฏิบัติตามขอบเขตและข้อกำหนดในใบอนุญาต (19%) 2. ใบอนุญาตทำงานไม่ถูกต้องและล้าสมัยครบถ้วน (17%) 3. การไม่ความเข้าใจความเสี่ยง มาตรการสำคัญ ของผู้ปฏิบัติงาน (16%) **Gap : OD** Early Detect for low performance contractor 1. ไม่มีปฏิบัติงาน WI / JSEA 2. ใบอนุญาตทำงานไม่ถูกต้อง 3. ไม่สื่อสาร Effective Toolbox Talk 4 การตรวจอุปกรณ์/เครื่องมือ 5. เกิด Unsafe Action (SWO)
		Top 5 OLE SWO (2022-2024) 1. งานติดตั้ง/รื้อถอน นั่งร้าน 2. งานตัดเชื่อม เจียร 3. ปีนที่สูงงาน การเดิน การขับขี่รถ 4. Installation 5. งาน Routine Maintenance **Top 5 Near Miss** 1.Install/Remove scaffolding 2. Bike bicycle 3. Tie-in 4. Install/Remove Insulation 5. Working at height
Process Safety PSE LOPC Tier1 = 0 (0 Actual)	• Bow Tie barrier validation by Plant PSM Committee (2 Bow tie) • Enhance Field risk assessment program (FRA) • PSM Leading Indicator • Improvement PSE Tier 3a	• Top 3 PSE Tier 3A in each Plant. • First Line Breaking • LOTO

OLE Interdependent Safety Culture Journey

2024

I am Safety Leader

Day to day Risk Prevention
- Visible Leadership ex. Line Walk & Task Observation
- Early Detect by Ownership & Yearly-Contractor
- Effective Kick off & Safety Stand Down

PSE Prevention
- Bow Tie barrier validation (2 Bow tie)
- Enhance FRA library & Improvement PSE Prevention

Build Engagement in Safety culture
- Engagement program & Workshop : Self-responsibility
- OD 2 Project : Interdependent Safety Culture & Small Group Activity (CPI)
- Effective Communication (Lunch Talk)
- Supervisory Skill Expand & Coaching for Supervisor, SS, SM, Yearly Contractor
- Contractor Safety Partnership
- Reward & Recognition / Safety Promotion

2025

We are Safe together

Day to day Risk Prevention
- Visible Leadership ex. Line Walk & Task Observation
- Early Detect by Ownership & Yearly-Contractor

PSE Prevention
- Bow Tie barrier validation by self
- FRA library
- Learning & sharing PSE prevention

Build Engagement in Safety culture
- Leadership & Ownership Engagement program & Workshop : Shared-responsibility
- B-CAREs Refresher
- ILP Practice session for DM
- Supervisory Skill :
  - Practice session for sup
  - Coaching for under supervisor
  - Extend to yearly-contractors

2026

We are all Interdependent Safe

Sustain No injury & PSE in OLE area
- Felt Leadership in DNA
- Role model & Automatic Safe Culture (SWO, FRA, Line Walk, Task Observation)
- Influencing B-CAREs to contractors
- Effective Feedback & Communication
- Engagement Reward & Recognition

OLE Care & Safe Together
OLE มีสติและห่วงใย ปลอดภัยไปด้วยกัน

OLE Interdependent Safety Culture Journey : Expected Outcome 2025

1. Self-responsibility Program >> Shared Responsibility Program

Expected Outcome:
- สร้าง Content ให้ทาง B-CAREs Leader นำไปสื่อสารและ Coaching (B-CAREs Culture, L&L) / Performance Check-in & Recognition
- Promote B-CAREs " ทำตามกฎ มีวินัย ไม่ปลอดภัย พวกเราไม่ทำ"
- Workshop : Shared Responsibility

2. Strengthen PTW related systems e.g. JSEA,LOTO by electronics >> Strengthen PTW related systems, particularly for Critical Procedures

Expected Outcome:
- Strengthen Critical Procedures like emptying and clearing energy from a system and managing chemical safety (Chemical, First line Breaking & LOTO)
- Encourage e-PTW/e-JSEA/e-LOTO System (Fully implement in OLE for Normal / Shutdown Period)

3. Contractor Proactive Safety >> OLE Practice Alignment Audit

Expected Outcome:
- Expand and Coaching Early Detect & Supervisory Skill for GC Job Owner and Yearly Contractor (increase participation, and improve the quality of reports)
- OLE Practice Alignment (Contractor Safety Management, Routine work, Early Detect, LOTO, ect.)

4. Small Group Activity (CPI) : PSE Prevention Theme

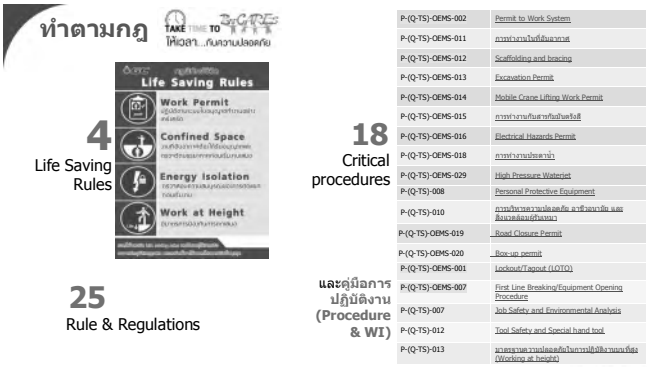
Expected Outcome:
- Small group Activity via Theme Focus for PSE Prevention, such as FRA Focus, Preservation, Human Error, Site LOPC, CUI, Bowite, Dead-end etc.
- PSE Prevention Awareness & Recognition

OLE 1
JOURNEY TO ZERO ACCIDENT TARGET 2024
**Target : TRIR & PSI Tier 1 = 0
เกิดครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 17/07/2023 โดยเข้าซ่อม Oil Cooler การแตกมือ
150
14/12/2023
250
21/05/2024
350
01/07/2024
450
09/10/2024
505
03/12/2024
เป้าหมายสะสม 505 วัน ไม่เกิดอุบัติเหตุ (โรงโอเลฟินส์ 1)

OLE 4
JOURNEY TO ZERO ACCIDENT TARGET 2024
เป้าหมายสะสม ไม่เกิดอุบัติเหตุ 330 วัน
Lasted TRIR Case : 27 Jan 2024
พนักงานโดนน้ำร้อนพุ่งใส่ ร่างกายได้รับบาดเจ็บ ขณะทำงาน Clean Strainer
60
27 Mar 2024
150
25 Jun 2024
240
23 Sep 2024
330
22 Dec 2024
เป้าหมายสะสม ไม่เกิด Plant Upset 100 วัน
Lasted Plant Upset Case : 17 Sep 2024
Naphtha feed pressure low low
100
26 Dec 2024

1. Safety Procedure :
Main Work & Specific Work Permit

กฎระเบียบความปลอดภัย
กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป ก่อนเริ่มงาน (Basic Safety Training)
กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules)
แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)


ทำตามกฎ
TAKE TIME TO
ให้เวลา...กับความปลอดภัย
Life Saving Rules
Work Permit
Confined Space
Energy Isolation
Work at Height
4
Life Saving Rules
25
Rule & Regulations
18
Critical procedures
และคู่มือการปฏิบัติงาน (Procedure & WI)
P-(Q-TS)-OEMS-002 Permit to Work System
P-(Q-TS)-OEMS-011 การทำงานในที่อับอากาศ
P-(Q-TS)-OEMS-012 Scaffolding and bracing
P-(Q-TS)-OEMS-013 Excavation Permit
P-(Q-TS)-OEMS-014 Mobile Crane Lifting Work Permit
P-(Q-TS)-OEMS-015 การทำงานกับสารกัมมันตรังสี
P-(Q-TS)-OEMS-016 Electrical Hazards Permit
P-(Q-TS)-OEMS-018 การทำงานประตาน้ำ
P-(Q-TS)-OEMS-029 High Pressure Waterjet
P-(Q-TS)-008 Personal Protective Equipment
P-(Q-TS)-010 การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา
P-(Q-TS)-OEMS-019 Road Closure Permit
P-(Q-TS)-OEMS-020 Box-up permit
P-(Q-TS)-OEMS-001 Lockout/Tagout (LOTO)
P-(Q-TS)-OEMS-007 First Line Breaking/Equipment Opening Procedure
P-(Q-TS)-007 Job Safety and Environmental Analysis
P-(Q-TS)-012 Tool Safety and Special hand tool
P-(Q-TS)-013 มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง (Working at height)

LIFE SAVING RULES (กฎพิทักษ์ชีวิต)
Life Saving Rules
Work Permit
ปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตทำงานอย่างเคร่งครัด
Confined Space
งานที่จับอากาศต้องได้รับอนุญาตและตรวจวัดบรรยากาศก่อนเริ่มงานเสมอ
Energy Isolation
ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตัดแยกก่อนเริ่มงาน
Work at Height
มีมาตรการป้องกันการตกเสมอ

LIFE SAVING RULES (กฎพิทักษ์ชีวิต)
Life Saving Rules
Work Permit
ปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตทำงานอย่างเคร่งครัด
Confined Space
งานที่จับอากาศต้องได้รับอนุญาตและตรวจวัดบรรยากาศก่อนเริ่มงานเสมอ
Energy Isolation
ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตัดแยกก่อนเริ่มงาน
Work at Height
มีมาตรการป้องกันการตกเสมอ
เช็คให้ชัวร์!
กฎพิทักษ์ชีวิต 4 ข้อ

ใบอนุญาตทำงาน (Permit To Work)

e-permit to work

GC Group Staff

Login With Microsoft Account

ไม่มีใบอนุญาตทำงาน - ไม่ต้องทำงาน

No Permit = No Work

❖ เพื่อสื่อสารระหว่างหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงาน

- ผลิตภาพและคุณภาพ ได้มาตรฐาน
- เพื่อการบริหารงาน
- เพื่อการป้องกันอุบัติเหตุ

ผู้ขอใบอนุญาต (Permit Requester) ต้องผ่านการทดสอบเรียบร้อยแล้ว

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-OEMS-002 Permit to Work System

ประเภทใบอนุญาตทำงาน มี 2 ประเภท

1) ใบอนุญาตหลัก (Main Work Permit)

Hot work permit

ใช้สำหรับงานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ เช่น งานตัด เชื่อม เจียร งานที่ใช้ถูกกระแสไฟฟ้า, งานวาล์วที่ใช้ทองสำลี ฯลฯ

Cold work permit

ใช้สำหรับงานที่ไม่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ

2) ใบอนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยงเฉพาะ (Specific Work Permit)

ต้องได้รับพิจารณาและอนุมัติโดยผู้มีอำนาจตามที่ระบุงานเสี่ยงก่อน

1. งานไฟฟ้าแรงสูง
2. งานขุด
3. งานที่เสี่ยงต่อไฟฟ้า
4. งานติดตั้ง/ซ่อมแซมร้อน
5. งานไฟฟ้า
6. งานยกอุปกรณ์ด้วยเป็นชิ้น
7. งานBox up
8. งานประกาน้ำ
9. งานปิดถอน

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-OEMS-002 Permit to Work System

Role PTW COMPETENCY

1. *ผู้ขอใบอนุญาต (Qualified Permit Requester)*
2. *ผู้ควบคุมงาน GC (GC Job Owner)*
3. *หัวหน้างาน (Qualified Permit Supervisor)*
4. *ผู้ออกใบอนุญาต (Qualified Permit Issuer)*
5. *ผู้อนุมัติใบอนุญาตทำงาน (Authorized Permit Approver)*
6. *ผู้ตรวจวัดก๊าซ (Authorized Gas Tester)*
7. *ผู้ตรวจสอบหน้างาน (On-site Verifier)*
8. *ผู้ปฏิบัติงาน (Worker)*

การกำหนดคุณสมบัติของผู้เกี่ยวข้องในระบบใบอนุญาตทำงาน

ผู้เกี่ยวข้อง	คุณสมบัติ		
	พื้นที่หวงห้าม		พื้นที่ควบคุม
ผู้ขอใบอนุญาต (Permit Requester)	พนักงาน GC หรือผู้รับเหมา		พนักงาน GC หรือผู้รับเหมา
หัวหน้างาน (Permit Supervisor)	พนักงาน GC หรือผู้รับเหมา (ระดับหัวหน้างาน)		พนักงาน GC หรือผู้รับเหมา (ระดับหัวหน้างาน)
ผู้ควบคุมงาน GC (GC Job Owner)	พนักงาน GC ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติและควบคุมงานที่ขออนุญาต		พนักงาน GC ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติและควบคุมงานที่ขออนุญาต
ผู้ออกใบอนุญาต (Permit Issuer)	GPC Shift supervisor, Senior Operator² Issue Cold / Hot work permit	BU Shift manager Issue Cold / Hot work permit	Technician, Officer, Engineer Issue Cold / Hot work permit
	GPC Operator Issue Cold work permit	Senior Operator Issue Cold work permit / Non-open flame Hot work permit	-

การกำหนดคุณสมบัติของผู้เกี่ยวข้องในระบบใบอนุญาตทำงาน

ผู้เกี่ยวข้อง	คุณสมบัติ		
	พื้นที่หวงห้าม		พื้นที่ควบคุม
ผู้อนุมัติ (Permit Approver)	GPC Shift Manager Approved Cold / Hot work permit	BU Shift manager Approved Cold / Hot work permit	Officer, Engineer, Authorized person of each area or building Approved Cold / Hot work permit
	GPC Shift supervisor, Senior Operator Approve Cold work permit / Non-open flame Hot work permit	BU Senior Operator Approve Cold work permit / Non-open flame Hot work permit	-
ผู้ตรวจสอบหน้างาน (On-site verifier)	Assign area Field operator (FO)	Assign area Field operator (FO)	Assign Technician, Officer
ผู้ตรวจวัดแก๊ส (AGT)	Operation		Technician, Officer, Engineer

ข้อกำหนดใบอนุญาตทำงาน

หัวข้อ	ข้อกำหนด
การลงนามของ On site verifier	ก่อนเริ่มงาน ▪ Hot work permit และ Cold work permit ต้องแจ้งOn site verifier ตรวจสอบและลงนามก่อนเริ่มงานเสร็จสิ้นงาน ▪ แจ้ง Onsite Verifier ตรวจสอบพื้นที่ทำงานและลงนามที่หน้างานทุกงาน
อายุใบอนุญาตทำงาน	▪ อายุของใบอนุญาตทำงานจะสิ้นสุดลงไม่เกิน 12 ชั่วโมงตามเวลาการทำงานของแต่ละกะ (กะเช้า 07.00-19.00 น. กะดึก 19.00-07.00 น.) หากงานยังไม่แล้วเสร็จ สามารถขอขยายเวลาทำงานได้แต่ระยะเวลาทำงานรวมของใบอนุญาตนั้นต้องไม่เกิน 24 ชั่วโมง (2 กะ) หากมากกว่านี้ผู้ขออนุญาตจะต้องยื่นขอใบขออนุญาตทำงานใหม่ ▪ ควรยื่นใบอนุญาตล่วงหน้าก่อนการทำงาน 1 วัน ยกเว้นงานเร่งด่วนที่ได้รับการร้องขอ
การหยุดชั่วคราว หรือการยกเลิก Work Permit	▪ สามารถหยุดงานได้ทันทีและยกเลิกใบอนุญาตทำงาน หากมีการเปลี่ยนแปลง ขอบเขตวิธีการทำงาน แผนการตัดแยกหรือความไม่ปลอดภัยที่หน้างาน ▪ กรณีที่สภาพกระบวนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงและอาจจะเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ▪ ผู้ที่หยุดการทำงานตามใบอนุญาตทำงานต้องแจ้งให้ผู้ออกใบอนุญาตทราบ
Gas Testing	▪ ตรวจวัดก๊าซไวไฟ ก่อนเริ่มงาน ระหว่างปฏิบัติงานตามที่กำหนดในใบอนุญาตทำงาน ▪ ตรวจวัดก๊าซไวไฟ สารเคมี ออกซิเจนก่อนออก Work Permit ▪ ตรวจวัดก๊าซไวไฟก่อนเริ่มงาน (เฉพาะ Hot Work ก่อนที่ Onsite Verifier จะลงนาม)
การเก็บบันทึก : -Area Owner -Job Owner	▪ งาน Cold & Hot Work : 1 เดือน ▪ งาน Cold & Hot Work ที่มีอุบัติเหตุ : 2 ปี ▪ เก็บสำเนาใบอนุญาตทำงาน

Approval Countersign / Cosigner

Approval Counter Sign (ผู้อนุมัติร่วมใบอนุญาต)

กรณีเป็นงานที่มีผลกระทบกับหน่วยผลิต หรือพื้นที่อื่นๆ

Approval Cosigner (ผู้ร่วมอนุมัติใบอนุญาต)

เมื่องานที่มีความเสี่ยงที่ *RAM Consequence Level 4 & 5 ให้ Approval Cosigner อนุมัติใน Work Permit

- RAM Consequence Level = 4 → Day Supervisor or Division Manager
- RAM Consequence Level = 5 → Vice President

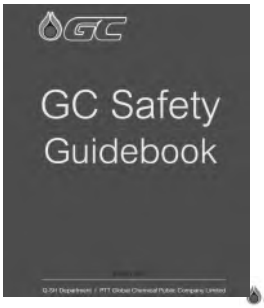
*RAM (Risk assessment matrix) refer to W-(T-SP)-001 Operational Risk Assessment Matrix and Its Applications.

ตัวอย่างงานที่มีความเสี่ยงสูง

- งานไฟฟ้าหรือเครื่องมือวัดบน Flare Stack.
- งานที่เกี่ยวข้องกับ Relief System เช่น การบ้าน PSV or RV ออกจากระบบ.
- งาน Hot Taps i.e. Vessel, Tanks, Piping.
- งานซ่อม transmitter in a hazardous chemical service.
- งาน unplugging line or bleeder ที่มารๆ hydrocarbon, high pressure steam, H2S service line, etc.
- งาน ใช้ Crane ยกข้าม live process lines หรือยกใกล้ power lines.
- งานใส่ Blind ที่มี Acid, Caustic or hazardous Chemical Lines.
- งานที่ทำให้ Fire and Emergency Protection ไม่ใช้ใช้งานระหว่างทำงาน ตัวอย่างเช่น Foam Lines, Fire Hydrants, Alarm Alerting System, Smoke and Gas Detectors System, Fire deluge System.
- การเข้าทำงานภายในอุปกรณ์ที่เป็นบรรยากาศก๊าซเฉื่อย (Inert Atmosphere)
- High Voltage electrical work

มาตรฐาน

ความปลอดภัย GC



บทนำ	1
กลยุทธ์การจัดการความปลอดภัย	2
กฎพิทักษ์ชีวิต	7
ความปลอดภัยในงานเจียร ตัด	8
ความปลอดภัยในงานเชื่อมด้วยกำลังไฟฟ้า	9
ความปลอดภัยในงานติดตั้ง/รื้อถอน/ใช้งาน นั่งร้าน	10
ความปลอดภัยในงานติดตั้ง/รื้อถอนประกอบ	11
ความปลอดภัยในงานยกโดยเป็นชุ้ม	12
ความปลอดภัยในงานยกโดยแรงงานคน	13
ความปลอดภัยในงานฉีดล้างด้วยน้ำแรงดันสูง	14
ความปลอดภัยในงานกับสารเคมีอันตราย	15
ความปลอดภัยในงานขุด	16
คำมั่นสัญญา	17

" เรียนรู้...จากความผิดพลาด " Commit to Zero Accident

Lesson Learned & Focus

SCAN ME

Download :

Lesson Learned Focus

https://drive.google.com/drive/folders/1nsYh1k2HYgGdAOfKzfXLKA-e4x6bFkv?usp=sharing

Pre task planning check point

1. งานนั่งร้าน (Scaffolding)
2. งานฉีดน้ำแรงดันสูง (High Pressure Water Jet)
3. งานถอดประกอบ (Assembly & Special Tool)
4. งานใช้ค้อน/งานใช้ประแจ
5. งานยกอุปกรณ์/เครน (Lifting)
6. งานกระบวนการผลิต (Isolation, Purge, Drain, Stop leak, First line breaking)
7. งานตัด เชื่อม เจียร์
8. งานบนที่สูง (Work at Height)
9. งานที่อับอากาศ (Confined Space)
10. งานเกี่ยวกับสารเคมี (Chemical/Decontamination)

80%

Accident Statistic

ชื่องาน	จำนวนที่เกิดซ้ำ	ร้อยละ
งานประกอบท่อ และซีนน้อต	28	20.59
งานเกี่ยวกับนั่งร้านและบนที่สูง	20	14.71
งานติดตั้งเครื่องจักร	18	13.24
งานกระบวนการผลิต	15	11.03
ยานพาหนะ	12	8.82
งานทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องจักร	8	5.88
งานโยธา	7	5.15
งานคลังสินค้า	6	4.41
งานสำนักงาน	6	4.41
งานปีนจั่น รอก	6	4.41
งานฉีดน้ำแรงดันสูง	6	4.41
งานรับส่งสินค้าและสารเคมี	6	4.41
งานทำความสะอาด 5ส	6	4.41
สุนัข แมว และสัตว์มีพิษ	5	3.68
งานห้องทดลอง	4	2.94
งานศูนย์ซ่อมบำรุง	3	2.21
งานยืนส่งของ	2	1.47
งานเกี่ยวกับไฟฟ้า	2	1.47
งานรถยกคน	1	0.74
งานหาสี	1	0.74
งานทำสวน	1	0.74
งานแม่บ้าน	1	0.74
รวม	136	

3.) เรามีโอกาสเกิดอุบัติเหตุแบบนี้ไหม ?

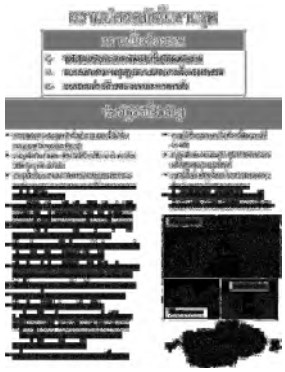
2.) มีอันตรายหรือความเสี่ยงคืออะไรบ้าง มีประเด็นอื่นๆอีกไหม ?

4.) เรามีมาตรการป้องกันอะไรอยู่บ้าง ?

1.) คุณมีบทบาทอะไร หรือเกี่ยวข้องกับงานลักษณะนี้ไหม ?

5.) เราสามารถทำอะไรได้อีก หรือจะแก้ไขอย่างไร เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ ?

k.ดูภาว B-CAREs Movie_Lesson learned.mp4 (sharepoint.com)



งานยกอากาศ

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

ความเป็นอันตราย

- ออกแรงเค้น ไม่ถึงที่ตั้ง จนอาจอากเกิดเสียใจ
- ตก หล่น ลิ่ม ขณะใช้งานอากาศ

1) ห้ามผู้ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในที่ยกอากาศ
2) ต้องผ่านการอบรม ความชำนาญหน้าที่ และตรวจสุขภาพ
3) ต้องปรับเป็นตั้งตรงและ ตรวจที่ตั้งก่อน/ ก่อนใช้งานและระหว่างทำงาน
4) ต้องมีการระบายอากาศ ตามแผน
5) ต้องมีการวัดแรงดัน
6) ต้องมีการควบคุมทางเข้าออก และลงชื่อ เข้าออก ทุกครั้ง
7) ต้องมีสติและทำความเข้าใจ แผนที่ระบบ

ขั้นตำหนดงานตัดแยก (LOTO)

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

ในการทำงานที่ใช้ระดับแหล่งพลังงานไฟฟ้า เครื่องจาน ไฮดรอลิค หรือพลังงานความร้อน จะต้องมีการตัดแยกระบบออกจากกันก่อนเริ่มงานเสมอ

ระบบล็อค (Lock Out) ใช้ในการตัดแยกอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดพลังงาน โดยการใช้ลูกล็อค เพื่อไม่ให้ผู้ไม่ได้รับมอบอำนาจใช้

ระบบป้ายแขวนไม้ (Tag Out) เป็นแผ่นป้ายแสดงข้อความเตือนตัดความเสี่ยงที่ตรวจ และบอกสถานะว่ากำลังตัดแยกเครื่องจักรอุปกรณ์อะไร ใครเป็นผู้รับผิดชอบ

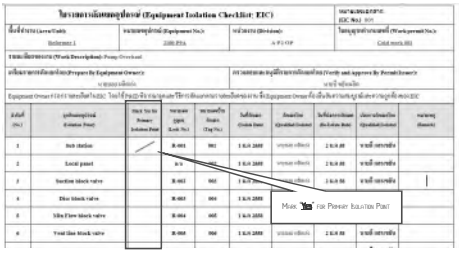
ป้ายแขวนจะถูกนำไปใช้ร่วมกับลูกล็อคเสมอ ขณะการซ่อมบำรุงเท่านั้น

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-OEMS-001: Lockout/Tagout (LOTO)

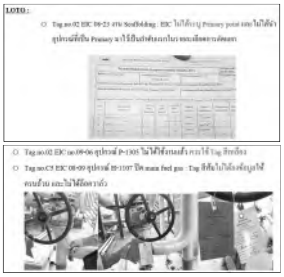
ขั้นตำหนดงานตัดแยก (LOTO)

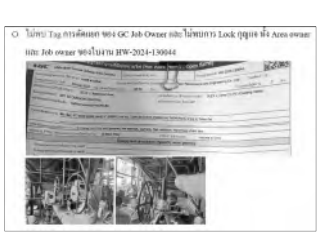
แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

Permit Sup ต้องตรวจสอบจุดตัดแยกกาลี EC/ Blind Check list กำหนดก่อนเริ่มงาน



อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-OEMS-001: Lockout/Tagout (LOTO)





1. อันตรายหรือความเสี่ยงคืออะไร?
2. เรามีโอกาสเกิดอุบัติเหตุแบบนี้ไหม?
3. เรามีมาตรการป้องกันอะไรอยู่บ้าง?
4. เราสามารถทำอะไรได้อีก เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ?
5. Commitment !!!

ป้องกันตกจากที่สูง

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

ความเป็นอันตราย

- ขณะทำงานหล่น ตามลงมาได้ในบางจุด ซึ่งทั้งมีชีวิต และสิ่งที่ไม่มีชีวิต

เครื่องมือที่

- ✓ ห้ามตอก ตามที่ ต้องใช้ปืนยิงที่ที่ปลอดภัย
- ✓ ตรวจสอบสภาพเชือก ต้องไม่ขาดเส้นที่ ขดออกเส้นต้น
- ✓ Snap ring / Bar ขนาดต้องเหมาะสม เท่าที่ต้องใช้ที่ที่เชื่อมโยง ตะ ขอ เส้น
- ✓ ไม่ใช้ที่ต่างๆ ตามที่ต้องใช้

สาเหตุของอุบัติเหตุในการทำงาน

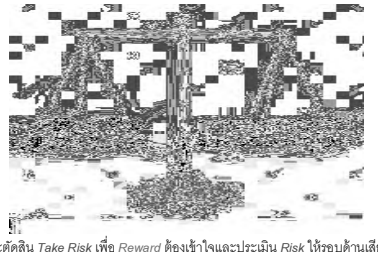
H.W. Heinrich สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ มี 3 ประการ คือ

1. สาเหตุจาก [redacted]
2. สาเหตุจาก [redacted]
3. สาเหตุที่เกิดจาก [redacted]

Accident เกิดจาก Unsafe action/behavior และ Unsafe condition ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจาก ความบกพร่องของการจัดการ ความบกพร่องของภาวะผู้นำ รวมถึง Unsafe decision

ความปลอดภัยจึงเป็นหน้าที่ของทุกคน

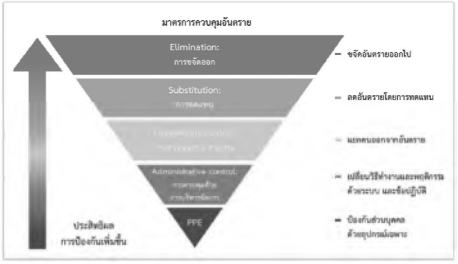
Balance Risk and Reward

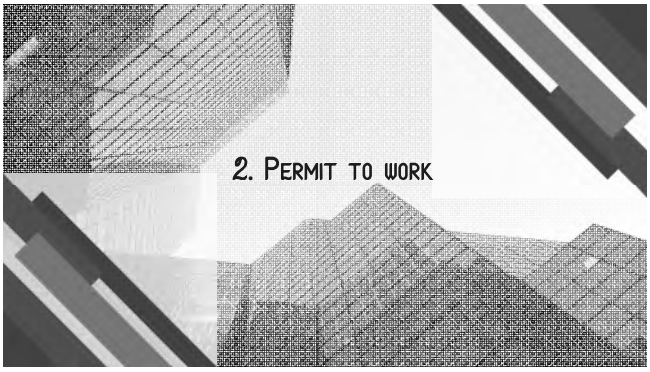


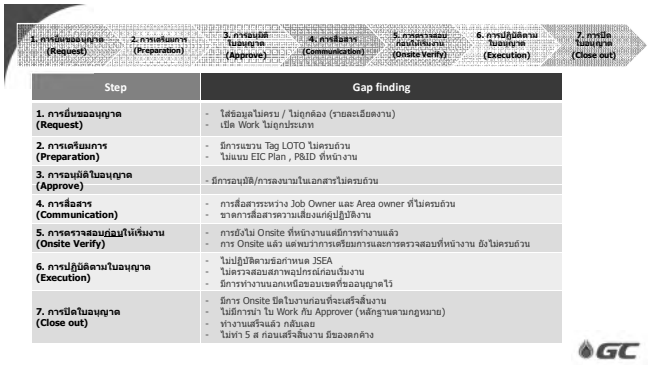
- ถ้าจะตัดสิน *Take Risk* เพื่อ *Reward* ต้องเข้าใจและประเมิน *Risk* ให้รอบด้านเสียก่อน
- อย่าให้ *Reward* ครอบงำจนประมาท หรือ ลัดขั้นตอน

ลำดับขั้นของการควบคุมอันตราย (THE HIERARCHY OF CONTROLS)

การควบคุมอันตรายแบ่งเป็น 5 ระดับ ควรพิจารณาใช้ข้อเสนอแนะที่ให้ผลสูงสุดก่อน แล้วจึงค่อยพิจารณาใช้ข้อเสนอแนะที่ให้ผลในลำดับรองลงมา พึ่งมีคำชี้ข้อเสนอแนะในหลายระดับรวมกัน มิใช่แค่เพียงระดับใดระดับหนึ่ง

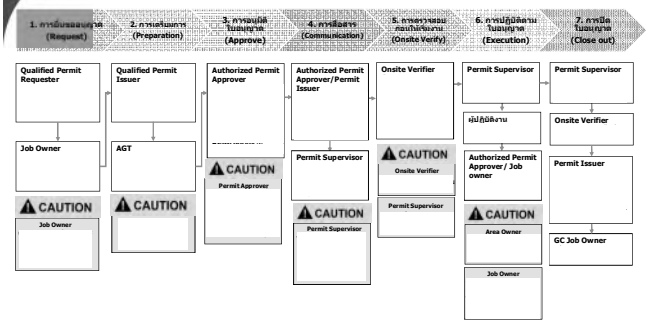




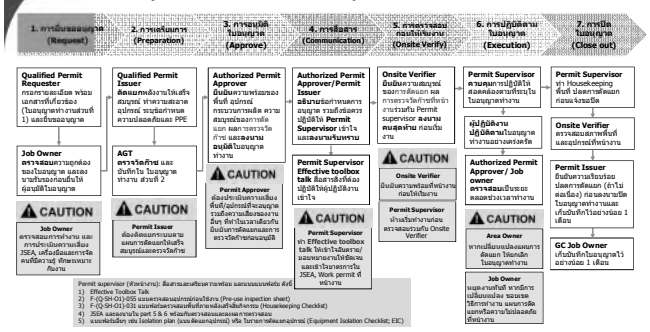


Step	Gap finding
1. การยื่นขออนุญาต (Request)	- ใส่ข้อมูลไม่ครบ / ไม่ถูกต้อง (รายละเอียดงาน) - เปิด Work ไม่ถูกประเภท
2. การเตรียมการ (Preparation)	- มีการแขวน Tag LOTO ไม่ครบถ้วน - ไม่แนบ EIC Plan , P&ID ที่หน้างาน
3. การอนุมัติใบอนุญาต (Approve)	- มีการอนุมัติ/การลงนามในเอกสารไม่ครบถ้วน
4. การสื่อสาร (Communication)	- การสื่อสารระหว่าง Job Owner และ Area owner ที่ไม่ครบถ้วน - ขาดการสื่อสารความเสี่ยงแก่ผู้ปฏิบัติงาน
5. การตรวจสอบก่อนให้เริ่มงาน (Onsite Verify)	- การยังไม่ Onsite ที่หน้างานแต่มีการทำงานแล้ว - การ Onsite แล้ว แต่พบว่าการเตรียมการและการตรวจสอบที่หน้างาน ยังไม่ครบถ้วน
6. การปฏิบัติตามใบอนุญาต (Execution)	- ไม่ปฏิบัติตามขั้นกำหนด JSEA - ไม่ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนเริ่มงาน - มีการทำงานนอกเหนือขอบเขตที่ขออนุญาตไว้
7. การปิดใบอนุญาต (Close out)	- มีการ Onsite ปิดใบงานก่อนที่จะเสร็จสิ้นงาน - ไม่มีการว่าง ใบ Work กับ Approver (หลักฐานตามกฎหมาย) - ทำงานเสร็จแล้ว กลับเลย - ไม่ทำ 5 ส ก่อนเสร็จสิ้นงาน มีของตกค้าง

Work Permit System Workflow & Critical Step



Work Permit System Workflow & Critical Step



Permit to work Compliance

Critical step	RP	Checklist
ตรวจสอบการทำงาน และการประเมินความเสี่ยง JSEA, เครื่องมือและการจัดคนที่มีความรู้ ทักษะเหมาะกับงาน	**Job Owner**	• มี JSEA ที่ถูกต้องตามงาน • ระบุข้อมูลผู้ปฏิบัติงานตามตำแหน่งไม่ Permit พร้อมแบบหลักฐานให้ครบถ้วน • ระบุเครื่องมือที่ต้องใช้ในงาน เช่น Special tool • ใช้ Permit ถูกประเภท • ตรวจสอบ PPE ว่าถูกต้องและได้มาตรฐานตามงาน
ต้องจัดแยกระบบตามแผนการตัดแยกให้เครื่องสมบูรณ์ และตรวจวัดก๊าซ	**Permit Issuer**	• จัดแยกและ LOTO ตาม EIC, First line breaking, Blind list • ระบุเวลาและความกว้างก๊าซตามความเสี่ยงงาน
ต้องประเมินความเสี่ยงพื้นที่/อุปกรณ์ให้จะอนุญาต รวมถึงความเสี่ยงของงานอื่นๆ ที่ทำในเวลาเดียวกัน มีแผนการตัดแยกและการตรวจวัดก๊าซก่อนอนุมัติ	**Permit Approver**	• มีการระบุความเสี่ยงพื้นที่/อุปกรณ์ในใบ Permit เช่น หน้างานที่เก็บข้อมัน • มีผลการตรวจวัดก๊าซระบุในใบ permit
หัว Effective toolbox talk ให้คำใจอันครวา/ แอบหมายงานให้ชัดเจนและเข้าใจมาตรการในใบ JSEA, Work permit ที่หน้างาน	**Permit Supervisor**	• มีการทำ Effective toolbox talk ตามหลักการ G-E-A-R ที่สื่อสารขั้นตอนการทำงาน และอันตรายงานที่ทำ • ความเข้าใจความเสี่ยง มาตรการสำคัญ ของผู้ปฏิบัติงาน
มีแม้นความพร้อมที่หน้างาน ก่อนให้เริ่มงาน	**Onsite Verifier**	• มีการ Line up ระบบตาม P&IDs • มีการตัดแยก (LOTO ตาม EIC, First line breaking, Blind list) ตามที่ระบุ • มีการวัดก๊าซและลงผานในใบ permit • มีการเตรียมอุปกรณ์และคนตามที่ระบุในใบ JSEA, Permit
ห้ามเริ่มทำงานก่อน ตรวจสอบร่วมกับ Onsite Verifier	**Permit Supervisor**	• มีการลงนามร่วมกับ Onsite Verifier และ Permit Supervisor
หากเปลี่ยนแปลงแผนการตัดแยก ให้ยกเลิกใบอนุญาตทำงาน	**Area Owner**	• หน้างานไม่เป็นไปตามที่ระบุใน Permit, EIC, JSEA, Blind list • การไม่ปฏิบัติตามกฎพิงักษ์ชีวิต
หยุดงานทันที หากมีการเปลี่ยนแปลง ขอบเขต วิธีการทำงาน แผนการตัดแยกหรือความไม่ปลอดภัยที่หน้างาน	**Job Owner**	• หน้างานไม่เป็นไปตามที่ระบุใน Permit, EIC, JSEA, Blind list • การไม่ปฏิบัติตามกฎพิงักษ์ชีวิต

Permit to work Compliance
Critical Requirement

- ใบอนุญาตทำงานถูกต้องและลงนามครบถ้วน
- การตัดแยกให้สมบูรณ์ (LOTO & Positive Isolation)
- การลงพื้นที่ทำ On-site Verification ก่อนเริ่มงาน (On-site verifier)
- การยืนยันการตัดแยกร่วมกันระหว่าง FO กับ Permit Supervisor
- การตรวจวัด % LEL, % O2 และสารเคมี
- การทำ Effective Toolbox Talk ที่หน้างาน
- การปฏิบัติตามขอบเขตและข้อกำหนดในใบอนุญาต
- ความเข้าใจความเสี่ยง มาตรการสำคัญของผู้ปฏิบัติงาน
- การไม่ปฏิบัติตามกฎพิทักษ์ชีวิต
- ความไม่ปลอดภัยอื่นๆ ที่มีนัยสำคัญ

Electronic PTW System Implementation 2024

e-PTW
- Main Work
- Specific Work

Done
- **Communication** : ประชาสัมพันธ์ สื่อสารการใช้งานของ e-PTW ให้กับ User (Staff, Under sup., Contractor)
- **On The Job Training (OJT)** : ทดสอบการใช้งาน e-PTW ให้กับ User (Staff, Under sup., Contractor)
- **Go live - Main work** : ใช้งาน e-PTW สำหรับ Main work (Short flow)
- **Go live – Specific work** : ใช้งาน e-PTW สำหรับ Specific work
- **Get feed back** : รับฟังการรับฟัง ข้อเสนอแนะ รวมถึงให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับระบบ e-PTW

e-LOTO
- EIC

Done
- **Communication** : ประชาสัมพันธ์ สื่อสารการใช้งานของ e-LOTO ให้กับ User (Staff, Under sup., Contractor)
- **On The Job Training (OJT)** : ทดสอบการใช้งาน e-LOTO ให้กับ User (Staff, Under sup., Contractor)
- **Get feed back** : รับฟังการรับฟัง ข้อเสนอแนะ รวมถึงให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับระบบ e-LOTO
- เตรียมข้อมูลจาก EIC Record สำหรับการสร้างในรูปแบบ Library และการสร้างกับงานเพื่อใช้ร่วมกับ Work Permit
- Print LOTO ในรูปแบบ e-LOTO และนำไปใช้งานกับโดย Job owner & Equipment owner
- ออกแบบให้มีการใช้งานภายในพื้นที่โดยการกำหนดลักษณะงานที่ต้องเริ่มใช้ เช่น งานแดง งานที่ Substation เป็นต้น

e-JSEA

Done
- **Communication** : ประชาสัมพันธ์ สื่อสารการใช้งานของ e-JSEA ให้กับ User (Staff, Under sup., Contractor)
- **On The Job Training (OJT)** : ทดสอบการใช้งาน e-JSEA ให้กับ User (Staff, Under sup., Contractor)
- **Go live – e-JSEA** : ใช้งาน e-JSEA
- **Get feed back** : รับฟังการรับฟัง ข้อเสนอแนะ รวมถึงให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับระบบ e-JSEA

Handheld

Done
- **Communication** : ประชาสัมพันธ์ สื่อสารการใช้งานของแอปฯ Handheld ให้กับ User (OP & MN & Project) รวมถึงการตรวจสอบก่อนใช้งาน
- **อ้างอิง** P-(Q-TS)-011 : ขั้นตอนการปฏิบัติงานความปลอดภัยในการใช้งานแอปฯ Handheld
- Review Hazardous zone : ทบทวนข้อมูลการกำหนด Hazardous zone ให้เหมาะสมกับการใช้งาน handheld
- Survey รวบรวมข้อมูลที่จะต้อง เพิ่มเติม Zone ลงใน Plot plan
- ติดป้ายแสดง Zone ในพื้นที่ Restricted area
- ติด Sticker ที่ Handheld เพื่อระบุพื้นที่การใช้งาน (Zone 1,2)

E-Permit Dashboard

3. JSEA and Effective Toolbox Talks

JSEA
(Job Safety and Environmental Analysis)

JSEA เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์งานหรือกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายหรือผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยการบ่งชี้อันตรายและลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการทำงานและกำหนดมาตรการในการลดหรือป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น

กลุ่มงานที่ต้อง JSEA คือ งานหรือกิจกรรมที่มี**ความเสี่ยงสูง**และ**ไม่ได้ทำเป็นประจำ** (Non-Routine Job)

1. งานที่ขอ open flame hot work permit ในเขตหวงห้าม
2. งานที่ขอ specific work permit ได้แก่
   - งานที่อับอากาศ ภายใต้บรรยากาศที่เป็นอันตรายหรือภายในอุปกรณ์ใช้งาน กับสารไฮโดรคาร์บอนหรือสารเคมี
   - งานขุด
   - งานฉายรังสี
   - งานติดตั้ง รื้อถอน นั่งร้าน
   - งานใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง
   - งานยกโดยรถปั้นจั่น ที่มีความเสี่ยงสูง (Critical Lift)
   - งานดำน้ำ
3. งาน Hot Tapping
4. งานที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง เช่น Manlifts กระเช้า full body harness, บันได เป็นต้น
5. งานฉีดน้ำแรงดันสูง
6. งานทดสอบความดัน (Pressure Test)
7. งาน flushing line
8. งาน online stop leak
9. งานเกี่ยวกับสารโลหะหนัก เช่น ปรอท เป็ นต้น
10. งานใช้ Temporary Hose/Pipe เพื่อขนถ่ายสารเคมีหรือสารไวไฟ

JSEA เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์งานหรือกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายหรือผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยการบ่งชี้อันตรายและลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการทำงานและกำหนดมาตรการในการลดหรือป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น

กลุ่มงานที่ต้อง JSEA คือ งานอื่นๆ ที่ไม่เข้าข่ายงานหรือกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูงและไม่ได้ทำเป็นประจำ (Non-Routine Job) **ต้องทำการประเมินความเสี่ยงของงานโดยใช้ RAM** กรณีที่ความเสี่ยงของงานอยู่ในระดับ **high หรือ extreme** จะต้องทำ JSEA ก่อนเริ่มงาน

1) งานที่เคยเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นบันทึกหรือเคยมีข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชนหรือโรงงานข้างเคียง
2) งานที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมา ซึ่งไม่มีความคุ้นเคยกับความเสี่ยงของโรงงาน
3) งาน/กิจกรรมใหม่ เครื่องมือใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานใหม่ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานไม่เคยทำ หรือไม่มีความชำนาญ และอาจจะมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้
4) งานหรือกิจกรรมที่มีความซับซ้อนจำเป็นต้องเขียนขั้นตอน/วิธีการทำงานให้ชัดเจน

ตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
หัวหน้างานของ Job Owner	▪ เป็น Team Leader ในการทำ JSEA ทั้งนี้สามารถมอบหมาย Job Owner ที่มี ความรู้ประสบการณ์ทำหน้าที่แทนได้ ▪ สื่อสาร JSEA ให้ผู้มี ฐานะงานทราบและเข้าใจก่อนปฏิบัติงาน ▪ ตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติตาม JSEA
เจ้าของงาน (Job Owner)	▪ เป็น Facilitator ในการประสาน JSEA Team เพื่อร่วมทำ JSEA และเตรียมข้อมูลสำหรับการทำ JSEA และเป็น JSEA Team ▪ เก็บบันทึก JSEA ที่ลงนามรับรองการตรวจสอบการปฏิบัติแล้ว ไว้อย่างน้อย 3 เดือน หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จ
เจ้าของพื้นที่ (Area Owner)	▪ เป็น JSEA Team ▪ ตรวจสอบการปฏิบัติงานตาม JSEA ในพื้นที่
JSEA Team	ชี้บ่งอันตรายและลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในกิจกรรมหรืองานที่ทำและกำหนดมาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ
หัวหน้างาน (Supervisor, Foreman, Leadman)	▪ สื่อสาร JSEA ให้ผู้ปฏิบัติงานทราบและเข้าใจก่อนปฏิบัติงาน ▪ ตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติตาม JSEA
ผู้อนุมัติ JSEA	พิจารณาทบทวนผลการทำ JSEA และลงนามอนุมัติ
ผู้ปฏิบัติงาน	ทำความเข้าใจขั้นตอนการทำงานและมาตรการป้องกันใน JSEA และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
SHE	▪ จัดอบรม ▪ ตรวจสอบการปฏิบัติงานตาม JSEA ▪ เก็บบันทึก JSEA ที่ได้รับอนุมัติ (เอกสาร JSEA มีอายุ 1 ปี หลังได้รับการอนุมัติ)

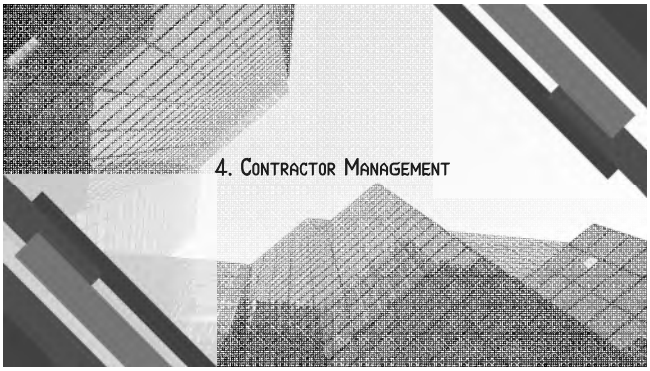
Effective Toolbox Talks

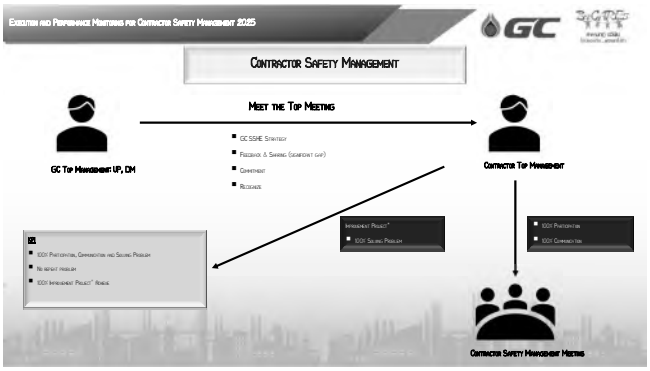
Effective Toolbox Talk เป็นเครื่องมือที่ใช้สร้างความตระหนักทางด้านความปลอดภัย (Safety Awareness) ที่นำโดยพนักงาน GC และผู้รับเหมา สื่อสารอันตรายและความเสี่ยงที่ต้องระวัง พร้อมทั้งมาตรการป้องกัน ก่อนจะเริ่มต้นทำงานทุกครั้ง

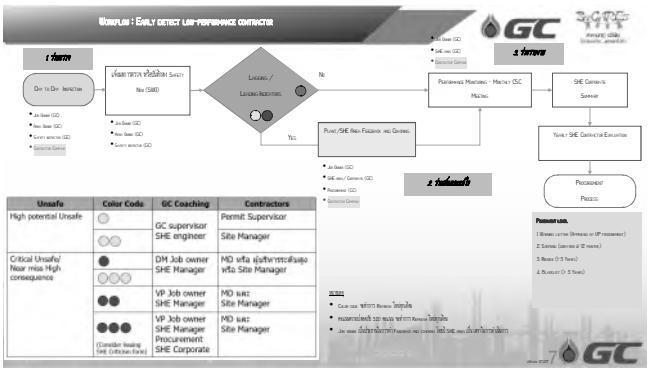
กลุ่มงานที่ต้องทำ Effective Toolbox Talk คือ งาน/กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ รวมถึงกิจกรรม Turnaround/Shutdown

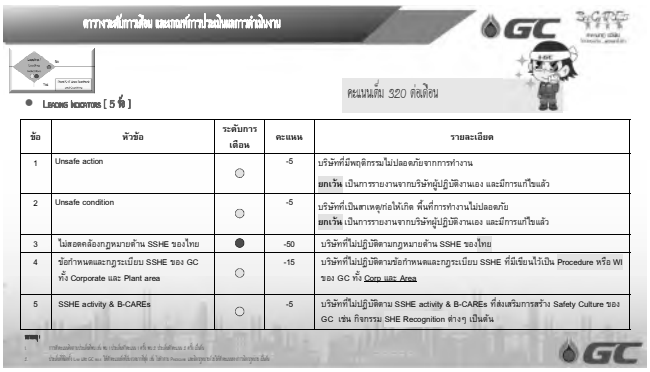
ชนิดของงาน	ขอบเขต
งานที่มีใบอนุญาตทำงาน; Cold Work / Hot Work	▪ Permit Supervisor/Holder: ให้ดำเนินการสื่อสารอันตรายและความเสี่ยงที่ต้องระวัง พร้อมทั้งมาตรการป้องกัน ก่อนจะเริ่มต้นทำงานทุกครั้ง ที่จุดทำงาน ▪ Onsite Verifier: แนะนำให้เข้าร่วมสื่อสารอันตรายและความเสี่ยงที่ต้องระวัง พร้อมทั้งมาตรการป้องกัน ก่อนจะเริ่มต้นทำงานทุกครั้ง ที่จุดทำงาน
งานซ่อมบำรุง (Maintenance Work)	Maintenance supervisor หรือ Technician: ให้ดำเนินการสื่อสารอันตรายและความเสี่ยงที่ต้องระวัง พร้อมทั้งมาตรการป้องกันกับ Under Supervision/Yearly Contractor ก่อนจะเริ่มต้นทำงานทุกครั้ง ที่จุดทำงาน โดยอาจจะควบไปกับการทำ Safety Talk ประจำวันที่ดำเนินการอยู่แล้ว

ตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง	หน้าที่และความรับผิดชอบ
Permit Supervisor/Holder	▪ สื่อสารขั้นตอนการทำงานต่อผู้ปฏิบัติงานทุกคน ▪ เป็นผู้นำการทำกิจกรรม **Effective Toolbox Talk** ใช้เวลา 10-15 นาที
SHE	ตรวจสอบและสุ่มเข้าร่วมการทำกิจกรรม **Effective Toolbox Talk**
ผู้ปฏิบัติงาน	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม **Effective Toolbox Talk โดย** ▪ Brainstorm อันตรายและความเสี่ยงของงานที่จะทำ ▪ ชี้บ่งและพูดคุยถึงอันตราย ความเสี่ยง และมาตรการป้องกันของงาน ▪ ให้คำมั่นสัญญาร่วมกันว่าทำงานด้วยความปลอดภัย **"Zero accident OK" (อุบัติเหตุเป็นศูนย์ OK)**









ข้อ	หัวข้อ	ระดับการเดือน	คะแนน	รายละเอียด
1	Unsafe action	○	-5	บริษัทที่มีพฤติกรรมไม่ปลอดภัยจากการทำงาน **ยกเว้น** เป็นการรายงานจากบริษัทผู้ปฏิบัติงานเอง และมีการแก้ไขแล้ว
2	Unsafe condition	○	-5	บริษัทที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิด พื้นที่การทำงานไม่ปลอดภัย **ยกเว้น** เป็นการรายงานจากบริษัทผู้ปฏิบัติงานเอง และมีการแก้ไขแล้ว
3	ไม่สอดคล้องกฎหมายด้าน SSHE ของไทย	●	-50	บริษัทที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายด้าน SSHE ของไทย
4	ข้อกำหนดและกฎระเบียบ SSHE ของ GC ทั้ง Corporate และ Plant area	○	-15	บริษัทที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎระเบียบ SSHE ที่มีเขียนไว้เป็น Procedure หรือ WI ของ GC ทั้ง Corp และ Area
5	SSHE activity & B-CAREs	○	-5	บริษัทที่ไม่ปฏิบัติตาม SSHE activity & B-CAREs ที่ส่งเสริมการสร้าง Safety Culture ของ GC เช่น กิจกรรม SHE Recognition ต่างๆ เป็นต้น

ตารางคะแนนการเตือน และเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงาน

คะแนนเต็ม 320 ต่อเดือน

- Lagging Indicators [5 ข้อ]

ข้อ	หัวข้อ	ระดับการเตือน	คะแนน	รายละเอียด
1	Personal Injury เกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ First aid ขึ้นไป และทรัพย์สินเสียหาย	●	-50	บริษัท ที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ First aid ขึ้นไป และทรัพย์สินเสียหาย
2	Near miss case หรือ LSR Deviation	●	-20	บริษัท ที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิด Near miss มาจากผู้อื่น ยกเว้น เป็นการรายงานจากบริษัท ผู้ปฏิบัติงานเอง และมีการแก้ไข และการไม่ปฏิบัติตามกฎพิทักษ์ชีวิต ทั้ง 4 ข้อ (Permit to work / Confined Space / Working at Hight / LOTO)
3	Process Safety Event (PSE tier 1,2,3a)	●	-50	บริษัท ที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดการหกรั่วไหลของสารเคมี,ไฮโดรคาร์บอนในระดับ PSE tier 1,2,3a หรือเกิดเพลิงไหม้จากกระบวนการผลิต
4	Environmental Incident	●	-50	บริษัท ที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดอุบัติเหตุที่มีชีวิตร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อมจากสาเหตุ เช่น พก รั่ว ไหล มีกลิ่น เป็นต้นเกิดการหกรั่วไหล ที่ส่งผลกระทบทั้งภายในหรือและภายนอกโรงงาน (มีชีวิตร้องเรียนจากภายนอก)
		○	-20	มีรายงานว่ามีกลิ่นรบกวน หรือการหกรั่วไหล ของสารเคมี ที่มีผลกระทบภายในพื้นที่การทำงาน แต่ไม่มีชีวิตร้องเรียนจากภายนอก)
5	Security Incident	●	-50	บริษัท ที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิด ความเสียหายต่อมาตรการรักษาความปลอดภัย ได้แก่ การลักทรัพย์ การปลอมแปลงเอกสารทุกชนิดในการเข้าพื้นที่ ชุมนุมประท้วง การขู่ฆ่า และการถ่ายรูปและใช้โดรนในพื้นที่ไม่ได้รับอนุญาต

OLE1 Early Detect Low Performance Contractor – August 2024

[โรงงาน OLE1] ตารางการประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ ผู้รับเหมา และเกณฑ์ระดับการเตือน

บริษัทผู้รับเหมา	Lagging Indicator						Leading Indicator								จำนวนคนงานในปัจจุบัน			
	-50	-20	-50	-50	-20	-50	-5	-5	-50	-15	-5							
Contractor Name	Injury or Prop.damage [ms]	Near miss or LSR Deviation [ms]	PSE tier 1,2,3a [ms]	Environmental Incident [ms]	Environmental Incident [ms]	Sec.Inc Incident [ms]	Unsafe action [ms]	Unsafe condition [ms]	Break The law [ms]	Behaviour assessment/ex-gc/ex-ccc [ms]	ส่งงาน SHE activity & In Q/Ab [ms]	Total Score	%	By Area SHE	By Job Owner	By Contractor	สถานะ
SCME	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
SCME PROJECT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
G-CONSENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
G-CLEANING	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
MAHAWIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
MONTROSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
NSC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
THE SEARCHER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
VIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
PSL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
PSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
TSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
CAPS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
VCS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
MACHINEMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
VSS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
KO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
LINK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
KARTER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
BUZZER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
MRS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
SBC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
SPM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
SBE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
NGEE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
SRC	0	[redacted]	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				

Note :
1. หากคะแนนน้อยกว่า 60% = Raise Criticisms
2. การจัดคะแนนคิดตามประเด็นที่พบ เช่น พบ 1 ประเด็นจัดคะแนน 1 ครั้ง พบ 2 ประเด็นจัดคะแนน 2 ครั้ง เป็นต้น
3. ประเด็นที่ติดหลายข้อ ให้จัดคะแนนข้อที่เชื่อมโยงมากที่สุด เช่น ไม่ทำตาม Procedure และติดกฎหมายด้วย ให้จัดคะแนนของการติดกฎหมาย เป็นต้น

OLE4 Early Detect Low Performance Contractor – August 2024

[โรงงาน OLE4] ตารางการประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ ผู้รับเหมา และเกณฑ์ระดับการเตือน

บริษัทผู้รับเหมา	Lagging Indicator						Leading Indicator								จำนวนคนงานในปัจจุบัน			
	-50	-20	-50	-50	-20	-50	-5	-5	-50	-15	-5							
Contractor Name	Injury or Prop.damage [ms]	Near miss or LSR Deviation [ms]	PSE tier 1,2,3a [ms]	Environmental Incident [ms]	Environmental Incident [ms]	Sec.Inc Incident [ms]	Unsafe action [ms]	Unsafe condition [ms]	Break The law [ms]	Behaviour assessment/ex-gc/ex-ccc [ms]	ส่งงาน SHE activity & In Q/Ab [ms]	Total Score	%	By Area SHE	By Job Owner	By Contractor	สถานะ
SCME	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
SCME PROJECT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
G-CONSENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
G-CLEANING	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
MAHAWIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
MONTROSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
NSC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
THE SEARCHER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
VIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
PSL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
PSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
TSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
CAPS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
VCS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
MACHINEMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
MRS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
PROTECHFIELD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
SBC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
KO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
LINK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
SPM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	100%				CSC
SBE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
NGEE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
SRC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				
SALCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	315	98%				

Note :
1. หากคะแนนน้อยกว่า 60% = Raise Criticisms
2. การจัดคะแนนคิดตามประเด็นที่พบ เช่น พบ 1 ประเด็นจัดคะแนน 1 ครั้ง พบ 2 ประเด็นจัดคะแนน 2 ครั้ง เป็นต้น
3. ประเด็นที่ติดหลายข้อ ให้จัดคะแนนข้อที่เชื่อมโยงมากที่สุด เช่น ไม่ทำตาม Procedure และติดกฎหมายด้วย ให้จัดคะแนนของการติดกฎหมาย เป็นต้น

หารือการจัดประชุม CSC

- ผู้รับผิดชอบที่ Support หลายฝ่าย ต้องมาร่วมประชุมมากกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน
  (เดิมมีการประชุม CSC ทั้งหมด 12 ครั้ง/เดือน)

NEW **การจัดประชุม CSC ทั้งหมด 8ชั่วโมง** โดยแบ่งเป็น Chairman และ เลขาการประชุม
ข้อมูลอ้างอิง : เทียบ Worldwide Best เดิมทีที่ และรู้ร่วมหา

OLE	GCI	FCL	UTY	REF
0-SH-01 (OL4)	**0-SH-03 (GI)**	0-SH-PR (HD,HD2,GCS)	0-SH-UT	0-SH-RF
0-SH-02 (02)	**0-SH-03 (LJ,LL)**			

FRDI	FRDE	EDD & GCP	PMI	KO & Tech
0-SH-FI (HI)	**0-SH-02 (ND)**	0-SH-ED (CC0,CC1) 0-SH-GP (GCP1,GCP)	0-SH-PH (CC15)	0-TS-SS

By Executive and Professional Mastered 10/24

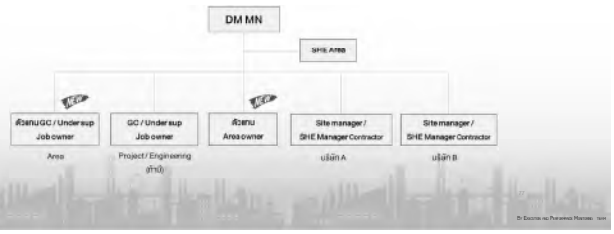
คณะกรรมการความปลอดภัยผู้รับเหมา Contractor Safety Committee Meeting : CSC

บทบาทหน้าที่

Chairman : ผู้จัดการส่งเสริมด้านซ่อมบำรุง (Maintenance manager)

Member : Site manager ของสายผู้รับเหมา ไม่ใช่ OLE หรือคนที่เกี่ยวข้าน/บทบาทเร่งร่วมประชุม

Secretary : SHE area



By Executive and Professional Mastered 10/24

วาระการประชุม CSC NEW

ลำดับที่	เรื่อง	ใคร	Duration (min)
1	Safety Moment	Contractor / GC	5
2	ประธานเปิดการประชุม	Chairman	5
3	ทบทวน /สรุป การวิเคราะห์ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (ใหม่)	Secretary (SHE Area)	10
4	เรื่องติดตามจากการประชุมครั้งที่ผ่านมา	Secretary (SHE Area)	10
5	• SHE Performance • Early Detect Low Performance contractor	Secretary (SHE Area)	15
6	• การทวนสอบการแก้ไขปัญหาจาก Early Detect Low Performance contractor / Rejected • Practice sharing	GC Job owner / Area owner / Contractor	15
7	SHE Promotion & Recognition	Secretary	10
8	เรื่องอื่นๆ / ปัญหาในการทำงานระหว่างผู้รับเหมา	All	10
			90

หมายเหตุ ในการประชุม 15 - 2 ชั่วโมง
ต้องประชุมการประชุม CSC ครั้งที่ 1 ก่อนเวลาที่ Finance ได้รับเงินค่างวดการก่อสร้าง

By Executive and Professional Mastered 10/24

Contractor Management

1. **Supervisor skill Training 2024 เพื่อสร้างองค์ความรู้ให้กับ GC Supervisor และ Under supervisor และความเข้าใจกำกับ ดูแลการทำงาน Contractors ในสังกัด**
2. **Work Permit Audit เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด Permit to Work ประเมิน Compliance และ Non-Compliance**
3. **Early Detection Low Performance Contractors ประจำทุกวันในพื้นที่ OLE-1 & OLE-4**
4. **Contractor Management Safety Walk (CMSW) เดือนละ 2 ครั้ง**
5. **Contractor Safety Committee (CSC) เดือนละ 1 ครั้ง**
6. **Meet the TOP ผู้บริหาร GC พบผู้บริหาร Contractor**

B-GARES
ทำตามกฎ มีวินัย
ไม่ประมาท...พวกเราไม่ทำ

PSM Zero Accident

Supervisor Skill & 10 คุณลักษณะ Felt Leadership

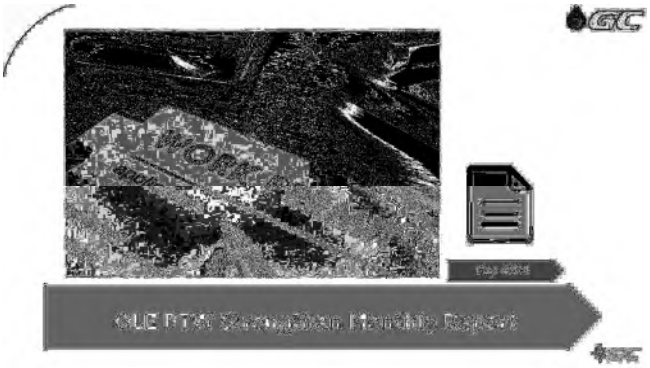
10 Characteristics of Felt Leadership in Safety

1. Be visible to the organization
2. Be relentless about time with your employees and contractors
3. Recognise your role as teacher/trainer
4. Develop your own safety functioning skills and pass them along to the organization
5. Behave and lead as you desire others to do
6. Maintain a self safety focus
7. Confirm safety as a core value – First among equals
8. Continuously emphasis and clarity around Safety, Health and environment expectations
9. Show a person for zero injuries, illnesses and incidents
10. Celebrate and recognize "zero" successes

เมื่อถามผู้บริหาร Safety walk พบว่า,

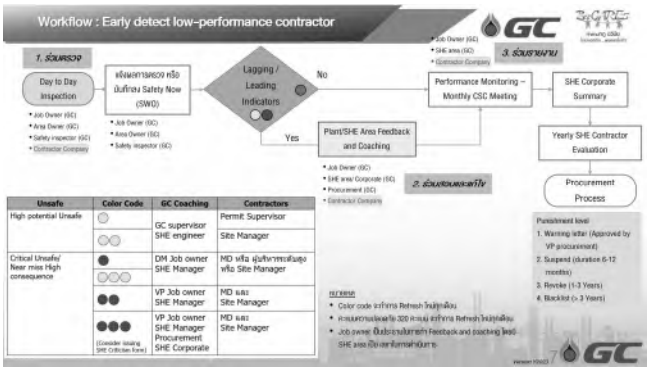
- ปัญหาที่พบมาก Larger Strategic Issues ทำไมถึงไม่ใช้ Line work ต้องมีการตัดสายบังคับ มีความเชื่อในการทำงาน หรือ ความเร็ว Top down ของวัฒนธรรม
1. **ต้องมาก** ที่ Work ที่ทำงานอยู่ เรื่องการให้การสอนเรื่องการทำงานร่วมกัน และ ขึ้นเป็นรายชื่อปฏิบัติการสร้างปัญหาต่อ
2. การทดสอบ ความรู้ต่อ **ผู้ปฏิบัติงานเองก็ดี** ในการสอนเรื่องปฏิบัติ
4. **ทำอยู่ ที่ไหน และทำ ที่ไหน** ในการบริหารความปลอดภัยให้ทดสอบกันได้ในพื้นที่ทำงานด้วยกันเอง เช่น การปิดแผ่นป้ายความเสี่ยง
5. นิยามรูปแบบวิจารณ์ความปลอดภัย และ **วิธีการที่ผู้ปฏิบัติงานเอง** และ มีปฏิบัติ เช่น เช่น Safety walk
6. มีสติ ใน Safety สร้างจุดมุ่งหมายต่อตัว และ ยึดถือ 2 ทางสร้างตัวเองเพื่อ **ยกย่องให้ทุก Safety Champion** ของกลุ่มต่อไป
7. ยืนยันเรื่อง **ความ ปลอดภัยผู้ปฏิบัติงาน** ให้ก่อนทำงาน Productivity และ Quality
8. **มีสติ ทำ ตัวอย่างดี** หลักการ และ ยกตัวอย่าง ต้น ความปลอดภัย เป็น หลักการ และ ยึดถือเรา ให้ทำในเอง ทำเพื่อ ใน
9. **ต้องความรู้ให้ทำงานให้ ผู้ปฏิบัติงาน** และ **ความคาดหวัง ต้น ต้น ต้น** และ สร้างความชี้ชัดปฏิบัติการของผู้ปฏิบัติงาน
10. ต้องมองว่า **ไม่มี ของของผู้ปฏิบัติงาน** ที่ทำงานไม่ประสบความสำเร็จ เช่น ประสบ Accident Case " ยังมองว่า ทุกๆ 90 วัน

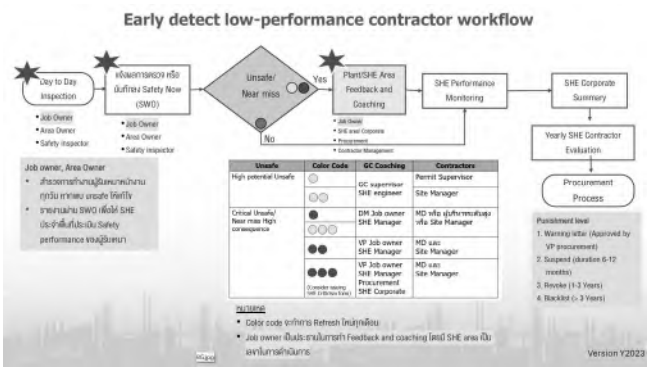
Leadership by Example ของ OD



Early Detection

Low Performance contractor





ตารางการประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ ผู้รับเหมา และเกณฑ์ระดับการเตือน

- **Lagging Indicators [5 ข้อ]**

ข้อ	หัวข้อ	คะแนน	รายละเอียด	ระดับการเตือน
1	Personal Injury เกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ First aid ขึ้นไป และทรัพย์สินเสียหาย	-50	บริษัท ที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ First aid ขึ้นไป และทรัพย์สินเสียหาย	●
2	Near miss case หรือ LSR Deviation	-20	บริษัท ที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิด Near miss มากกว่าปีนี้ เช่น เป็นการรายงานจากบริษัท ผู้ปฏิบัติงานเอง และมีการแก้ไข และการไม่ปฏิบัติตามกฎพิทักษ์ชีวิต ทั้ง 4 ข้อ (Permit to work / Confined Space / Working at Hight / LOTO)	●
3	Process Safety Event (PSE tier 1,2,3a)	-50	บริษัท ที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดการพะกั่วไหลของสารเคมี ไม่ได้มาตรฐานตาม PSE tier 1,2,3a หรือเกิดเหตุไฟไหม้จากกระบวนการผลิต	●
4	Environmental Incident	-50	บริษัท ที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดอุบัติเหตุที่มีข้อร้องเรียนจากชาวบ้านสาเหตุ เช่น ทะ รั่ว ไหล มีกลิ่น เป็นต้นเกิดจากการรั่วไหล ที่ส่งผลกระทบกับภายในหรือนอกบริเวณ (มีข้อร้องเรียนจากภายนอก)	●
		-20	มีการจราจรติดขัดบริเวณ หรือการพะกั่วไหล ของสารเคมี ที่มีผลกระทบภายในพื้นที่การทำงาน (แต่ไม่มีข้อร้องเรียนจากภายนอก)	
5	Security Incident	-50	บริษัท ที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิด ความเสียหายต่อมาตรการรักษาความปลอดภัย ได้แก่ การลักทรัพย์ การบ่อนทำลายสาธารณูปโภคการเข้าพื้นที่ ชุมนุมประท้วง การข่มขู่ และการสาธารณะไม่ไว้ใจในพื้นที่ไม่ได้รับอนุญาต	●

ต้องเทียบใน SG-(Q-TS)-016: แนวทางประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานผู้รับเหมา Date 15.3.24

ตารางการประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ ผู้รับเหมา และเกณฑ์ระดับการเตือน

- **Leading Indicators [5 ข้อ]**

ข้อ	หัวข้อ	คะแนน	รายละเอียด	ระดับการเตือน
1	Unsafe action	-5	บริษัทที่มีพฤติกรรมไม่ปลอดภัยจากการทำงาน **ยกเว้น** เป็นการรายงานจากบริษัทผู้ปฏิบัติงานเอง และมีการแก้ไขแล้ว	
2	Unsafe condition	-5	บริษัทที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิด พื้นที่การทำงานไม่ปลอดภัย **ยกเว้น** เป็นการรายงานจากบริษัทผู้ปฏิบัติงานเอง และมีการแก้ไขแล้ว	
3	ไม่ส่งเอกสารกฎหมายด้าน SSHE ของโครงการ	-50	บริษัทที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายด้าน SSHE ของโครงการ	●
4	ข้อกำหนดและกฎระเบียบ SSHE ของ GC ทั้ง Corporate และ Plant area	-10	บริษัทที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎระเบียบ SSHE ที่มีข้อแจ้งไว้เป็น Procedure หรือ WI ของ GC ทั้ง Corp และ Area	
5	SSHE activity & B-CAREs	-5	บริษัทที่ไม่ปฏิบัติตาม SSHE activity & B-CAREs ที่ส่งเสริมการสร้าง Safety Culture ของ GC เช่น กิจกรรม SHE Recognition ต่างๆ เป็นต้น	

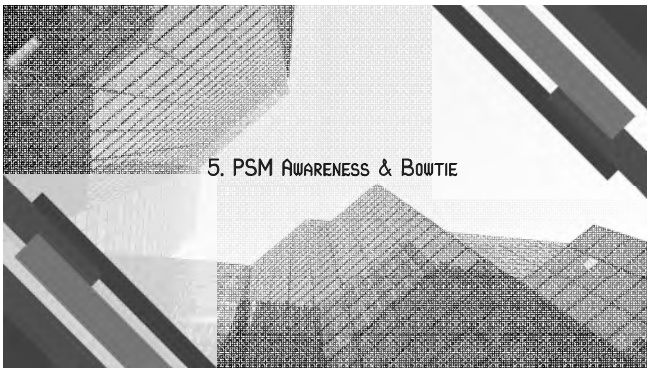
หมายเหตุ :

1. การหักคะแนนคิดตามประเด็นที่พบ เช่น พบ 1 ประเด็นหักคะแนน 1 ครั้ง พบ 2 ประเด็นหักคะแนน 2 ครั้ง เป็นต้น
2. ประเด็นที่ที่ส่งทั้ง Law และ GC rule ให้หักคะแนนข้อที่เข้มงวดมากที่สุด เช่น ไม่ทำตาม Procedure และผิดกฎหมายด้วยให้หักคะแนนของการผิดกฎหมาย เป็นต้น

ต้องเทียบใน SG-(Q-TS)-016: แนวทางประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานผู้รับเหมา Date 15.3.24

ทราบกันหรือไม่ว่าเราทำ Contractor Management Safety Walk (CMSW) กันไปทำไม ?

ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น : ผู้รับเหมาระดับผู้ปฏิบัติงานที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ GC ยังขาดการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่ได้ระบุไว้ในสัญญาการจ้างงาน ทาง GC จึงได้จัดกิจกรรม CMSW เพื่อให้ผู้บริหารของผู้รับเหมา (บริษัทพันธมิตรทางการค้า) ได้เข้ามาดูแลที่หน้างานร่วมกับผู้บริหาร GC หารือร่วมกันเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานที่หน้างานให้เกิดปลอดภัย โดยสอดคล้องกับสัญญาจ้างงาน



Process Safety Management

Personal Safety VS. Process Safety

ความสำคัญของการดำเนินงานด้านความปลอดภัยกับ GC

Why GC need SHE/PSM system ?

- เพื่อปกป้อง "พนักงาน" และ "ทรัพย์สิน" ของบริษัทฯ (To protect "People" and "Asset")
- เพื่อการดำเนินธุรกิจที่ต่อเนื่องและยั่งยืน (To sustain our Business)
- สอดคล้องตามกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง (Comply with Legal/ Regulation)

PROCESS SAFETY MANAGEMENT

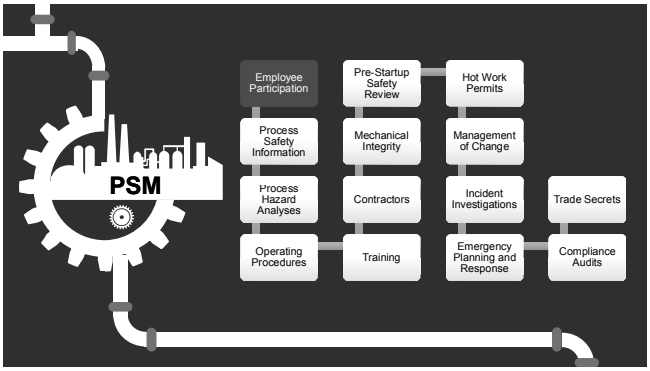
การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต
(Process Safety Management: PSM) :

การจัดการให้เกิดความปลอดภัย การป้องกันการเกิดอุบัติการณ์และการบาดเจ็บ ที่เกี่ยวเนื่องกับกระบวนการผลิตที่มีการใช้สารเคมีอันตรายร้ายแรง โดยใช้มาตรการทางการจัดการ และพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมในการชี้บ่ง ประเมิน และควบคุมอันตรายจากกระบวนการผลิต และให้หมายความรวมถึงการจัดเก็บ การออกแบบ การใช้ การผลิต การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การทดสอบ และการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายสารเคมีอันตรายร้ายแรงในเขตนิคมอุตสาหกรรม

ใครบ้างที่ต้องการ PSM ?

- PSM มุ่งเน้นการปฏิบัติจากโรงงานที่มีกระบวนการที่มีความอันตรายร้ายแรงสูง เช่น ระเบิด ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น สำหรับโรงงานที่มีความอันตรายต่ำ สามารถจะนำ PSM ไปใช้ทั้งหมด หรือเพียงบางส่วนก็ได้

How PTTGC manage Process Safety Management

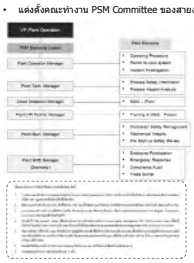


Employee Participation

- **วัตถุประสงค์:**
  - เพื่อให้พนักงานในแต่ละระดับตั้งแต่ระดับ Management ถึงระดับ Front line เข้ามามีบทบาทหน้าที่ในการกำกับดูแลเรื่องของ PSM ในส่วนที่เกี่ยวข้องและรับผิดชอบดูแล
- **สาระสำคัญ:**
  - มีการแต่งตั้งและกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ 14 PSM Elements อย่างเป็นทางการและจัดทำ Procedure & WI ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นลายลักษณ์ อักษร
  - มีการกำหนดคณะทำงานใน procedure ต่างๆตามประกาศ PSM ของ การปิคมฯ โดยชั้นต่ำประกอบด้วย
    - PHA มีอย่างน้อย 3 คน ที่มีความรู้ Engineering & Process, เข้าใจ PHA Tools เช่น HAZOP Leader, SHE
    - MOC และ PSSR ประกอบด้วยอย่างน้อย 5 คน เช่น Process Engineering, Operation, Maintenance, Engineering (TEM), SHE
    - Incident Investigation ประกอบด้วยอย่างน้อย 3 คน ได้แก่ ผู้ที่เข้าใจกระบวนการผลิต หรือ กระบวนการทำงาน เช่น operation หรือ process engineer, ผู้ที่ชำนาญในการใช้ tools ของ incident investigation, ผู้ที่เกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์

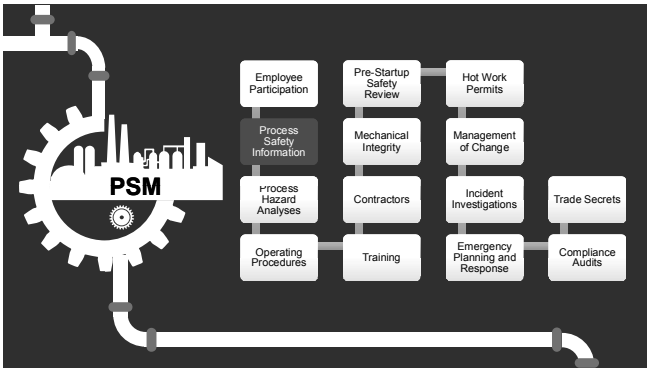
GC Implementation: EP

- แต่งตั้งคณะทำงาน PSM Committee ของสายงาน OLE



- Change Review Team (CRT) in MOC

- Incident Investigation Team

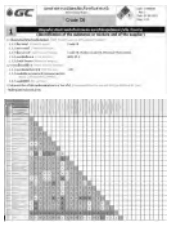


ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Information)

- **วัตถุประสงค์:**
  - ให้พนักงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานและการผลิตได้ตระหนักและทำความเข้าใจถึงอันตรายที่อาจเกิดจากกระบวนการผลิตที่มีสารเคมีอันตรายร้ายแรง และใช้ทำการวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต
- **สาระสำคัญ:**
  - รวบรวมข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต ก่อนที่จะเริ่มทำการวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต
  - ข้อมูลอันตรายจากสารเคมีอันตรายร้ายแรงในกระบวนการผลิต
  - ข้อมูลเทคโนโลยีกระบวนการผลิต
  - ข้อมูลอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต
  - จัดทำเอกสารเพื่อแสดงว่าอุปกรณ์เป็นไปตาม RAGAGEP
  - ทบทวนและปรับปรุงเอกสาร PSI ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

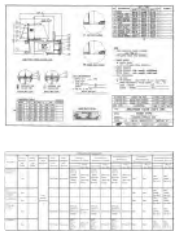
GC Implementation: PSI

Information of Hazardous Chemical



Information of Process Technology

Information of Process Equipment

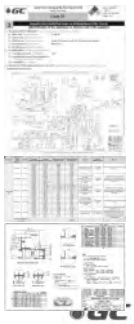


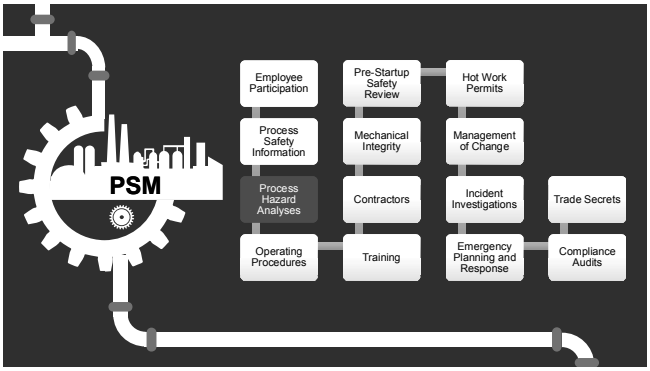
PSI Index

รายการข้อมูลความปลอดภัย
กระบวนการผลิต แบ่งเป็น 4 กลุ่ม

- ตัวอย่างเอกสารที่เกี่ยวข้อง -

PSI
- 1. Hazardous Chemicals : ข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมี
- 2. Process Technology : ข้อมูลเทคโนโลยีกระบวนการผลิต
- 3. Process Equipment : ข้อมูลของอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต
- 4. GC Specific Requirement : ข้อกำหนดอื่น ๆ ของ GC





การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (Process Hazard Analysis : PHA)

- **วัตถุประสงค์:**
  - เพื่อมีการชี้บ่ง ประเมิน และควบคุม อันตรายที่มีในกระบวนการผลิต และดำเนินการจัดการแก้ไขให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
- **สาระสำคัญ:**
  - มีการวิเคราะห์ PHA เพื่อชี้บ่ง ประเมิน และ ควบคุม อันตรายโดยอย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียดดังนี้
    - อันตรายจากกระบวนการผลิตและการทำงานที่เกี่ยวข้อง, การชี้บ่งอุบัติการณ์ที่เคยเกิดขึ้น
    - การควบคุมทางด้านวิศวกรรมและการบริหารจัดการที่ใช้และผลจากความล้มเหลวของการควบคุมทางด้านวิศวกรรมและการบริหารจัดการ
    - Facility siting, Human Factor
    - การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัย และด้านสุขภาพ
  - ใช้ PHA tools ที่เหมาะสมกับลักษณะของงานเช่น HAZOP, HAZID, BOW-Tie, RBI, SIL เป็นต้น
  - มีคณะทำงานวิเคราะห์อันตรายอย่างน้อย ๓ คนด้าน Process engineering/Operations, Engineering และ SHE
  - จัดให้การจัดการกับสิ่งที่พบจากการตรวจประเมินและข้อเสนอแนะจากคณะทำงานวิเคราะห์อันตราย
  - ทบทวน PHA Study Report อย่างน้อยทุก ๕ ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง
  - เก็บเอกสาร PHA Study Report ไว้ตลอดระยะเวลา

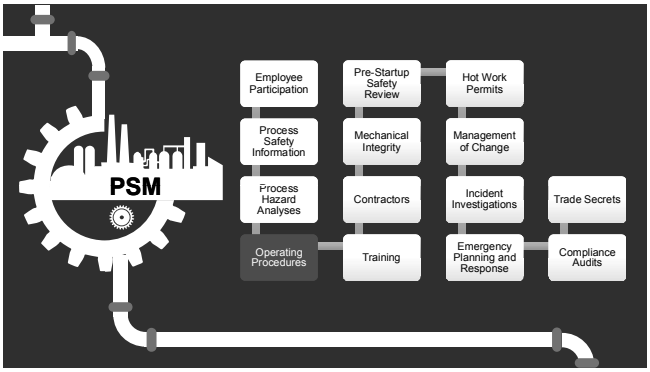
Process Hazard Analysis

Guidewords	ความหมาย
No (Not, none)	ไม่สามารถออกแบบฟังก์ชันการทำงานที่ออกแบบไว้
More (higher)	การเพิ่มขึ้นของตัวแปรโดยมีการวิเคราะห์
Less (lower)	การลดลงของตัวแปรโดยมีการวิเคราะห์
As well as (more than)	เกิดผลพลอยได้เพิ่มขึ้นจากปกติ
Part of	ชิ้นส่วนส่วนที่บรรลุเป้าหมายที่ออกแบบไว้
Reverse	เกิดผลตรงกันข้ามกับที่ออกแบบไว้
Other than	มีบางอย่างเพิ่มเข้ามาจากที่ออกแบบไว้

กำหนดวิธีประเมินความเสี่ยงและ procedure ที่เหมาะสม ใช้ เครื่องมือที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ความเสี่ยง เช่น
- HAZOP ใช้ในการออกแบบและ MOC
- HAZID & Bow Tie ใช้ในการประเมินความเสี่ยงจากอุบัติเหตุร้ายแรง (Major Hazrd Accident)
- ใช้ SIL Assessment ประเมิน Safety Instrument Functions
- ใช้ RBI ประเมิน program inspection สำหรับ pressure vessels และ pipings

ให้ครอบคลุมทุกกระบวนการในกระบวนการผลิต

- ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์อันตราย, ข้อมูล PSI
  1. อายุการใช้งานอุปกรณ์/เครื่องจักรและกระบวนการผลิต
  2. ประวัติการเสียเครื่องจักร
- รายและเนื้อหาที่ใช้ในการการวิเคราะห์อันตราย
  1. การควบคุมทางด้านวิศวกรรมและการบริหารจัดการเพื่อควบคุมอันตราย
     - การตรวจจับเพื่อเตือนล่วงหน้า
     - การดำเนินกระบวนการผลิต/การควบคุมอุปกรณ์ (มีญาณเตือน/อุปกรณ์ตรวจจับ เช่น เครื่องตรวจจับไฮโดรคาร์บอน)
- การวางแผนตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ /เครื่องจักร / อาคาร (Facility Sting)



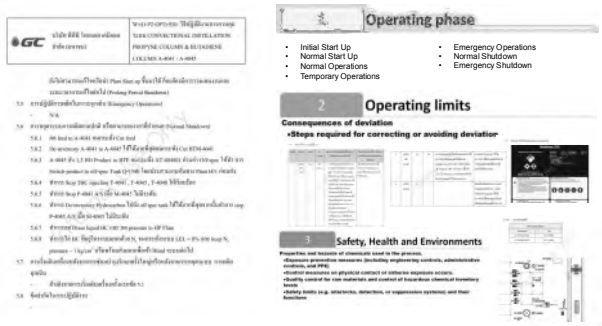
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Operating Procedures : OP)

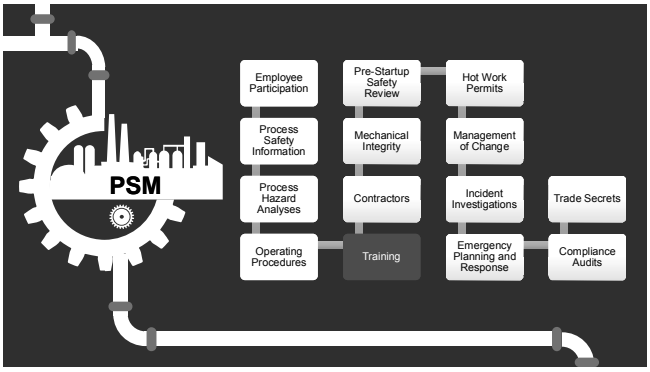
จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน 7 Phases of Operation

- During Initial Startup,
- Normal Operations,
- Temporary Operations,
- Emergency Shutdown,
- Emergency Operations,
- Normal Shutdown,
- Startup Following Turnaround or Emergency Shutdown

- ระบุ Operating Limits – Consequences of Deviation and Corrective Action
- ระบุข้อควรระวังเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย
- ระบุระบบความปลอดภัยและระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง
- วิธีการปฏิบัติงานเพื่อควบคุมอันตรายการปฏิบัติงานของพนักงานและผู้รับเหมา เช่น Work Permit, lockout/tag-out, confined space entry, First Line Breaking etc.
- ขั้นตอนการปฏิบัติงานต้องสามารถค้นหาได้และถูกต้อง มีการทบทวนให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ
- ต้องรับรองความเป็นปัจจุบันและความถูกต้องของขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี

Operating Procedure



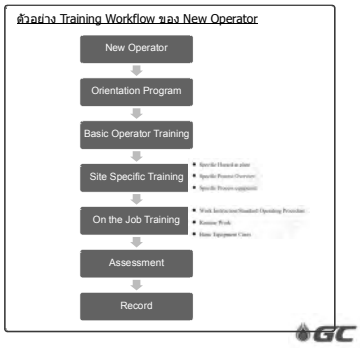


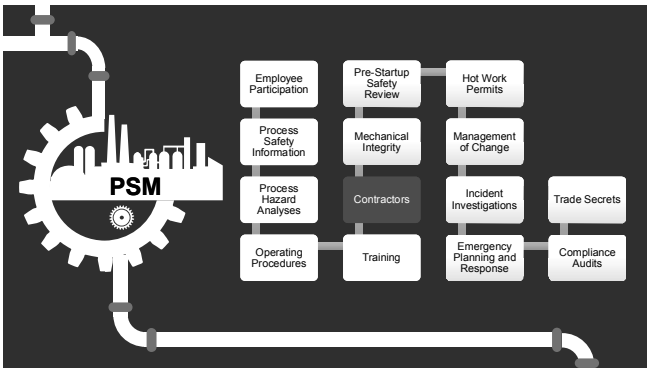
การฝึกอบรม (Training)

- **วัตถุประสงค์:**
  - ให้พนักงานนั้น มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - ให้พนักงานนั้นมีความเข้าใจและทราบถึงข้อมูลขั้นตอน การปฏิบัติงานที่เป็นปัจจุบัน
- **สาระสำคัญ:**
  - ผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องจัดให้มีการฝึกอบรมช่วงเริ่มปฏิบัติงานแก่พนักงานปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการในกระบวนการผลิต และพนักงานที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ซึ่งเกี่ยวข้องกับภาพรวมของกระบวนการผลิต ขั้นตอนการปฏิบัติงานความปลอดภัยและอันตรายต่อสุขภาพที่มีความจำเพาะต่อกระบวนการผลิตนั้น ๆ การปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินรวมถึงการหยุดระบบการผลิต และการปฏิบัติงานอื่น ๆ อย่างปลอดภัยตามหน้าที่ที่พนักงานได้รับมอบหมาย
  - ทั้งนี้ ต้องให้พนักงานมีส่วนร่วมในการพิจารณาและจำนวนครั้งที่เหมาะสม ในการจัดการฝึกอบรมเพื่อทบทวนความรู้ให้กับพนักงาน
  - ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อทบทวนความรู้แก่พนักงาน อย่างน้อยทุก ๆ ๓ ปี

Training

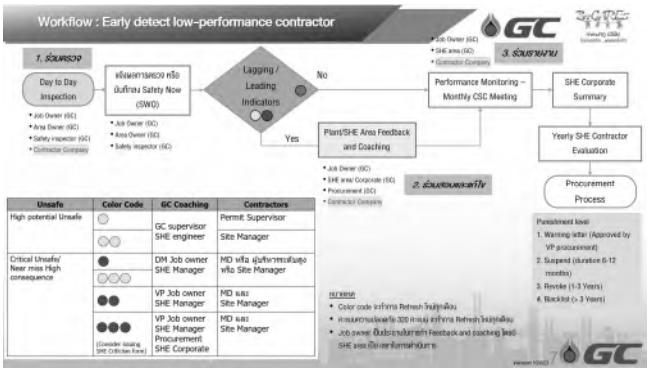
ตัวอย่าง Training Workflow ของ New Operator

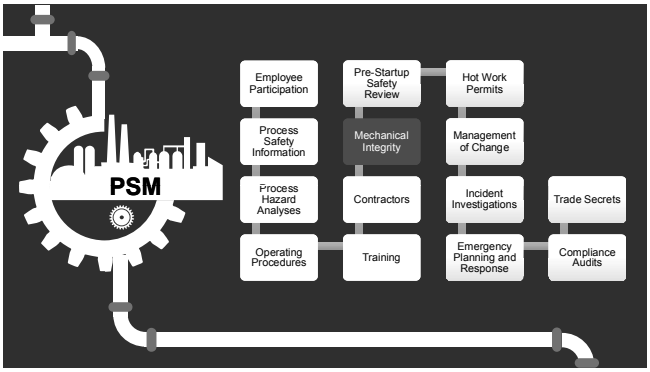




การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา (Contractor Safety Management : CSM)

- **วัตถุประสงค์:**
  - เพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ความเสี่ยง มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงขึ้นในโรงงาน
- **สาระสำคัญ:**
  - ใช้กับผู้รับเหมางานงานซ่อมบำรุง, MOC, Turnaround หรืองานพิเศษอื่นๆ
  - การคัดเลือกผู้รับเหมาจากประสิทธิภาพการทำงานด้านความปลอดภัย
  - ควบคุมการทำงาน เข้า-ออก ผ่านระบบ Work Permit
  - ผู้ประกอบอุตสาหกรรม ต้องดำเนินการให้ข้อมูลแก่ผู้รับเหมาในเรื่องสารเคมีที่อาจทำให้เกิดไฟไหม้ การระเบิด หรืออันตรายจากสารเคมีรั่วไหลที่เกี่ยวข้องกับงานของผู้รับเหมาหรือกระบวนการผลิต และต้องอธิบายให้ผู้รับเหมาทราบถึงเงื่อนไขการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน
  - การประเมินผลรถยนต์ของผู้รับเหมาเป็นระยะ / เก็บบันทึกรายการเจ็บป่วย / บาดเจ็บ ของผู้รับเหมา
  - ความรับผิดชอบของผู้รับเหมา ต้องอบรม/ ชี้แจงแก่พนักงานผู้รับเหมา
  - การฝึกอบรมความปลอดภัย
  - ชี้แจงอันตรายจากงาน / กระบวนการผลิต
  - จัดทำบันทึกการฝึกอบรม (ชื่อ / วันที่ / วิธีทดสอบความเข้าใจ)
  - การปฏิบัติตน กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน
  - แจ้งเจ้าของพื้นที่ให้ทราบถึงอันตรายที่เกิดขึ้นได้หรือที่พบจากการทำงาน

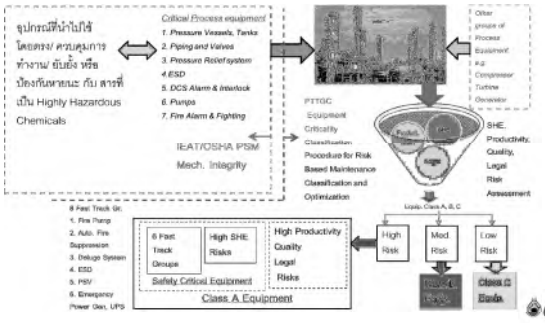




ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ (Mechanical Integrity : MI)

- **วัตถุประสงค์:**
  - เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนผลิตได้ถูกออกแบบ ติดตั้ง และดูแลรักษาให้พร้อมใช้ตลอดการใช้งาน รวมไปถึงการทำ Spare Part Management
- **สาระสำคัญ:**
  - มีกระบวนการดูแลรักษาอุปกรณ์ทั้ง 7 กลุ่มอุปกรณ์วิกฤติในกระบวนการผลิต (Critical Process Equipment)
  - มีตาราง RAGAGEP แสดงเงื่อนไข / ข้อกำหนดการใช้งาน / การตรวจสอบ และการบำรุงรักษา
  - มี Procedure/ WI ในการดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์มีความพร้อมใช้อย่างสมบูรณ์
  - พนักงานและผู้รับเหมาที่มีหน้าที่ในนการบำรุงรักษุปกรณ์ ต้องได้รับการฝึกอบรม
    - Process Overview และ อันตรายที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต
    - Procedure/ WI ในการดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์
  - การตรวจสอบ/ ทดสอบอุปกรณ์ ต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรม และมีจำนวนครั้งหรือความถี่ที่เหมาะสม
  - บันทุกผลการตรวจสอบ/ทดสอบ
    - วันที่, ชื่อ, หมายเลขเครื่องจักร, รายละเอียดผลการดำเนินการ
  - **การนำปัญหาที่พบจากการตรวจสอบ บำรุงรักษาไปปรับปรุง**
  - กรณีอุปกรณ์บกพร่องเกินขีดจำกัด
    - ได้รับการแก้ไข, ถ้าถูกต้องการใช้ต้องแสดงวิธีการตามหลักวิศวกรรม/ แผนปฏิบัติ
  - การก่อสร้างโรงงาน / ติดตั้งอุปกรณ์ใหม่
    - ตรวจสอบ / ทดสอบว่าอุปกรณ์เน้นเหมาะสมกับกระบวนการผลิต
    - ติดตั้งตามหลักวิศวกรรม / ข้อกำหนดการออกแบบ / คำแนะนำของ OEM
  - Spare Part
    - ผูก BOM ไว้ครบถ้วนในแต่ละอุปกรณ์
    - เลือกใช้งานตาม BOM

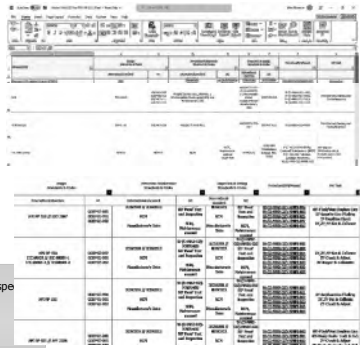
SCE Identification in Eq. Criticality Class Assessment



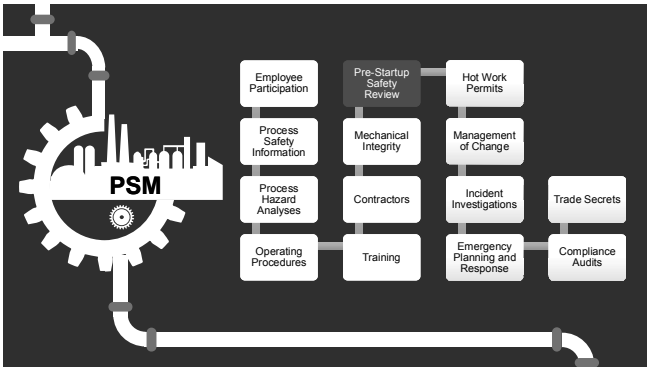
Mechanical Integrity

RAGAGEP
Recognized
And
Generally
Accepted
Good
Engineering
Practices

= มาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับตามหลักวิศวกรรมที่ดี เช่น วสท. , API, ASME, ANSI, NFPA, IEC



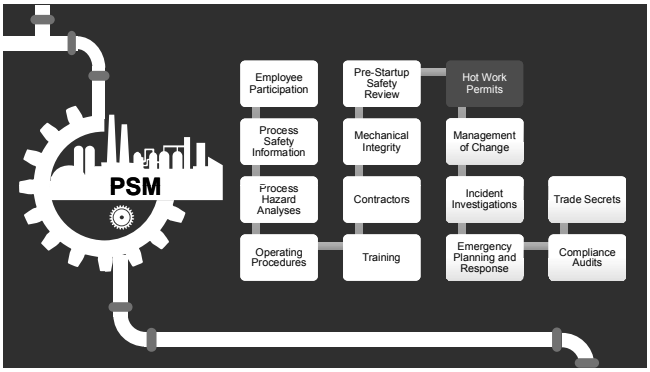
- Identify 7 Groups of Critical Process Equipment
- RAGAGEP of design, construction, QA/QC, Maint., Inspe Testing , recording
- Process Overview & Safe practices Training
- Correct Equipment Deficiencies outside limits
- Ensure suitable spare parts



การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Startup Safety Review : PSSR)

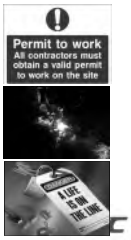
- **วัตถุประสงค์:**
  - เพื่อตรวจสอบความพร้อมของระบบต่างๆ ก่อนที่จะเดินเครื่องของกระบวนการผลิต
- **สาระสำคัญ:**
  - ต้องทบทวนความปลอดภัยก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องในกรณี ดังต่อไปนี้
    - New หรือ Modified ที่มีผลกระทบ/เปลี่ยนแปลงกับ Process Safety Information
    - มีการซ่อมบำรุงรักษาครั้งใหญ่
  - มีการทบทวนตามรายละเอียด ดังนี้
    - การก่อสร้างและอุปกรณ์ต้องเป็นไปตามแบบที่กำหนดไว้
    - ขั้นตอนปฏิบัติด้านความปลอดภัย การปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และภาวะฉุกเฉินต้องมีเพียงพอและพร้อมสำหรับการใช้งาน
    - ดำเนิน/แก้ไข ตาม PHA Recommendations
    - ฝึกอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้อง

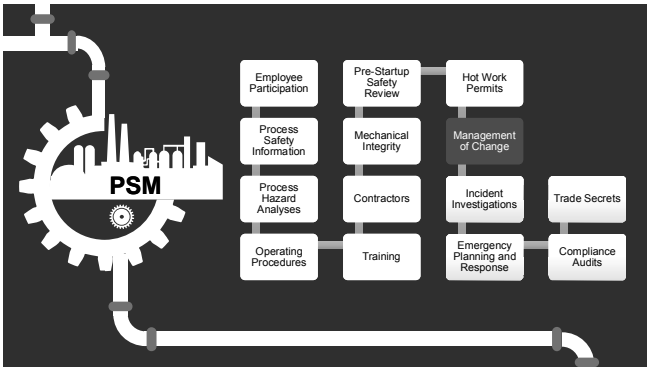
Pre-Start up Safety Review



การอนุญาตทำงานที่อาจทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permits) และการอนุญาตทำงานที่ไม่ใช่งานประจำ (Non-Routine Work Permits)

- **วัตถุประสงค์:**
  - To assure workers are not exposed to sources of high energy, e.g. explosive substances, toxic chemicals, heat, electricity, moving Machinery, etc
  - Help ensure communication between worker and area owner to perform the job safely
- **สาระสำคัญ:**
  - มีระบบใบอนุญาตทำงานและกำหนดขั้นตอนการขออนุญาตทำงาน
  - ใบอนุญาตทำงานต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
    - มาตรการป้องกันการเกิดไฟไหม้
    - วันที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน และการระบุชื่ออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน
    - พื้นที่ปฏิบัติงาน
    - ผู้ขออนุญาตปฏิบัติงาน
    - ขั้นตอนและวิธีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
    - การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย
    - ผู้ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนการเริ่มปฏิบัติงาน
    - ผู้มีอำนาจอนุมัติ
  - ต้องตรวจสอบความปลอดภัยก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง
  - จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เป็น Non-routine หรือ Specific Work Permit เช่น Confined Space, LOTO, Equipment Isolation (EIC), First Line Breaking



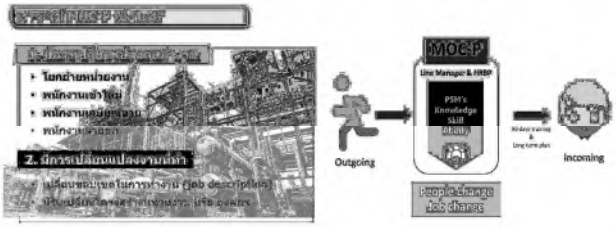


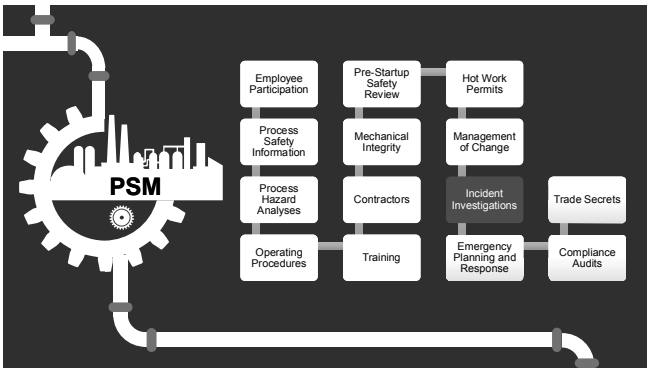
การจัดการการเปลี่ยนแปลง (Management of Change)

- **วัตถุประสงค์:**
  - เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ได้รับการพิจารณา ทบทวน และอนุมัติ ก่อนนำไปใช้งาน
- **สาระสำคัญ:**
  - จัดทำขั้นตอนการจัดการการเปลี่ยนแปลงเป็นลายลักษณ์อักษร และการนำไปใช้กับการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต เทคโนโลยีกระบวนการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ พนักงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ อาคาร หรือสถานที่ที่ใช้ในกระบวนการผลิต (Facility)
  - ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดการการเปลี่ยนแปลงต้องพิจารณาข้อมูลดังต่อไปนี้:
    - ข้อมูลด้านเทคนิคของการเปลี่ยนแปลงที่จะกระทำ
    - ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่อความปลอดภัยและสุขภาพ
    - การปรับเปลี่ยนขั้นตอนการปฏิบัติงาน
    - ระยะเวลาจำเป็นที่ใช้งานชั่วคราวการเปลี่ยนแปลง
    - ขั้นตำนและการพิจารณาอนุมัติการเปลี่ยนแปลง
  - พนักงานที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตและการซ่อมบำรุง ผู้รับเหมาและพนักงานที่อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง ต้องได้รับข้อมูลและการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น
- **ผู้มีส่วนร่วมทำให้ element นี้แข็งแรง:**
  - MOC Champion
  - Change Review Team
  - ทุกคนที่เกี่ยวข้อง และ ได้รับผลกระทบ

Management of Change

การจัดการการเปลี่ยนแปลงประเภทคน - Management of Change (People)

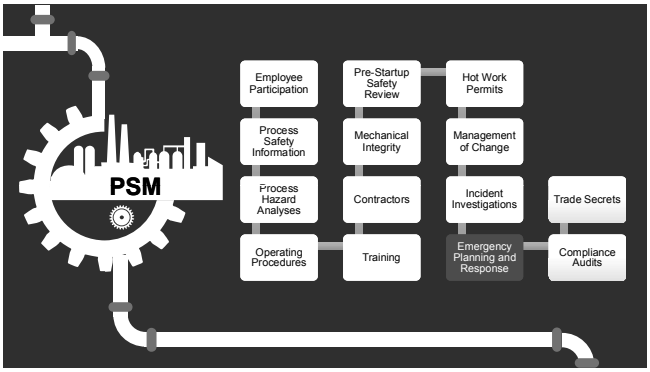




GC Practice and Procedure for II

- มีระบบการรายงาน ติดตาม การสอบสวนอุบัติการณ์ II System
- รายงานการสอบสวนอุบัติการณ์ ต้องมีองค์ประกอบอย่างต่างต่อไปนี้
  - วันที่เกิดอุบัติการณ์
  - วันที่เริ่มต้นสอบสวน
  - รายละเอียดของอุบัติการณ์
  - สาเหตุของอุบัติการณ์
  - ข้อแนะนำหลังการสอบสวน
- เก็บรายงานการสอบสวนอุบัติการณ์ไว้อย่างน้อย ๕ ปีนับตั้งแต่การสอบสวนนั้นเสร็จสิ้น
- P-(Q-TS)-OEMS-004: Incident Investigation System

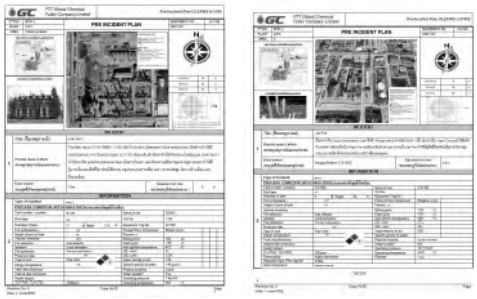
Why Tree Analysis

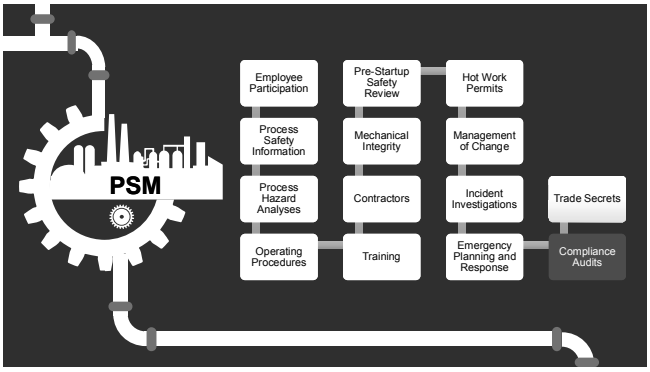


การเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response)

- **วัตถุประสงค์:**
  - เพื่อลดผลกระทบของการบาดเจ็บหรืออุปกรณ์เครื่องจักรเสียหาย จากคลุมิติการณ์
- **สาระสำคัญ:**
  - การจัดทำระบบ Emergency Response และ Pre-Incident Plan ครอบคลุมถึงกรณีการเกิดไฟไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีอันตรายและของเสียอันตรายต่าง
  - จัดให้มีการฝึกอบรมขั้นตอนและแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินแก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง
  - จัดให้มีการฝึกซ้อมขั้นตอนและแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินให้กับพนักงาน ผู้รับเหมา และชุมชน
  - มีการสื่อสารให้ชุมชนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน
  - มีระบบการจัดเตือนพนักงานในกรณีที่เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน และใช้เสียงสัญญาณเตือนให้เหมาะสม
- **ผู้มีส่วนร่วมทำให้ element นี้แข็งแรง:**
  - ERP Team
  - Operation Team
  - Maintenance Team
  - ผู้รับเหมา

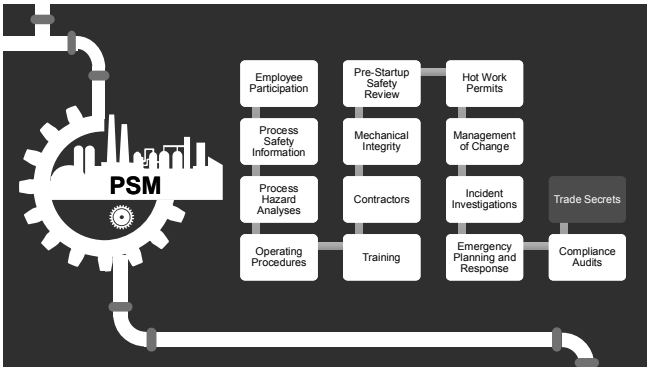
Emergency Planning and Response





การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Compliance Audits)

- **วัตถุประสงค์:**
  - เพื่อให้มีระบบการตรวจสอบและทบทวนผลการดำเนินการด้านระบบ PSM ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- **สาระสำคัญ:**
  - มีการตรวจประเมินการปฏิบัติตามระบบ PSM
    - PSM Internal Audit อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง
    - PSM External Audit ทุก 3 ปี
    - เก็บรายงานการตรวจประเมินที่บันทึกส่วนที่บกพร่องที่ได้รับการแก้ไขแล้วไว้เป็นหลักฐาน
    - มีการสื่อสารผลการตรวจประเมิน PSM Internal และ External Audit ให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ

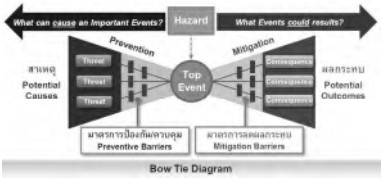


ความลับทางการค้า (Trade Secrets)

- **วัตถุประสงค์:**
  - เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถเข้าถึงข้อมูลความปลอดภัยในกระบวนการผลิต เพื่อใช้สำหรับการปฏิบัติงานหรือการตรวจประเมิน
- **สาระสำคัญ:**
  - ต้องอนุญาตให้ผู้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและผู้ตรวจประเมินสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่จำเป็นได้
  - ในกรณีที่เป็นความลับทางการค้า ผู้ประกอบอุตสาหกรรมซึ่งเป็นเจ้าของความลับทางการค้าได้ให้ความยินยอมในการเปิดเผย เอาไป หรือใช้ความลับทางการค้านั้นมาตรฐานตามวรรคหนึ่ง ไม่เป็นอุปสรรคสำหรับการทำเป็นข้อตกลงรักษาความลับ หรือข้อตกลงที่ไม่เปิดเผยข้อมูล

การวิเคราะห์และจัดการความเสี่ยงด้วยเทคนิค Bow Tie Analysis

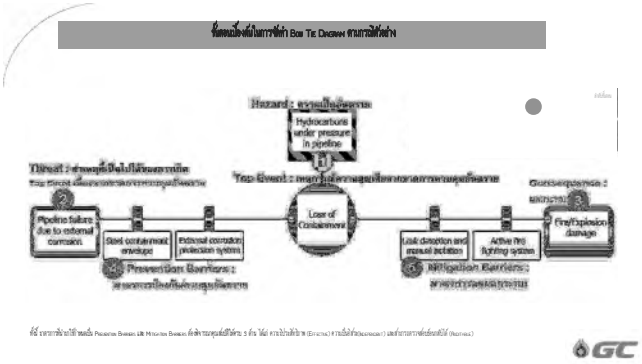
"เครื่องมืออันทรงประสิทธิภาพที่ใช้ในการวิเคราะห์และจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยกระบวนการผลิต"

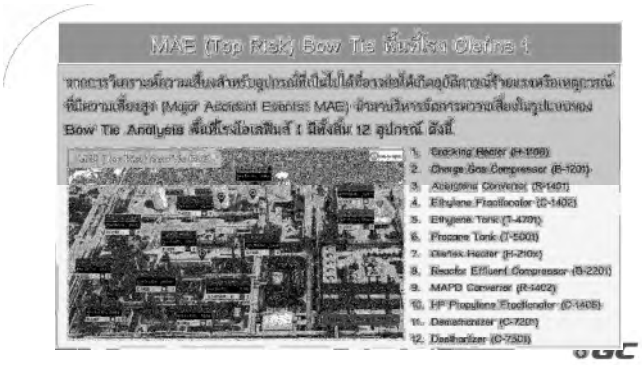


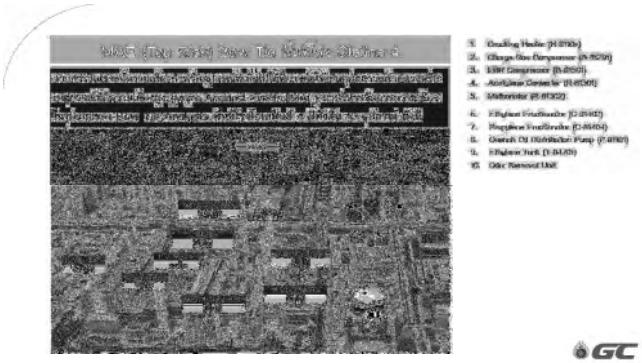
Bow Tie Diagram

เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และจัดการความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Analysis) **วิเคราะห์หาสาเหตุ (Threats) ที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติภัยและ/หรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ (Top Event) และมีผลกระทบ (Consequences)** อะไรบ้างที่ตามมา นำมากำหนดมาตรการป้องกัน/ควบคุมสาเหตุที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งมาตรการลดผลกระทบได้อย่างเป็นระบบ

นิยมใช้แพร่หลายในกลุ่มธุรกิจ Oil & Gas และ Petrochemical Plant ทั่วโลก เป็นรูปแบบแสดงความเชื่อมโยงในรูปแผนผัง(Diagram) ของสาเหตุและผลกระทบของ อุบัติภัย โดยกลุ่มสาเหตุ (Potential Causes) อยู่ด้านซ้าย และกลุ่มผลกระทบ (Potential Outcomes) อยู่ด้านขวา ส่วนของ Hazard และ Top Event จะแสดงเสมือนปมไว้ตรงกลาง เหมือนรูปโบว์ จึงเป็นที่มาของชื่อ Bow Tie



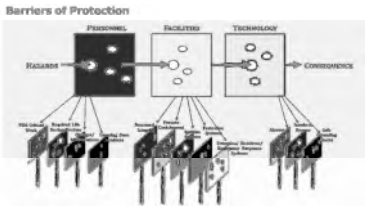




Field Risk Assessment (FRA)

Private & Confidential

FRA Procedure



✓ ลดความเสี่ยง โดยการสังเกตการณ์อย่างมีระบบจากการเบี่ยงเบนจากมาตรฐานการออกแบบหรือขั้นตอนการทำงานที่กำหนด และปรับปรุง ลืดตามการแก้ไขที่เหมาะสม

✓ ลดความแตกต่างในการรับรู้ความเสี่ยง และเสริมสร้างความตามารถของพนักงาน จากการสังเกตการณ์และการสนทนา ในการตระหนักถึงอันตรายและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเบี่ยงเบน

FRA: Field Risk Assessment

" เป็นเครื่องมือที่ช่วยชี้บ่งสิ่งที่ผิดปกติ หรือสิ่งที่เบี่ยงเบนไปจากมาตรฐานการออกแบบ เพื่อดำเนินการให้ระบบป้องกันและควบคุม (Barriers of Protection) มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ สามารถป้อง กันการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง (Major Accident) ได้ "

FRA เป็นเครื่องมือสำหรับ

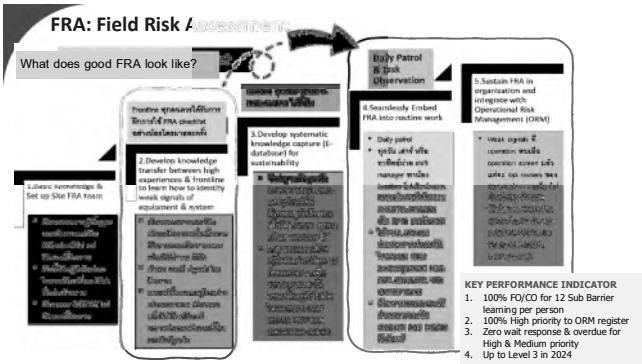
- สังเกตการณ์อย่างเป็นระบบ และการมีส่วนร่วมเชิงรุกของพนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากกระบวนการ
- ชี้บ่งความเบี่ยงเบน จากมาตรฐานการออกแบบหรือขั้นตอนการทำงานที่กำหนด

} Coaching with Material / Checklist

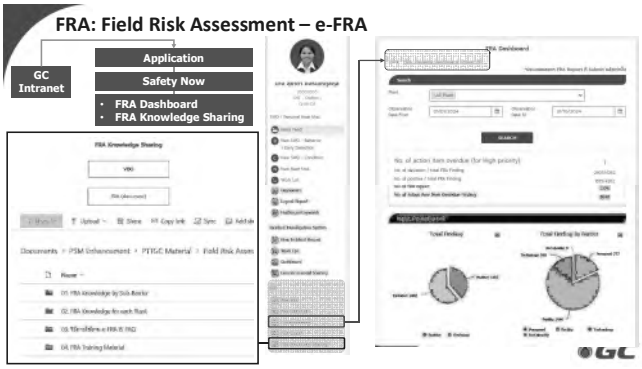
- บันทึก การเบี่ยงเบนจากมาตรฐานการออกแบบหรือขั้นตอนการทำงานที่กำหนด (Failure of "Barriers of Protection) และแก้ไข เพื่อที่ลดความเสี่ยงและหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติการณ์ร้ายแรง (Process safely incident) **e-FRA**
- ชูดคุย ระหว่างพนักงานที่มีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับ PSM เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยและความตระหนักถึงอันตรายจากกระบวนการผลิต **Sharing / Understand Risk**

FRA: Field Risk Assessment

What does good FRA look like?



FRA: Field Risk Assessment – e-FRA



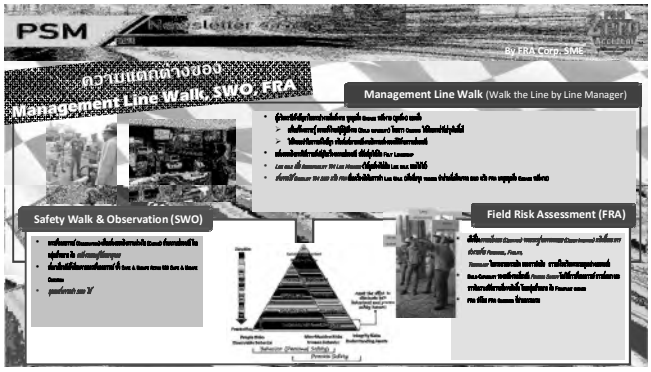
FRA: Field Risk Assessment – e-FRA

ข้อสังเกตที่พบจาก e-FRA

- การระบุพื้นที่ไม่ถูกต้อง
- การระบุ Priority ของระดับความเสี่ยง High, Medium, Low ไม่ถูกต้อง
- การระบุ Action สำหรับ RP เพื่อแจ้งปรับปรุงแก้ไข (MN and without MN)
  >> กรณีพบความเบี่ยงเบนของอุปกรณ์ ต้องดำเนินการแบบ with MN
- อื่นๆ
  - การไม่คีย์ e-FRA หรือ ระบุรายชื่อ Observee ไม่ครบถ้วน
  - พบรายงานเป็น Draft report (ยังไม่ดำเนินการ submit) ทำให้ขาดการติดตามแก้ไข
  - พบ RP ยังไม่ response
  - พบการ overdue ของงาน
  - การระบุ RP ของหน่วยงาน OP เป็น FO ทำให้ขาดการติดตามแก้ไขได้

Finding Priority

SL No.	Description of Consequence	1 High	2 Medium	3 Low
1	**Unsafe act**			
1a	Violation or deviation of Life Saving Rules e.g. Energy isolation, Permit to work system, work at Height - correct immediately .	X		
1b	Personnel knowledge around understanding and awareness of PSM elements like MOC, II elements		X	
2	**Unsafe conditions**			
2a	Active - Barrier of Protection Failed	X		
2b	Potential - Barrier of Protection about to fail - loss of containment		X	
2c	Repeat Observations e.g. same issues observed always (consider by site FRA team).	X		
3	**Impact on Critical Equipment**			
3a	Issues observed on Class A (Safety Critical Equipment) or Class S (in SAP)	X		
3b	Issues observed on Class A , B , C (non Safety Critical Equipment)		X	X
	First check by RP and inform due date	**24 hours to 1 week**	**within 2 weeks**	**within 1 month**



LUNCH BREAK

เริ่ม 13.00 น.

ลงทะเบียน รอบบ่าย ที่หน้าห้องด้วยนะคะ ^__^

B-CAREs

ทำตามกฎ มีวินัย

ไม่ปลอดภัย...พวกเราไม่ทำ

Reshaping B-CAREs

What

B-CAREs เป็นวัฒนธรรมที่พวกเราห่วงใยกัน เพื่อให้ทุกคนมาทำงานและกลับบ้านอย่างปลอดภัยทุกๆ วัน ด้วยการทำตามหลัก **3** ข้อ คือ "ทำตามกฎ มีวินัย ไม่ปลอดภัย พวกเราไม่ทำ"

- ❑ **ทำตามกฎ** — กฎความปลอดภัยและคู่มือการปฏิบัติงาน เช่น กฎพิทักษ์ชีวิต (Life saving rules)
- ❑ **มีวินัย** — Operational Discipline (OD) เช่น ไม่ลัดขั้นตอนการทำงาน
- ❑ **ไม่ปลอดภัย พวกเราไม่ทำ** — Inspirational Leadership Program (ILP) เน้นย้ำสม่ำเสมอว่า ที่ GC ไม่ปลอดภัย พวกเราไม่ทำ ใครที่รู้ว่าไม่ปลอดภัย แต่ยังฝืนทำ ให้ช่วยกันเตือน

ถ้าเห็นการไม่ปฏิบัติตามหลัก 3 ข้อของ B-CAREs ก็ขอให้สร้างความสัมพันธ์ที่ดีด้วยการเตือนกันได้ ด้วยความห่วงใย

มีวินัย

TAKE TIME TO B-CAREs ให้เวลา...กับความปลอดภัย

แนวปฏิบัติของการมีวินัย (OD Organization Characteristics)

Target Group		
• BU Head, • VP • DM • Management of Contractor	Leadership	1. **Common Shared Values:** เน้นย้ำ Zero ICU เป็นเป้าหมายร่วมกัน 2. **Leadership by example:** เป็นแบบอย่างการทำตามกฎและ Stop if unsafe 3. **Justice and Fairness:** ชื่นชมคนทำดีและไม่ปล่อยผ่านผู้ที่ฝ่าฝืน ลัดขั้นตอน
• Area Owner • Job Owner • Supervisor/ Foreman of Contractor	Ownership	1. **Sufficient & Capable Resources:** เลือกใช้คนและอุปกรณ์ที่พร้อมทำงานอย่างปลอดภัย 2. **Risk Sensitivity:** ประเมินและควบคุมความเสี่ยงในงาน 3. **Practice Consistent with Procedures:** ตรวจสอบควบคุมให้ทำตามกฎและคู่มือการปฏิบัติงาน
• Staff • Contractors	Partnership	1. **Sufficient & Capable Resources:** เลือกใช้คนและอุปกรณ์ที่พร้อมทำงานอย่างปลอดภัย 2. **Absence of shortcut:** ไม่ลัดขั้นตอน 3. **Excellent house keeping:** จัดพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย

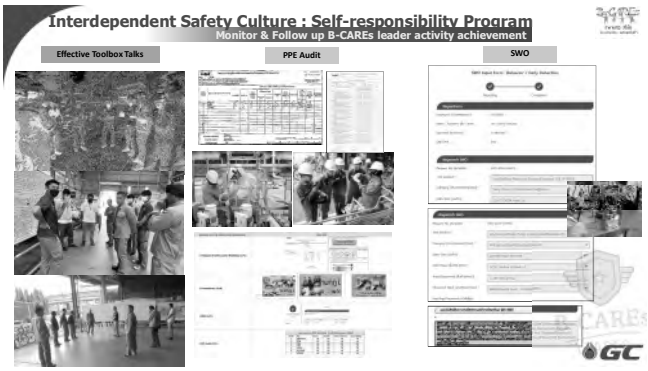
ไม่ปลอดภัย พวกเราไม่ทำ

- ที่ GC ไม่ปลอดภัย พวกเราไม่ทำ
- Inspirational Leadership Program (ILP) เน้นย้ำบ่อยๆ ว่าที่ GC ถ้าไม่ปลอดภัย พวกเราไม่ทำ ใครที่รู้ว่าไม่ปลอดภัย แต่ยังฝืนทำ ให้ช่วยกันเตือน

Reshaping B-CAREs: Q & A

Question	Answer
การ "ทำตามกฎ" กรณีงานดัด เชื่อม เจียร อ้างอิงอะไร	ปัจจุบันมีกำหนดไว้ใน Procedure P-(Q-TS)-012: Tool Safety and Special hand tool และ Permit to work, JSEA ในแต่ละงาน
Target group ที่แบ่งเป็น 3 Ship แตกต่างจากแบบเดิมไหม	การมีวินัยจะแบ่งตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละ Target group โดยแบ่งเป็น - Leadership (ผู้บริหาร): BU Head, VP, DM, Management of contractor - Ownership (หัวหน้างาน): Area Owner, Job Owner, Contractor Sup./Foreman - Partnership (ผู้ปฏิบัติงาน): Staff, Contractor
OD Characteristic มี 14 เรื่อง หาก focus แค่ 3 เรื่องในแต่ละกลุ่ม 3 ship ของ B-CAREs หัวข้ออื่นๆมีแนวทางอย่างไร	• Reshaping B-CAREs ให้ focus 3 OD ในแต่ละ Target group เพื่อเป็นแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการสร้าง B-CAREs ตามหลัก 3 ข้อ • สำหรับ OD Organization ทั้ง 14 elements สามารถทำการประเมินและทำ OD Improvement project ของแต่ละพื้นที่ตามแนวทางเดิม
Material Basic safety เรื่อง B-CAREs สำหรับผู้รับเหมามีแนวทางอย่างไร	• การจัดทำ Standard material สำหรับ Contractor Basic safety training, Employee orientation อยู่ในแผนงานซึ่งจะเสร็จสิ้นภายในเดือนก.ค. 67 • โดยกำหนดแนวปฏิบัติของ OD ในแต่ละ Target group ให้ชัดเจนว่าต้องปฏิบัติอย่างไร
ท่าของ B-CAREs มีแนวทางอย่างไร	สรุปให้มีท่า Take Time to B-CAREs (ท่าจับนาฬิกาที่ข้อมือ) เหมือนกันทุกพื้นที่ เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน และขยุด Slogan B-CAREs จบและต่อด้วย "อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์..OK (3 ครั้ง)"

Reshaping B-CAREs: ตัวอย่างท่าทาง B-CAREs



1.1 Interdependent Safety Culture : Self-responsibility Program

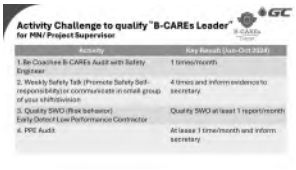
Expected Outcome:
- Create Culture Change Agent who qualify B-CAREs leader at least 24 persons in OLE
- 100% Life Saving Rules Compliance

Key Action	2024				Key Results 2024
	Q1	Q2	Q3	Q4	
1. Workshop "B-CAREs Leader" for GC Job owner/Area owner (S/M, S/S)/MN Supervisor		May			Activity to qualify B-CAREs leader
2. Monitor & Follow up B-CAREs leader activity achievement - Life Saving Rules Compliance via cross audit - Weekly Safety Talks or communicate in small group - Early Detect Low Performance Contractor - PPE audit			Jun - Oct		- 100% Life Saving Rules Compliance - Quality SWO(early detect low performance contractor or permit compliance) at least 2 reports/month - B-CAREs Leader dashboard monitoring
3. Recognition - Special meeting with SVP/VP - B-CAREs Agent outstanding (3-4 person per month recognition) - B-CAREs Leader recognition by OLE - Banner PPE to build work environment				Oct-Nov	Qualify B-CAREs leader in OLE

B-CAREs Leader Characteristic

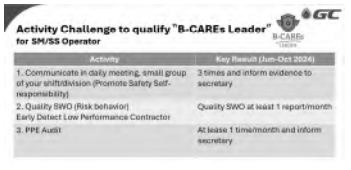
B-CAREs Agent outstanding recognition

>> คนที่ทำ activity ได้ครบในเดือนนั้นๆ



Activity Challenge to qualify "B-CAREs Leader" for MN/ Project Supervisor

Activity	Key Result (Jun-Oct 2024)
1. Re-Coachine B-CAREs Audit with Safety Engineer	1 times/month
2. Weekly Safety Talk (Promote Safety Self-responsibility) or communicate in small group of your shift/division	4 times and inform evidence to secretary
3. Quality SWO (Risk behavior) Early Detect Low Performance Contractor	Quality SWO at least 1 report/month
4. PPE Audit	At lease 1 time/month and inform secretary



Activity Challenge to qualify "B-CAREs Leader" for SM/SS Operator

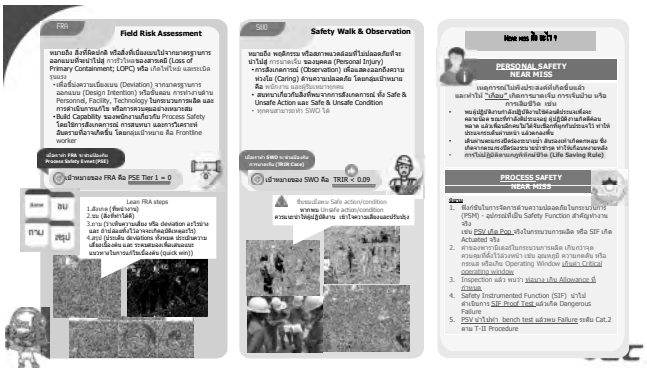
Activity	Key Result (Jun-Oct 2024)
1. Communicate in daily meeting, small group of your shift/division (Promote Safety Self-responsibility)	3 times and inform evidence to secretary
2. Quality SWO (Risk behavior) Early Detect Low Performance Contractor	Quality SWO at least 1 report/month
3. PPE Audit	At lease 1 time/month and inform secretary

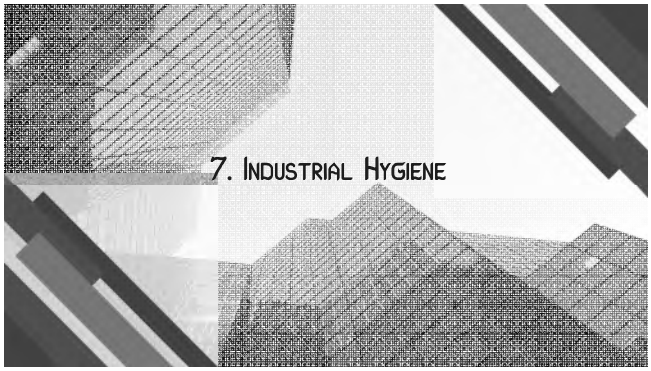
ทั้ง 3 อย่างนี้ แตกต่างกันอย่างไร ?

FRA

SWO

Nearmiss





Agenda

1. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. เครื่องมือตรวจวัด
3. การเก็บตัวอย่างทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene Sampling)
   1) **Chemical**
   2) **Physical**
   3) **Biological**

Industrial Hygiene Sampling การเก็บตัวอย่างทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

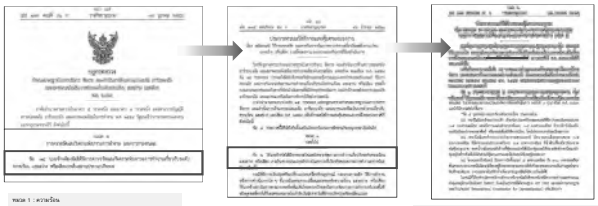
Chemical
- Benzene
- Styrene
- Toluene
- Xylene
- Butadiene
- Mercury
- Inorganic Arsenic
- Ammonia
- IAQ

Physical
- Light
- Heat
- Noise
  - Noise Contour
  - Noise Dosimeter

Biological
- Legionella spp. at cooling tower
- Bacteria
- Fungi

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Physical : Heat / Light / Noise



หมวด 1 : ความร้อน
หมวด 2 : แสงสว่าง
หมวด 3 : เสียง
หมวด 4 : อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล
หมวด 5 : การตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงาน และการรายงานผล
หมวด 6 : การตรวจสุขภาพและรายงานผล

มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานที่มีการใช้ประโยชน์จากรังสีแสงอาทิตย์ ปี 2550 ข้อ ดังนี้
ข้อ 5 : อุปกรณ์การตรวจวัดรังสีความร้อน
ข้อ 6 : การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างต่อเนื่องในพื้นที่ปฏิบัติงานโดยเครื่องวัดความสว่าง ตามมาตรฐาน CIE 1931
ข้อ 15 : คุณสมบัติที่ดีต้องมีการตรวจวัดและบริหารงานที่

29-Jan-25 166

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Physical : Light

➢ **มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทำงานและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ**

แบ่งงานหรือพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

1. บริเวณพื้นที่ทำงานที่มีการเคลื่อนย้ายของบุคคลและ/หรือสายพานลำเลียงการประกอบ
2. บริเวณพื้นที่ทำงานโดยนั่งทำงาน
3. บริเวณพื้นที่ทำงานโดยนั่งทำงานและยืน
4. บริเวณพื้นที่ทำงานโดยนั่งในการบวนการผลิตหรือการปฏิบัติงาน

➢ **มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่อยู่อาศัยพักผ่อนทำงาน โดยใช้ชีวิตภายนอก ผ่านทางบุคคลที่ต้องใช้ชีวิตภายนอกอยู่บริเวณที่ในการทำงาน**

แบ่งงานหรือพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

1. งานสนาม
2. งานประดิษฐ์เล็กน้อย
3. งานประดิษฐ์ปานกลาง
4. งานประดิษฐ์ปูน
5. งานประดิษฐ์ปูนมาก
6. งานประดิษฐ์ปูนพิเศษ

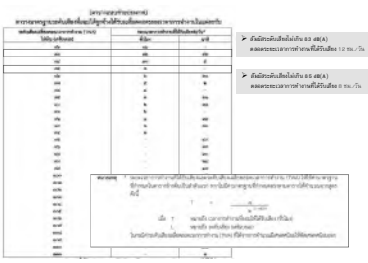
➢ **มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์) บริเวณโดยรอบที่มีผู้อาศัยเดินผ่านที่ทำงาน โดยสายตาของมาตรฐานการปฏิบัติงาน**

ลักซ์ (	ลักซ์ (	ลักซ์ (
ตามตาราง (ลูกเทียน) – ลูกเทียน	[illegible]	[illegible]
มาตรฐานปูนขาว – ลูกเทียน	[illegible]	[illegible]
มาตรฐานปูนขาว – ลูกเทียน	[illegible]	[illegible]
มาตรฐานปูนขาว	[illegible]	[illegible]

หมายเหตุ : ข้อ 1 ตามตารางที่ใช้ในการวัดความเข้มของแสงสว่างในการปฏิบัติงาน
ข้อ 2 ตามตารางที่ใช้ในการวัดความเข้มของแสงสว่างในการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ชีวิตภายนอกอยู่บริเวณที่ในการทำงาน
ข้อ 3 ตามตารางประกอบที่ใช้ในการวัดความเข้มของแสงสว่างในการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ชีวิตภายนอกอยู่บริเวณที่ในการทำงาน

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Physical : Noise



➢ ถ้าเสียงระดับเสียงไม่เกิน 83 dB(A) ผลเฉลี่ยระยะเวลาการทำงานที่ยืดหยุ่นได้ 12 ชม./วัน

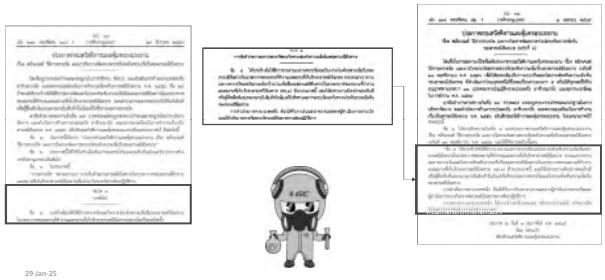
➢ ถ้าเสียงระดับเสียงไม่เกิน 85 dB(A) ผลเฉลี่ยระยะเวลาการทำงานที่ยืดหยุ่นได้ 8 ชม./วัน

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Legal)

Physical : Heat

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Legal)

Chemical



กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Legal)

Chemical

ชื่อสารเคมีอันตราย	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสำหรับการสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ		ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายอยู่สุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน
		ขีดจำกัดความเข้มข้น	ระยะเวลาที่กำหนดให้ทำงานได้	
Benzene	1 ppm	5 ppm	15 min	-
1,3 -butadiene	1 ppm	5 ppm	15 min	-
Toluene	200 ppm	500 ppm	10 min	300 ppm
Xylene	100 ppm	-	-	-
styrene	100 ppm	600 ppm	5 min in any 3 hr	200 ppm
arsine	0.05 ppm	-	-	-
mercury	-	-	-	0.1 mg/m3

ระยะสัมผัส

- ถ้าพนักงานมีการสัมผัสของสารเคมีอันตรายในระหว่างการทดของสารที่ทำงานและสารพิษที่เกิดจากสารเคมี จำนวน 324 รายการ ได้เป็นไปตามที่กฎระกาศ

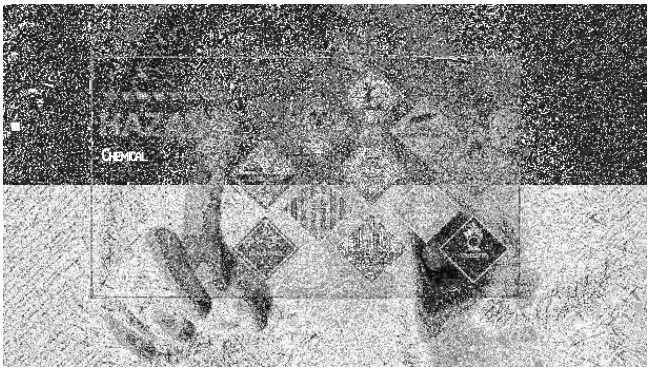
เครื่องมือตรวจวัดชนิดอ่านค่าโดยตรง

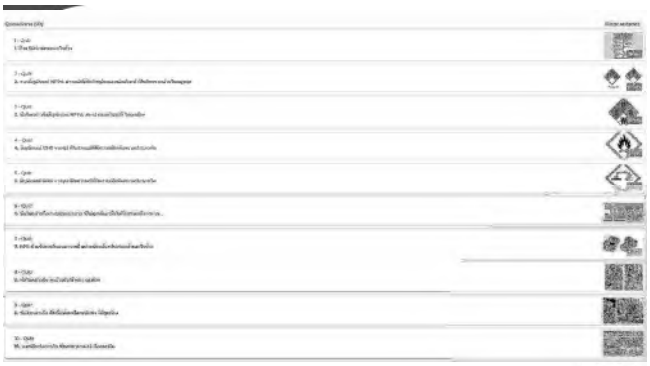
เครื่องตรวจวิเคราะห์สารตามใบสั่งด้วยเทคนิค X-ray Fluorescent ในภาคสนาม
เครื่องวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในอากาศ (PID)
เครื่องวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก
เครื่องวัดความเข้มข้นของก๊าซ
เครื่องวัดความเข้มข้นของก๊าซ
เครื่องวัดความเข้มข้นของก๊าซ

ป้ายระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง

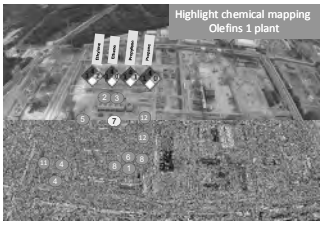
ป้ายระวังอันตรายจากความร้อน

8. Hazardous Chemical



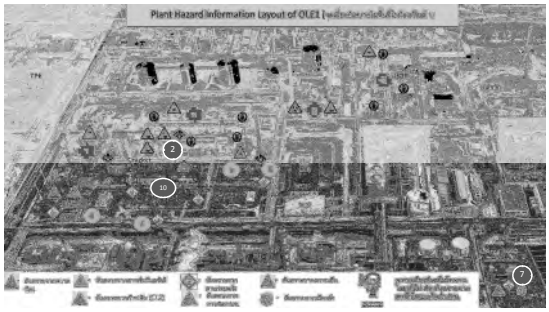


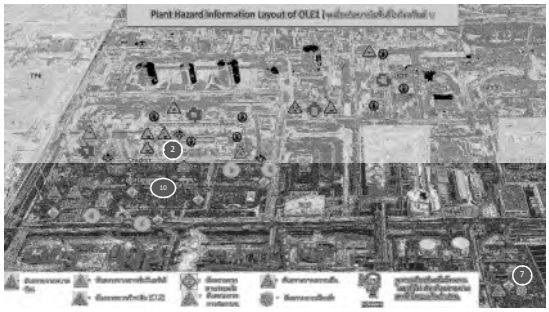
Chemical OLE1 & OLE4 Plant

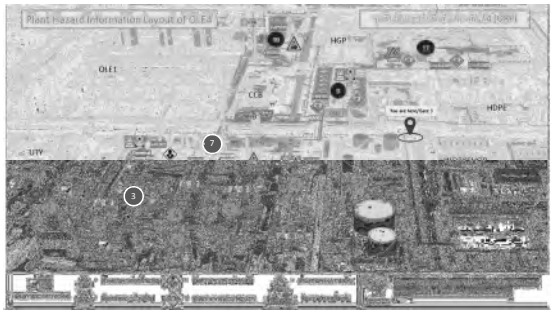


Unit 5600

No.	Chemical	NFPA	Area		Type of loading
1	MEA	2 0 0	2	T-1001	Transfer
2	Sodium hypochlorite	3 0 0	2	Cooling	Tank car
3	NALCO 7330 (Biocide)	3 0 0	2	Cooling	IBC Tank
4	DMDS	3 0 0	2	Cooling	Iso-tank
			5	V-2102	Transfer
				Oleflex	Transfer
5	Wash oil	2 0 0	3	T-1207A,B	Tank car
6	Petroflo 20Y3416	2 0 0	3	B-1201	IBC Tank
7	Sodium hydroxide	3 0 0	3	T-1710, T-1711	Transfer
8	Petroflo 20Y98	3 0 0	3	V-1213	IBC Tank
			4	C-1452, C-1455	IBC Tank
9	Sulfuric acid	3 0 0	3	5600	Tank car
10	Polyaluminium chloride (PAC)	3 0 0	3	5600	NO NAME POLY ALUMINIUM CHLORIDE (PAC) INJECTION PACK
11	Chlorine	4 0 0	5	Oleflex	Tank
12	Methanol	3 0 0	5	T-1701	Tank car







NFPA

Standard System for the Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response

Diamond Sign

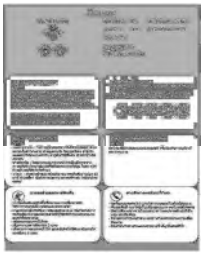
ดัชนีชี้บ่งอันตรายของสารเคมีแต่ละตัว (Inherent hazard) 4 ด้าน ซึ่งแต่ละด้านจะสัญลักษณ์สี ดังนี้

1. สุขภาพ (Health) สีน้ำเงิน
2. ความไวไฟ (Flammability) สีแดง
3. ความเสถียร (Instability) หรือความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา สีเหลือง
4. **และชี้บ่งข้อมูลพิเศษ (Special Hazards)** สีขาว ได้แก่ การทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ สารออกซิไดส์ หรือสารที่ทำให้ขาดอากาศหายใจ

โดยกำหนดระดับความเป็นอันตราย (Degree of hazard) เป็นตัวเลข 0-4 บนสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน 4 ชิ้นเรียงกันหรือเป็น **Diamond Shape**

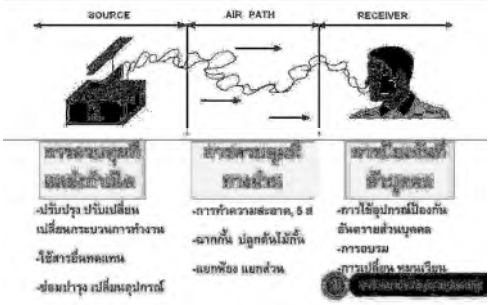
การใช้ประโยชน์ : ใช้ในการประเมินอันตรายสารเคมี ในการจัดการเหตุฉุกเฉิน

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

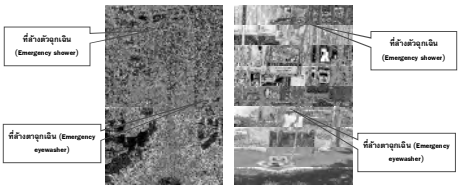


ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี
(Safety Data Sheet; SDS)

การจัดการสิ่งคุกคามสุขภาพและปัญหาสภาพแวดล้อมจากการทำงาน

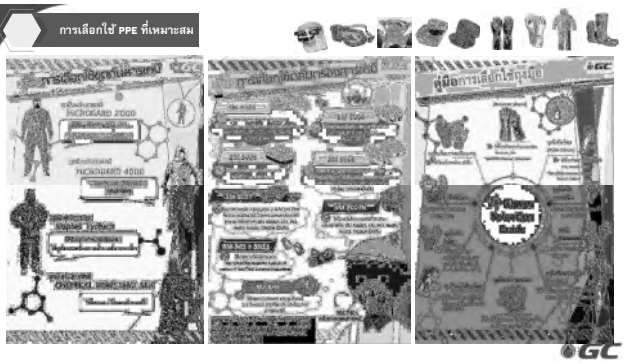


สำรวจหาที่ล้างตัวและล้างตาฉุกเฉิน ก่อนเริ่มงาน



โดยทั่วไป มาตรฐาน ANSI กำหนดให้จุดติดตั้งอ่างล้างตาฉุกเฉินต้องเข้าถึงได้ง่าย ต้องอยู่ในจุดที่เข้าถึงได้ด้วยการเดินภายใน 10 วินาที (ระยะประมาณ 55 ฟุต หรือ 16.5 เมตร) โดยอยู่ในระนาบเดียวกัน เส้นทางที่ผ่านจะต้องไม่ขึ้น-ลง บันได หรือทางลาด และต้องไม่มีสิ่งกีดขวางและเป็นทางตรงมากที่สุด เท่าที่จะทำได้

การเลือกใช้ PPE ที่เหมาะสม

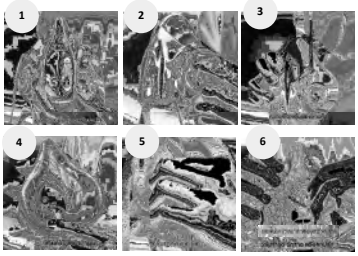


Respirator Fit

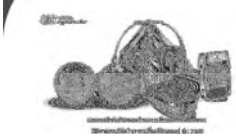
วิธีการสวมใส่หน้ากาก
เปลี่ยนไส้กรองคู่
รุ่น 7500

ห้าม
ใช้งานหน้ากากหากชิ้นส่วนชำรุด อีกชาด หรือสูญหาย ให้เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ก่อนใช้งาน

การตรวจสอบก่อนใช้งาน

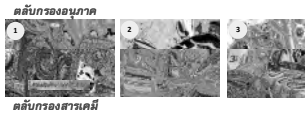


การประกอบตัวกรอง

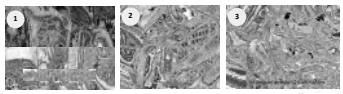


- *แผนกรองอนุภาครุ่น 2000*

- *ตลับกรองอนุภาค*



- *ตลับกรองสารเคมี*



How to use ..

อายุการใช้งานของตลับกรองขึ้นอยู่กับการใช้งานมากหรือน้อย จะเปลี่ยนก็ต่อเมื่อ....

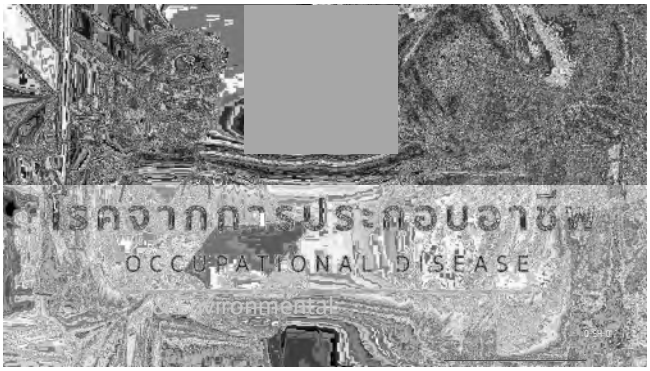
1. ความรู้สึกในขณะสวมใส่ หากหายใจลำบากอึดอัดมาก แสดงว่า หน้ากาก/แผ่นกรอง อาจหมดอายุแล้ว
2. สภาพของหน้ากาก หากส่วนใหญ่ชุด สภาพเปลี่ยนไปจากเดิมเช่นสายรัด ยืดไม่มีอีลิ่ชระยาอากาศ เป็นต้น ต้องหาอะไหล่เปลี่ยน หรือเปลี่ยนหน้ากากทั้งชุด

29-Jan-25

9. Health & Hearing Conservation Program

Agenda

1. โรคจากการทำงาน
2. Noise Conservation Program โครงการอนุรักษ์การได้ยิน
3. Health System
4. Health promotion
   1) ความเครียดจากการทำงาน
   2) การรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ
   3) NCDs Case



โรคจากการทำงาน

โรคจากการทำงาน คืออะไร =?

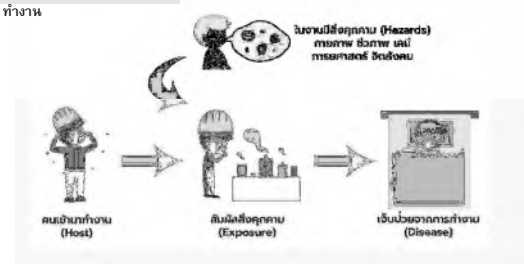
- หมายถึง โรคหรือการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับคนทำงาน/ลูกจ้าง โดยมีสาเหตุจาก*การสัมผัสสิ่งคุกคาม*สุขภาพในสถานที่ทำงาน/สถานประกอบกิจการ ซึ่งอาจเจ็บป่วยเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานในขณะทำงานหรือหลังจากการทำงานเป็นเวลานาน

"แปลตรงตัวได้ว่า คือ โรคที่ทำงานแล้วทำให้เกิดโรคขึ้น ถ้าไม่ทำงานจะไม่เป็นโรคนี้"

โรคจากการทำงานมักเกิดจากการเกิดเนื่องจากมีสิ่งคุกคาม (Hazard) ในการที่ทำมาสัมผัส (Exposure) กับร่างกายคนทำงาน จึงทำให้เกิดเป็นโรค (Disease) ขึ้น

โรคจากการทำงาน

➢ **พื้นฐานการเกิดโรคจากการทำงาน**

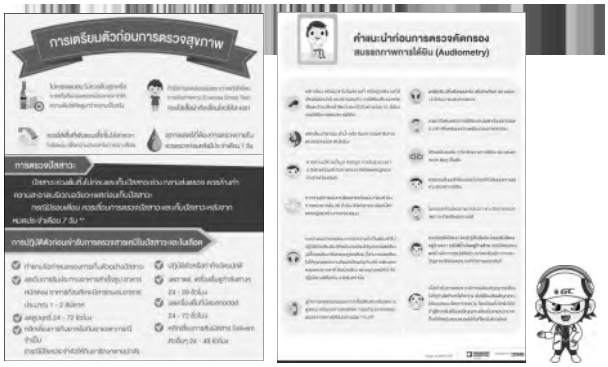


โรคจากการทำงาน

โรคจากการทำงาน

โรคจากการทำงาน

โปรแกรมการตรวจสุขภาพ



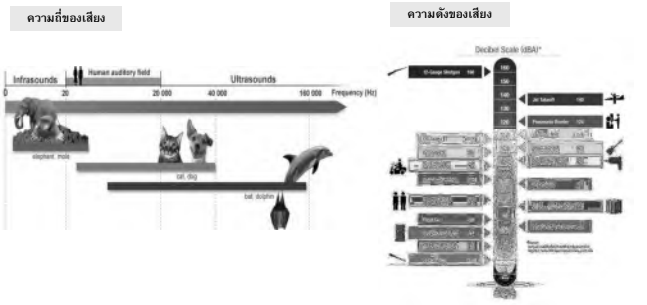
โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

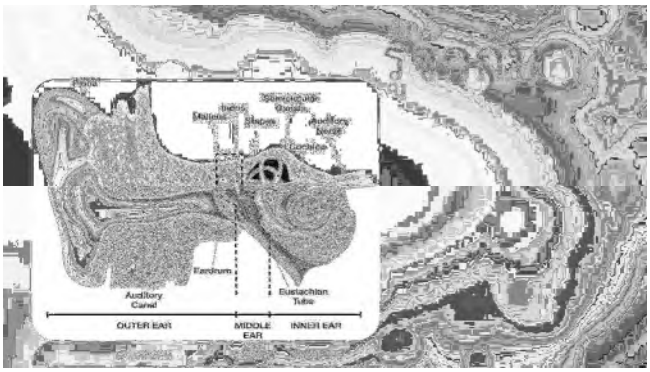
Noise Conservation Program

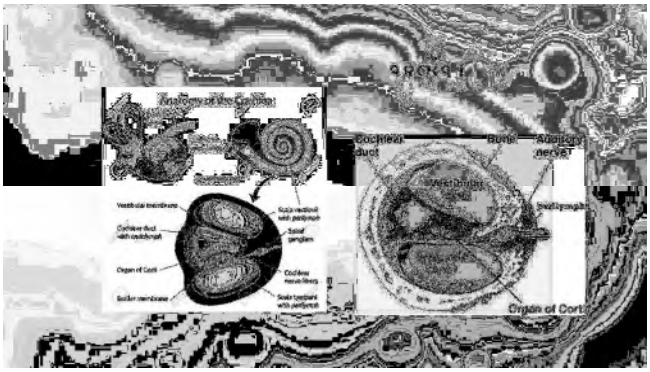
Noise Conservation Program โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

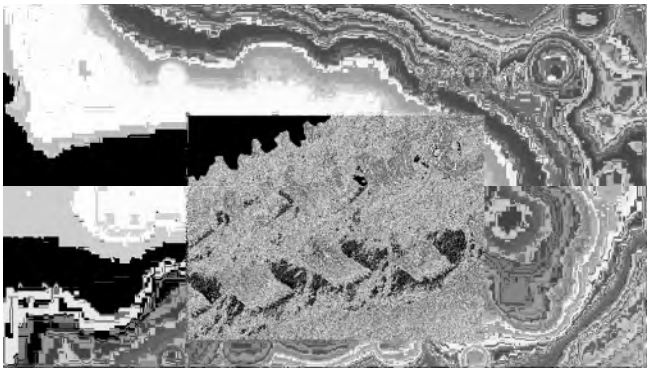
มาตรการที่จัดทำขึ้น สำหรับลดการสัมผัส เสียงดัง จากการทำงาน อย่างต่อเนื่อง เพื่อลดและป้องกัน การสูญเสียการได้ยิน

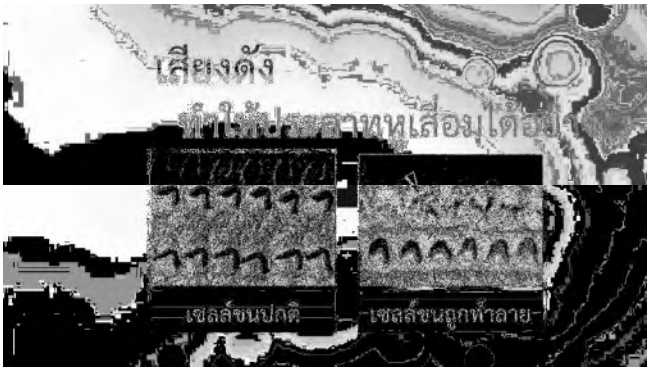
Noise Conservation Program โครงการอนุรักษ์การได้ยิน



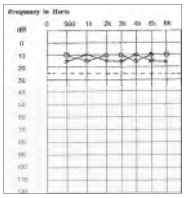




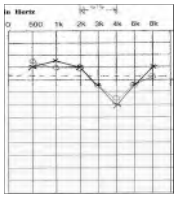




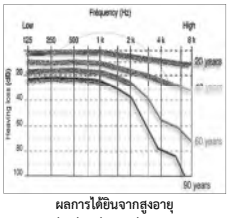
Normal Audiogram



Noise Induced Hearing Loss (NIHL)



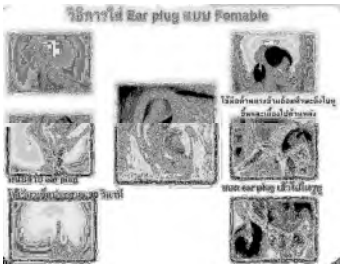
Presbyacusis : Age-Related Hearing Loss



ผลการได้ยินจากสูงอายุ

มักจะเริ่มเสื่อมที่ความถี่ 8,000 เฮิรตซ์

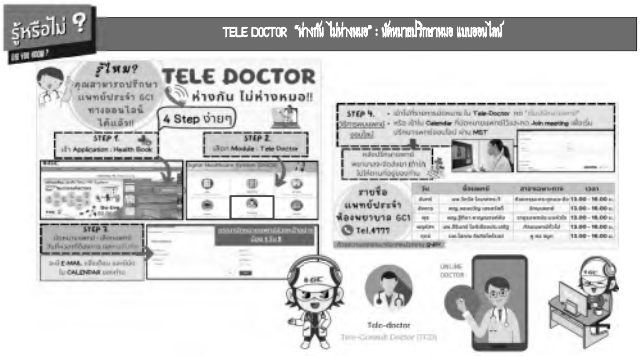
การใส่ Ear Plug อย่างถูกวิธี



NIOSH :
ระดับเสียงที่ได้ยินจริง = ระดับเสียงดังที่ทำงาน (dBA) – [(ค่า NRR ที่ปรับลดแล้ว) – 7]

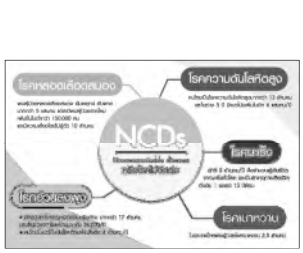
OSHA :
ระดับเสียงที่ได้ยินจริง = ระดับเสียงดังที่ทำงาน (dBA) – [(ค่า NRR – 7) /2]

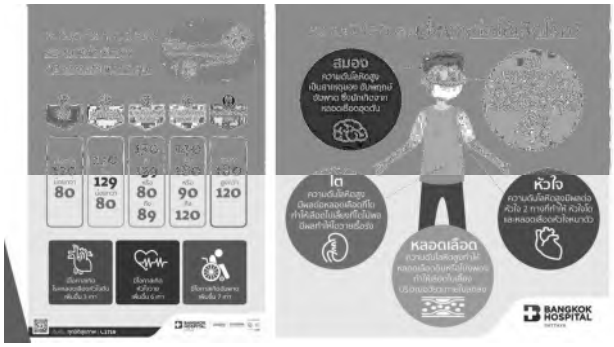
กระบวนการดูแลพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

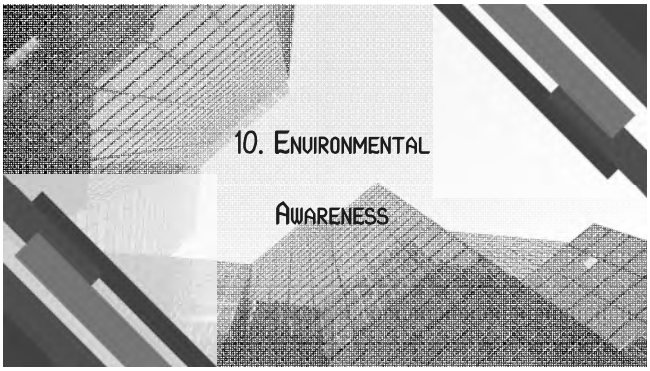


http://www.thaimentalhealth.com/%E0%B8%AA%E0%B9%81%E0%B8%81%E0%B8%9F%E0%B9%83%E0%B8%82%E0%B9%81%E0%B8%9A%E0%B8%9B%E0%B8%A1%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A1%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B9%80%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%94.html

โรค NCDs หรือ โรคไม่ติดต่อ



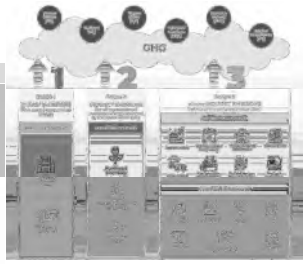




https://www.youtube.com/watch?v=QUaQZSoQoz8&pp=ygUIR0MgR0VOIFM%3D

GHG & Net Zero

เป้าหมาย และ KPI ด้านการลดก๊าซเรือนกระจกภายในองค์กร



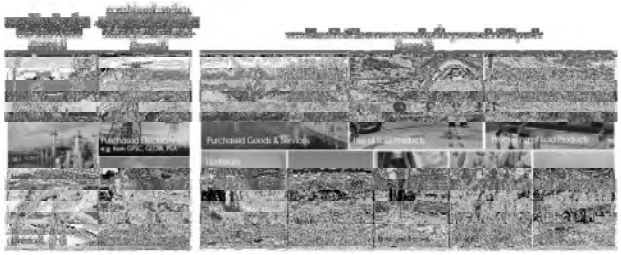
ขอบเขต 1 การระบาย GHG จากกระบวนการผลิตของเราโดยตรง

ขอบเขต 2 การระบาย GHG จากกระบวนการผลิตของเราจากงานอื่น (ทางอ้อม) ที่เราได้ไปซื้อทรัพยากรใช้ เช่น ไฟฟ้า ไอน้ำ

ขอบเขต 3 การระบาย GHG ที่เป็นผลมาจากกิจกรรม/สินทรัพย์ที่องค์กรไม่ได้เป็นเจ้าของหรือควบคุมได้ของ แต่องค์กรมีผลกระทบทางอ้อมต่อมูลค่าของมัน เช่น การเดินทางเพื่อธุรกิจ การจัดซื้อจัดจ้าง

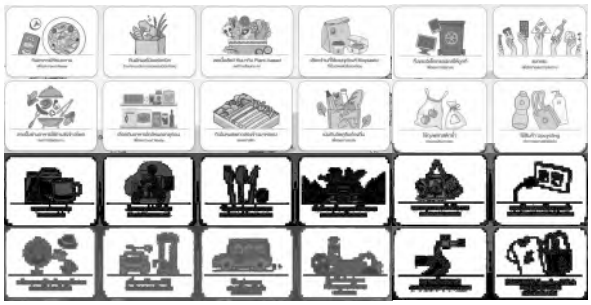
GC

GHG & Net Zero



GC

GEN'S Lifestyle ideas



https://gcgens.com/lifestyle-gen-s/

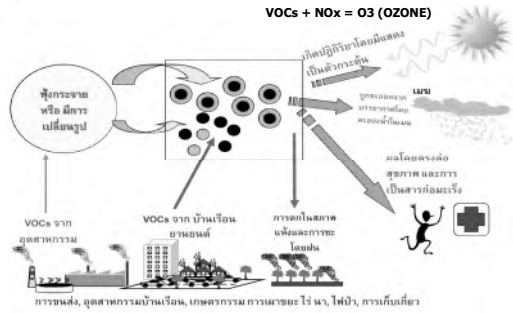
GC

Volatile Organic Compounds (VOCs)

สารประกอบอินทรีย์ (Organic Compounds) คืออะไร ?	• สารอินทรีย์ที่โมเลกุลส่วนใหญ่ประกอบด้วยอะตอมของคาร์บอนและไฮโดรเจน อาจมี ไนโตรเจน ออกซิเจน ซัลเฟอร์ หรือธาตุฮาโลเจน เช่น คลอรีน โบรมีน ร่วมอยู่ด้วย
สาร Organic Compoundsทุกชนิดถือเป็น VOCs ?	• ไม่ใช่ทั้งหมด ต้องพิจารณาจากค่าความดันไอประกอบ • สารที่จัดเป็น VOCs จะมีความดันไอมากกว่า 0.1 มิลลิเมตรปรอท ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส และความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท
ผลกระทบของการเกิด VOCs ?	• สาร VOCs หลายชนิดจัดเป็น Hazardous air pollutants ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพร้ายแรง เช่น การเกิดมะเร็ง ผลต่อระบบพันธุกรรม • ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการเกิดปฏิกิริยา โฟโตเคมิคัล (Photochemical Reaction)

GC

VOCs + NOx = O3 (OZONE)

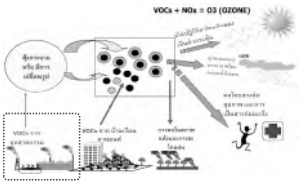


GC

- สารอินทรีย์ = สารที่โมเลกุลประกอบด้วย C และ H : Ethane, Ethylene, Benzene, Mix C4, PyGas เป็นต้น

VOCs (Volatile Organic Compound)

- ไอน้ำ, CO2, NaOH, Cl2 ไม่จัดเป็น VOCs
- เป็นสารที่ระเหยง่าย ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และกระทบต่อสุขภาพ



6 Sources of VOCs

GC

VOCs (Volatile Organic Compound): Law & Regulation

Fugitive Monitoring: การตรวจวัดและรายงานผลการตรวจวัด TVOCs จาก Fugitive source

VOCs Inventory (EIA/EHIA): การรายงานผล VOCs Emission จาก 6 sources และควบคุมการระบายของสาร VOCs

GC

VOCs (Volatile Organic Compound): Law & Regulation

Regulation Control: TVOCs < 500 ppm
GC Internal Control: TVOCs < 300 ppm

• 1. Fugitives

Action by Operation

- ตรวจวัดอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด **Fugitive** อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี
- อุปกรณ์ที่ต้องดำเนินการตรวจวัด

วาล์ว (Valve), หน้าแปลน (Flange) / connector, ปั๊ม (Pump), เครื่องอัดอากาศ (Compressor), อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices), ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines) / Drain Point, Sampling Point

กรณีตรวจวัดพบค่า<u>เกิน</u>ค่าควบคุมตามกฎหมาย

- ดำเนินการแก้ไขหน้างาน***ทันที*** เช่น กวดขันน๊อตให้แน่น และตรวจวัดซ้ำทันที หรือ ให้ทำการปรับเปลี่ยนไปใช้อุปกรณ์ตัวที่ไม่มีการรั่วซึมแทน
- ดำเนินการ***ออก MN*** เพื่อแก้ไข และลงรายการ MN ในแบบฟอร์มการตรวจวัดซ่อมแซมอุปกรณ์ให้เสร็จ ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ตรวจพบ

Action by MN Team

GC

VOCs (Volatile Organic Compound): Law & Regulation

• 2. Combustion	Combustion Stack, Calculate จากปริมาณเชื้อเพลิง
• 3.Terminal & Transportation	กิจกรรม Load & Unload, Calculate จากปริมาณการสูบถ่ายสารจากถังบรรจุไปยังรถ/เรือ
• 4. Tanks	Calculate จากปริมาณการสูบถ่ายสารเข้าถังบรรจุ
• 5. Flares	Calculate จากปริมาณ HC ที่ส่งไปเผาที่หอเผา
• 6. Wastewater Treatment Plant	Calculate จากการระเหยของ HC จากระบบบำบัดน้ำเสีย

Action by TE & SHE

➢ **ประเมินผลการระบายสาร VOCs จากทุกแหล่งกำเนิด อย่างน้อยทุก 6 เดือน**

GC

VOCs (Volatile Organic Compound): Law & Regulation

Shutdown/Turnaround Activity:
การควบคุม ตรวจวัดสาร VOCs, Benzene, Butadien ก่อนปิดอุปกรณ์หรือ Purge หรือ Drain ออกสู่บรรยากาศ การติดตั้งระบบบำบัดไอระเหย การตรวจวัด VOCs ให้แล้วเสร็จหลังจบ TA

Flare:
การรายงานการใช้หอเผาทิ้ง เวลา และควันดำ

Tank:
การตรวจสอบ และการติดตั้งระบบบำบัดไอระเหย

GC

Flare

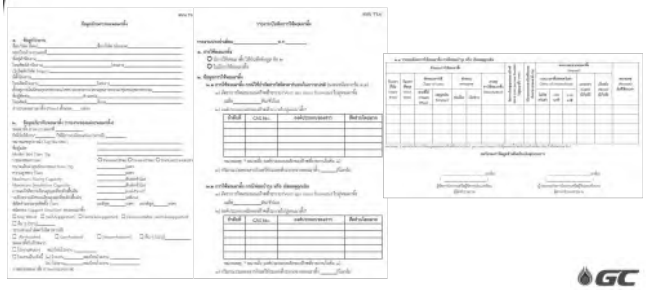
ต้องรายงานบันทึกการใช้หอเผา ไม่ให้เกิดควันดำจากหอเผาทิ้ง รวมกันเกินกว่า 10 นาที ในช่วง 240 นาที (4 hr) ใด ๆ ไม่ว่าควันดาจะเกิดต่อเนื่องหรือไม่ต่อเนื่องก็ตาม

กรณีมีควันดำจากหอเผาทิ้งเกินกว่าที่กำหนด

- **ให้รายงานรายละเอียดของการใช้หอเผาทิ้ง ระยะเวลา**
- **ให้รายงานผลการสืบสวนสาเหตุ และมาตรการป้องกันหรือลดการเกิดเหตุการณ์ในอนาคต**
- **รายงานเป็นลายลักษณ์อักษรต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกครั้งที่มีควันดำจากหอเผาทิ้ง เกินกว่าที่กำหนด ภายใน 45 วันนับแต่วันเกิดเหตุ**

GC

Flare



GC

การควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากการซ่อมบารุง

ข้อ 6 การติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

- <u>ก่อน</u> และ <u>ระหว่าง</u>การซ่อมบำรุง ให้ดำเนินการ fence line monitoring อย่างน้อย 4 จุด ครอบคลุมแนวรั้ว โดยเก็บตัวอย่างครั้งละ 24 ชม.
- วิเคราะห์ VOCs ตาม Method TO-17 หรือ Method TO-15 ของ US EPA หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ 7 หลังการซ่อมบำรุงที่มีการเปิดอุปกรณ์

- ให้ตรวจวัดการรั่วซึม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ เรื่อง Fugitive พ.ศ. 2555
- การประเมินปริมาณการระบาย VOCs ให้อ้างอิง AP42 ของ US EPA หรือคู่มือ PRTR ของกรมโรงงานฯ

GC

การควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากการซ่อมบารุง

GC

How to VOCs & Odor Reduction

First Line Breaking

- ก่อนเปิดหน้าแปลนต้องแจ้งว่า "มีสิ่งตกค้าง"
- หาสารทดแทนรับเท่ากิจกรรม
- เมื่อมีการตอดอุปกรณ์ต้องโทษา การปิดผนึก เช่น หน้าแปลน อุปกรณ์ที่ตกออก
- เคลียร์พื้นที่ ไม่ทิ้งภายนะรวัสไว้ในพื้นที่

Liquid Drain

- ก่อนทำกิจกรรม Drain ต้องตัดเสมอว่า "Blind ไม่ใช่ค่าขนรองรับ"
- พิจารณาจัดหาสาย Hose และภาชนะรองรับ Liq. Drain หรือหาก Drain ออกสู่ contaminate ให้ปิดกับทางน้ำ OP
- จัดการระบบบำบัดไอระเหย หรือมาตรการอื่นตามความเหมาะสม

Equipment Removal

- First Line Breaking practice
- เมื่ออุปกรณ์ถูกถอดเรียบร้อย ให้ดำเนินการ
  >> มีตลอดด้วยปากกา ด้วยน้ำในหรือของอย่างหนา ก่อนการเคลื่อนย้าย
  >> มีตลอดฐานรางอุปกรณ์ หรือ stationery ด้วยน้ำในอย่างหนา หรือ ฝัง ตามความเหมาะสม ห้ามเจาะตามทดลองการระบายออกของสาร VOCs

Purge

- ไม่ Purge สาร HC ออกสู่บรรยากาศโดยตรง
- พิจารณาการ Purge ผ่านระบบบำบัดหรือกำจัด เช่น Flare, Activated carbon, Scrubber เป็นต้น (ร่าง กม.)
- ก่อนเปิดหน้าแปลน หรือ Manhole ต้องมีการตรวจวัดสาร BZ, BD, TVOCs, LEL ทุกครั้ง (ร่าง กม.)
- แจ้งหัวหน้างาน SHE เพื่อทำการทบทวนกิจกรรม และขอออกที่ทำเพื่อตรวจวัดและติดตามปัญหาต่อไป

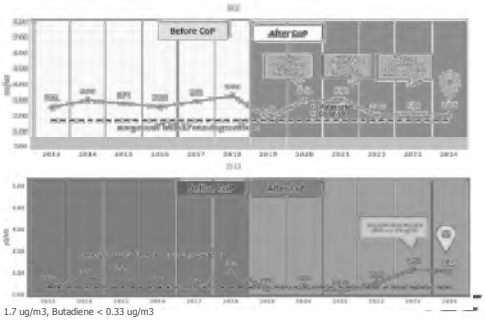
VOCs จากอุปกรณ์

- พิจารณาอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดของกลิ่น เช่น U-5500
- ให้ความสำคัญกับการปิดผิดอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อลดการระบายของสาร VOCs
- เข้าตั้งเงื่อน เข้าประวัติความติดปัญหาที่เป็นเหตุให้สาร VOCs ระบายออกจากจัดเก็ต ให้ดำเนินการเปิดโดยทันที และแจ้ง SHE เพื่อร่วมตรวจวัดติดตามผลกระทบ

GC

VOCs (Volatile Organic Compound): Benzene, Butadiene Issue

ค่าเฉลี่ยรายปีของสารเบนซีน และสารบิวทาไดอีน ในบรรยากาศโดยทั่ว ไปจากสถานีตรวจวัด 7 สถานีในชุมชนรอบนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง โดยกรมควบคุมมลพิษ



มาตรฐานค่าเฉลี่ยรายปี: Benzene < 1.7 ug/m3, Butadiene < 0.33 ug/m3

การจัดการ Liquid sampling เพื่อมิให้เกิดการ Spill หรือ Loss อีกทั้งลดการก่อ VOC vent to ATM

Situation/Background

- จากการเดิน Line walk ของ O-P4 team พบกิจกรรมเก็บตัวอย่าง Heavy Liquid HC โดยมีการ Flushing out sampling ลงใน Chamber ในจุดเก็บตัวอย่างลง CWD พบว่าก่อให้เกิดการ splash ก่อให้เกิด LOPC และก่อให้เกิดการสูญเสีย Liquid HC ขึ้นๆ ทั้งไปลงที่ CWD
- การ Drain HC ลง CWD ยังพบว่าก่อให้เกิดการปล่อยปล่อย VOC ออกที่ Vent ของ M/H CWD system โดยพบว่า VOC ที่ CWD M/H vent มีค่าสูงกว่า 300 ppm อยู่บ่อยครั้ง
- ได้มีการยกระดับเป็น BU risk ของ OLE4 ปี 2024 อีกด้วย

Objective/Task

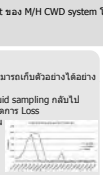
1. ยกเลิกกิจกรรม drain HC to CWD เพื่อไม่ให้เกิดการ splash และ LOPC โดยทำระบบรองรับการ Recovery sampling return to process
2. ลดการเกิดไอระเหย VOCs ที่ M/H CWD ให้ <300 ppm

Action

1. Modify sampling type E (liquid sampling panel) เพื่อให้สามารถเก็บ Liquid HC จากการ Flush ได้อย่างปลอดภัย ไม่เกิดการ Spill หรือ splash
2. จัดทำ Sampling recovery pot ที่ DPG area, Quench area, CGC area
3. HC ที่ drain ลง Pail จะถูกนำไปเทใน Sampling recovery pot
4. จัดทำ WI: W-(O-P4-OP)-002 วิธีการเก็บตัวอย่างการจัดการตัวอย่าง วิธีการใช้งานอุปกรณ์ใหม่อย่างเหมาะสม และสื่อสารให้ทราบทั่วกัน

Benefit Summary

1. ลดการรั่วไหลและสามารถเก็บตัวอย่างได้อย่างปลอดภัย
2. สามารถ Return liquid sampling กลับไป process ทำให้ไม่เกิดการ Loss
3. ค่า TVOC ที่ M/H ในจุดต่าง ๆ ของ Process ไม่เกินค่ากำหนดที่ 300 ppm



Inherent Risk

แนวทางการนำไปใช้ต่อยอด/ขยายผล

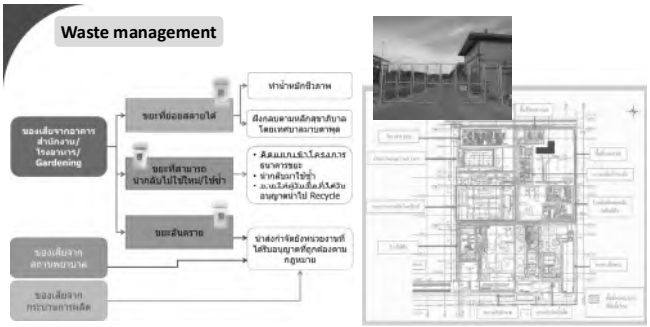
เพื่อให้มีความปลอดภัยและลดโอกาสของการเกิด LOPC ขึ้น สามารถต่อยอดการปรับปรุงได้ดัง

1. การทำ Flushing line เพื่อให้สามารถ Flush จุดเก็บตัวอย่างแล้วส่งคืนกลับ Process ได้โดยไม่ drain ออกมาภายนอกชั้นคอนซีเอ็นระหว่างการศึกษาทางจุด connect return line
2. การขยาย scope ไปที่จุดเก็บตัวอย่าง Type อื่นที่ยังมีการ flush out อยู่ เช่น Sampling type F, G เป็นต้น
3. สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับ Plant olefins อื่นที่มีการเก็บตัวอย่าง Liquid HC ได้

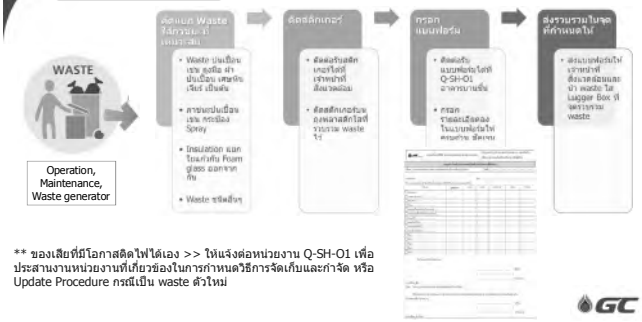
ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

1. ออกแบบระบบ Recovery pot เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก ปลอดภัย และไม่กระทบผล Process ซึ่งเป็นระบบที่ออกแบบเองร่วมกับทีมงาน Operator OLE4
2. ออกแบบ Sampling flushing out connection โดยใช้ Small group meeting เพื่อ Brainstorm ให้ได้แนวทางที่ดีและเหมาะสม รวมถึงปลอดภัย
3. ออกแบบวิธีการทำงาน ตั้งแต่ปรับปรุงวิธีการกับตัวอย่าง เพื่อมิให้เกิดการ Spill out, วิธีการ recover liquid HC, วิธีการ Monitor VOC และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจนครบ Loop

Waste management



Waste management



** ของเสียที่มีโอกาสติดไฟได้เอง >> ให้แจ้งต่อหน่วยงาน Q-SH-O1 เพื่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดวิธีการจัดเก็บและกำจัด หรือ Update Procedure กรณีเป็น waste ตัวใหม่

Waste management

waste name	[illegible]	[illegible]
Cake	[illegible]	[illegible]
Contaminated container	[illegible]	[illegible]
Insulation(Foam glass)	[illegible]	-
Insulation(Rock wool ,Ceramic fiber)	[illegible]	[illegible]
Insulation(Polyurethane foam)	[illegible]	[illegible]
Molecular Sieve And Support ball	[illegible]	-
Oil contaminated garbage	[illegible]	[illegible]
Oily sludge	[illegible]	[illegible]
Oily waste water	2,687.70	2,765.59
Refractory brick	[illegible]	[illegible]
Sand+rock contaminated	[illegible]	[illegible]
Spent Activated Carbon Contaminated	[illegible]	[illegible]
Spray Can	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] ขนาด 200 ลิตร	[illegible]	-
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
battery [illegible]	-	[illegible]
Monoethanolamine and water	-	[illegible]
Rinse	-	[illegible]
Sludge	-	[illegible]
Spent caustic	-	[illegible]
Spent palladium Alumina Catalyst	-	[illegible]
Total	[illegible]	[illegible]

OLE1

OLE4

waste name	[illegible]	[illegible]
Cake	-	[illegible]
Insulation(Rock wool ,Ceramic fiber)	[illegible]	-
Molecular Sieve And Support ball	[illegible]	-
Oily sludge	290.60	229.44
Oily waste water	2,192.18	1,349.28
Spent Activated Carbon Contaminated	4.73	-
[illegible]	[illegible]	-
[illegible] Rock wool ,Ceramic fiber	[illegible]	-
Sludge	-	13.45
Yellow oil and Caustic Soda	-	[illegible]
Total	[illegible]	[illegible]

S-1002 Zero MEA Leak and Waste Reduction

Situation/Background

ค้นหาความเสี่ยงจากประวัติการเกิด Incident ที่พบสาร MEA Leak Out ที่ Line Vent S-1002 ลงภายในพื้น Bund และต้องส่งกำจัด เนื่องจากไม่สามารถ drain เข้าสู่ระบบบำบัดได้ การรั่วไหลจะเกิดเมื่อ

- เมื่อมีการปลี่ยนไส้กรอง ที่ S-1002 ขณะที่ต้องทำการ Drain & Vent MEA จะนำถาดถุงพลาสติกมารองรับ ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดการหกรั่วไหลลง Bund ได้ ตั้งแต่ตกจากการรองรับและขนย้าย
- พบระบบบำบัดน้ำเสีย U-5600 เกิดการ off spec อันเนื่องจาก MEA หลุดเข้าไปยังระบบ จากการรั่วไหลเข้าไปยัง contaminate drain

Objective

- ลดความเสี่ยงในการหกรั่วไหลจากถุงและ leak ออกจากอุปกรณ์ขณะทำงาน โดยการจัดทำถาดขนะรองรับที่มีขนาดความสูงที่เหมาะสมกับอุปกรณ์ของรับการ drain & vent MEA
- ไม่มี MEA waste ที่ต้องส่งกำจัด
- ลดความเสี่ยง U-5600 off spec จากการปน MEA

Action

ออกแบบและจัดทำภาชนะที่มีขนาด/ความสูงเหมาะสม เพื่อรองรับการ Drain & Vent MEA และตัวภาชนะจะทำหน้าที่รวบรวม MEA ส่งผ่านทางท่อด้านล่างกลับไปยัง Tank MEA T-1002 ของระบบด้วย

Before After

Benefit Summary

1. ลดการ leak รั่วไหลขณะดำเนินกิจกรรม แม้จะเป็นการรั่วไหลลงพื้น Bund ก็ตาม
2. ลดการเกิด waste (5Rs: Reduce) และลดค่าใช้จ่าย (Save cost) ในการส่งกำจัด MEA (2600 THB/Ton)
3. ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า recovery MEA กลับเข้าระบบไปใช้ใหม่ (5Rs: Reuse 100%) ลดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ/ลด loss Fresh MEA

Inherent Risk:

Before: Rating = Medium

After: Rating = Low

แนวทางการนำไปใช้ต่อยอด/ขยายผล

- ค้นหาอุปกรณ์ที่มีกิจกรรม มีความเสี่ยง LOPC ในลักษณะเดียวกันนี้เพิ่มเติม แล้วดำเนินการแก้ไขปรับปรุง
- มีแนวเสี่ยสารให้ area อื่นๆ นำไปพิจารณา
- จัดทำ WI การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง/เปลี่ยนแปลง และทำ task observation

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ระดมความคิดในทีม ออกแบบ อุปกรณ์ป้องกันการหกรั่วไหล โดยใช้มุมมองด้าน Safety ได้แก่ PSE โดยเน้นค้นหาจุดเสี่ยงที่จะเกิด LOPC ในโรงงาน ทั้งอุปกรณ์และกิจกรรม รวมถึงนำหลัก 5Rs มาใช้ประกอบเพื่อให้เกิด Benefit รอบด้าน

Waste management

Domestic waste reduction

สามารถผลิตน้ำ EM ได้ 2,500 ลิตร ในปี 2567

โครงการผลิตปุ๋ยหมักอินทรีย์

สามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จากน้ำ EM ได้ 1,000 kg
ใช้ปริมาณเศษใบไม้ในหญ้า 9,480 kg.

Housekeeping

- สร้างนิสัย 5ส ในพื้นที่
- เน้นย้ำสื่อสารผู้ปฏิบัติงาน/ผู้รับเหมา
- ตรวจสอบพื้นที่ก่อนปิด PERMIT ทุกครั้ง
- ตรวจสอบพื้นที่ปิดกิจวัตรประจำวัน ไม่ทิ้งงาน

Area Owner

เรายินดีที่จะ.....??

- **รับ** สิ่งของใดๆ ก็ตามที่ไม่ใช้แล้วอุกทิ้งไว้ในพื้นที่ (ให้เราเก็บ??) ได้แก่ ถุงมือ เศษผ้า tag เศษลวด คราบ oil/scale นั่งร้าน พาเลท insulation waste ถังบรรจุสารเคมี เป็นต้น
- **ปล่อย** ให้มีคราบน้ำมัน oil จากงานซ่อม/drain อุปกรณ์
- **ปล่อย** ให้มีการวางของต่างๆ (รอการใช้งาน) ในพื้นที่ โดยไม่ทราบรายละเอียด
  - วางของไม่เป็นระเบียบ เสี่ยงต่อการลดหล่น สะดุด และกีดขวางอุปกรณ์สำคัญ/ฉุกเฉิน
  - ของใคร? ใช้ทำอะไร? ใช้เมื่อไหร่? มีอะไรบรรจุอยู่
- **ปล่อย** ให้เกิดการใช้งานผิดประเภท และทำให้อุปกรณ์เกิดการชำรุด เสียหาย สูญหาย เช่น การปีนป่ายเหยียบ Insulation เสียหาย

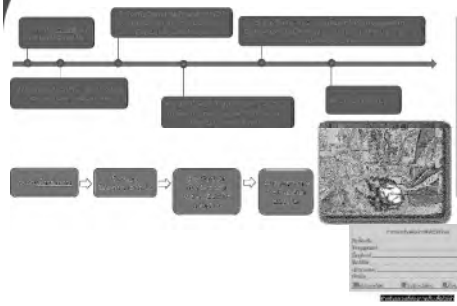
Housekeeping

Job owner

ที่ที่การทำงาน สะอาด เป็นระเบียบ	Zero accident & incident	Zero spill (LOPC)
• จัดเก็บอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้วออกไปหลังเสร็จสิ้นงาน เช่น อุปกรณ์นั่งร้าน พาเลท เหล็ก ไม้ เป็นต้น • ทำความสะอาดพื้นที่ก่อนเลิกงานทุกครั้ง ต้องไม่พบ ถุงมือ เศษผ้า tag เศษลวด คราบ oil/scale เป็นต้น • มีการระบุสถานะการจัดเก็บเสมอ และป้ายบ่งชี้รายการ ผู้รับผิดชอบ	• ไม่ทิ้ง waste ไว้ในพื้นที่หน้างาน จัดเก็บทุกวันหลังเลิกงาน • ไม่จัดเก็บหรือวางสิ่งของขวางทางเข้าออกอุปกรณ์ฉุกเฉิน • ไม่ทำอุปกรณ์ชำรุด เสียหาย สูญหาย เช่น การปีนป่ายบนโกรsulation cap อุปกรณ์ครบถ้วน	• ไม่ drain สารเคมี ของเหลวต่างๆ ลงใน bund โดยตรง ต้องจัดให้มีภาชนะและถาดรองทุกครั้ง • การเปิดอุปกรณ์ต้องมีภาชนะรองรับสิ่งตกค้างเสมอ • Liquid waste จะต้องไม่วางบนพื้น หินเกร็ด พื้นดิน หรือคอนกรีตโดยตรง ต้องมีถาดรองทุกครั้ง

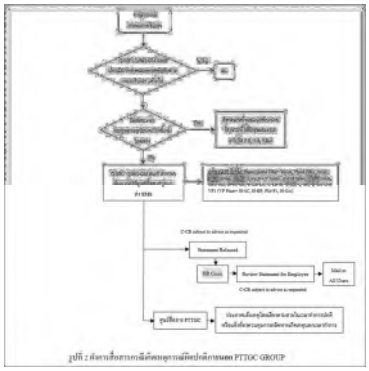
Housekeeping

Housekeeping: Insulation Management



Insulation bag indicator color code	
Indicator	Color tape code
O-MN1-MO	Red
O-MN1-O1	Green
O-MN1-O4	Yellow
TP-PP-PA	Blue
T-II-IP1	Purple
TA & SD & OP	Orange
OIP Project	Grey

11. ER Awareness & Security

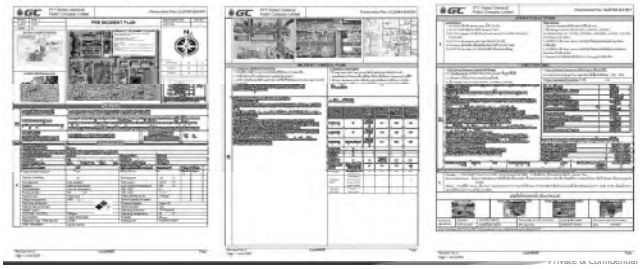


Emergency Response Awareness

Private & Confidential

ตัวอย่าง : Pre-Incident Plan (PIP)

ในการระงับเหตุแต่ละเฉพาะเหตุการณ์อาจดำเนินการร่วมกับ แผนเผชิญเหตุ / แผนระงับเหตุ ที่มีการจัดทำเตรียมไว้ (Pre-Incident Plan / Pre-Fire Plan) หรือใช้แผนเฉพาะที่จัดทำขึ้น เช่น กรณี Fire Pump บางตัวไม่สามารถใช้งานได้



Private & Confidential

แนวทางการขอเอกสารเมื่อเกิดเหตุการณ์ภายในบริษัท

[redacted]

เกิดเหตุการณ์ภายในบริษัท

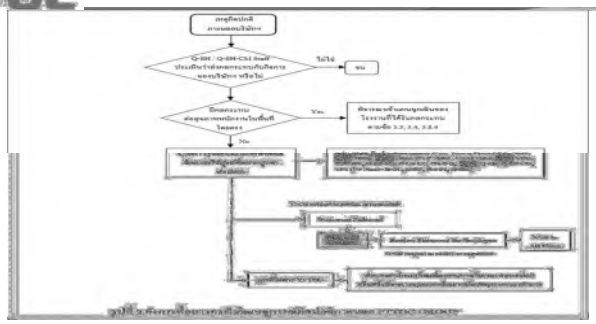
↓

Shift Manager / หัวหน้าระบบที่เกี่ยวข้อง ให้ดูแลเรื่องการสื่อสารทันทีทั้ง กนอ. ภายใน 10 นาที และส่ง SMS แจ้งกลุ่มที่เกี่ยวข้อง

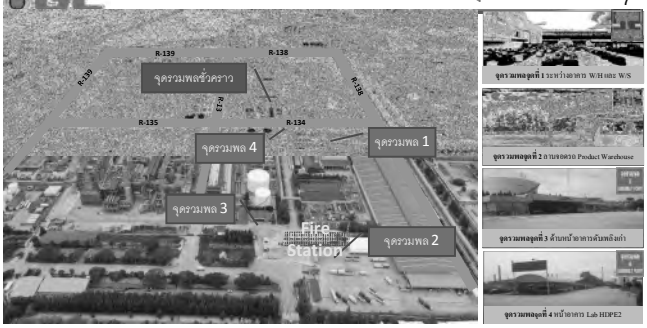
↓

กลุ่ม SMS ที่แจ้ง: Duty Team, Plant ERT, GMC, CSR Team, SC-CB Team, F-CP Team , C-CG Team, SC-EX Team, CEO-RR, H-OS-ER, C-LE-LC, C-LE-H, Q-SH, Q-SH-CM, VP1 (VP Plant+ H-OS, H-HP, PM-P1, H-GA)

*ชุมชนใกล้โรงงานแจ้งโดย CSR



จุดรวมพลในพื้นที่



จุดรวมพลจุดที่ 1 ระหว่างอาคาร W/H และ W/S

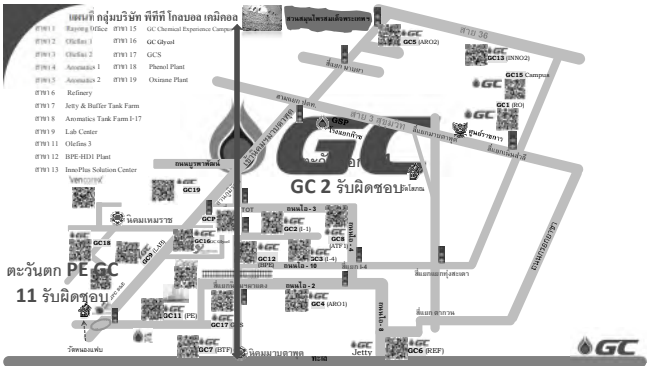
จุดรวมพลจุดที่ 2 ด้านหลังอาคาร Product Warehouse

จุดรวมพลจุดที่ 3 ด้านหน้าอาคารดับเพลิงเก่า

จุดรวมพลจุดที่ 4 หน้าอาคาร Lab HDPE2

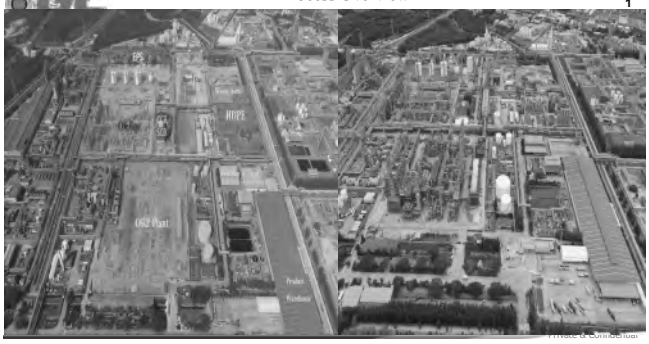
ทีมที่รับผิดชอบเหตุการณ์ Emergency Cases

Group 1: East FF Support Team	Group 2: West FF Support Team	Group3:Emergency&Security Team
1. GC1 RO,GC13(เฉล16/Innovation) New Fac 2. GC2 (Ole1, Ole4, HD2, UT) 3. GC3 Ole2 ,BV 4. GC4 Aro1	1. GC11 (OLE3, LD, LL1, LL2)/GC14(LL -MN) 2. GC7 BTF/W-Jetty ,SWRO 3. Glycol 4. GGC	1. Security All Areas 2. Emergency ARO2/ATF2 Resources: • ERS Chief (Shift) • ERS Technician (Shift, NPC S&E)
5. GC5 Aro2, ATF2 6. GC6 Ref/SPM/E-Jetty 7. GC8 (ATF1), Inter Con. Pipeline 8. GC12 HD1 Resources: • ERS Chief (Shift) • Fire man 6 persons (Shift, ERO)	5. GCO 6. GCP 7. Lab Center 8. Vencorex* 9. Phenol 10.GCS Resources: • ERS Chief (Shift) • Fire man 6 persons (Shift, ERO)	



SECURITY

Process Overview



การแบ่งพื้นที่รักษาความปลอดภัย

พื้นที่ควบคุม

เป็นพื้นที่ของโรงงานโอเลฟินส์ รวมทั้งอาคาร สถานที่ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการผลิต เช่น อาคารซ่อมบำรุง อาคารคลังพัสดุอาคารห้องปฏิบัติการ อาคารดับเพลิง และอาคารอื่นๆ ซึ่งมีแนวรั้วล้อมรอบการเข้าออกพื้นที่ของยานพาหนะ บุคคล และสิ่งของจากภายนอกเข้ามาหรือจากภายในออกสู่พื้นที่ภายนอกจะต้องมีการควบคุมให้ต้องได้รับการอนุญาตอย่างถูกต้อง

พื้นที่ควบคุมเฉพาะ

เป็นพื้นที่อาคาร **Ware House Product** เก็บผลิตภัณฑ์ เม็ดพลาสติกที่ได้จาก **HDPE 2** เพื่อสำหรับขนส่งให้ลูกค้าการผ่านเข้าออกจะอนุญาตเฉพาะผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

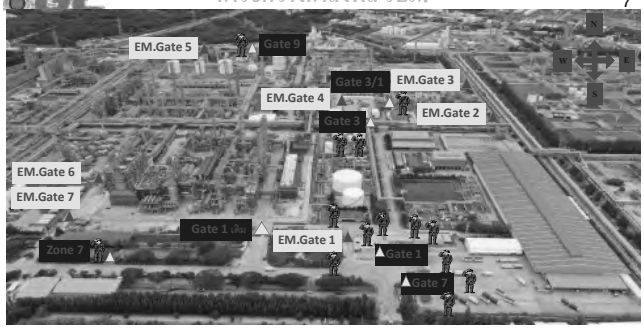
พื้นที่หวงห้าม

เป็นพื้นที่เขตกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นแนวรั้วชั้นในทั้งหมดการเข้าออกพื้นที่ของยานพาหนะจะควบคุมด้วย **Permit To Work** การเข้าออกพื้นที่ของบุคคล ผู้รับเหมา และสิ่งของจะมีการควบคุมให้ต้องได้รับการอนุญาตอย่างถูกต้องก่อนการเข้า-ออกพื้นที่ และเป็นพื้นที่ที่ห้ามนำสิ่งของต้องห้ามเข้าในพื้นที่

พื้นที่หวงห้ามเฉพาะ

ได้แก่ อาคารควบคุมการผลิต, อาคารห้องปฏิบัติการ, อาคาร**Substation,** อาคาร **DCS Room,** อาคาร **Communication,** เป็นพื้นที่ที่อนุญาตให้เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้อง มีกิจจำเป็นหรือต้องปฏิบัติงานเป็นประจำได้รับอนุญาตให้เข้าในพื้นที่ เขตพื้นที่ที่มีข้อมูลความลับตลอดจนบุคคลหรืออุปกรณ์สิ่งที่มีความสำคัญสูงสุดของบริษัทฯที่ ต้องพิทักษ์รักษาไว้ ซึ่งหากเกิดความเสียหายสูญหายจะทำให้การดำเนินธุรกิจเกิดการหยุดชะงักหรือเกิดความเสียหายร้ายแรง การผ่านเข้าออกจะอนุญาตเฉพาะผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องและจัดให้มีมาตรการการรักษาความปลอดภัยเพิ่มเติม รวมทั้ง มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเข้าร่วมอยู่ด้วยตลอดเวลา การควบคุมพื้นที่หวงห้าม พื้นที่จะติดเครื่องหมายแสดง **"STAFF ONLY"**หรือ **"AUTHORIZATION PERSON ONLY"** หรือ **"RESTRICTED AREA"** ในพื้นที่ที่ต้องการห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป

การจัดวางกำลังพล รปภ.



<u>มาตรการรักษาความปลอดภัย</u>

จะมีการปรับตามระดับของภัยคุกคาม

ป้ายระดับการแจ้งเตือน

ระดับการเตือนภัยด้านความมั่นคง (Security Alert State System)

ระบบการเตือนภัยด้านความมั่นคง (Security Alert State System)

Private & Confidential

- สถานการณ์ปกติ (ความเสี่ยงต่ำ)

มาตรการรักษาความปลอดภัยประจำพื้นที่ GC Group

พนักงานและผู้รับเหมาทุกท่าน จะต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโดยเฉพาะเรื่องดังต่อไปนี้

- **หยุดรถ ลดกระจก** และ**แสดงบัตรผ่านทุกครั้ง ที่ผ่านเข้าจุดตรวจ**
- **หยุดรถ และเปิดท้ายรถให้ รปภ. ตรวจค้นที่จุดผ่านออกนอกพื้นที่ควบคุม**
- **ติดบัตรประจำตัวแสดงให้เห็นตลอดเวลาเมื่ออยู่ในพื้นที่**
- ยานพาหนะที่ต้องการผ่านเข้าพื้นที่จะต้องติดสติ๊กเกอร์
- **ผู้มาติดต่อ**ที่จะเข้าในพื้นที่บริษัท ต้องติดต่อขอรับบัตรผ่านจากเจ้าหน้าที่ รปภ.

มาตรการรักษาความปลอดภัยประจำพื้นที่ GC Group (ต่อ)

- **ผู้มาติดต่อ**ที่จะเข้าในเขตหวงห้าม ต้องมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทดูแลอยู่ตลอดเวลา
- **มีสิ่งของนำเข้า** ให้ติดต่อ รปภ. เพื่อเขียน **ใบสำแดงสิ่งของนำเข้า** (Material Entry Declaration, MED) ยกเว้นสิ่งของบางรายการ เช่น เสื้อผ้า, กระเป๋ามือถือ, เครื่องมือประจำรถ, อุปกรณ์กีฬา, อาหาร, สิ่งของรางวัล, โทรศัพท์มือถือ, และกล้องถ่ายรูป
- **มีสิ่งของนำออก** จะต้องเขียน**ใบนำของออก** (Material Gate Pass, MGP)
- ให้ความร่วมมือในการตรวจยานพาหนะหากมีการร้องขอจากเจ้าหน้าที่ รปภ.

ได้รับข่าวสารที่น่าเชื่อถือได้ว่าจะมีการก่อความไม่สงบ การชุมนุมประท้วง การข่มขู่ การวางระเบิด วางเพลิง ในพื้นที่บริษัท ใกล้เคียงที่อาจส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ

(ความเสี่ยงกลาง)

มาตรการรักษาความปลอดภัยดังนี้

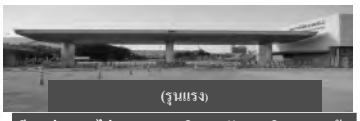
1. **เพิ่มมาตรการ การผ่านเข้า – ออก ของบุคคล ทรัพย์สิน**
   - **การตรวจสอบบุคคลให้มีการตรวจสอบหลักฐานบัตรประจำตัวให้ถูกต้องไม่มีการปลอมแปลงไม่หมดอายุการใช้งาน (ฝุ่มตรวจ)**
   - **การตรวจสอบยานพาหนะ** ติดสติ๊กเกอร์ยานพาหนะ การตรวจวัตถุต้องสงสัย ตรวจสอบวัตถุระเบิด โดยใช้ กระจก ส่องใต้ท้องรถยนต์ ตรวจค้นสัมภาระ **(ฝุ่มตรวจ)**
2. **พิจารณาเพิ่มพนักงาน รปภ.ฝ่าระวังจุดล่อแหลมต่างๆ**
3. **การลาดตระเวนแนวรั้ว รอบนอก**

ได้รับการยืนยันจากหน่วยงานราชการว่าจะมีการก่อความไม่สงบ การชุมนุมประท้วงยืนยันการข่มขู่ พบวัตถุต้องสงสัยวางเพลิง มีการละเมิดมาตการ รปภ. ในพื้นที่บริษัทฯใกล้เคียงที่ส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ

(ความเสี่ยงสูง)

มาตรการรักษาความปลอดภัยดังนี้

1. เพิ่มมาตรการ การผ่านเข้า – ออก ของบุคคล ทรัพย์สิน
   - การตรวจสอบบุคคลให้มีการตรวจสอบหลักฐานบัตรประจำตัวให้ถูกต้องไม่มีการปลอมแปลงไม่หมดอายุการใช้งาน ทุกคน
   - การตรวจสอบยานพาหนะ ติดสติ๊กเกอร์ยานพาหนะ การตรวจวัตถุต้องสงสัย ตรวจสอบวัตถุระเบิด โดยใช้กระจก ส่องได้ ท้องรถยนต์ และใช้ เครื่องตรวจจับโลหะ(Metal Detector) ตรวจค้นสัมภาระ ทุกคัน
2. เพิ่มพนักงาน รปภ.ฝ่าระวังจุดล่อแหลมต่างๆ
3. เพิ่มรอบการาดตระเวนแนวรั้ว รอบนอก
4. ร้องขอกำลังสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ ตำรวจ ในการตรวจรักษาโรงงาน



มีการก่อความไม่สงบ/เหตุระเบิด/พบวัตถุระเบิด/ บุกรุกเข้าพื้นที่/มีการชุมนุมประท้วงในพื้นที่/วางเพลิงบริษัทฯ

มาตรการรักษาความปลอดภัยดังนี้

กรณีที่ใช้มาตรการรักษาความปลอดภัยระดับ 4 อาจเป็นสถานการณ์ที่มีมีเจ้าหน้าที่ของรัฐเข้าควบคุมสถานการณ์ ในการปฏิบัติให้กำหนดมาตรการรักษาความปลอดภัยตามคำสั่งการหรือคำแนะนำให้ปฏิบัติ ตามคำสั่งของ กนอ.หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เข้าควบคุมสถานการณ์

1. **เพิ่มมาตรการ การผ่านเข้า – ออก ของบุคคล ทรัพย์สิน**
   - **ปิดประตูชั้นนอกของโรงงานไม่อนุญาตผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าในพื้นที่ใช้เครื่องกั้นเพิ่มเติมตามสถานการณ์**
   - **สั่งระงับการอนุญาตผ่านเข้าออกพื้นที่ทั้งหมด อนุญาตการผ่านเข้า-ออกเฉพาะผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสถานการณ์เท่านั้น**
2. **กรณีที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิด และออดทำลายวัตถุระเบิดให้ประสานงานขอกำลังเข้าหน้าที่ฝ่ายความมั่นคง (กอ.รมน. , ตร. หรือ EOD) ผ่าน กนอ.ช่วยเหลือในเปิดกั้นพื้นที่นอกเขตพื้นที่โรงงานหากจำเป็น**
3. **จัดให้มีการลาดตระเวนตรวจสอบภายนอกพื้นที่ โดยประสานขอบเขตการร่วมฝ่าระวังกับ จนท.ของ กนอ.และ จนท.ฝ่ายความมั่นคงของรัฐฯ**

มาตรการรักษาความปลอดภัย การผ่านเข้า-ออก พื้นที่ GC2 (Gate-1)

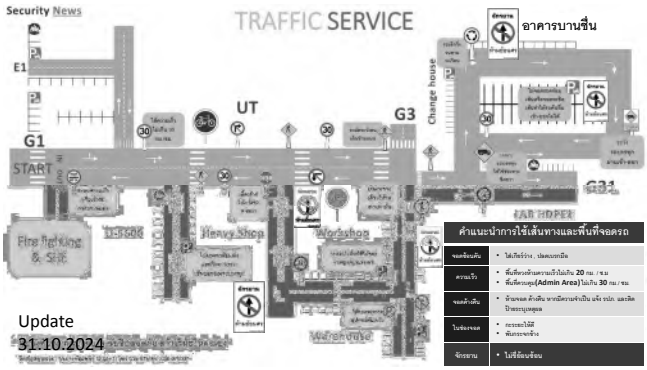
โปรดติดสติ๊กเกอร์รถยนต์ / จยย.(2024) และ แตะบัตรผ่านเข้าออกตามระบบ
ขออภัยในความไม่สะดวก

ตัวอย่างสติ๊กเกอร์รถยนต์ / จยย. ปี 2024 - 2026

- ❑ Admin Area (สีฟ้า) สำหรับพนักงาน GC (Staff) ใช้เขตพื้นที่ลานจอดรถอาคารสำนักงาน (ดำเนินการขอในระบบ)
- ❑ Contractor ทั่วไป (สีส้ม) สำหรับผู้รับเหมาประจำ (รหัส 9800....) หรือผู้รับเหมารายปีทั่วไป
  - กรอกแบบฟอร์มขอมีสติ๊กเกอร์สีส้ม
  - DM หน่วยงานลงนามอนุมัติ
  - แนบเอกสาร ใบขับขี่ , สำเนาทะเบียนรถฯ
  - ติดต่อ ธุรการ CM : อาคารดับเพลิง GC2 5167 , 5199

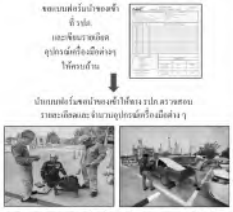
GC

จุดตรวจ วัสดุสิ่งของ นำออกนอกพื้นที่ GC2



การนำสิ่งของของเข้า – ออกพื้นที่ GC 2

การนำสิ่งของเข้า



การนำสิ่งของออก

กรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบรักษาความปลอดภัยจะมีบทลงโทษต่างๆ จนถึง Back list

GC

การนำรถเข้าพื้นที่เขตหวงห้าม (Process Area)

การนำรถเข้าพื้นที่ ต้องปฏิบัติตามระเบียบของโรงงาน

กรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบรักษาความปลอดภัยจะมีบทลงโทษต่างๆ จนถึง Back list

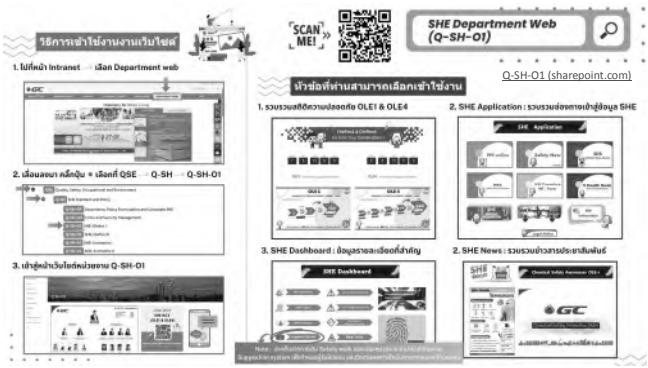
GC

GC

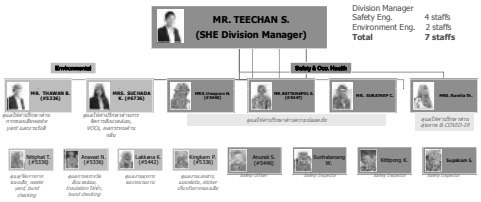
Security is everyone's Responsibility

การรักษาความปลอดภัยเป็นความรับผิดชอบของทุกคน

Thank you



Q-SH-01 Team

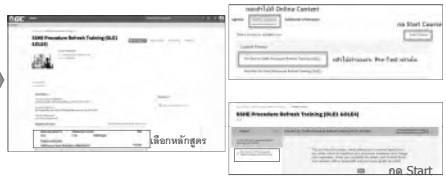


GC

ลงทะเบียนสำหรับการอบรม (Post-Test)

พนักงาน GC

Click Link ใน Calendar
ที่ทาง Training ส่งเชิญอบรม



ทำ Survey

พนักงานนอกเหนือ GC & Contract Out

ใบลงทะเบียน
Paper Test

GC

แบบประเมินความพึงพอใจผู้เข้ารับการอบรม SSHE Refresher 2024 (OLE1&OLE4)

SCAN ME

วัตถุประสงค์ : เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปปรับปรุงการอบรมในครั้งต่อไปให้ดียิ่งขึ้น

กลุ่มเป้าหมาย : พนักงาน GC และ Contract out ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ OLE1 & OLE4

https://forms.office.com/r/fgtwtHuRfe?origin=lprLink

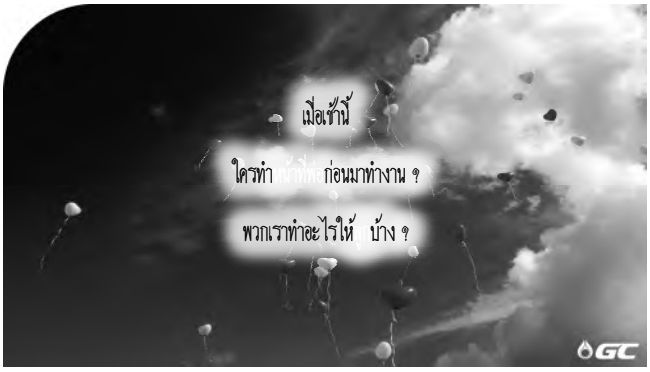
GC

สรุปผลประเมินความพึงพอใจ

❖ ข้อเสนอแนะอื่นๆ
- ภาพรวมการอบรม ดี และอยากให้มีการจัดการอบรมอีก
- เนื้อหา กระชับ มีการยกประเด็น Highlight ประกอบ
- การใช้งานในระบบ SuccessFactors

GC

เอกสารการอบรม Basic Safety



ระเบียบในการอบรม

สำหรับผู้เข้าอบรมผ่าน Microsoft Team

- **ปิดไมค์** ขณะมีการนำเสนอ
- **แชท** หากเสียงไม่ชัดเจน สามารถระบุสิ่งที่ต้องการสอบถามในช่อง Chat
- **เปิดกล้องตลอดเวลา** ในการอบรมและสอบ
- **หยุดพัก 15 นาที**
- **กรุณางดใช้เครื่องมือสื่อสาร**
- **ขออนุญาตบันทึกข้อมูลภาพเพื่อประกอบหลักฐานในการอบรมขณะทำงานอบรม**

<u>ต้อง</u>กำหนดให้มีผู้ประสานงาน 1 ท่านเข้าร่วมการอบรมผ่านออนไลน์

การปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

<u>การควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล</u>

ปัจจุบันได้มีการบังคับใช้ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 GC จึงได้ออกนโยบายให้ทุกท่านต้องปฏิบัติตาม ให้ความร่วมมือ ยอมรับ ปฏิบัติและนำส่งข้อมูลส่วนบุคคลโดยมีวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมนี้ใช้ดังนี้

1. **ข้อมูลสุขภาพ**
   - ✓ เพื่อการดูแลความปลอดภัยด้านสุขภาพของท่านในระหว่างการปฏิบัติงานในพื้นที่ GC
2. **การฝึกอบรม**
   - ✓ เพื่อการรักษาความปลอดภัยและตรวจสอบการอบรมญาติให้ปฏิบัติงานในพื้นที่ GC

<u>การควบคุมข้อมูลสำหรับการใช้กล้องวงจรปิด</u>

1. เพื่อควบคุมการเข้าอาคารสถานที่ ตลอดจนพื้นที่อสังหาริมทรัพย์ป้องกันและตรวจสอบการเข้าอาคารและสถานที่
2. เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยที่มีชีวิต และทรัพย์สิน เช่น พนักงาน ลูกค้า ผู้มีรับหมาย คู่ค้า ผู้มาติดต่อ
3. เพื่อควบคุมการเข้าถึงและรักษาความปลอดภัยแหล่งทดเนื้อสารสนเทศและฐานข้อมูลของบริษัทฯ
4. เพื่อตรวจสอบด้านความปลอดภัยและดูแลรักษาความปลอดภัยระหว่างการปฏิบัติงาน

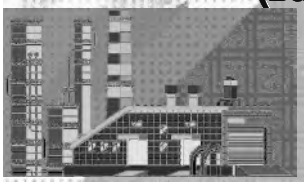
พ.ร.บ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

- ให้*นายจ้าง*มีหน้าที่ *<u>จัดและดูแล</u>* สถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ

- นายจ้างต้องจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และลูกจ้างต้องสวมใส่และดูแลรักษาอุปกรณ์ดังกล่าว

โทษ จำคุก 1 ปี หรือปรับ 4 แสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

หลักสูตรอบรม
ความปลอดภัยเบื้องต้น
(Basic Safety Training)



วันที่ปรับปรุงล่าสุด 16/07/2024

วัตถุประสงค์ของการอบรม

- **รู้อันตราย**และ**ตระหนัก** ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงาน
- **วิธีการป้องกันอันตราย**
- เมื่อ**เกิดอุบัติเหตุ**ต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- กรณี**เกิดเหตุฉุกเฉิน**จะต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- วัฒนธรรมความปลอดภัย **B-CAREs**

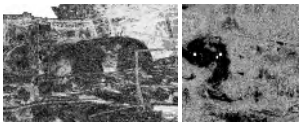
เพราะความปลอดภัย
เป็นเรื่องของตัวเรา
เพื่อนร่วมงาน และ
ครอบครัว

สารเคมี อันตรายในพื้นที่ GC

1. ก๊าซ/ ของเหลวไวไฟ

น้ำมันดิบ, แก๊ส LPG

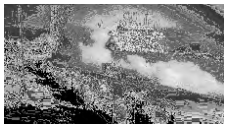
อันตราย: ไวไฟสูง, ระเบิด, ไฟ ไหม้
กดระบบประสาทกลาง ทำให้ปวดศีรษะ



2.ก๊าซพิษ

ไฮโดรเจนซัลไฟด์(ก๊าซไข่เน่า) แอมโมเนีย

อันตราย: สูดดมสลบ เสียชีวิตกันที

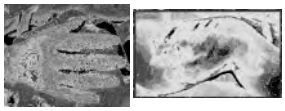


สารเคมี อันตรายในพื้นที่ GC

3. สารกัดกร่อน

กรด ด่าง

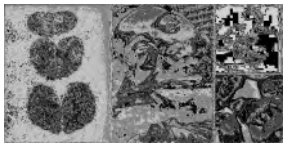
อันตราย: กัดกร่อนต่อผิวหนังรุนแรง
ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง และทำลายดวงตา



4.โลหะหนัก

ปรอท, สารหนู

อันตราย: พิษสะสมในร่างกายระยะยาว
โรคทางระบบประสาทส่วนกลาง ,มะเร็ง



สารเคมี อันตรายในพื้นที่ GC

5.สารก่อมะเร็ง

เบนซีน

อันตราย: อาจก่อให้เกิดมะเร็ง

สัญลักษณ์ความรุนแรงจากอันตรายของ
สารเคมีตามมาตรฐาน NFPA 704

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. เข้าใจ และ ปฏิบัติตามกฎ ข้อกำหนด ของ GC อยู่เสมอ

2. แจ้ง หัวหน้า เมื่อพบเห็น สิ่งที่ไม่ปลอดภัย

วัตถุประสงค์ของการอบรม

- **รู้อันตราย**และ**ตระหนัก** ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงาน
- **วิธีการป้องกันอันตราย**
- เมื่อ**เกิดอุบัติเหตุ**ต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- กรณี**เกิดเหตุฉุกเฉิน**จะต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- วัฒนธรรมความปลอดภัย **B-CAREs**

เพราะความปลอดภัย
เป็นเรื่องของตัวเรา
เพื่อนร่วมงาน และ
ครอบครัว

เราจะป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างไร

○กฎระเบียบความปลอดภัย

- กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป
- กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules)
- แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

1. ต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยตามที่ GC กำหนด

บัตรประจำตัวผู้รับเหมา

แต่ละช่องบนบัตรบอกอะไรบ้าง

① รูปถ่ายเจ้าของบัตร

② อายุบัตรอ้างอิงตามอายุการอบรม Basic Safety 2 ปี

③ กลุ่มงานที่อบรม และวันหมดอายุสัญญาจ้างงาน (PO)

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา

2. ระเบียบการใช้บัตร

- ✓ ต้องพกบัตรตลอดเวลา
- ✓ ห้ามใช้บัตรผู้อื่น หรือใช้แทนกัน
- ✓ ห้ามปลอมแปลง เลียนแบบบัตร

หมายเหตุ: หากฝ่าฝืนจะ Blacklist มิให้ทำงานภายใน GC Group ได้

บัตรทักษะ Skill Assessment

- ❑ Scaffolding (นั่งร้าน)
- ❑ Welding & Cutting (เชื่อม ตัด)
- ❑ High Pressure Water Jet (น้ำแรงดันสูง)

3. ห้าม นำไฟแช็ค ไม้ขีดไฟ โทรศัพท์มือถือ หรืออุปกรณ์จุดไฟเข้าพื้นที่หวงห้าม

4. ห้าม นอนหลับในเขตพื้นที่หวงห้าม

5. ห้าม ผู้มีอายุต่ำกว่า18 ปีเข้ามาทำงานใน GC

6. ห้าม พกพาอาวุธทุกชนิดเข้ามาในเขตพื้นที่ GC

7. ห้าม เล่นการพนัน หยอกล้อ และทะเลาะวิวาทกัน

8. ห้ามนำสัตว์เข้ามา และ ห้ามให้อาหารสัตว์

แจ้งเจ้าหน้าที่เมื่อพบเจอในพื้นที่ GC (หมา แมว ลิง รวมไปถึงสัตว์มีพิษ งู ผึ้ง ต่อ แตน เป็นต้น)

9. ห้าม นำอาหารและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์/ชูกำลังเข้าพื้นที่หวงห้าม

10. สูบบุหรี่ ในพื้นที่ ที่กำหนดเท่านั้น

11. ห้าม นำหรือเสพ สารเสพติดทุกชนิด รวมถึงกัญชา กัญชง และกระท่อม ในพื้นที่ของ GC โดยจะมีการสุ่มตรวจโดยไม่แจ้งล่วงหน้า

ให้บริษัทฯ เป็นพื้นที่
"ปลอดจาก กัญชา กัญชง และ กระท่อม"

12. การดำเนินการกรณีเหตุลักทรัพย์

- เมื่อพบผู้กระทำผิดในพื้นที่ GC Group จะส่งดำเนินคดีทุกกรณี เป็นคดีอาญา

13. การบริหารจัดการเพื่อป้องกันภัยจาก Drone

- ห้ามบินโดรนในพื้นที่ GC Group ก่อนได้รับอนุญาต

14.ข้อกำหนดการใช้ยานพาหนะ

1. ให้ความร่วมมือในการตรวจยานพาหนะหากมีการร้องขอจากเจ้าหน้าที่ รปภ.

2. ห้าม ยานพาหนะเครื่องยนต์ใช้เชื้อเพลิง เบนซิน(Gasoline) เครื่องยนต์เชื้อเพลิงก๊าซ NGV,LPG และเชื้อเพลิงร่วม เข้าพื้นที่หวงห้าม
3. จำกัดความเร็วของยานพาหนะ
4. ปฏิบัติตามป้ายจราจรในพื้นที่

พื้นที่หวงห้าม

พื้นที่ควบคุม

4. ต้องคาดเข็มขัดนิรภัยขณะขับรถตลอดเวลา
5. จอดยานพาหนะห่างจากหัวจ่ายน้ำดับเพลิงหรืออุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ อย่างน้อย 5 เมตร
6. ยานพาหนะ ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพแล้วติดสติกเกอร์อนุญาตให้ใช้งานก่อน

***ห้ามบรรทุกคนนั่งท้ายกระบะรถ*

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา

15.ข้อกำหนดการใช้ยานพาหนะในพื้นที่กระบวนการผลิต

ผู้ขับรถต้องมีใบอนุญาตขับขี่ ตรงตามประเภทของยานพาหนะ ทุกกรณี

1. ต้องได้รับใบอนุญาต Hot Work Permit ทำงานจากฝ่ายผลิต
2. มีถังดับเพลิง มีน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 15 ปอนด์ (Fire Rating = 10A40B)
3. ต้องสวม Exhaust Spark Arrestor ที่ท่อไอเสียก่อนเข้าพื้นที่หวงห้าม (มีตะแกรงครอบท่อ)
4. การจอดรถยนต์ในเขตกระบวนการผลิต ไม่จอดในบริเวณที่กีดขวางการจราจร
   - คับเครื่องยนต์
   - ไม่สตาร์ทเครื่องยนต์ค้างไว้
   - ไม่ต้องล็อคประตู
   - ไม่เปิดเครื่องเสียง วิทยุ
   - ไม่ต้องถอดกุญแจออกจากรถ

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา

16. การนำวัสดุ สิ่งของเข้า-ออก GC

- นำวัสดุ สิ่งของเข้า - ออกใน GC ต้องเขียนใบสำแดงนำของเข้า- ออก (Material Gate Pass) และได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจของบริษัทก่อน

ยกเว้น สิ่งของบางรายการ เช่น เสื้อผ้า, กระเป๋ามือถือ, เครื่องมือประจำรถ, อุปกรณ์กีฬา, อาหาร, สิ่งของรางวัล, โทรศัพท์มือถือ, และกล้องถ่ายรูป

17. การตรวจเครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

- ต้อง ส่งอุปกรณ์ให้หน่วยงานซ่อมบำรุง ตรวจรับรองก่อนนำไปใช้งาน
- อุปกรณ์ที่ผ่านการตรวจจะ ต้อง ติดสติ๊กเกอร์รับรองจาก GC ตามอายุที่ระบุในติดสติ๊กเกอร์
- ผู้ปฏิบัติงาน ต้อง ตรวจสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ทุกครั้งก่อนนำไปใช้งาน (Pre-Use Inspection)

ตัวอย่าง รูปแบบสติกเกอร์การตรวจเครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา

18. ยานพาหนะ เช่น รถปั้นจั่น รถกระเช้า รถโฟล์คลิฟต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิด

- ต้อง ผ่านการตรวจสอบสภาพจากหน่วยงานซ่อมบำรุงติดสติกเกอร์รับรอง
- ยานพาหนะที่ผ่านการตรวจจะได้รับการติดสติ๊กเกอร์รับรองจาก GC
- ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ทุกครั้งก่อนนำไปใช้งาน

ตัวอย่าง รูปแบบสติกเกอร์ยานพาหนะ และเครื่องจักรกลทุกชนิด

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา

19. การถ่ายภาพ **ห้ามถ่ายภาพโดยไม่ได้อนุญาตเด็ดขาด**

- ต้อง ผ่านการอบรมจากหน่วยงาน SHE และขึ้นทะเบียนจาก GC
- ต้อง ขออนุญาตการถ่ายภาพ จาก GC Sponsor เพื่อประกอบการขึ้นทะเบียน Pass บัตร Competency
- ต้อง ได้รับอนุญาตและเปิด Work permit ตามข้อกำหนดของ GC
- กล้องถ่ายภาพ ต้องผ่านการตรวจสภาพจากทาง GC และมี Sticker

ตัวอย่าง Sticker

Pass Competency

- กรณีพบความผิดปกติ เช่น มีการรั่วไหลของสารไวไฟ ห้ามทำการถ่ายภาพ ณ เวลานั้นๆ
- ห้ามเปลี่ยนแบตเตอรี่ ขณะใช้งานอยู่ในพื้นที่เขตหวงห้าม

ห้าม ถ่ายภาพภายในบริษัทและส่งออกทางโทรศัพท์มือถือ หรือช่องทาง Social Media อื่นๆไป ยังบุคคลภายนอกหรือหน่วยงานภายนอกอย่างเด็ดขาด

หากไม่ปฏิบัติตาม กฎความปลอดภัยดังกล่าวข้างต้น จะต้องโทษทางวินัย ตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และบทลงโทษ ตามที่กฎหมายกำหนด

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-024: การบริหารความปลอดภัย สำหรับผู้รับเหมา ข้อ 6.2 ข้อย่อยที่ 17

20. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE พื้นฐาน และตามความเสี่ยงของงาน

1. ชุดเสื้อแขนยาว และ กางเกงขายาว (เป็นชุด Uniform ของบริษัทนั้นๆ) ชนิดผ้าที่ใช้ผลิตชุดปฏิบัติงานต้องเป็นผ้าฝ้าย(Cotton), ผ้าทนไฟ (Fire Retardant), ผ้ายืนส์

ห้ามใช้ผ้ายืนส์ยืด,Polyester และ ผ้าร่ม

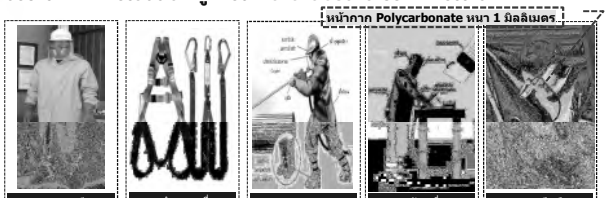
อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา

2. มาตรฐานของอุปกรณ์ PPE สำหรับพื้นที่โรงงาน

- ❑ PPE ที่ใช้จะต้องได้มาตรฐานรับรอง เหมาะสมกับความเสี่ยง
- ❑ ต้องตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ และต้องไม่หมดอายุ

ตัวอย่าง PPE ที่ต้องสวมใส่ให้ถูกต้องตามความเสี่ยง และประเภทของงาน

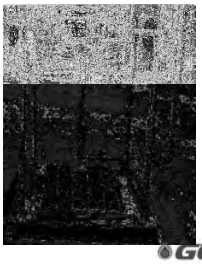
หน้ากาก Polycarbonate หนา 1 มิลลิเมตร



งานที่มีของมีคม ถุงมือกันบาด ระดับ 3 ขึ้นไป

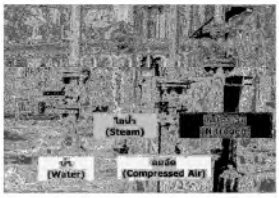
อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-010: การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมผู้รับเหมา

21. ผู้ปฏิบัติงาน ต้อง สำรวจ ทางออกฉุกเฉินและจุดล้างตา ล้างตัวฉุกเฉิน ในบริเวณที่ทำงาน ก่อนเริ่มงาน



22. ห้าม ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ต่างๆของ GC ในเขตหวงห้าม ก่อนได้รับอนุญาต

(เช่น น้ำดับเพลิง ระบบสาธารณูปการ (ไนโตรเจน, น้ำ, ลม, ไอน้ำ) เป็นต้น)



23. พื้นที่บริเวณทำงานต้องมีการปิดกั้น และบ่งบอกอันตรายหากมีงานด้านบนที่อาจมีเศษวัสดุ น้ำ หรืออื่นๆ ซึ่งมีผลกระทบต่องานที่อยู่ด้านล่าง ต้องมีการปิดกั้นพื้นที่การปฏิบัติงานให้รัดกุม

แถบพลาสติกสีขาวแดง

หมายถึง หยุด เป็นพื้นที่อันตราย
ห้ามเข้าและห้ามมุดหรือลอด
ผ่านแถบ ขาวแดง โดยเด็ดขาด

แถบพลาสติกสีเหลืองดำ

หมายถึง ระมัดระวัง เป็นพื้นที่อันตราย
แถบ เหลืองดำ เตือนถึงสภาพที่อันตราย

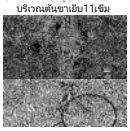
ต้องจัดหาเสา, หลักสำหรับเกาะยึดเกี่ยวแถบพลาสติก ห้ามเกาะยึดเกี่ยวกับโครงสร้าง อุปกรณ์การผลิตเด็ดขาด และกั้นให้ห่างจากจุดที่ต้องการปิดกั้น

24.ข้อกำหนดการใช้รถจักรยาน

รถจักรยานต้องขออนุญาตและผ่านการตรวจสภาพจาก Safety ประจำพื้นที่ก่อนนำมาใช้งาน โดยติดต่อขอและส่งแบบฟอร์มที่ Safety ประจำพื้นที่

- คันบังคับเลี้ยวไม่คลงอ
- สภาพเบรคต้องพร้อมใช้งานทั้งหน้าและหลัง
- สายเบรคไม่ฝืดจนแข็ง
- สภาพก้อนยางเบรคไม่สึกหรอมาก
- ยางไม่แบน,ไม่ฝืม
- สภาพดอกยางนอกไม่สึกมาก
- ยางลมต้องแข็งตัวเสมอ
- โซ่ไม่หย่อน ,ไม่เป็นสนิมและไม่คลงอ
- จานครอบโซ่ (chain guard)อยู่ในสภาพดี
- ขาตั้งสภาพสมบูรณ์
- ขาถีบ/บันได ไม่แตกหัก หรือชำรุด

อุบัติเหตุจากการปั่นจักรยาน

วันที่	5 กุมภาพันธ์ 2557	1 กรกฎาคม 2557	9 ตุลาคม 2561
ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ	เลี้ยวที่เป็นพื้นต่างระดับ ล้อหน้าได้พื้นต่างระดับแล้วแต่ล้อหลังที่ตามมาเกิดติดพื้นต่างระดับ ทำให้สะดุดล้มแผลถึกขาดที่บริเวณต้นขาเป็น11เซ็ม 	ขณะเลี้ยวโค้งบริวณได้เกิดเหตุจักรยานเสียหลัก เนื่องจากเป็นเนินลาดต่างระดับทำให้ล้มและตกลงไปในคูน้ำข้างทาง สะโพกกระแทกกำแพงปูนของคูน้ำ	ขณะปั่นไปถึงบริวณทางโค้งได้ทันได้ปมองยอด Flare ทำให้รถจักรยานเสียหลักตกลงไปในรางระบายน้ำ
ความรุนแรง	Medical Treatment (อุบัติเหตุขั้นรักษาพยาบาล)	Lost Time Accident (อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน)	Lost Time Accident (อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน)
สาเหตุ	ขึ้นในพื้นที่ walkway	เลี้ยวโค้งขี่จักรยานเกิดลื่นออกรางระบายน้ำมากเกินไปสภาพแวดล้อมพื้นที่เป็นอันตราย	ไม่มีสติตลอดเวลาขณะปั่นจักรยาน

ข้อกำหนดในการใช้จักรยาน

1. ต้องมีสมาธิมองไปข้างหน้า ไม่วอกแวกขณะปั่น
2. ต้องหยุดบริเวณทางร่วม ทางแยกเพื่อดูว่าปลอดภัยจึงปั่นผ่านไปได้
3. ต้องจอดรถจักรยานเฉพาะในช่องหรือบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น
4. ต้องขี่จักรยานด้วย 2 มือตลอดเวลา
5. ห้ามปั่นจักรยานย้อนศร โดยเด็ดขาด
6. ห้ามปั่นจักรยานส่ายไปส่ายมา
7. ห้ามใช้จักรยานบรรทุกของหนักโดยเด็ดขาด
8. ห้ามใช้โทรศัพท์และวิทยุสื่อสารขณะปั่นจักรยาน

○กฎระเบียบความปลอดภัย

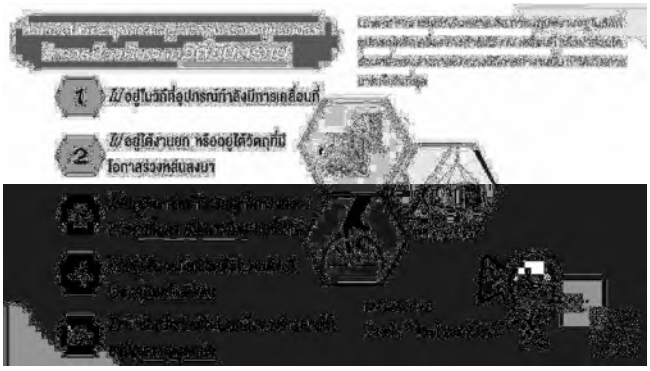
- กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป
- **กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules)**
- แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

LIFE SAVING RULES (กฎพิทักษ์ชีวิต)

ห้ามฝ่าฝืน
ถ้าพลาดอันตรายถึงชีวิต

○กฎระเบียบความปลอดภัย

- กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป
- กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules)
- **แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)**



ภาพจำลองอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิตจากวิถีอันตราย (Line of Fire)

ให้ปฏิบัติตามป้ายและสัญญลักษณ์ความปลอดภัย ที่ติดหน้างาน

เครื่องหมายห้าม	
เครื่องหมายบังคับ	
เครื่องหมายเตือน	
เครื่องหมายแสดงภาวะปลอดภัย	

ใบอนุญาตทำงาน (Permit To Work)

ไม่มีใบอนุญาตทำงาน = ไม่ต้องทำงาน

No Permit = No Work

❖ เพื่อสื่อสารระหว่างเจ้าของพื้นที่ และเจ้าของงาน
- เตรียมระบบหน้างาน ให้ปลอดภัย
- อันตรายบริเวณทำงาน
- มาตรการป้องกันอันตราย

ผู้ขอใบอนุญาต (Permit Requester) ต้องผ่านการทดสอบและขึ้นทะเบียน

ประเภทใบอนุญาตทำงาน มี 2 ประเภท

1) ใบอนุญาตหลัก (Main Work Permit)

Hot work permit

สำหรับงานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ เช่น งานตัด เชื่อม เจียร งานที่ใช้อุปกรณ์ ไฟฟ้า, งานนำรถเข้าพื้นที่หวงห้าม เป็นต้น

Cold work permit

สำหรับงานที่ไม่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ

2) ใบอนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยงเฉพาะ (Specific Work Permit)

ต้องได้รับพิจารณาและอนุมัติโดยผู้เชี่ยวชาญตามลักษณะงานเสี่ยงก่อน

1. งานในที่อับอากาศ
2. งานขุด
3. งานกัมมันตรังสี
4. งานติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน
5. งานไฟฟ้า
6. งานยกอุปกรณ์ด้วยปั้นจั่น
7. งานBox up
8. งานประดาน้ำ

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-OEMS-002 Permit to Work System

ความเป็นอันตราย
○ ใบเจียร ใบตัด แตกหรือหลุดมาถูกร่างกาย
○ เกิดเพลิงไหม้ หากมีสารไวไฟ

1) เลือกใช้เครื่องมือ และ ใบเจียร ตัด ให้ถูกต้อง

2) ต้องตรวจวัดก๊าซไวไฟ ก่อนเริ่มงานและ%LEL = 0 เท่านั้น

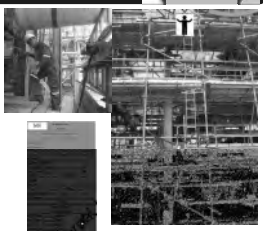
3) สวมใส่ PPE ตามความเสี่ยง เช่น กระบังหน้า (Polycarbonate) แว่นตานิรภัย ถุงมือหนัง ที่อุดหู ฯลฯ ที่ได้มาตรฐาน

งานใช้งานนั่งร้าน

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

ความเป็นอันตราย

- ผู้ปฏิบัติงานพลัดตกจากที่สูง บาดเจ็บหรือเสียชีวิต
- อุปกรณ์นั่งร้านร่วงหล่นถูกผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บรุนแรง
- ถูกหนีบ กระแทก นั่งร้านชำรุด พังถล่ม



1) **ห้ามวางของน้ำหนักเกิน ดูแท็คเขียว และตรวจสอบก่อน**

2) **ต้องตรวจสอบนั่งร้านก่อนการใช้งานทุกวัน**

3) **ไม่อนุญาตให้ทำการดัดแปลงแก้ไขนั่งร้าน หากไม่ใช่ผู้ประกอบนั่งร้านที่ได้รับอนุญาต**

4) **ต้องคล้องเกี่ยวเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว กับจุดที่มั่นคงแข็งแรง**

ป้องกันของตกจากที่สูง

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

ความเป็นอันตราย

- ของร่วงหล่น กระแทกคนได้รับบาดเจ็บ ถึงขั้นเสียชีวิต และทรัพย์สินสียหาย

1. **ทำงานบน เกรทติ้ง ต้องมีผ้าใบปูรองพื้นกันวัสดุตกหล่น**
2. **การทำงานใกล้ราวกันตก ต้องมีตาข่ายป้องกัน ของตกหล่นด้านข้าง**
3. **Stud bolt / Nut จะต้องมีตระกร้า หรือถังสำหรับใส่ป้องกันการ ตก ร่วง หล่น**
4. **ปิดกั้นพื้นที่ด้านล่างและมีป้ายเตือน**

งานติดตั้ง/ถอดประกอบ ท่อ/เครื่องจักร

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

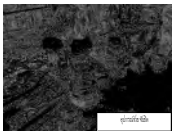
ความเป็นอันตราย

- ถูกหนีบ กระแทก บดอัด หรือตีมือ

1) **ต้องเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม Special Tool แทนมือ ที่อาจทำ ทั่งหนีบ แทนการใช้ร่างคน**

2) **ต้อง ไม่ทำนิ้วไปจุดหนีบ และใช้ที่ดึงดูดแทน**

3) **ต้องกั้นจุดหนีบที่เกิดจากการติดตั้ง/ถอด /ทำงาน ประกอบอุปกรณ์**



งานถอดประกอบ ท่อ เครื่องจักร ที่มีสารเคมีหรือไอน้ำร้อน

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

ความเป็นอันตราย

- สารเคมี น้ำร้อน พุ่งใส่ร่างกายได้รับบาดเจ็บรุนแรง

1. **มั่นใจว่าไม่มีสิ่งใดอุดตันไม่มีแรงดัน และ สารเคมีตกค้างในระบบ**
2. **การถอดหน้าแปลนครั้งแรก (First line breaking) ต้องขันน็อตจากจุดที่ไกลตัว หันลงพื้นดิน และมีภาชนะรองรับ**
3. **ต้องสวมใส่ PPE ตามความเสี่ยง กระบังหน้าและดวงตา / ชุดป้องกันลำตัว / หน้ากากป้องกันทางเดินหายใจ / ถุงมือป้องกันสารเคมี**

งานยกโดยปั้นจั่น

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

ความเป็นอันตราย

- ปั้นจั่นล้ม อุปกรณ์ช่วยยกขาด ทรัพย์สินเสียหาย
- ชิ้นงานร่วงหล่นเสียหายหรือร่วงหล่นทับผู้ปฏิบัติงาน

1) *ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปช่วยในงานยกเด็ดขาด*

2) *ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ปิดกั้นงานยก*

3) *ไม่อยู่ในวิถีอันตรายของงานยก (Line of fire)*

งานยกโดยแรงงานคน

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

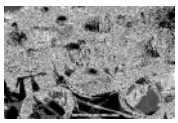
ความเป็นอันตราย

- อุปกรณ์หนีบ กับ กระแทกร่างกายบาดเจ็บรุนแรง
- กล้ามเนื้ออักเสบหรือฉีกขาด

1) **ต้อง ทำแผนผังเดิมที่ และรูปร่าง ของสิ่งที่ต้องการยก**

2) **ต้อง เลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการยก (Special- Tool)**

3) **ห้ามให้มีคนอยู่ในจุดที่อาจจะอยู่ในแนว เส้น การยก (Line of Fire)**



งานฉีดล้างด้วยน้ำแรงดันสูง

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

ความเป็นอันตราย

- แรงดันน้ำฉีดถูกร่างกายได้รับบาดเจ็บรุนแรง
- อุปกรณ์ประกอบหลุดกระเด็นถูกร่างกาย
- สัมผัสสารเคมีจากน้ำที่ล้างอุปกรณ์

1) **ให้พิจารณาใช้หุ่นยนต์ฉีด Automated Equipment เป็นอันดับแรก แทนการใช้ แส้ หรือ Jetting Gun**

2) **ตรวจสอบก่อนเริ่มงานด้วยแบบฟอร์มที่ GC กำหนด**

3) **ต้องปิดกั้นและผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง ห้ามเข้า! ไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน**

งานอับอากาศ

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

ความเป็นอันตราย

- ออกซิเจนต่ำ มีก๊าซพิษ จนขาดอากาศหายใจ
- ตก หล่น ติด อยู่ในที่อับอากาศ

1. **ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในที่อับอากาศ**
2. **ต้องปิดกั้นพื้นที่ และ ตรวจวัดก๊าซ / ก่อนเริ่มงานและระหว่างทำงาน**
3. **ต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันตกและลงสู่ ที่ต่ำ และลงสู่ที่ สูงตก ทุกครั้ง**

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

งานใกล้แหล่งรังสี

ความเป็นอันตราย
○ สัมผัสรังสี อาจก่อให้เกิดมะเร็ง

1) ให้สังเกตป้ายระวังอันตรายบริเวณรังสี
2) ผู้ไม่เกี่ยวข้อง ห้ามเข้าไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานทางรังสีเด็ดขาด
3) อุปกรณ์กัมมันตรังสีผ่านการตรวจสอบและได้รับอนุญาตให้ใช้งาน

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

งานกับสารเคมีอันตราย

ความเป็นอันตราย
○ ผิวหนังสัมผัสสารเคมีเกิดการระคายเคือง แผลไหม้ พุพอง
○ ดวงตาสัมผัสสารเคมีสูญเสียการมองเห็น
○ สูดดมสารเคมีเป็นอันตรายสุขภาพ

1. ต้องรู้ที่มาของสารเคมีที่ทำงาน
2. ต้อง ไม่เกิดการรั่วไหลของสารเคมีในขณะทำงานกับสารเคมีได้เด็ดขาด ผู้ปฏิบัติต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ไม่ครบ ห้ามแก้
3. ต้อง ไม่อยู่ใน Line of Fire ที่ของอุปกรณ์ของเหลวและแก๊สจะพุ่งไปได้

การป้องกันอันตรายจากสารเคมี

สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง ดังนี้

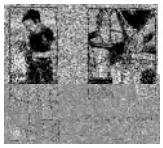
1. ทางการหายใจ

ป้องกันโดย : การสวมใส่หน้ากากป้องกันสารเคมี, กันฝุ่น

2. ทางปาก

ป้องกันโดย : ล้างมือเสมอก่อนทาน

3. ทางผิวหนัง และดวงตา



ป้องกันโดย : การสวมใส่ถุงมือ ชุดกันสารเคมี แว่นนิรภัย

เพราะฉะนั้น จึงต้องสวมใส่ PPE ป้องกัน เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมี, กันฝุ่น ชุด/ถุงมือ/รองเท้าป้องกันสารเคมี และล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร

การป้องกันอันตรายจากสารเคมี

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

การสัมผัส	การปฏิบัติตัวเบื้องต้น
ทางการหายใจ	ถ้าได้กลิ่นผิดปกติ ให้ออกนอกพื้นที่ ไปที่อากาศบริสุทธิ์ และแจ้งหัวหน้างาน
ทางตา	ล้างตาด้วยน้ำเปล่าจากที่ล้างตาฉุกเฉินอย่างน้อย 15 นาที
ทางผิวหนัง	ล้างตัวด้วยน้ำเปล่าจากที่ล้างตัวฉุกเฉินอย่างน้อย 15 นาที

ที่ล้างตาฉุกเฉิน (Emergency eye washer)

ที่ล้างตัวฉุกเฉิน (Emergency shower)

สำรวจหาจุด ล้างตัวและตาฉุกเฉิน ก่อนเริ่มงาน

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

งานขุด

ความเป็นอันตราย
○ ขุดไปโดนหรือกระแทกทรัพย์สินที่อยู่ใต้ดินเสียหาย
○ ดินถล่มทับร่างกายผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต
○ ออกซิเจนต่ำ มีก๊าซพิษ จนขาดอากาศหายใจ

1) ต้องไม่อยู่ในวิถีอันตราย ของเครื่องมือที่ใช้ขุด
2) การขุดต้องมีมาตรการป้องกันดินพังทะลาย ตามระดับความลึก มีราวกั้นหรือรั้วกันตก และมีป้ายเตือน
3) ต้องมีทางขึ้นลง มีมาตรการงานที่อับอากาศ

แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Safety Work Practice)

งานไฟฟ้า

ความเป็นอันตราย
○ ไฟฟ้าช็อต หมดสติ เสียชีวิต

1) ตรวจสอบการตัดแยกให้สมบูรณ์ก่อนที่จะเริ่มงานเสมอ
2) ห้ามยื่นส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือนำวัสดุอื่นใดเข้าใกล้ไฟฟ้า

Tag ควรแขวนที่ลูกกุญแจ

Specific work (3 กลุ่มงาน)

- กลุ่ม 1 Assembly งานถอดประกอบติดตั้งเครื่องจักร
  Pump valve Piping เชื่อมตัดเจียรระบบท่อ งานยกเคลื่อนย้ายด้วยเฮี๊ยบ เครน
- กลุ่ม 2 High งานขึ้นบนที่สูง
  งานติดตั้ง รื้อถอนนั่งร้าน งานหุ้ม Insulation งานก่อสร้างใช้นั่งร้าน
- กลุ่ม 3 Conf งานเข้าพื้นที่อับอากาศ
  Tank Vessel เตา งานพ่นทราย งานสีภายในถัง

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม

การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- ทำความสะอาดสถานที่ทำงาน อุปกรณ์ เครื่องมือและจัดเก็บให้เป็นระเบียบก่อนเลิกงาน
- แยกชนิดขยะหรือเศษวัสดุ ให้ถูกต้อง และนำไปทิ้งตามเวลาที่ทาง GC กำหนด
- กรณีพบน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลให้รีบทำความสะอาดและแจ้งผู้ควบคุมงานของ GC ทันที

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม

การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- ห้าม!! เทหรือเตรนสิ่งใดลงในรางระบายน้ำและพื้นของโรงงานโดยเด็ดขาด
- หากมีข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจวิธีการทิ้งหรือตัดแยกของเสีย ให้ติดต่อที่หน่วยงานสิ่งแวดล้อมของ GC หรือที่อาคาร Safety
- ห้าม นำขยะทุกประเภทออกนอกบริเวณโรงงานโดยเด็ดขาด!!!

1. วัตถุประสงค์ของการอบรม

- รู้อันตรายและตระหนัก ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงาน
- วิธีการป้องกันอันตราย
- เมื่อเกิดอุบัติเหตุต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- วัฒนธรรมความปลอดภัย B-CAREs

เพราะความปลอดภัย
เป็นเรื่องของตัวเรา
เพื่อนร่วมงาน และ
ครอบครัว

เมื่อพบเห็น หรือเกิดอุบัติเหตุต้องปฏิบัติตัวอย่างไร

ก่อน เกิดเหตุ | หลัง เกิดเหตุ

ตักเตือนกันและ
รายงานในแบบฟอร์ม SWO/Safety Now

แจ้งหัวหน้างาน
หรือผู้ควบคุมงาน GC

เมื่อพบเห็น หรือเกิดอุบัติเหตุต้องปฏิบัติตัวอย่างไร

เมื่อพบอุบัติเหตุ จะทำอย่างไรดี!!?

- แจ้งผู้ควบคุมงานหรือเจ้าของพื้นที่ทันที
- 2. กรณีเกิดการบาดเจ็บ ให้นำผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาลของบริษัทฯ เพื่อทำการรักษาเบื้องต้น

ห้าม นำผู้บาดเจ็บหรือเจ็บป่วย ออกไปรักษาพยาบาลเอง โดยไม่แจ้งให้พนักงานของ GC ทราบ

อ้างอิง Procedure : P-(Q-TS)-OEMS-004: Incident Investigation System

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

การปฏิบัติตนเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน

การทดสอบเสียงสัญญาณฉุกเฉิน

ทุกพื้นที่ทดสอบสัญญานเตือนภัย
ทุกวันพุธ เวลา 11:30-12.00 น.
ให้ทุกคนฟังเสียงประกาศ และปฏิบัติตาม
ให้ทำงานตามปกติ

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ก่อนเริ่มงานต้อง รู้ว่าจุดรวมพลอยู่ที่ไหนบ้าง

1. ตั้งสติ หยุดงาน ปิดสวิทช์เครื่องจักร
2. ฟังสัญญาณอพยพ และรอฟังประกาศเตือนภัย
3. หัวหน้านำทีมงาน อพยพมาที่จุดรวมพล โดยอพยพในเส้นทางเหนือลมหรือขวางทิศทางลม
4. รายงานตัวต่อหัวหน้างาน และผู้ควบคุมงานของ GC ที่จุดรวมพล
5. ปฏิบัติตามคำแนะนำของ GC

* ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด*

ดึง

ทุบ

อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้,สารเคมีรั่วไหล

1. วัตถุประสงค์ของการอบรม

- **รู้อันตราย**และ**ตระหนัก** ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงาน
- **วิธีการป้องกันอันตราย**
- เมื่อ**เกิดอุบัติเหตุ**ต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- กรณี**เกิดเหตุฉุกเฉิน**จะต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- วัฒนธรรมความปลอดภัย **B-CAREs**

เพราะความปลอดภัย
เป็นเรื่องของตัวเรา
เพื่อนร่วมงาน และ
ครอบครัว

สื่อความ B-CAREs จาก CEO

เรายอมรับการเกิดอุบัติเหตุได้เท่าไหร่?

คุณเชื่อไหมว่าอุบัติเหตุป้องกันได้?

แล้วถ้าผู้ปฏิบัติงานเป็นคนเหล่านี้ จะเข้าไปเตือนไหม?

B-CAREs เป็นวัฒนธรรมที่พวกเราห่วงใยกัน
เพื่อให้ทุกคนทำงานและกลับบ้านปลอดภัยทุกๆ วัน
ด้วยการทำตามหลัก 3 ข้อ

B-CAREs ทำตามกฎ มีวินัย ไม่ปลอดภัย...พวกเราไม่ทำ

ทำตามกฎ	ทำตาม**กฎระเบียบความปลอดภัย คู่มือการปฏิบัติงาน**อย่างเคร่งครัด
	เช่น กฎความปลอดภัยทั่วไป กฎพิทักษ์ชีวิต มาตรการใน JSEA มาตรการตามใบอนุญาตทำงาน เป็นต้น
	กฎเหล่านี้ถูกกำหนดขึ้น เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและปกป้องชีวิตของทุกคน
มีวินัย	มีวินัยในการทำงาน ด้วยการ**ทำให้ถูกต้อง ทุกครั้ง ทุกเวลา**
	แม้ว่าจะไม่มีคนเห็น หัวหน้างานไม่อยู่ หรือนอกเวลางานปกติ ก็ยังคงทำตามกฎ
	1.ตรวจสอบความพร้อมทั้งคน เครื่องมือ 2.ไม่ลัดขั้นตอน 3.ดูแลพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย
ไม่ปลอดภัย พวกเราไม่ทำ	ทุกคนมีสิทธิ์ที่จะหยุดงานได้ ใครที่รู้ว่าไม่ปลอดภัย แต่ยังฝืนทำ ให้ช่วยกันเตือน

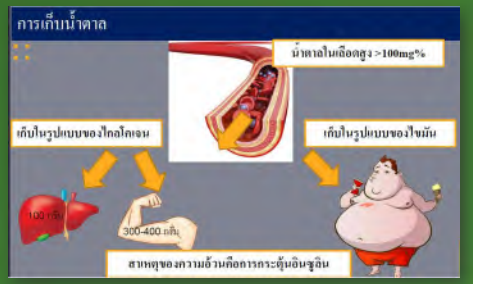
ภาคผนวก ข.2-37

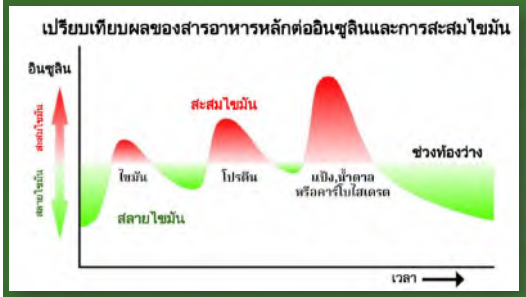
เอกสาร Safety Newsletter

อาหารแคลอรี่เท่ากันแต่ให้ผลที่แตกต่างกัน

GO GC Fit Together

ในทางกลับกัน ถ้าร่างกายขาดน้ำตาลในกระแสเลือด ก็ย่อมขาดแหล่งพลังงาน ทำให้ร่างกายต้องดึงเอาไขมันที่สะสมไว้มาใช้เป็นพลังงานโดยอัตโนมัติ ซึ่งนี่เป็นรากฐานของการ **"ลดความอ้วน"** โดยการทานอาหารแบบคีโต (Ketogenic Diet) หรือโลว์คาร์บ (Low Carb Diet) หรือพูดอีกแบบคือ สาเหตุของความอ้วน คือ น้ำตาลในเลือดสูง (ทำให้กระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนอินซูลิน) นั่นเอง





และนี่คือคำอธิบายว่าทำไมการทานอาหารที่มีค่าแคลอรี่เท่าๆกัน (คาร์โบไฮเดรต,ไขมัน,โปรตีน) แต่ร่างกายจะตอบสนองต่อสารอาหารต่างชนิดได้ไม่เท่ากัน และ "คีย์ของการลดน้ำหนักก็คือเราควรเลือกทานอาหารที่ทำให้ ค่าน้ำตาลในเลือดขึ้นน้อย เพื่อลดการหลั่งฮอร์โมนอินซูลิน"

Healthy QUIZ 5 รางวัล

คำถาม :

ปัจจัยสำคัญในการลดน้ำหนักเพื่อป้องกันการเกิด NCDs การทานอาหาร ไม่ควร นับแคลลอรี่ เพราะเหตุใด? แต่ ควร นับคาร์โบไฮเดรต (นับคาร์บ) เพราะเหตุใด?

ส่งเมลล์คำตอบมาได้ที่ : คุณศศกร สถิตย์ดี zSasakorn.S@pttgcgroup.com

รายชื่อผู้รับรางวัล คำถาม GC Fit Together News ฉบับที่ #3/2024

Q : การแก้ไขปัญหาการเกิดโรค NCDs ที่ต้นเหตุ (Root course) จาก "พิษพลังงานล้นเกิน" ต้องทำอย่างไร?

1. คุณปริญญา ลลิตนรเศรษฐ์ (M-SS-FS)
2. คุณเพียงใจ จันดอก (Q-TS-SS)
3. คุณอทิพรรณ สุขพรรณ์ (P-HD1-TE)
4. คุณสุวรรณี สิงห์ทองไชย (Q-QM/Q-SH)
5. คุณเอกชัย โชว์ธนะพานิช (T-TE-DP)

ที่มาข้อมูล :

- พญ.ธิดากานต์ รุจิพัฒนกุล หรือ หมอผิง ผู้เชี่ยวชาญด้านผิวพรรณและเวชศาสตร์ชะลอวัย โรงพยาบาลสมิติเวช สุขุมวิท
- พว.ดวงเดือน ฤทธิเดช พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง

อาหารแคลอรี่เท่ากันแต่ให้ผลที่แตกต่างกัน

GO GC Fit Together

สำหรับสายลดน้ำหนักด้วยการนับแคลอรี่ อาจจะเคยสงสัยว่า หากรับประทานอาหารที่มีจำนวนแคลอรี่เท่ากัน สมมติว่าเป็นอะโวคาโด 1 ผล กับไอศกรีม 1 ถ้วยเล็ก ก็ทำให้ร่างกายได้รับพลังงานเท่ากัน ดังนั้นเรากินไอศกรีมก็ได้ใช่หรือไม่? แต่ที่จริงแล้ว อาหารที่เรารับประทานเข้าไป แม้ว่าจะให้พลังงานกับร่างกายเท่ากัน แต่ส่งผลต่อร่างกายต่างกัน

ก่อนอื่น เรามาทำความเข้าใจก่อนว่า "ความอ้วน" เกิดจากอะไร?

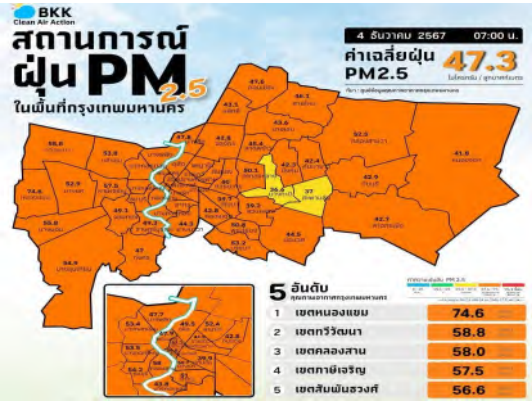
ความอ้วนเกิดจากไขมัน อันนี้คือสิ่งที่ทุกคนคงรู้ แต่ไขมันมันมาจากไหนล่ะ? Common sense เราคงคิดว่าเกิดจากการกินไขมันหรืออาหารมัน ๆ เข้าไป ซึ่งไม่ถูกต้องทั้งหมด เพราะร่างกายเราไม่ได้ทำงานแบบนั้น ร่างกายมนุษย์โดยพื้นฐานมีวิวัฒนาการให้ร่างกายใช้พลังงานจากน้ำตาลเป็นอย่างแรกสุด ดังนั้นพลังงานหลักที่มนุษย์ใช้คือน้ำตาล และร่างกายของเราก็จะพยายามดูดซึมน้ำตาลและย่อยสลายอาหารที่กินเข้าไปเป็นน้ำตาล และเข้าสู่กระแสเลือด ซึ่งนี่คือเหตุผลที่ทำให้ต้องมี "น้ำตาลในเลือด" ซึ่งก็ไม่ใช่สิ่งที่ไม่เลวร้ายเลย เพราะนี่คือพลังงานที่ร่างกายต้องการใช้

แม้ว่าร่างกายเราจะต้องการพลังงานจากน้ำตาล แต่เราก็ไม่จำเป็นต้องทานอาหารเยอะแยะเพื่อไปสร้างน้ำตาลในเลือดให้เพียงพอ เพราะในยุคปัจจุบันเราทานอาหารมากเกินพอด้วยซ้ำ เมื่อมีน้ำตาลในเลือดมากเกินไป กลไกอัตโนมัติของร่างกายก็จะแปรรูปจากน้ำตาลเป็นไขมันไปเกาะอยู่ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย เพื่อเอาไว้เป็นพลังงานทดแทนเวลาที่ร่างกายขาดน้ำตาล "นี่คือที่มาของความอ้วน" ซึ่งมองอีกมุมคือร่างกายเราไม่ได้เป็นแค่เครื่องจักรที่กินพลังงานเท่านั้น แต่เป็นแบตเตอรี่ที่สะสมพลังงานไว้ใช้ได้ด้วย แค่มันไม่ได้สะสมพลังงานอยู่ในรูปของอิเล็กตรอน แต่สะสมอยู่ในรูปไขมัน

สถานการณ์ PM2.5 และมาตรการดูแลสุขภาพ

สถานการณ์ฝุ่นPM2.5 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประจำวันที่ 4 ธันวาคม 2567 ณ 07:00 น สรุปดังนี้

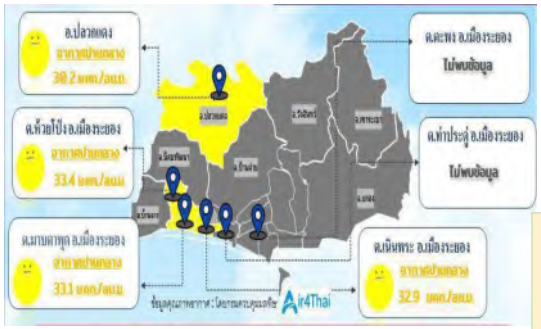
- ❑ **กรุงเทพฯและปริมณฑลโดยสถานีตรวจวัดของคพ.เกินค่ามาตรฐานเป็นส่วนใหญ่ ตรวจวัดได้ 27.0 - 74.3 มคก./ลบ.ม.**
- ❑ ผลการคาดการณ์สถานการณ์ฝุ่นละออง 7 วัน ระหว่างวันที่ 5 - 10 ธันวาคม 2567 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นวันที่ 5 - 7 ธ.ค. 2567 **และยังคงต้องเฝ้าระวังในบางพื้นที่**



❖ **คำแนะนำทางสุขภาพ**

- **จำกัดระยะเวลาในการทำกิจกรรมหรือการออกกำลังกายกลางแจ้งที่ใช้แรงมาก**
- **สวมใส่หน้ากากกันฝุ่น เมื่อต้องทำกิจกรรมออกบ้าน**
- **พิจารณา WFH ก่อนออกจากบ้านให้ตรวจสอบข้อมูลคุณภาพอากาศ ผ่านทาง** www.airbkk.com

รายงานสถานการณ์ฝุ่น $PM_{2.5}$ และมาตรการด้านสาธารณสุข จังหวัดระยอง



สถานการณ์ฝุ่นPM2.5 ในพื้นที่จ.ระยอง

- ❑ **ตรวจวัดได้ 30.2-33.4 มคก./ลบ.ม. ระดับปานกลาง สามารถทำกิจกรรมภายนอกได้**

0-15	15.1-25.0	25.1-37.5	37.6-75.0	75.1 ขึ้นไป
ดีมาก	ดี	ปานกลาง	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	มีผลกระทบต่อสุขภาพ

โนโรไวรัส (NOROVIRUS)

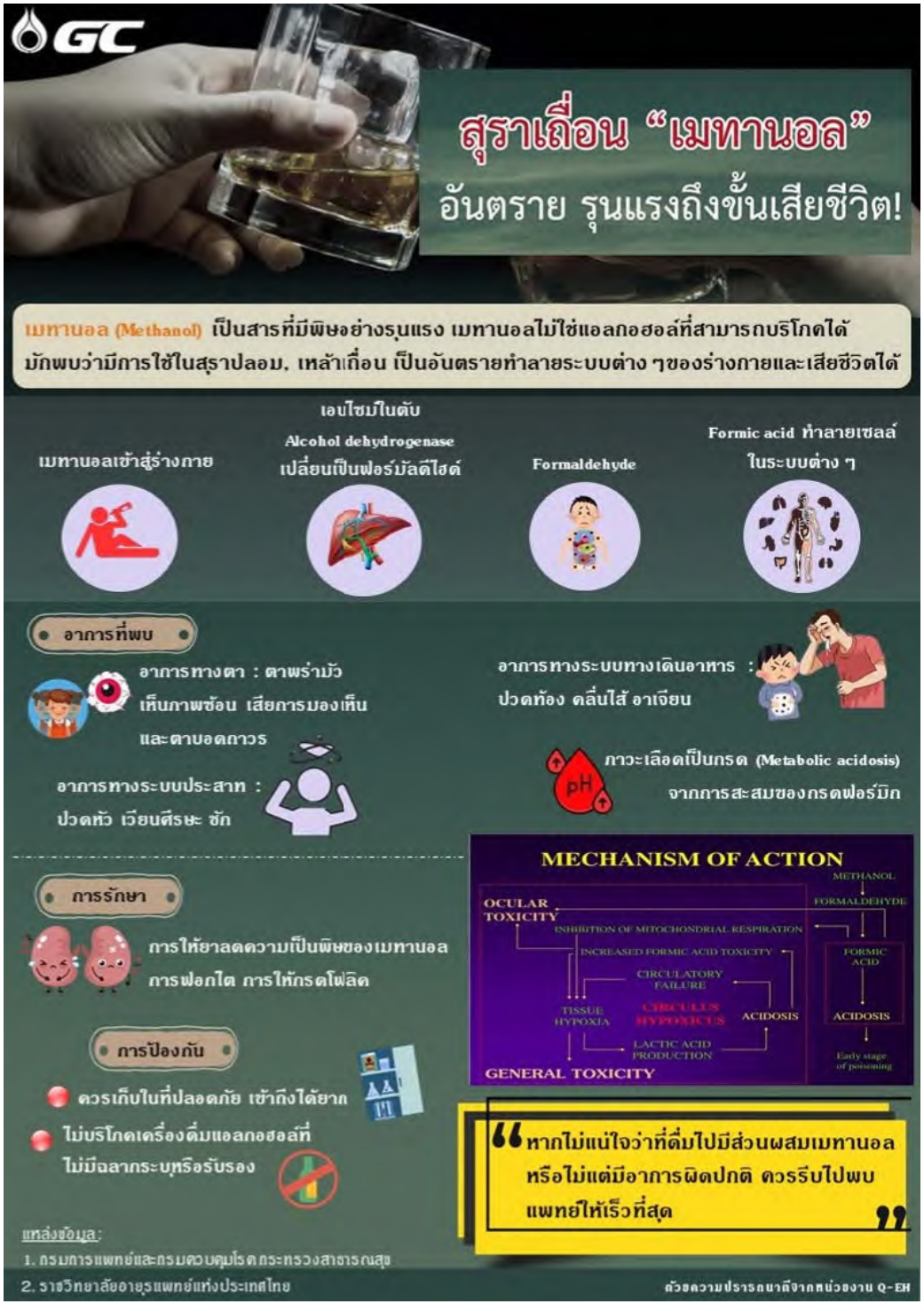
จากกรณีสื่อออนไลน์ นำข้อมูลการระบาดของเชื้อโนโรไวรัส **(NOROVIRUS)** ในจังหวัดระยอง ไปเผยแพร่โดยมีข้อมูลที่คลาดเคลื่อนนั้น

กรณีที่เกิดขึ้นในจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นอาการท้องเสียของเด็กนักเรียน เกิดจากเชื้อ **E.COLI** และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน **1,436** ราย โดยพบการติดเชื้อโนโรไวรัส จำนวน **2** ราย เท่านั้น

จึงขอให้อย่าหลงเชื่อข้อมูลดังกล่าว รวมทั้งหาข้อมูลเพิ่มเติมจากหน่วยงานภาครัฐที่น่าเชื่อถือ

ที่มา : 1. กรมอนามัย (http://sasuksure.anamai.moph.go.th)
2. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

ด้วยความปรารถนาดีจาก
หน่วยงาน Q-EH


GC
สุราเถื่อน "เมทานอล"
อันตราย รุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต!
เมทานอล (Methanol) เป็นสารที่มีพิษอย่างรุนแรง เมทานอลไม่ใช่แอลกอฮอล์ที่สามารถบริโภคได้
มักพบว่ามีการใช้ในสุราปลอม, เหล้าเถื่อน เป็นอันตรายทำลายระบบต่าง ๆของร่างกายและเสียชีวิตได้
เมทานอลเข้าสู่ร่างกาย
เอนไซม์ในตับ
Alcohol dehydrogenase
เปลี่ยนเป็นฟอร์มัลดีไฮด์
Formaldehyde
Formic acid ทำลายเซลล์
ในระบบต่าง ๆ
อาการที่พบ
อาการทางตา : ตาพร่ามัว
เห็นภาพซ้อน เสียการมองเห็น
และตาบอดถาวร
อาการทางระบบประสาท :
ปวดหัว เวียนศีรษะ ชัก
อาการทางระบบทางเดินอาหาร :
ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน
pH
ภาวะเลือดเป็นกรด (Metabolic acidosis)
จากการสะสมของกรดฟอร์มิก
การรักษา
การให้ยาลดความเป็นพิษของเมทานอล
การฟอกไต การให้กรดโฟลิค
การป้องกัน
ควรเก็บในที่ปลอดภัย เข้าถึงได้ยาก
ไม่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่
ไม่มีฉลากระบุหรือรับรอง
MECHANISM OF ACTION
METHANOL
OCULAR TOXICITY
FORMALDEHYDE
INHIBITION OF MITOCHONDRIAL RESPIRATION
INCREASED FORMIC ACID TOXICITY
FORMIC ACID
CIRCULATORY FAILURE
TISSUE HYPOXIA
CIRCULATORY HYPOXICUS
ACIDOSIS
ACIDOSIS
LACTIC ACID PRODUCTION
Early stage of poisoning
GENERAL TOXICITY
"หากไม่แน่ใจว่าที่ดื่มไปมีส่วนผสมเมทานอล
หรือไม่แต่มีอาการผิดปกติ ควรรีบไปพบ
แพทย์ให้เร็วที่สุด"
แหล่งข้อมูล:
1. กรมการแพทย์และกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
2. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย
ด้วยความปรารถนาดีจากหน่วยงาน Q-EH

GC
แนะนำวิธีใช้ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย หากเกิดน้ำท่วม
ก่อนน้ำท่วม
ย้ายอุปกรณ์ไฟฟ้าไม่ให้
น้ำท่วมถึง
หลังน้ำท่วม
เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ
ควรให้ช่างตรวจสอบ
แก้ไขให้มั่นใจเสียก่อน
ขณะน้ำท่วม
บ้านชั้นเดียว งดใช้ไฟฟ้าโดย
เด็ดขาดและย้ายออกจากบ้าน
บ้านสองชั้น ควรมีสวิตช์
แยกแต่ละชั้น ปลดสวิตช์
เบรกเกอร์ชั้นล่างเพื่อตัด
กระแสไฟฟ้า
ห้ามใช้ปลั๊ก และสวิตช์ไฟฟ้า
ที่น้ำท่วมถึงเด็ดขาด
อย่าสัมผัสสวิตช์และงดใช้
ไฟฟ้าขณะตัวเปียกหรือ
สัมผัสน้ำ
ควรอยู่ห่างจากเสาไฟฟ้าหรือระบบจำหน่ายในพื้นที่
น้ำท่วมอย่างน้อย 2-3 เมตร เพื่อความปลอดภัย
B.CARE's
ก่ตามกฎ มีวินัย
ไม่ปลอดภัย.. พวกเราไม่ทำ

คำแนะนำสำหรับการป้องกัน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดบุคคล หรือมีเพศสัมพันธ์กับคนแปลกหน้า

ทำความสะอาดบริเวณพื้นผิวจุดสัมผัส ร่วมสม่ำเสมอ เช่น ลูกบิด ราวบันได

หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่แออัด หรือคนพลุกพล่าน

หมั่นล้างมือด้วยสบู่ หรือเจลแอลกอฮอล์

ไม่ใช้สิ่งของส่วนตัว ร่วมกับผู้อื่น

มาตรการของกรมควบคุมโรค สำหรับผู้ที่เดินทางจากทวีปแอฟริกากลางและแอฟริกาตะวันออก

แนวทางปฏิบัติเมื่อต้องเดินทางไปพื้นที่มีการระบาด

ให้พนักงานแจ้ง ห้องพยาบาล ทันทีที่เดินทางกลับ หรือ ติดต่อหน่วยงาน Q-EH-OH

→ เฝ้าระวังอย่างน้อย 14 วัน

→ หากมีอาการ ไข้ ปวดศีรษะ เจ็บคอ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ตุ่ม ผื่น

↓ พบแพทย์ที่โรงพยาบาลเพื่อวินิจฉัยโรคทันที

ด้วยความปรารถนาดีจากหน่วยงาน Q-EH-OH

สอบถามรายละเอียด เพิ่มเติม Tel: 4777

สถานการณ์โรคฝีดาษวานร

Mpox(monkeypox)

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ยืนยันชายชาวยุโรปมาจากทวีปแอฟริกา เป็นฝีดาษลิง "สายพันธุ์ clade 1B" ถือเป็นผู้ป่วยที่วินิจฉัยรายแรกในไทย ส่วน 43 คนยังอาการปกติเฝ้าระวังจนครบ 21 วันพร้อมยกระดับคัดกรอง 42 ประเทศเข้าไทย
- โรคฝีดาษลิง โดยตรวจพบโรคนี้ครั้งแรกในคองโก เมื่อปี 1970 โดยจนถึงขณะนี้พบแล้ว 2 สายพันธุ์ได้แก่ clade 1 และ clade 2
- การระบาดระลอกล่าสุดเป็นสายพันธุ์ clade 1 มีโอกาสเสียชีวิตมากขึ้น เพราะมีการกลายพันธุ์แล้ว โดยสายพันธุ์ใหม่ที่เรียกว่า clade 1b

ข้อแตกต่างของสายพันธุ์ Clade 1-Clade 2

	Clade 1	Clade 2
พบครั้งแรก	ในแอฟริกาตอนกลาง โดยเฉพาะในสาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก	ในภูมิภาคแอฟริกาตะวันตก ในประเทศไนจีเรียและเพื่อนบ้าน
อาการ	มีความรุนแรงมากกว่าสายพันธุ์ "เคลด ดู" ก่อให้เกิดอาการโรคไข้สมองอักเสบ ปอดอักเสบ และระบบทางเดินหายใจบกพร่อง	รุนแรงน้อยกว่า เคลด วัน แผลที่ผิวหนังผู้ป่วยบางเบา และหายง่ายกว่า
การแพร่เชื้อ	จากคนสู่คนในอัตราสูง เชื้อแพร่กระจายง่าย ผ่านละอองของของเหลว เช่น น้ำลาย น้ำมูก เสมหะ ที่เกิดจากการพูดคุย ไอ หรือจาม และการสัมผัสใกล้ชิด	อัตราการแพร่เชื้อต่ำ น้อยกว่าร้อยละ 1

ภัยคุกคามสายพันธุ์ใหม่ 'Clade 1B'

ทำไมต้องกังวล?

- แพร่เชื้อง่าย ผ่านการสัมผัส
- อาการรุนแรง อาจเสียชีวิตได้
- ยังไม่มีวัคซีนเฉพาะ

ฝีดาษลิงสายพันธุ์ Clade 1B

ส่วนใหญ่พบในเด็กและผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ มีอัตราเสียชีวิต **3-5%**

เช็กอาการ

ป้องกันอย่างไร?

- ล้างมือบ่อย ๆ
- ไม่มีเพศสัมพันธ์กับคนแปลกหน้า
- ไม่ใช้ของใช้ส่วนตัวร่วมกับผู้ป่วย
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสผู้ที่มีผื่น
- ไม่สัมผัสบาดแผลของสัตว์
- ปรุงอาหารให้สุก
- หลีกเลี่ยงสถานที่ที่เสี่ยง

วัคซีน

วัคซีนฝีดาษวานรโดยตรง ยังไม่มีในประเทศไทย เพราะยังไม่มีการขออนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) ก่อน ส่วนที่มีการประกาศให้บริการ ถือเป็นกรณีพิเศษเพื่อศึกษา สำหรับวัคซีนที่ใช้อยู่เป็น วัคซีนไข้ฝีดาษ ซึ่งป้องกันฝีดาษวานรได้เหมือนกัน คนไทยที่เกิดก่อนปี 2523 จะได้รับวัคซีนไข้ฝีดาษ หรือการปลูกฝีแล้ว จะสามารถป้องกันความรุนแรงของฝีดาษวานรได้

ฉีดวัคซีนเฉพาะ

- ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับเชื้อ ได้แก่ ผู้ทำงานในห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจหาฝีดาษลิง และบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วย
- ผู้ที่สัมผัสกับผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยัน ควรได้รับภายใน 4 วันหลังสัมผัสเพื่อป้องกันการติดเชื้อ หรือรับวัคซีนภายใน 2 สัปดาห์ หลังสัมผัสเชื้อ

สอบถามรายละเอียด เพิ่มเติม หน่วยงาน Q-EH-OH: 4777

GC Group คว้ารางวัล โรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและโรงงานสนับสนุนข้อมูลการดำเนินงานพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

บริษัทในกลุ่ม GC รับโล่รางวัลโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Factory) 18 เลขทะเบียนโรงงาน ได้แก่ GC2, GC3, GC4, GC5, GC6, GC7, GC8, GC11, GC12, GC16 (EOEG Plant และ EA Plant), GC17, GC18 (Phenol Plant และ BPA Plant), GC-M PTA, Vencorex, GGC (ชลบุรี และ ระยอง), **และรางวัลโรงงานสนับสนุนข้อมูลการดำเนินงานพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ 4 บริษัท** ได้แก่ GC11, GC18, GC-M PTA และ TPRC ซึ่งเป็นรางวัลที่มอบให้กับองค์กรที่แสดงถึงความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจโดยใส่ใจสิ่งแวดล้อมและผู้มีส่วนได้เสีย มุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ โดยมีคุณเอกนัฏ พร้อมพันธุ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม และคุณสุเมธ ตั้งประเสริฐ รักษาการผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นผู้มอบโล่เกียรติยศและใบประกาศเกียรติคุณร่วมด้วยคุณเกรียงไกร เธียรนุกุล ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และคุณณัฏฐิญา เนตยสุภา รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ในงานสัมมนา Eco Innovation Forum 2024 “Now Thailand : Sustainable Futures ลงทุนในประเทศไทยเพื่ออนาคตที่ยั่งยืน” เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2567

[redacted]

นอกจากนั้น **คุณเสขสิริ ปิยะเวช** QSE เป็นตัวแทนประกอบการ ภาคอุตสาหกรรมปิโตรเคมี แบ่งปันความรู้และประสบการณ์ในหัวข้อ “หลักการบริหารจัดการของเสีย ตามแนวทาง Circular Economy” แสดงความมุ่งมั่นในการเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาประเทศไทยไปสู่อนาคตที่ยั่งยืน

ติดต่อสอบถาม : parisa.s@pttgcgroup.com

วันถังขยะโลก 4 วันวาคม

“ขอบคุณที่ทุกท่านมีความปัญญาในการจัดการขยะ”

วันกรรมกรสากล ลดขยะ 5Rs ปี 2567”

[redacted]

ประกาศรายชื่อผู้โชคดีที่ได้รับของรางวัลที่ 5 ท่าน

ที่ร่วมตอบแบบสำรวจความคิดเห็น

บัตรของขวัญ 1 รางวัล

คุณ ธวัลชัย นาคนุ่มพ P-MN-RM

หมวก 5Rs 4 รางวัล

คุณดิริวัฒน์ ปราบภัย PH-P1-OP

คุณกรศรางค์ จารุจินดา Q-SH-EO

คุณศุภหัฐ โชติคุณ TF-CB-SA

คุณสิทธิชัย โลจน์รัตมีกุล P-LD-AU

การจัดการขยะภายในหน่วยงานและชุมชนอย่างยั่งยืน

ติดต่อสอบถาม : parisa@pttgcgroup.com

ภาคผนวก ข.2-38

เอกสารโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

(Hearing Conservation Program)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Occupational Health Management

P-(Q-EH-OH)-012

การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

1. วัตถุประสงค์

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-012: การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

2. ขอบเขต

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-012: การจัดทำโครงการอนุรักษณ์การได้ยิน

4 WORKFLOW

[redacted]

GC บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-012: การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

เอกสารนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เว้นแต่ได้รับความยินยอมจากผู้มีสิทธิ์เท่านั้น

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | P-(Q-EH-OH)-012: การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

เอกสารนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เว้นแต่ได้รับความยินยอมจากผู้มีสิทธิ์เท่านั้น

GC บริษัท พีทีที ไกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-012: การจัดทำโครงการอนุรักษณ์การได้ยิน

[redacted]

ประ

ภาคผนวก ข.2-39

หนังสือขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.)

ระดับหัวหน้างาน

คำสั่ง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่ กม. 011 / 2567

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร และระดับหัวหน้างาน

ประจำพื้นที่ สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 1

เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงแรงงาน การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 ในเรื่อง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร และระดับหัวหน้างาน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ตั้งอยู่เลขที่ 14 ถนนไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 จึงมีคำสั่งดังนี้

ข้อ 1. ให้ยกเลิกคำสั่งบริษัทฯ ที่ 014/2564 เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร และระดับหัวหน้างานประจำพื้นที่ สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 1 และโรงโอเลฟินส์ 4 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2564

ข้อ 2. ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร ประจำพื้นที่ สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 1 จำนวน 22 คน ประกอบด้วย

1.	นายณรรฐพล	วิจิตรเฉลิมพงษ์	Vice President	หน่วยงาน O-P1
2.	นายธนพล	ศรีปลัด	Division Manager	หน่วยงาน O-P1-OP1
3.	นายระบิล	ทองรักษ์	Day Manager	หน่วยงาน O-P1-OP1
4.	นายไชยา	สุทธิชม	Shift Manager	หน่วยงาน O-P1-OP1
5.	นายจิตรกร	สุพรรณสม	Shift Manager	หน่วยงาน O-P1-OP1
6.	นายยุทธนา	นาคฉัตรีย์	Shift Manager	หน่วยงาน O-P1-OP1
7.	นายอภิศักดิ์	ผดุงประเสริฐกุล	Shift Manager	หน่วยงาน O-P1-OP1
8.	นายพิสุทธิ์	สำภาพ่อค้า	Shift Manager	หน่วยงาน O-P1-OP1
9.	นายบุญช่วย	จันทร์หอม	Division Manager	หน่วยงาน O-P1-OP2
10.	นายนพพล	เลิศรักขณากร	Day Manager	หน่วยงาน O-P1-OP2
11.	นายมานิต	อริยพัฒนพร	Shift Manager	หน่วยงาน O-P1-OP2
12.	นายพลิทธิ์	เรียบร้อย	Shift Manager	หน่วยงาน O-P1-OP2
13.	นายโฆสิต	พรหมบรรดาโชค	Shift Manager	หน่วยงาน O-P1-OP2
14.	นายอนุรักษ์	มะเมียเมือง	Shift Manager	หน่วยงาน O-P1-OP2

15.	นายศุภชัย	ผกามิรินทร์	Shift Manager	หน่วยงาน O-P1-OP2
16.	น.ส. สุชาดา	อำพินทุ์	Division Manager	หน่วยงาน O-P1-TE
17.	นายศักดา	ตั้งถาวุลย์รัตน์	Division Manager	หน่วยงาน O-P1-AU
18.	นายประชี	ชิตตระกูล	Vice President	หน่วยงาน O-MN1
19.	นายชวลิต	อริยะพัฒนพาณิชย์	Division Manager	หน่วยงาน O-MN1-O1
20.	นายบัลลังค์	ใจเด็ด	Division Manager	หน่วยงาน O-MN1-MO
21.	นายสรศิทธิ์	วุฒิสังข์	Division Manager	หน่วยงาน O-MN1-CS
22.	น.ส. รุ่งรัตน์	เจริญรัตนากร	Division Manager	หน่วยงาน O-MN1-MP

ข้อ 3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. กำกับดูแลเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
2. เสนอแผนงานหรือโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง
3. ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานหรือโครงการ เพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ
4. กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการความปลอดภัย หรือหน่วยงานความปลอดภัย

ข้อ 4. ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ประจำพื้นที่ สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 1 จำนวน 47 คน ประกอบด้วย

1.	นายภูวดิท	ธงชัยชยากร	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P1-OP1
2.	นายพงษ์พันธ์	กล่ำพูล	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P1-OP1
3.	นายเทิดศักดิ์	กันหานนท์	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P1-OP1
4.	นายสมเกียรติ	สว่างพร้อง	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P1-OP1
5.	นายสวัสดิ์	วงค์บุรุษ	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P1-OP1
6.	นายอภิศักดิ์	นามเดช	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P1-OP1
7.	นายกล้ง	สำอางค์	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P1-OP1
8.	นายวิญญู	ธงชัยชยากร	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P1-OP1
9.	นายหาญณรงค์	ขาวสาย	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P1-OP1

10.	นายสุรชัย	กำแพงทอง	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P1-OP1
11.	นายวิทยา	หลงเวช	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P1-OP1
12.	นายสุนทร	โพธิ์ศรีนาค	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P1-OP1
13.	นายภานุมาศ	เชี่ยวสมุทร	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P1-OP2
14.	นายจำรูญ	อ่ำน้อย	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
15.	นายสำราญ	จิตรทวีบุญ	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
16.	นายนิพนธ์	สุทธิขันธ์	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
17.	นายอัมพร	รัตนะ	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
18.	นายประหยัด	กำภีระปาวงศ์	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
19.	นายณัฐพงษ์	นันทะเสนีย์	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
20.	นายอภิชาติ	เมืองใจ	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
21.	นายไพฑูรย์	บุลาลม	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
22.	นายพิเชษฐ์	มาสง่า	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
23.	นายครรชิต	จั่นวิจิตร	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
24.	นายภาณุพงศ์	ชัยสุธีกุล	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
25.	นายหัสชัย	คณาวงศ์	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
26.	นายบุญญเทพ	หิรัญสอาด	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
27.	นายนิวัฒน์	ภิญโญ	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
28.	นายรณกร	สำเจียกสกุล	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
29.	นายอาธร	ขาววงศ์	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
30.	นายพีสิษฐ์	ธำรงลักษณ์กุล	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
31.	นายเอกพล	หลงศิริ	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
32.	นายไพโรจน์	ผลศิริ	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
33.	นายกานนท์	เพียรชอบ	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
34.	นายอาทิตย์	เหลือกมา	Senior Operator	หน่วยงาน O-P1-OP2
35.	นายสุบัณฑิต	พึ่งอำพลศรีสุข	I&E Supervisor	หน่วยงาน O-MN1-O1
36.	นายวิโรจน์	สุรสถิต	Mechanical Supervisor	หน่วยงาน O-MN1-O1
37.	นายอโณทัย	เจริญสุข	Mechanical Supervisor	หน่วยงาน O-MN1-MO
38.	นายโสภณ	สุขมาก	Mechanical Supervisor	หน่วยงาน O-MN1-MO
39.	นายพรศักดิ์	สุขเกษม	QMI Supervisor	หน่วยงาน O-MN1-CS

40.	นายฐานะ	หนูอ่อน	QMI Supervisor	หน่วยงาน O-MN1-CS
41.	นางกนิษฐา	ศรีบุญสม	Administrative Officer	หน่วยงาน H-GA-AD
42.	นายคมสัน	แดรเงิน	Warehouse Supervisor	หน่วยงาน T-TA-WM
43.	นายพรเทพ	อุดมพงษ์	ERS Supervisor	หน่วยงาน Q-SH-CM
44.	นายสมพล	โพธิเพ็ชร	Senior ERS Chief	หน่วยงาน Q-SH-CM
45.	นายศุภชัย	อ่อนคำผาง	Senior ERS Chief	หน่วยงาน Q-SH-CM
46.	นายภูมิพัฒน์	พลนิกร	Senior ERS Chief	หน่วยงาน Q-SH-CM
47.	นายกฤษณะ	สุนทร	Senior ERS Chief	หน่วยงาน Q-SH-CM

ข้อ 5. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
2. วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้นจากการทำงาน โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ
3. จัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ เพื่อเสนอคณะกรรมการความปลอดภัย หรือนายจ้างแล้วแต่กรณี และทบทวนคู่มือดังกล่าวตามที่กำหนด โดยต้องกำหนดให้มีการทบทวนอย่างน้อยทุก 6 เดือน
4. สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
5. ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
6. กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
7. รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีหน่วยงานความปลอดภัยให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ
8. ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค

ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผลการตรวจสอบ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาต่อนายจ้าง เพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

9. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
10. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

[redacted]

ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ กลุ่มปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ

คำสั่ง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่ กม. 010 / 2567

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร และระดับหัวหน้างาน

ประจำพื้นที่ สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 4

เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงแรงงาน การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงาน บุคลากรหน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 ในเรื่องเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร และระดับหัวหน้างาน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 4 ตั้งอยู่เลขที่ 14 ถนนไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 จึงมีคำสั่งดังนี้

ข้อ 1. ให้ยกเลิกคำสั่งบริษัทฯ ที่ 014/2564 เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร และระดับหัวหน้างานประจำพื้นที่ สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 1 และโรงโอเลฟินส์ 4 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2564

ข้อ 2. ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร ประจำพื้นที่ สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 4 จำนวน 9 คน ประกอบด้วย

1.	นายพิสิฐ	ฟูสิริพงษ์	Vice President	หน่วยงาน O-P4
2.	นายสมพงษ์	ศรีฟ้า	Day Manager	หน่วยงาน O-P4-OP
3.	นายสืบพงษ์	เข็มกลัด	Shift Manager	หน่วยงาน O-P4-OP
4.	นายสุวชัย	ง่วนตา	Shift Manager	หน่วยงาน O-P4-OP
5.	นายสายัณห์	สังวาลวงษ์	Shift Manager	หน่วยงาน O-P4-OP
6.	นายธงชัย	สดศรี	Shift Manager	หน่วยงาน O-P4-OP
7.	นายพลากร	ศรีกรุณา	Division Manager	หน่วยงาน O-P4-AU
8.	นายวุฒิชาติ	ฝากไธสง	Division Manager	หน่วยงาน O-P4-OP
9.	นายศิริวงศ์	วงษ์ศิริ	Division Manager	หน่วยงาน O-MN1-O4

ข้อ 3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. กำกับดูแลเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
2. เสนอแผนงานหรือโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง

3. ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานหรือโครงการ เพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ
4. กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการความปลอดภัย หรือหน่วยงานความปลอดภัย

ข้อ 4. ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ประจำพื้นที่ สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 4 จำนวน 14 คน ประกอบด้วย

1.	นายชาลิต	ภู่มรินทร์	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P4-OP
2.	นายชัยฤกษ์	ถาวรเจริญ	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P4-OP
3.	นายเสถียร	สายบุราชญ์	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P4-OP
4.	นายสมบัติ	สมคะเน	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P4-OP
5.	นายเกรียงศักดิ์	เกมือนใจ	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P4-OP
6.	นายสุทธิ	แสงจันทร์	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P4-OP
7.	นายกิตติ	วรเมธาพล	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P4-OP
8.	นายสัญญา	เครือบุดดี	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P4-OP
9.	นายยิ่งศักดิ์	รอดเงิน	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P4-OP
10.	นายวราพงษ์	ภูศรี	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P4-OP
11.	นายโสพศ	จันทรสิทธิ์	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P4-OP
12.	นายนิรุตย์	วงษ์ศรีหา	Shift Supervisor	หน่วยงาน O-P4-OP
13.	นายศรพรหม	สักทอง	Mechanical Supervisor	หน่วยงาน O-MN1-O4
14.	นายอิศเรศ	อ้นสุวรรณ์	I&E Supervisor	หน่วยงาน O-MN1-O4

ข้อ 5. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
2. วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้นจากการทำงาน โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ

3. จัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ เพื่อเสนอคณะกรรมการความปลอดภัย หรือนายจ้างแล้วแต่กรณี และทบทวนคู่มือดังกล่าวตามที่กำหนด โดยต้องกำหนดให้มีการทบทวนอย่างน้อยทุก 6 เดือน
4. สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
5. ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
6. กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
7. รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีหน่วยงานความปลอดภัยให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ
8. ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผลการตรวจสอบ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
9. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
10. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

[redacted]

(นายสมุน กลมงนวงศ์)

ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ กลุ่มปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ

PTT Global Chemical Public Company Limited
Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A, 14th-18th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand. Tel : +66(0)2265-8400 Fax : +66(0)2265-8509
Rayong Office : 58 Rakyom Road, Noenphra, Muang Rayong, Rayong 21150 Thailand. Tel : +66(0)3899-4000 Fax : +66(0)3899-4111
Registration No. 0107554000297

ที่ 04-41 / 2565

23 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง แจ้งการขึ้นทะเบียนผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนบ 1 สำเนาคำสั่งแต่งตั้งผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย จำนวน 1 ชุด
2. เอกสารแนบ 2 สำเนาคำสั่งแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ จำนวน 1 ชุด
3. เอกสารแนบ 3
- สำเนาหลักฐานส่วนบุคคลของผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย จำนวน 1 ชุด
- สำเนาหลักฐานส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ จำนวน 2 ชุด

เนื่องด้วย บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2 โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4 ตั้งอยู่เลขที่ 14 ถนนไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีความประสงค์ที่จะขอแจ้งการขึ้นทะเบียนผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพเพิ่มเติม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ในการขึ้นทะเบียนฯ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

แบบบันทึกสองฝ่าย

การขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย
ตามมาตรา 8 แห่งพ.ร.บ. การอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. 2558
กระบวนงาน : 23 การขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง
วันที่รับแจ้งการขอขึ้นทะเบียน 13 ธ.ค. 2565 เดือน ..... พ.ศ. .....

คำขอที่ 2023 / 65 (โอเลฟินส์ 1 และ 4)

1. ชื่อบริษัท/สถานประกอบกิจการที่ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2

2. จำนวนจป.ที่ขอขึ้นทะเบียน (จป.หัวหน้างาน ..... คน) (จป.เทคนิค ..... คน) (จป.เทคนิคขั้นสูง ..... คน)
(จป.วิชาชีพ 2 คน) (จป.บริหาร ..... คน) (ผู้บริหารหน่วยงานคป. 1 คน)

3. จากการตรวจสอบเอกสาร/หลักฐานประกอบคำขอขึ้นทะเบียนจป.และผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัยพบว่า

(เอกสาร/หลักฐานประกอบ)

3.1 แบบคำขอการแจ้งการขึ้นทะเบียน (แบบ กภ.จพ.)	(✓) มีถูกต้อง	( ) มีไม่ถูกต้อง	( ) ไม่มี
3.2 สำเนาคำสั่งแต่งตั้งจป.และผู้บริหารหน่วยงานคป.	(✓) มีถูกต้อง	( ) มีไม่ถูกต้อง	( ) ไม่มี
3.3 สำเนาใบรับรองผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย	(✓) มีถูกต้อง	( ) มีไม่ถูกต้อง	( ) ไม่มี
3.4 สำเนาบัตรประชาชนหรือสำเนาหนังสือเดินทางหรือสำเนาใบอนุญาตทำงาน	(✓) มีถูกต้อง	( ) มีไม่ถูกต้อง	( ) ไม่มี
3.5 สำเนาวุฒิการศึกษา ทรานสคริปต์ (จป.เทคนิคขั้นสูงและจป.วิชาชีพ)	(✓) มีถูกต้อง	( ) มีไม่ถูกต้อง	( ) ไม่มี
3.6 สำเนาหนังสือรับรองจบการศึกษาหรือหนังสือปริญญาบัตร (จป.วิชาชีพ)	(✓) มีถูกต้อง	( ) มีไม่ถูกต้อง	( ) ไม่มี
3.7 สำเนาเอกสารหรือหลักฐานการขึ้นทะเบียน (ตามกฎกระทรวงพ.ศ. 2549)	(✓) มีถูกต้อง	( ) มีไม่ถูกต้อง	( ) ไม่มี
3.8 สำเนาเอกสารหรือหลักฐานการขึ้นทะเบียน (ตามกฎกระทรวงพ.ศ. 2565)	(✓) มีถูกต้อง	( ) มีไม่ถูกต้อง	( ) ไม่มี

(การมอบอำนาจ)

3.9 หนังสือมอบอำนาจซึ่งนายจ้างลงนามพร้อมประทับตรา	(✓) มีถูกต้อง	( ) มีไม่ถูกต้อง	( ) ไม่มี
3.10 สำเนาหนังสือรับรองนิติบุคคล ซึ่งนายจ้างลงนามพร้อมประทับตรา	(✓) มีถูกต้อง	( ) มีไม่ถูกต้อง	( ) ไม่มี
3.11 สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนหรือผู้มอบอำนาจ ซึ่งลงลายมือชื่อรับรองสำเนา	(✓) มีถูกต้อง	( ) มีไม่ถูกต้อง	( ) ไม่มี
3.12 สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้รับมอบอำนาจซึ่งลงลายมือชื่อรับรองสำเนา	(✓) มีถูกต้อง	( ) มีไม่ถูกต้อง	( ) ไม่มี

4. การดำเนินการของเจ้าหน้าที่ (กรณีคำขอถูกต้อง/ไม่ถูกต้อง/เอกสารไม่ถูกต้อง/เอกสารไม่มี)

(✓) ถูกต้องครบถ้วนเห็นควรขึ้นทะเบียนต่อไป (ขึ้นทะเบียนแล้วเสร็จ 6 วันทำการ)
(✓) แจ้งนำให้ผู้ยื่นคำขอดำเนินการแก้ไขคำขอให้ถูกต้อง
(✓) แจ้งนำให้ผู้ยื่นคำขอดำเนินการแก้ไขคำขอและจัดเตรียมเอกสาร/หลักฐาน ให้ถูกต้องครบถ้วนดังนี้

[redacted]

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามกฎกระทรวงว่าด้วยกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549

เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการทำงานกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549

1. บริษัท.....
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับ...บริหาร... จำนวน.....คน ดังนี้
    1. ชื่อ.....สกุล.....
    2. ชื่อ.....สกุล.....
    3. ชื่อ.....สกุล.....
    4. ชื่อ.....สกุล.....
    5. ชื่อ.....สกุล.....

หน้านี้ไม่ใช้

โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับ บริหาร มีหน้าที่ 4 ข้อ

(1).กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

(2) เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง

(3).ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ให้เป็นไปตามแผนงานโครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสม กับสถานประกอบกิจการ

(4).กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ประกาศ ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

(.....)

นายจ้าง

แบบคำขอการแจ้งการขึ้นทะเบียนของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

เขียนที่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
วันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565

ข้าพเจ้า นายพรรคพงษ์ วัจรัตนโสภณ ตำแหน่ง รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานโอเลฟินส์
ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประเภทกิจการ ปิโตรเคมี
ตั้งอยู่เลขที่ 14 หมู่ที่ - ซอย - ถนน ไอ-หนึ่ง ตำบล/แขวง มาบตาพุด
อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150
โทรศัพท์ 03897-5440 โทรสาร - E-mail anuchit.n@pttcgroup.com
เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107554000267 จำนวนลูกจ้างชาย 333 คน หญิง 13 คน รวม 346 คน
รับเหมางานในบริษัท
โครงการ ตั้งอยู่เลขที่
หมู่ที่ ซอย ถนน ตำบล/แขวง
อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์
จำนวนลูกจ้างที่ปฏิบัติงานโครงการทั้งหมด คน ชาย คน หญิง คน
ระยะเวลาที่ดำเนินโครงการตั้งแต่วันที่ สิ้นสุดโครงการวันที่
ขอแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย ดังนี้

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน<u>ระดับวิชาชีพ</u>

☑ การขึ้นทะเบียน จำนวน 2 คน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน /หนังสือเดินทางหรือใบอนุญาตทำงาน	คุณสมบัติตามข้อ 21					
			(๑)	(๒)	(๓)	(๔)	(๕)	(๖)
๑	นายชาตรี กัลยาลัง	3450200248139						
๒	นางสาวรมิตา ธีรธนิตนันท์	1219900675751						

หลักฐานประกอบคำขอขึ้นทะเบียนจป.และผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย	หลักฐานประกอบกรณีมอบอำนาจ
1. แบบคำขอการแจ้งการขึ้นทะเบียน (แบบ กภ.จพ.) 2. สำเนาคำสั่งแต่งตั้งจป และผู้บริหารหน่วยงานคป. 3. สำเนาใบรับรองผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย 4. สำเนาบัตรประชาชนหรือสำเนาหนังสือเดินทางหรือสำเนาใบอนุญาตทำงาน 5. สำเนาวุฒิการศึกษา ทวานสคริปต์ (จป เทคนิคชั้นสูงและจป วิชาชีพ) 6. สำเนาหนังสือรับรองจบการศึกษาหรือหนังสือปริญญาบัตร (จป วิชาชีพ) 7. สำเนาเอกสารหรือหลักฐานการขึ้นทะเบียน (ตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2549) 8. สำเนาเอกสารหรือหลักฐานการขึ้นทะเบียน (ตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2565)	1. หนังสือมอบอำนาจซึ่งนายจ้างลงนามพร้อมประทับตรา 2. สำเนาหนังสือรับรองนิติบุคคล ซึ่งนายจ้างลงนามพร้อมประทับตรา 3. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนหรือผู้มอบอำนาจซึ่งลงลายมือชื่อรับรองสำเนา 4. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้รับมอบอำนาจซึ่งลงลายมือชื่อรับรองสำเนา

ประทับตรา
สำคัญนิติ
บุคคล(ถ้ามี)

([redacted]

แบบคำขอการแจ้งการขึ้นทะเบียนผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย

เขียนที่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
วันที่ 16 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ข้าพเจ้า นายพรรคพงษ์ วัจรัตนโสภณ ตำแหน่ง รองกรรมการผู้จัดผู้จัดการใหญ่ สายงานโอเลฟินส์
ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประเภทกิจการ ปิโตรเคมี
ตั้งอยู่เลขที่ 14 หมู่ที่ - ซอย - ถนน ไอ-หนึ่ง ตำบล/แขวง มาบตาพุด
อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150
โทรศัพท์ 03897-5440 โทรสาร - E-mail anuchit.n@pttcgroup.com
ขอแจ้งชื่อผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย ดังนี้

ชื่อ - นามสกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน /หนังสือเดินทางหรือใบอนุญาตทำงาน	คุณสมบัติตามข้อ ๒๑
นายธีชาญ สิงห์คำ	5330600002169	○ ผ่านการฝึกอบรม ○ เคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

หลักฐานประกอบคำขอขึ้นทะเบียนจป.และผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย	หลักฐานประกอบกรณีมอบอำนาจ
1. แบบคำขอการแจ้งการขึ้นทะเบียน (แบบ กภ.จพ.) 2. สำเนาคำสั่งแต่งตั้งจป และผู้บริหารหน่วยงานคป. 3. สำเนาใบรับรองผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย 4. สำเนาบัตรประชาชนหรือสำเนาหนังสือเดินทางหรือสำเนาใบอนุญาตทำงาน 5. สำเนาวุฒิการศึกษา ทวานสคริปต์ (จป เทคนิคชั้นสูงและจป วิชาชีพ) 6. สำเนาหนังสือรับรองจบการศึกษาหรือหนังสือปริญญาบัตร (จป วิชาชีพ) 7. สำเนาเอกสารหรือหลักฐานการขึ้นทะเบียน (ตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2549) 8. สำเนาเอกสารหรือหลักฐานการขึ้นทะเบียน (ตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2565)	1. หนังสือมอบอำนาจซึ่งนายจ้างลงนามพร้อมประทับตรา 2. สำเนาหนังสือรับรองนิติบุคคล ซึ่งนายจ้างลงนามพร้อมประทับตรา 3. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนหรือผู้มอบอำนาจซึ่งลงลายมือชื่อรับรองสำเนา 4. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้รับมอบอำนาจซึ่งลงลายมือชื่อรับรองสำเนา

ประทับตรา
สำคัญนิติบุคคล
(ถ้ามี)

(ลงชื่อ) [redacted]

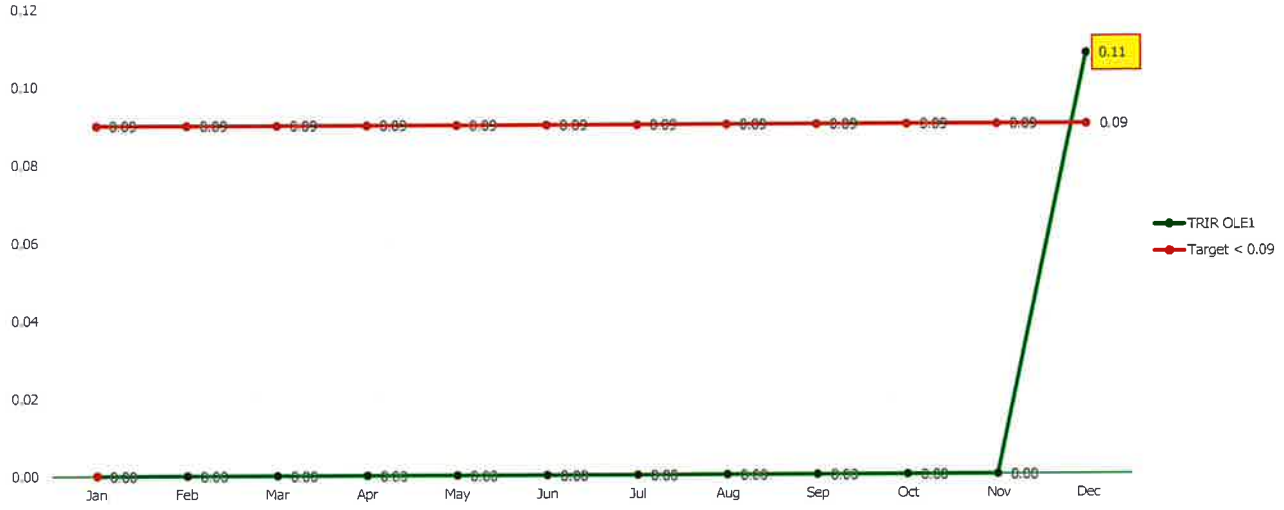
ภาคผนวก ข.2-40

สถิติอุบัติเหตุ

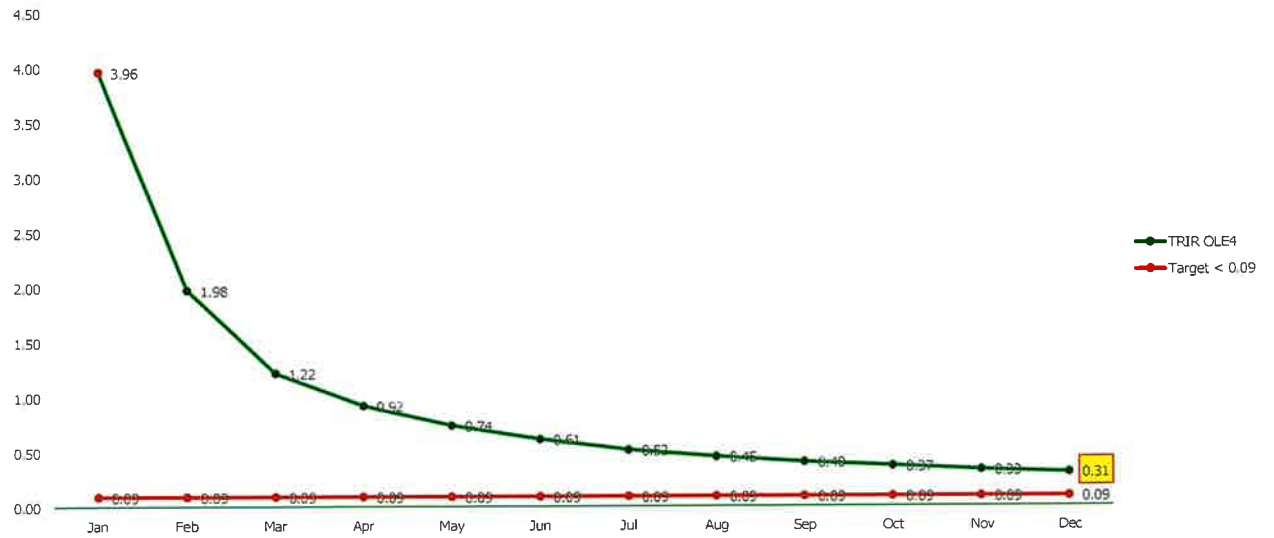
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

อัตราความถี่การเกิดอุบัติเหตุของพนักงานและผู้รับเหมาประจำ Olefins1 ประจำปี 2567
(รายต่อ 200,000 ช.ม. การทำงาน)



อัตราความถี่การเกิดอุบัติเหตุของพนักงานและผู้รับเหมาประจำ Olefins4 ประจำปี 2567
(รายต่อ 200,000 ช.ม. การทำงาน)



ภาคผนวก ข.2-41

สรุปผลการดำเนินงานตาม หมวด 4 มาตรา 32 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554

(ก) การจัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ส่วนในบริเวณพื้นที่การผลิตที่มีสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น บริเวณที่มีระดับเสียงดัง มีสารเคมี ความร้อน จะต้องมีป้ายเตือนและกำหนดให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันโดยเคร่งครัด

(ข) การจัดให้มีระบบระบายอากาศ ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ

(ค) การจัดให้มีระบบส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ ทั้งกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน (Normal & Emergency Lighting) และระบบส่องสว่างเพื่อความปลอดภัย (Safety Lighting)

(ง) การจัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในสถานที่ทำงาน ซึ่งจะต้องประกอบด้วยฝักบัวฉุกเฉิน (Emergency Shower) และที่ล้างตา (Eye Washer) ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

(จ) การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและชุดปฏิบัติงานให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม กำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและถูกวิธี

ในส่วนของการส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงานมิให้ได้รับอันตราย รวมทั้งให้พนักงานให้ความร่วมมือในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งแก่ตนเองและสถานประกอบกิจการนั้น โครงการมีการดำเนินการยกตัวอย่างเช่น

(ก) จัดให้มีการอบรมพนักงานในเรื่องที่เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น หลักเกณฑ์และมาตรฐานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการปฐมพยาบาล เป็นต้น

(ข) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น

2) การดำเนินการตามหมวด 4 การควบคุม กำกับ ดูแล มาตรา 32

มาตรา 32 เพื่อประโยชน์ในการควบคุม กำกับ ดูแลการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้นายจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้

(ก) จัดให้มีการประเมินอันตราย

(ข) ศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้าง

(ค) จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและจัดทำแผนการควบคุมดูแลลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ

(ง) ส่งผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมตาม (ก) (ข) และ (ค) ให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ประเภทกิจการ ขนาดของกิจการที่ต้องดำเนินการ และระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง นายจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำและได้รับการรับรองผลจากผู้ชำนาญการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการดำเนินการ หรือแนวทางตามกฎกระทรวง ประกาศหรือกฎหมายอื่นใดที่ออกภายใต้พระราชบัญญัตินี้ ในการประเมินอันตรายและแนวทางการศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้าง อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะมีการดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่ออกภายใต้พระราชบัญญัติอื่น ๆ ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดตาม หมวด 4 มาตรา 32 ของพระระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ดังนี้

ข้อกำหนดตามมาตรา 32 ของพรบ. ความปลอดภัยฯ	การดำเนินการของโครงการ
(1) จัดให้มีการประเมินอันตราย	1) การประเมินอันตรายหรือศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้าง โครงการมีการทำ HAZOP และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน 2) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยจะมีการดำเนินการจัดทำตามเงื่อนไข ดังนี้ * งานที่ผ่านการประเมินความเสี่ยงตามขั้นตอนการดำเนินงานการประเมินความเสี่ยงของงานและพื้นที่แล้วจัดว่าเป็นงานที่มีความเสี่ยงสูง * งานที่เคยเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน หรือเป็นอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ผิดปกติรุนแรง

ข้อกำหนดตามมาตรา 32 ของพรบ. ความปลอดภัยฯ	การดำเนินการของโครงการ
	* งานอื่น ๆ ที่กำหนดโดยมติจากการประชุมประจำวัน (Daily Meeting) ตามระเบียบปฏิบัติงาน P-(Q-SH)-002-(OE) ระบบใบอนุญาตทำงาน หรือจากผลของ HAZOP ตามขั้นตอนการดำเนินงานควบคุมการดัดแปลงอุปกรณ์หน่วยผลิตและโรงงาน * งานอื่น ๆ ที่หัวหน้าหน่วยงานเห็นสมควร 3) Major Hazard Assessment โครงการมีการประเมินอันตรายร้ายแรงในหน่วยผลิตที่เข้าข่ายที่อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ และจะมีการทบทวนและศึกษาเพิ่มเติมในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมีการติดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงในหน่วยผลิตที่เข้าข่ายที่อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง
(2) ศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้าง	<u>ผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงาน</u> สภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานเกิดจากปัจจัยเสี่ยงด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) สารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่มีการใช้งานและผลิตภัณฑ์ของโครงการหรือสารที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ได้แก่ 1,3 บิวทาไดอีน และเบนซีน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ระบบทางเดินหายใจหรือเป็นสารก่อมะเร็ง เป็นต้น 2) วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ที่เป็นสารเคมีอันตรายที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพพนักงาน เช่น แอมโมเนียและกรดซัลฟูริก เป็นต้น ลักษณะของอันตราย ได้แก่ ระคายเคืองต่อระบบหายใจ และทำให้ร่างกายขาดออกซิเจน 3) เสียง แหล่งกำเนิดเสียงของโครงการ ได้แก่ เครื่องอัดอากาศ (Compressor) ซึ่งโครงการเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีค่าระดับเสียงไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร ทั้งนี้ บริเวณใกล้แหล่งกำเนิดเสียงดังกล่าวไม่มีพนักงานปฏิบัติงานประจำ 4) ความร้อน บริเวณที่อาจส่งผลกระทบด้านความร้อน เช่น บริเวณเตาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานปฏิบัติงานประจำ <u>มาตรการควบคุมและป้องกัน</u> 1) มีการควบคุมการระบายสารเคมี ทั้งจากแหล่งกำเนิดประเภทปล่องและการรั่วซึม/รั่วระเหยของสารอินทรีย์จากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

ข้อกำหนดตามมาตรา 32 ของพรบ. ความปลอดภัยฯ	การดำเนินการของโครงการ
	* การควบคุมกระบวนการผลิต โดยจัดให้เป็นระบบปิด * การตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) แบบ Fugitive เพื่อตรวจสอบการรั่วซึม/รั่วระเหยของสารเคมีจากกระบวนการผลิต 2) การควบคุมระดับเสียง มีมาตรการดังนี้ * การลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) โดยการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การลดความสั่นสะเทือนของเครื่องจักร โดยการใช้ฝาครอบเครื่องจักรหรือใช้วัสดุดูดซับเสียง * การจัดทำ Noise Contour Map เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง * การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) * การติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) * พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Plugs หรือ Ear Muffs) ตลอดเวลาการทำงาน และหัวหน้างานควบคุมอย่างเคร่งครัด * การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานและที่ตัวพนักงาน ปีละ 4 ครั้ง * การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง 3) จัดให้มีความเข้มของแสงสว่างที่เพียงพอสำหรับพื้นที่ปฏิบัติงานแต่ละประเภท โดยตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน ปีละ 1 ครั้ง หากพบผลไม่ผ่านมาตรฐานจะแจ้งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ทำการเพิ่มแสงสว่างและตรวจวัดซ้ำจนผ่านมาตรฐาน 4) ตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงาน ปีละ 4 ครั้ง 5) ตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติ และความเชื่อมโยงกับผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่การทำงาน เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพของพนักงาน
(3) จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและจัดทำแผนการควบคุมดูแลลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ	โครงการจะนำผลการประเมินอันตรายมาจัดทำแผนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งในแผนจะมีการกำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน มีการนำเสนอให้พนักงานรับทราบและดำเนินการตามแผน โดยจะมีการปรับปรุงแผนฯ ทุกปี
(4) ส่งผลการประเมินอันตรายการศึกษาผลกระทบแผนการ	ปัจจุบันยังไม่มีหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการดำเนินการ หรือแนวทางตามกฎกระทรวง ประกาศหรือกฎหมายอื่นใดที่ออกภายใต้ พรบ.

ข้อกำหนดตามมาตรา 32 ของพรบ. ความปลอดภัยฯ	การดำเนินการของโครงการ
ดำเนินงานและแผนการควบคุมตาม (1) (2) และ (3) ให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย	นี้ อย่างไรก็ตามโครงการจะส่งผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงานและแผนการลดและควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่าง ๆ ให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 5 ปี และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทุกปี

ที่มา: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1, 2563

(6) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

1) ขอบเขตพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ

ขอบเขตพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพแต่ละพื้นที่ของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(ก) บริเวณพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมี เช่น เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide) บิวทาไดอีน (Butadiene) อีเทน (Ethane) โพรเพน (Propane) ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) เอทิลีน (Ethylene) โพรพิลีน (Propylene) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide) และโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (Sodium Hypochlorite) เป็นต้น

(ข) บริเวณพื้นที่หน่วยกลั่นก๊าซหนัก (Heavy Gas) เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมี เช่น มีเทน (Methane) อีเทน (Ethane) โพรเพน (Propane) และไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide) เป็นต้น

(ค) บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บผลิตภัณฑ์เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมี เช่น เอทิลีน (Ethylene) โพรพิลีน (propylene) อีเทน (Ethane) โพรเพน (Propane) และก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) และแนฟทา (Naphtha) เป็นต้น

(ง) บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บสารเคมีเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมี เช่น โซเดียมไนเตรต (Sodium Nitrate) และโซเดียมคาร์บอเนต (Sodium Carbonate) เป็นต้น

(จ) บริเวณ Truck Loading เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมี เช่น สารละลายแอมโมเนีย (Ammonia) สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (Sodium Hypochlorite) เมทานอล (Methanol) กรดซัลฟุริก (Sulfuric Acid) และกรดไฮโปรคลอไรท์ (Hydrochloric acid) เป็นต้น

ภาคผนวก ข.2-42

เอกสารควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround)

- เงื่อนไขความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน Turnaround
- การบริหารความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา

เงื่อนไขด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

สำหรับงาน Turnaround

11)

(Pr

8.

แผ
ใน
ปัจ
ทา
1)

2) ใบอนุญาตทำงานขุด เจาะ (P-(Q-TS)-013-(OE): Excavation Work Permit) ใช้สำหรับการทำงานขุด หรือเจาะ สำหรับงานขุดหรือเจาะลึกตั้งแต่ 15 เซนติเมตรขึ้นไป

6) Safety Standby Man ทำการตรวจวัดสารไวไฟ ทุกพื้นที่ที่ได้รับการผ่อนผันและทำการบันทึกผลการตรวจวัดทุกครั้ง หากตรวจวัดพบสารไวไฟ หรือพบความผิดปกติให้แจ้งไปยังหัวหน้ากะ

1

13.

Arsine
05 ppm
(WA;OSHA)

.025 ppm

5-0.05 ppm
05-3 ppm

-3 ppm

มาตรก
1. อยู่ในค่ามา PTTGC PP
2. ใช้หน้ากา ป้องกันสาร ป้องกันสารเ
3. ใช้หน้ากา อากาศ (Air ชุดกันสารเค

2) PEL-TWA คือ ค่าความเข้มข้นในตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

โ
ก
ต
ต
นั

ป

ขั
สิ่

1.

อุ
ห
ระ
หั
กา
จัด
เห

ค
ป
หั
ตั

20
ขย
ผ้า
รั่ว
ระ

รั่ว
เห
สิ่ง

3) ผู้รับเหมาต้องติดตั้งระบบ Sprinkle สำหรับฉีดน้ำขาสลายกลิ่นเพื่อ Scrub กลิ่นหรือไอ

1 m

4.

7.2 รายชื่อและลายมือชื่อผู้แทนลงนามเอกสารใบกำกับการขนส่ง

7.3 แบบฟอร์มบันทึกน้ำหนัก Insulation

7.1

ตา

ปุ่

ใช้

7.2

การบริหารความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Technical Safety and PSM

P-(Q-TS)-024

การบริหารความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา

ประกาศใช้ครั้งที่ 1
วันที่มีผลบังคับใช้ : 02/02/2020

[redacted]

[redacted]

ทั้งนี้การตรวจสุขภาพสำหรับการทำงานในที่ดับอากาศให้ปฏิบัติตามขั้นตอน

[redacted]

ผู้รับเหมาต้องแจ้งขอรายชื่อคนงาน เพื่อรับทราบและตรวจเช็คความปลอดภัย

ผ่านการตรวจสอบ ตัวอย่างเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ต้องผ่านการตรวจสอบ เช่น Electrical

5.2 SSHE requirement in during turnaround/shutdown execution

บริเวณที่ทำงาน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | P-(Q-TS)-024: การบริหารความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา

[redacted]

ภาคผนวก ข.2-43

WI Permit to Work System

PTT Global Chemical Public Company Limited

Technical Safety and PSM

P-(Q-TS)-002-(OE)

Permit to Work System

Internal Use Only

[redacted]

5.8.2 Record 16

[redacted]

8.3 Summary in Thai 25

Internal Use Only

1. Purpose/Objective

[redacted]

2. Scope

[redacted]

- Ensure that the **Supervisor, Foreman, Leadman** and other workers fully

PTT Global Chemical Public Company Limited | P-(Q-TS)-002-(OE): Permit to Work System

Authorized Gas Tester shall mean *GC* staff who has been properly trained, tested and

PTT Global Chemical Public Company Limited | P-(Q-TS)-002-(OE): Permit to Work System

- The Work Permit can be extended up to 12 hours by the oncoming nightshift

6. Workflow KPI

connected to oxygen line and the other torch grip which is connected to fuel

[redacted]

8.3 Summary in Thai

[redacted]

ทุก

รับ

ไฟ

เกิด
ใช้
เรือ

งาน
งาน
เขต

- ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ขอใบอนุญาตและหัวหน้างาน

- ตรวจสอบความเรียบร้อยและลงนาม เมื่อเสร็จงาน

- หัวหน้างานลงนามรับทราบในใบอนุญาตทำงาน

GC PTT Global Chemical Public Company Limited	P-(Q-TS)-002-(OE): Permit to Work System

- หัวหน้างานแจ้งผู้ตรวจสอบหน้างานเพื่อทำการตรวจสอบสภาพพื้นที่การทำงานและการปลดการตัด

Internal Use

ภาคผนวก ข.2-44

เอกสารการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ

(Pre-Start Up Safety Review: PSSR)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	F-(Q-TS)-OEMS-007: PRE-STARTUP SAFETY REVIEW (PSSR) FORM: PLANT CHANGE

ส่วนที่ 3: สรุปรายการข้อบกพร่องที่ตรวจพบและผลของการแก้ไข

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
F-(Q-TS)-OEMS-007: PRE-STARTUP SAFETY REVIEW (PSSR)
FORM: PLANT CHANGE

3.3 รายการที่ต้องติดตามให้ทำเสร็จหลัง Start-up (Punch "C" items which can be completed after Start-up)

PSSR CHECKLIST FOR MAJOR PROJECT / PLANT CHANGE

รายการตรวจสอบความพร้อมด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)

[redacted]

				etc.,) tested, in PM plan)	

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | F-(Q-TS)-OEMS-034: PSSR CHECKLIST FOR MAJOR PROJECT / PLANT CHANGE - SHE & ER

ชื่อโร
(Plac
พื้นที่
(Proc
PSSF
รา
ลง
เจ้า
ผู้จั
เจ้า
ผู้จั
*Re
*เจ
*ผู้
N/

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | F-(Q-TS)-OEMS-031: PSSR CHECKLIST FOR MAJOR PROJECT / PLANT CHANGE - Mechanical

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | F-(Q-TS)-OEMS-031: PSSR CHECKLIST FOR MAJOR PROJECT / PLANT CHANGE - Mechanical

Revision No.: 1
Date: 11/08/2021
Uncontrolled Copy

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | F-(Q-TS)-OEMS-031: PSSR CHECKLIST FOR MAJOR PROJECT / PLANT CHANGE - Mechanical

Date: 11/08/2021

PSSR CHECKLIST FOR MAJOR PROJECT / PLANT CHANGE

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
F-(Q-TS)-OEMS-030: PSSR CHECKLIST FOR MAJOR PROJECT / PLANT CHANGE - Operation and Personal Readiness

Date: 16/08/2021

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | F-(Q-TS)-OEMS-007: PRE-STARTUP SAFETY REVIEW (PSSR)
FORM: PLANT CHANGE

[redacted]

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | F-(Q-TS)-OEMS-007: PRE-STARTUP SAFETY REVIEW (PSSR)
FORM: PLANT CHANGE

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | F-(Q-TS)-OEMS-031: PSSR CHECKLIST FOR MAJOR PROJECT / PLANT CHANGE - Mechanical

[redacted]

	V		(Is valve able to be easily changed?)	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | F-(Q-TS)-OEMS-031: PSSR CHECKLIST FOR MAJOR PROJECT / PLANT CHANGE - Mechanical

PSSR CHECKLIST FOR MAJOR PROJECT / PLANT CHANGE

V			(Are all recommendations from Process Hazard Analysis addressed?)

[redacted]

✓			[illegible]	(Electrical functions check)	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | F-(Q-TS)-OEMS-039: PSSR CHECKLIST FOR MAJOR PROJECT / PLANT CHANGE - QA/QC

ภาคผนวก ข.2-45

เอกสารระบบการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต

(Process Safety Management : PSM)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2 (OLE1 Plant)

รายงานการประชุม PSM Committee Meeting *(Performance of Sep 2024)*

วันที่ 31 ต.ค. พ.ศ. 2567 เวลา 10:00 – 12:00 น.

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2 (OLE1 Plant)

รายงานการประชุม PSM Committee Meeting *(Performance of July 2024)*

วันที่ 29 ส.ค. พ.ศ. 2567 เวลา 10:00 – 12:00 น.

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2 (OLE1 Plant)

รายงานการประชุม PSM Committee Meeting *(Performance of Oct 2024)*

วันที่ 3 ธ.ค. พ.ศ. 2567 เวลา 13:15 – 17:00 น.

รา

รายชื่อกรรมการผู้ไม่เข้าร่วมประชุมของกรรมการ : -

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2 (OLE1 Plant)

รายงานการประชุม PSM Committee Meeting *(Performance of Sep 2024)*

วันที่ 31 ต.ค. พ.ศ. 2567 เวลา 10:00 – 12:00 น.

y

รายชื่อกรรมการผู้ไม่เข้าร่วมประชุมของกรรมการ : -

ภาคผนวก ข.2-46

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับงานที่มีความเสี่ยง

กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานนโยบาย SHE องค์กร

P-(Q-SH-O1)-002

การประเมินความเสี่ยงและลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

[redacted]

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	หน้า	รายละเอียด	โดย

[redacted]

กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-Q1)-002 : การประเมินความเสี่ยงและลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-O1)-002 : การประเมินความเสี่ยงและลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

นัยสำคัญให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | P-(Q-SH-O1)-002 : การประเมินความเสี่ยงและลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม