เอกสารแนบที่ 27

ตัวอย่างกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน

สิงหาคม 2566

• Outsource ถูกล้อเลื่อน Bulk Truck Loading หนีบนิ้ว

วันที่ : 10 กรกฎาคม 2566
เวลา : 09:00 น. ประเภทอุบัติเหตุ: Injury (Medical Treatment)

เหตุการณ์ :
Outsource ขึ้นไปบันไดด้านท้ายรถเพื่อเตรียมโหลด โดยการเปิดฝา Bulk Truck ด้านบนของรถซึ่งมีทั้งสิ้น 5 ช่อง พนักงานขึ้นไปปฏิบัติงานด้านบนโดยสวม Safety harnessและ PPE ครบถ้วน ทยอยเปิดทีละช่องโหลด เพื่อโหลดproductลงไปในรถ โดยการเปลี่ยนจุดโหลดจะต้องใช้ Remote loading bellow ทำหน้าที่บังคับทิศทางเดินหน้าและถอยหลัง มีลักษณะเป็นรางเลื่อน เพื่อเลื่อนหัว Bellow ให้ตรงช่อง load

โดยปกติพนักงานจะ load จากด้านหน้ารถไปท้ายรถ แต่เนื่องจากฝนตกทำให้พนักงานต้อง load จากท้ายรถก่อนเพื่อไม่ให้ฝนตกลงสัมผัสเม็ดด้านใน เมื่อ load ถึงช่องที่ 3 พนักงานกด Remote ด้วยมือซ้ายอยู่ รู้สึกพื้นที่ปฏิบัติงานลื่นจึงจับรางด้วยมือขวาทันทีในขณะที่ล้อเลื่อน ทำให้ล้อหนีบนิ้วพนักงานบาดเจ็บ จึงนำไปส่งห้องพยาบาลและส่งที่รพ.ระยอง ในเวลาต่อมา

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้น
ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติในพื้นที่ลื่นเนื่องจากฝนตกจึงใช้มือขวาจับรางเพื่อพยุงตัว

มาตรการแก้ไข และ ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

Corrective Action (การแก้ไขเบื้องต้น)
1. ทำป้ายเตือนระวังที่หน้างาน
2. สื่อสารความเสี่ยงและอุบัติการณ์ให้พนักงาน IRPC และ Outsource ทราบ ทุกกะ และแจ้งห้ามการ operate บน top truck load จนกว่าจะมีมาตรการจากการทบทวนขั้นตอนการทำงาน

Preventive Action (การแก้ไขระยะยาว)
1. ทำ Safeguard รางเลื่อน
2. ติดตั้งสัญญาณเสียงเตือนขณะรางเลื่อน
3. ปรับปรุงระบบควบคุม (remote) ให้เหมาะสมกับการใช้
4. ติดตั้งหลังคากันฝนตก
5. ปรับปรุงและทบทวน S10111200-2306 Rev.0 ขั้นตอนการทำงาน โดยประเมินความเสี่ยง จากสภาพการทำงานและอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น

แนวล้อเลื่อนที่หนีบนิ้วพนักงาน

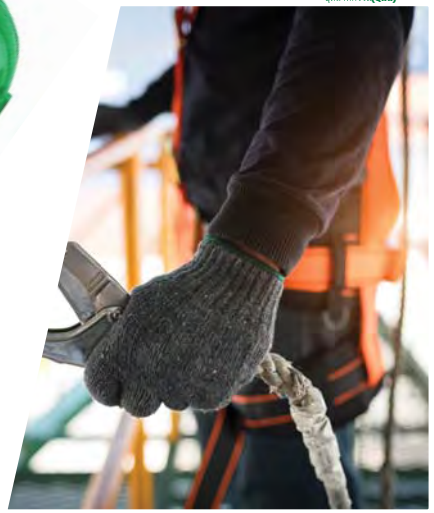
บริเวณที่พนักงานใช้มือจับ

สิงหาคม 2566

วารสาร หมวกเขียว

จัดทำโดยอาชีวอนามัยและสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (QIHI)

- LESSON LEARNED IRPC : อุบัติเหตุเดือนกรกฎาคม 2023
- สาระความรู้เรื่อง SAFETY : PPE แต่ละชนิดงาน
- กิจกรรมความปลอดภัยใน IRPC ประจำเดือน กรกฎาคม 2023



สิงหาคม 2566

• ไอ Styrene ฟุ้งโดนใบหน้าพนักงาน

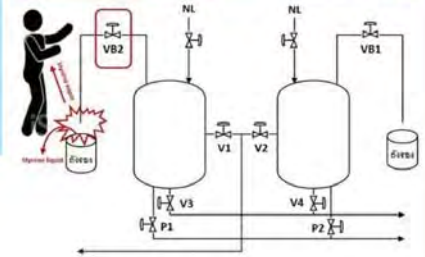
วันที่เกิดเหตุ: 11 กรกฎาคม 2566 เวลา 11:30 น.

เหตุการณ์: พนักงาน ทำการเปลี่ยน Feed Bag Filter หลังจากเปลี่ยนแล้ว ต้องทำการ Empty Filter โดยใช้ Nitrogen เมื่อทำเสร็จเรียบร้อยจึง Vent Nitrogen และไอ Styrene ออกจากระบบ ขณะทำการ Vent ไอได้ฟุ้งกระจายเข้าใบหน้า และลอดผ่าน Safety Glass เข้าตาขวาทำให้เกิดอาการระคายเคือง

สาเหตุเบื้องต้น: ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ไม่ถูกประเภท

ผลกระทบ:

พนักงานระคายเคืองตาขวา



สิงหาคม 2566

• Roof Tank Leak

วันที่เกิดเหตุ : 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เวลา : 16:00 น.
Type accident : Emergency

ลำดับเหตุการณ์
เมื่อเวลาประมาณ 16:00 น. พนักงานควบคุมการผลิต พบน้ำมันไหลออกมาจาก roof drain tank จึงได้ขึ้นไปตรวจบนถัง พบว่ามีน้ำมันดิบรั่วไหลขึ้นมาบนฝาถัง และได้แจ้ง Shift sup. เพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป

การแก้ไขเบื้องต้น
1. ตามทีม Maintenance ทำการแก้ไขจุดรั่วบนฝาถังโดยใช้มิ้มตอกและใช้ epoxy อุดไว้ ดำเนินการแล้วเสร็จเวลา 17:15 น.
2. ใช้ CCTV monitor จุดที่รั่วไว้ตลอด

ผลกระทบที่เกิดขึ้น
1. มีคราบน้ำมันดำบนฝาถังและใน tank dike บริเวณปลายท่อ roof drain ซึ่งทางหน่วยงานจะดำเนินการ clean โดยเร็ว
2. ไม่มีผลกระทบทางด้าน commercial, ชุมชนและสิ่งแวดล้อม

สาเหตุหลัก
เกิด corrosion ซึ่งทางหน่วยงาน จะวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป

แนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
1. ถังมีแผนทำ Tank inspection รอบ 15 ปีต่อ คาดว่าจะ Shut down ถังในช่วงเดือนตุลาคม 2566
2. ช่วง Shut down ถังจะดูผล inspect เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและหาวิธีป้องกันต่อไป

สาระความรู้เรื่อง Safety : PPE แต่ละชนิดงาน

• เรือชบท่า

สิงหาคม 2566

ลำดับเหตุการณ์

เมื่อวันที่ 14 ก.ค. 2566 เวลาประมาณ 21:24 เรือ เทียบท่า และ Completed discharging Crude oil grade (16/07/23 เวลา 16:48) ปลดเชือกเรือทุกเส้น เพื่อนำเรือออกจากท่า เกิดลมกรรโชคความเร็วลม 18.7 – 21.2 knots, ทิศทางลม ตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้เรือเดินเครื่องถอยหลัง จึงใช้เรือ tug boat ทั้ง 4 ลำดึงกลับมาให้เทียบที่ท่า เพื่อไม่ให้ชนเรือ ทำให้ท้ายเรือชบท่า ชน Tower gangway และ Loading arm 4 ตัว ได้รับความเสียหาย

ประเภทอุบัติเหตุ : Property Damage

ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

ทรัพย์สิน IRPC

Loading arm 4 ตัว ได้รับความเสียหาย

สาเหตุจากการสอบสวนเบื้องต้น

1. ความเร็วลมกรรโชก 18.7 – 21.2 knots, (Gust Wind)ทิศทางลม ตะวันตกเฉียงใต้
2. เรือเสียการทรงตัวในระหว่างดึงออกจากท่า

ท่อส่วน outboard เสียหาย ก้านกระบอกไฮโดรลิค ส่วน inboard หัก ส่วน Locking device เสียหาย

Tower gangway โครงสร้างบิด เสียรูป
Hydraulic power unit เสียหาย

SAFETY ACTIVITIES ON JULY 2023

จัดทำโดย QISF

แสกนเพื่อดู
กิจกรรม Safety Activities

- CEO SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- SEVP SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- SEVP SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- ผู้บริหารลงพื้นที่ ONE DAY SAFETY AT WORK

SCAN ME

สาระความรู้เรื่อง Safety : PPE แต่ละชนิดงาน

ไฟไหม้รถไฟฟ้ารับส่งนักเรียน -IRPCT

กันยายน 2566

วันที่เกิดเหตุ : 09 สิงหาคม พ.ศ. 2566 **เวลา** : 10:20 น. **Type accident** : Emergency
พื้นที่เกิดเหตุ : วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี (IRPCT) อาคาร 5 หน้าแผนกช่างยนต์
อุปกรณ์ที่เกิดเหตุ : รถไฟฟ้าที่ใช้รับ-ส่งนักเรียน

เหตุการณ์ : เมื่อเวลาประมาณ 10.20 น. เกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี อาคาร 5 แผนกช่างยนต์ หลังจากตรวจสอบที่เกิดเหตุ พบรถไฟฟ้ารับ-ส่งนักเรียนเกิดไฟไหม้ เหลือแต่โครงรถ จากการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นทราบว่า รถไฟฟ้าคันดังกล่าว เกิดเพลิงลุกไหม้ขณะจอดชาร์จอยู่ในแผนกช่างยนต์ ชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยเบื้องต้นสันนิษฐานว่าอาจเกิดความผิดพลาดของระบบขณะชาร์จไฟ หลังเกิดแหตุมีรถดับเพลิงจาก IRPC เข้าไปช่วยระงับเหตุ สามารถควบคุมเพลิงไหม้ได้เวลาประมาณ 11.00 น. ล่าสุดได้รับข้อมูลว่ายังไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์นี้ (หมายเหตุ : วันที่ 08 ส.ค. 2566 มีการเปลี่ยนแบตเตอรี่รถไฟฟ้าคันดังกล่าว)

การดำเนินการหลังเกิดเหตุ

1. ผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ได้ใช้ถังดับเพลิงของอาคารเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้
2. เจ้าหน้าที่จากทางวิทยาลัยฯแจ้ง ECC IRPC ให้นำรถดับเพลิงเข้าระงับเหตุ
3. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของ IRPC เข้าไปให้ความช่วยเหลือในการควบคุมการผ่านเข้า-ออก วิทยาลัยฯ
4. รถดับเพลิงจาก IRPC เข้าไประงับเหตุและสามารถควบคุมเพลิงไหม้ได้ที่เวลาประมาณ 11.00 น.
5. เจ้าหน้าที่ปิดกั้นพื้นที่เกิดเหตุ และทางวิทยาลัยฯ ได้จัดแถลงข่าว

ผลกระทบที่เกิดขึ้น
บริเวณด้านหน้าของแผนกช่างยนต์ได้รับความเสียหายบางส่วน แต่โครงสร้างอาคารไม่ได้รับผลกระทบ

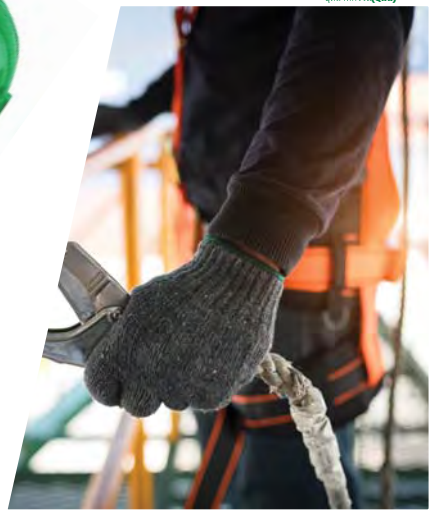
สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ยังอยู่ระหว่างรอสรุปผล

กันยายน 2566

วารสาร หมวกเขียว

จัดทำโดยอาชีวอนามัยและสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (QIHI)

- LESSON LEARNED IRPC : อุบัติเหตุเดือนสิงหาคม 2023
- สาระความรู้เรื่อง หลักการ ERGONOMICS ในการทำงาน
- กิจกรรมความปลอดภัยใน IRPC ประจำเดือน สิงหาคม 2023



OUTSOURCE ถูกประแจหนีบมือ

IdMS.23080061

กันยายน 2566

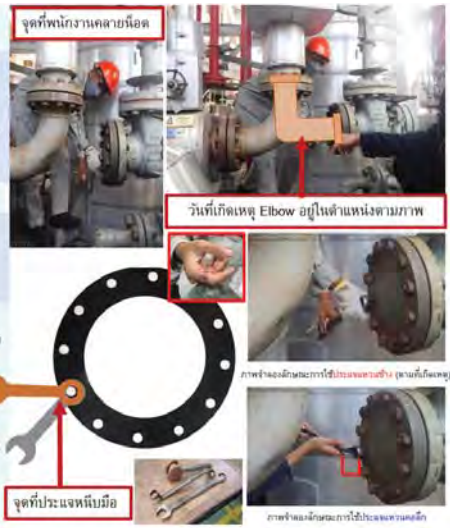
วันที่ : 15 สิงหาคม พ.ศ.2566 **เวลาที่เกิดเหตุ** : 09:00 น.
ประเภทอุบัติเหตุ : Medical Treatment

เหตุการณ์ : Outsource ทำการคลาย NUT ที่ FLANGE ของ ELBOW โดยใช้ประแจแหวนเบอร์ 32 ในการทำงานได้ใช้มือขวาในการประคองหัวประแจกับ NUT ไว้ เนื่องจากหน้างานมีพื้นที่คับแคบ จึงใช้เท้าเหยียบลงไปที่ปลายอีกด้านของประแจเพื่อส่งแรงในการคลาย NUT ออก โดยที่มือด้านขวายังอยู่ในตำแหน่งประคองหัวประแจไว้ที่ FLANGE ตำแหน่งเดิม ทำให้นิ้วที่อยู่ระหว่างประแจและ FLANGE ถูกหนีบ เกิดบาดแผลมีเลือดออก จึงได้หยุดงานและกลับมาที่ Workshop เพื่อทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในเวลาประมาณ 14:00 น. พนักงานยังมีอาการปวดแผลจึงไปตรวจที่ ร.พ.ระยองในเวลาต่อมา

ผลกระทบ : พนักงานได้รับบาดเจ็บจากการถูกหนีบบริเวณโคนนิ้วชี้ มือขวา

สาเหตุ :
1. ใช้เครื่องมือ (ประแจ) ไม่เหมาะสมกับการทำงานในสภาพพื้นที่คับแคบ (มีการใช้ประแจแหวนข้าง Combination wrench ทำให้ไม่มีระยะห่างระหว่างนิ้วกับ Flange นิ้วจึงอยู่ในจุดหนีบ)
2. อยู่ในตำแหน่งหรือทิศทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม

มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ :
1. เปลี่ยนมาใช้ประแจที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่คับแคบ (โดยในกรณีนี้ จะต้องเปลี่ยนมาใช้ประแจคอลึกแทนการใช้ประแจแหวนข้างหรือประแจอื่นๆ เช่น ประแจบล็อคครูปตัว L เพื่อป้องกันไม่ให้นิ้วมืออยู่ในจุดหนีบ ขณะใช้เครื่องมือ) หรือ
2. เปลี่ยนมาใช้เครื่องมือ (Power tools) อื่นๆ ในการช่วยคลาย Nut เช่น ประแจลม, บล็อคลม หรือเครื่องมือ Torque แทนการใช้มือขันคลาย Bolt/Nut ในสภาพพื้นที่คับแคบ หรือ
3. เปลี่ยนตำแหน่งการขัน/คลาย Bolt/Nut มาอยู่อีกฝั่งหนึ่ง (สอดแขนเข้าด้านใด แล้วใช้วิธีดึงปลายประแจเข้าหาตัว หรือ ใช้ประแจเข้าหา Nut ทางด้านบนท่อ แล้วผลักประแจคลาย Nut)
4. กำหนดวิธีการทำงานที่ถูกต้อง เมื่อต้องทำงานขันคลาย Bolt/Nut ในสภาพพื้นที่คับแคบ, ซึ่งอันตราย เรื่องจุดหนีบ (Line of fire) ในการใช้ประแจทำงานขันคลาย ถอด ประกอบท่อ และสื่อสารข้อมูลเรื่องการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม หรือการเปลี่ยนตำแหน่งทิศทางการทำงาน เมื่อต้องทำงานในสภาพพื้นที่คับแคบ ในงาน ขันคลาย ถอด ประกอบท่อ



ATB กระเด็นใส่ OUTSOURCE

IdMS.23070083

กันยายน 2566

วันที่เกิดเหตุ : 09 สิงหาคม พ.ศ. 2566 **เวลา** : 16.50 น.
Type accident : Medical Treatment

เหตุการณ์ : Outsource ได้เข้าไปทำงาน Clean Transmitter & Tube impulse line ระหว่างทดสอบการ Leak ด้าน High side ก่อนประกอบ Transmitter กลับเข้าที่ เกิดเหตุ ATB Leak ใน Insulate ส่งผลให้ ATB 300 องศาเซลเซียส รั่วไหลผ่านช่องเปิดของ Insulate กระเด็นโดนบริเวณใบหน้า หูทั้ง 2 ข้าง และมือขวาของพนักงานดังกล่าวได้รับบาดเจ็บ พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้เฝ้าระวัง ได้เข้าไปปิด Piping valve ทันที และหลังจากนั้นได้นำตัวผู้บาดเจ็บส่งห้องพยาบาล และรถพยาบาลได้นำตัวผู้บาดเจ็บส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลระยอง

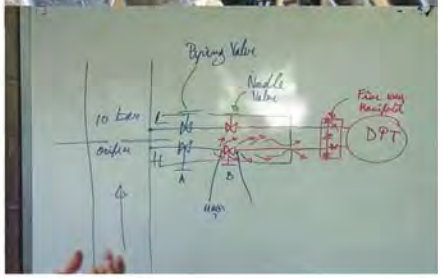
ผลกระทบที่เกิดขึ้น
1. Outsource ได้รับบาดเจ็บ บริเวณใบหน้า หูทั้ง 2 ข้าง และมือขวา

มาตรการการแก้ไขเบื้องต้นหลังเกิดเหตุ (Corrective Actions)
ได้ทำความสะอาดอุปกรณ์ เปลี่ยน Needle valve ใหม่ และประกอบท่อกลับเข้าที่ตามมาตรฐาน

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ
เบื้องต้นสันนิษฐานว่า Tube มีการขันอัดไม่ได้ตามมาตรฐาน (อยู่ในระหว่างรอการสอบสวน)

มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (Preventive Actions)
1. ตรวจสอบการขันอัด Tube ก่อนส่งมอบงาน
2. สวมใส่ Face shield และ แต่งกายให้รัดกุมเพื่อป้องกันสารเคมีกระเด็นใส่
(อยู่ระหว่างรอสรุปผล)

ข้อเสนอแนะ เพิ่ม Line drain ในการ Clean Impulse line



สาระความรู้
เรื่องหลักการ Ergonomics ในการทำงาน

การยศาสตร์ (Ergonomics) คือ วิทยาการทำงาน โดยใช้วิทยาศาสตร์เชื่อมโยงสัมพันธ์กับเนื้องาน บุคลากร สภาพแวดล้อม เพื่อออกแบบลักษณะของการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงผลกระทบต่อสุขภาพหรืออันตรายจากอุบัติเหตุ หากนำหลักการนี้มาใช้ย่อมส่งผลดีต่อภาพรวมทั้งหมดขององค์กรทั้งนายจ้าง พนักงาน ผู้ประกอบกิจการ เพราะนักวิชาการ ผู้วิจัย ตระหนักถึงสุขภาพอนามัยที่ดีของทุกฝ่าย

กันยายน 2566

รถรับส่งผู้รับเหมาถอยเบียดด้านหน้ารถพนักงาน IRPC

วันที่เกิดเหตุ : 24 สิงหาคม พ.ศ. 2566 **เวลา** : 16:00 น. **Type accident** : Property Damage
พื้นที่เกิดเหตุ : ลานจอดข้างอาคาร 10 ปี
อุปกรณ์ที่เกิดเหตุ : รถยนต์พนักงาน และรถรับส่งพนักงานผู้รับเหมา

เหตุการณ์ : เวลาประมาณ 16.00 น. เกิดเหตุรถหกล้อรับส่งผู้รับเหมา เฉี่ยวชนด้านหน้ารถกระบะของพนักงาน IRPC ขณะทำการถอยรถออกจากแนวการจอดรถซ้อนคัน ที่ลานจอดข้างอาคาร 10 ปี ส่งผลให้ไฟเลี้ยวท้ายข้างขวาของรถหกล้อหลุด และที่ด้านหน้ารถพนักงาน IRPC มีรอยถลอก
*เหตุการณ์ครั้งนี้ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ

การแก้ไขเบื้องต้น
1. ติดต่อเจ้าหน้าที่ประกันภัยเพื่อทำการตรวจสอบและประเมินความเสียหาย
2. นัดสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

การดำเนินการหลังเกิดเหตุ
1. ให้ทำการประชุมพนักงานขับรถถึงมาตรการเข้าออก ภายในพื้นที่ ตึก 10 ปี โดยไม่อนุญาตให้รถ 6 ล้อ หรือรถขนาดใหญ่เข้ามาในลานจอดตึก 10 ปี กรณีที่จำเป็นต้องรับส่ง คนหรือสิ่งของจำนวนมากจะต้องทำหนังสือแจ้งล่วงหน้าและ ติดต่อกับ เจ้าหน้าที่ ที่จุด 2 ก่อนทุกครั้ง
2. จัดให้มีสมุดบันทึก รับ-ส่ง เมื่อต้องนำพนักงานเข้าเขตพื้นที่
3. จัดให้มีวิธีการติดต่อสื่อสารได้ สำหรับพนักงานขับรถและแผนกธุรการ
4. ให้พนักงานขับรถบำเพ็ญประโยชน์ให้กับสาธารณะ จำนวน 2 ครั้ง ร่วมกับ CSR ของโครงการ
5. กรณีที่รถกระบะของพนักงานไฮอาร์พีซี จะนำเข้าซ่อม ทางธรีษัทไทยดาโก้ยินดีที่จะจัดหารถ

ผลกระทบที่เกิดขึ้น
ไฟเลี้ยวท้ายข้างขวาของรถหกล้อผู้รับเหมาหลุด และที่ด้านหน้ารถพนักงาน IRPC มีรอยถลอก

SAFETY ACTIVITIES ON AUGUST 2023

จัดทำโดย QISF

แสกนเพื่อดู
กิจกรรม Safety Activities

- CEO SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- SEVP SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- SEVP SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- ผู้บริหารลงพื้นที่ ONE DAY SAFETY AT WORK

สามารถ Click ได้ที่รูปด้านล่าง

CLICK HERE

กันยายน 2566

OUTSORCE ขับ FORKLIFT ชนตู้เก็บสายดับเพลิง

IdMS.23080159

วันที่เกิดเหตุ : 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566 **เวลา** : 21:00 น.
Type accident : Property Damage

เหตุการณ์ : Outsource ขับรถ Forklift ได้ดักสินค้าบริเวณพื้นที่ช่อง A8 ขณะถอยหลังออกเพื่อนำสินค้าออกมาจัดวางหน้า DOCK ปรากฏว่าทำให้เกิดอุบัติเหตุท้ายรถ F/L ได้เบียดตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hose) เบื้องต้นในพื้นที่ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ มีเพียงทรัพย์สินบริษัทเสียหาย

ผลกระทบที่เกิดขึ้น
กระจกตู้เก็บสายดับเพลิงแตก ตู้ชำรุดผิดรูป และท่อน้ำดับเพลิงบริเวณข้อต่อมีน้ำหยด

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ
อยู่ในขั้นตอนการสอบสวน

มาตรการการแก้ไขเบื้องต้น
1. เน้นย้ำการทำงานกับ Forklift ให้ปลอดภัยใน Morning talk ของ Operation team
2. กำหนดเส้นทาง โดยการทาสีให้ชัดเจน ใน Line สินค้า
3. จัด Forklift ที่มีความชำนาญในการดักสินค้ามาดักใน zone ที่ต้องใช้ความชำนาญเป็นพิเศษ
4. นำกรวยไปวางกั้นหน้าตู้ที่เกิดอุบัติเหตุ

ตุลาคม 2566

• หินเจียร์บาดแขนผู้รับเหมา

วันที่เกิดเหตุ : 11 กันยายน พ.ศ. 2566 **เวลา** : 09:30 น.
Type accident : Medical Treatment (ไม่หยุดงาน)

เหตุการณ์ : เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2566 เวลาประมาณ 09:30 น. เกิดเหตุคนงานตำแหน่งช่างฟิต ได้ทำงานเชื่อมท่อขนาด 2 นิ้ว หลังจากเชื่อมเสร็จ คนงานได้ประคองเครื่องเจียรเข้าซอกแขนโดยหันด้านที่มีใบหินเจียรเข้าหาตัวเอง เพื่อเดินอ้อมไปเจียรท่อฝั่งตรงข้าม และใช้มือข้างซ้ายจัดสายไฟของเครื่องเจียร แต่มือขวาที่กำลังถือเครื่องเจียรอยู่ไปโดนสวิตช์ของเครื่องทำให้เครื่องหินเจียรทำงาน พนักงานตกใจจึงได้ปล่อยเครื่องหินเจียรออกจากมือ เครื่องหินเจียรจึงเลื่อนลงไปบาดโดนแขนด้านขวาบริเวณพับใน เป็นแผลยาวประมาณ 5 เซ็นติเมตร ผู้ควบคุมงานจึงพาส่งโรงพยาบาลเพื่อให้แพทย์ทำการเย็บแผล (5 เข็ม) แล้วกลับบ้านได้

ผลกระทบที่เกิดขึ้น
- คนงานบาดเจ็บเย็บ 5 เข็ม แต่สามารถกลับมาทำงานได้ในวันรุ่งขึ้น

สาเหตุเบื้องต้นของการเกิดอุบัติเหตุ
1. คนงานถือเครื่องหินเจียรในลักษณะที่ไม่ถูกต้อง ทำให้แขนสัมผัสกับสวิตช์เครื่องเจียรที่ไม่ได้ถอดปลั๊ก

การดำเนินการแก้ไขหลังเกิดเหตุ (Corrective Actions)
1. หยุดงานที่จุดดังกล่าว และนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
2. ทำ Safety Stand Down เพื่อเน้นย้ำให้ทุกคนทราบและตระหนักถึงความปลอดภัย
3. ประชุมพนักงานที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องเจียร เพื่อเน้นย้ำวิธีการใช้งานเครื่องมืออย่างปลอดภัย

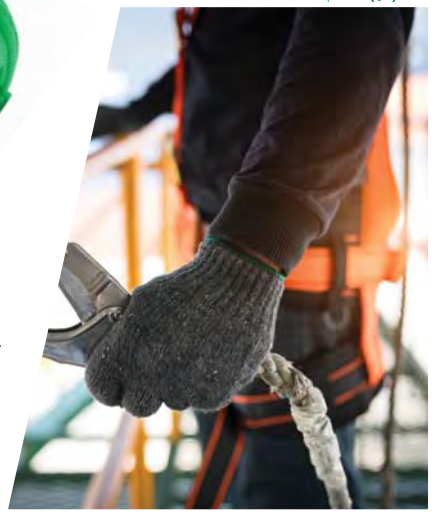
มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (Preventive Actions)
1. ทำ On the Job training เกี่ยวกับการใช้งานเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้กับพนักงานก่อนเริ่มงานเพื่อให้ทำงานได้อย่างปลอดภัย
2. กำหนดให้ถอดปลั๊กไฟออกทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ไฟฟ้า

ตุลาคม 2566

วารสาร หมวกเขียว

จัดทำโดยอาชีวอนามัยและสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (QIHI)

- LESSON LEARNED IRPC : อุบัติเหตุเดือนตุลาคม 2023
- สาระความรู้เรื่อง: วิธีดูวันเดือนปีผลิตแว่นตานิรภัยแบบตัดเลนส์
- กิจกรรมความปลอดภัยใน IRPC ประจำเดือน กันยายน 2023



ตุลาคม 2566

• เหตุการณ์ ROLLER ตกลงมาโดนศีรษะผู้รับเหมา

วันที่เกิดเหตุ : 12 กันยายน พ.ศ. 2566 **เวลา** : 14:20 น.
Type accident : Medical Treatment (ไม่หยุดงาน)

เหตุการณ์ : เกิดเหตุพนักงานลากสายไฟของบริษัทซีอูส ได้ทำงานลากสายไฟและประจำอยู่ที่ชั้นที่ 3 ของนั่งร้าน บริเวณ common pipe rack หน้า substationE38A พนักงานนั่งทำงานในตำแหน่งของรางสายไฟที่ตั้งอยู่ในแนวดิ่ง ระหว่างที่ทำการดึงสายไฟได้มี Roller(น้ำหนัก1.8kg.) จากชั้นที่ 5 (สูงประมาณ 6เมตร) หล่นลงมาตามรางสายไฟ และโดนศีรษะพนักงาน(พนักงานสวมหมวกนิรภัย) มีเลือดออกทีมพยาบาลห้ามเลือดและนำส่งโรงพยาบาล เย็บ 2เข็ม

ผลกระทบที่เกิดขึ้น
1. พนักงานได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ เย็บ 2เข็ม

สาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุ
เคเบิลไทน์ที่ใช้ล็อค roller ขาด/ชำรุด

สาเหตุรองของการเกิดอุบัติเหตุ
ผู้มัด cable tie ไม่ครบ 4จุด, cable tie ขนาดเล็กเกินไป, ราง tray บาด cable tie, และการผูกมัด Roller ไม่ถูกต้อง

มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (Preventive Actions)
1. มัด roller อย่างน้อย 4จุด และมี safety role มัด roller อย่างน้อย 1 จุด
2. ทบทวน JSA และวิธีการทำงาน และทำ On the job training พนักงาน
3. ตรวจสอบ roller ก่อนเริ่มงานลากสายไฟ และตรวจสอบทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนสาย

ตุลาคม 2566

• เหตุการณ์ เหล็กตัว C หล่นโดนไหล่ผู้รับเหมา

วันที่เกิดเหตุ : 11 กันยายน พ.ศ. 2566 (Sep11,2023) **เวลา** : 09:50 น.
Type accident : First aid

เหตุการณ์ : พนักงาน Fire watch ขณะนั่งควบคุมงาน Hot work อยู่บริเวณใต้อาคาร compressor ได้มีเหล็กตัว C น้ำหนัก 1 กก. ที่ใช้เป็นอุปกรณ์ support ในการติดตั้งรางสายไฟ ซึ่งวางสูงกว่าขอบของพื้น compressor ได้หล่นลงมาโดนบริเวณไหล่ข้างขวาของพนักงาน พนักงานมีอาการปวดเล็กน้อย นำส่งห้องพยาบาล พบว่ามีอาการบวมแดงเล็กน้อย พยาบาลใช้น้ำแข็งประคบ ให้ทานยาแก้ปวด และทายาแก้ฟกช้ำ ให้พักที่ห้องพยาบาล 2ชม. หลังจากนั้นกลับมาทำงานตามปกติ

ผลกระทบที่เกิดขึ้น
1. พนักงานปวดบริเวณไหล่เล็กน้อย และบวมแดงเล็กน้อย หลังจากปฐมพยาบาลสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ

สาเหตุเบื้องต้นของการเกิดอุบัติเหตุ
1. การจัดวางสิ่งของไม่เป็นระเบียบ และวางใกล้จุดเปิดโล่ง ทำให้สามารถตกหล่นลงมาได้

การดำเนินการแก้ไขหลังเกิดเหตุ (Corrective Actions)
1. หยุดงานที่จุดดังกล่าว นำพนักงานส่งห้องพยาบาล
2. ทำการ 5ส. พื้นที่ทันที

มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (Preventive Actions)
1. จัดให้มีภาชนะใส่อุปกรณ์ชิ้นเล็กที่ต้องการนำขึ้นไปทำงานบนที่สูง ไม่วางไว้ใกล้จุดเปิดหรือจุดที่เสี่ยงต่อการตกหล่น
2. จัดพื้นที่สำหรับวางอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานบนที่สูง กั้นพื้นที่ และติดป้ายชี้บ่ง
3. ทำ 5ส. ทุกวันก่อนเลิกงาน

ตุลาคม 2566

วิธีดูวันเดือนปีผลิตแว่นตานิรภัยแบบตัดเลนส์

แว่นตานิรภัยแบบตัดเลนส์สายตา WORKSAFE รุ่น WSE30413F57 เป็นแว่นตาที่ทาง IRPC ใช้เป็นกรอบสำหรับตัดเลนส์สายตา มีอายุการเก็บสต๊อก 1 ปีนับจากวันผลิต วิธีดูเดือนปีผลิต

หงายแว่นตาขึ้นให้ด้านรองดั้งอยู่ด้านบน

กางขาแว่นตาออกทั้งสองด้านสังเกตจะมีตัวเลข 4 ตัวด้านโคนขาแว่นตาข้างขวามือ

ตัวเลข XXXX สองหลักแรกคือเดือน สองหลักหลังคือปีคศ. ตัวอย่าง1022 คือเดือน10ปี2022

หมายเหตุ ให้พนักงานIRPC ตรวจดูวันเดือนปีผลิตทุกครั้งที่ไปรับแว่นตาที่ร้านบริการ

ตุลาคม 2566

• พนักงาน BSA ขี่จักรยานล้ม

วันที่เกิดเหตุ : 13 กันยายน พ.ศ. 2566 เวลา : 12:20 น.
พื้นที่เกิดเหตุ : ถนนหลัง W/H42 Type accident : Injury (อุบัติเหตุนอกงาน)

เหตุการณ์
พนักงาน BSA ขี่จักรยานเพื่อออกไปรับประทานอาหาร บริเวณถนนหลัง W/H 42 เกิดบังโคลน ล้อหน้าหลุด และเข้าไปขัดกับขี่ลวด ทำให้รถหยุดกระทันหัน เสียหลักล้มปลาย hand จักรยาน กระแทกเข้าที่หน้าอก นำส่งโรงพยาบาลระยอง

ผลกระทบ
พนักงานได้รับบาดเจ็บบริเวณหน้าอก ผลเอกซเรย์ปกติ

สาเหตุเบื้องต้น
เกิดจาก bolt Lock บังโคลน ล้อหน้าหลุด และเข้าไปขัดกับขี่ลวด ทำให้รถหยุดกระทันหัน

การแก้ไขเบื้องต้น
- นำส่งผู้ได้รับบาดเจ็บส่ง โรงพยาบาลระยอง
- ตรวจสอบรถจักรยานให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- ผู้ประสานงาน BSA สื่อสารการตรวจสอบรถจักรยานและอุบัติการณ์ให้กับพนักงาน BSA

Note : ไม่ Record ในสรุปอุบัติการณ์รวม

SAFETY ACTIVITIES ON SEPTEMBER 2023

แสกนเพื่อดู
กิจกรรม Safety Activities

- CEO SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- SEVP SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- SEVP SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- ผู้บริหารลงพื้นที่ ONE DAY SAFETY AT WORK

SCAN ME

สามารถ Click ได้ที่รูปด้านล่าง

CLICK HERE

ตุลาคม 2566

• กาก POLYMER ได้รับความร้อน และเกิดกลุ่มควันภายในถัง (LATEX STORAGE)

วันที่เกิดเหตุ : 11 กันยายน 2566 เวลา : 11:00 น.
Type of incident : EF1 (ไม่เข้าข่าย)

เหตุการณ์ :
- เมื่อเวลาประมาณ 09:30 น. ผู้รับเหมาขออนุญาตพื้นที่เข้าไปทำงาน Hot work งาน Repair roof rafter ซึ่งที่หน้างานมีพนักงาน Operator ควบคุมกำกับ ดูแล และเฝ้าระวังงานดังกล่าว จำนวน 2 ท่าน
- เวลาประมาณ 11:00 น. ขณะที่ผู้รับเหมาทำงานเชื่อมเจียร Roof rafter บริเวณด้านบนถัง พบกลุ่มควันลอยขึ้นมาจาก Line 4" GV จึงแจ้งพนักงาน Operator ที่ควบคุม ดูแล และเฝ้าระวังที่หน้างาน และผู้รับเหมาฯ ใช้ถังดับเพลิง (Dry powder) ฉีดระงับเหตุเบื้องต้น จำนวน 1 ถัง
- เวลาประมาณ 11:02 น. หัวหน้ากะได้ลงไปตรวจสอบบริเวณพื้นที่เกิดเหตุ พบกลุ่มควันออกมาจาก Line 4" GV ,Top manhole และ Side manhole จึงได้สั่งการให้ตัดแยกไฟฟ้าบริเวณ A4B, หยุดเครื่อง Generator และให้ Operator ใช้ Jet gun / Hydrant ฉีดน้ำเพื่อ Cool down บริเวณดังกล่าว และแจ้ง ECC เพื่อขอทีมดับเพลิงสนับสนุนที่จุดเกิดเหตุ
- เวลาประมาณ 11:15 น. ทีมดับเพลิงได้มาถึงจุดเกิดเหตุ ฉีดน้ำ Cool down และได้กลุ่มควันภายในถังด้าน Side manhole (ประมาณ 10 นาที) จึงสามารถระงับเหตุได้

ผลกระทบที่เกิดขึ้น : ไม่มีทรัพย์สินเสียหาย และไม่มีผู้บาดเจ็บ

สาเหตุเบื้องต้น :
กาก Polymer (ติดค้างบริเวณ Line 4" GV ภายในถัง) ได้รับความร้อนจากงานเชื่อมภายนอก และเกิดกลุ่มควันภายในถัง

มาตรการแก้ไขเบื้องต้น (Corrective Actions)
1. ผู้รับเหมา เอกชนัว ใช้ถังดับเพลิง (Dry powder) ฉีดระงับเหตุเบื้องต้น จำนวน 1 ถัง
2. Operator ใช้ Jet gun / Hydrant ฉีดน้ำเพื่อ Cool down ถัง
3. ใช้รถดับเพลิงฉีดน้ำ Cool down และได้กลุ่มควันภายในถัง จำนวน 1 คัน
4. ติดตั้งน้ำร้อนเพื่อใช้ในการ Clean กาก Polymer ภายในถัง ก่อนที่จะดำเนินการให้ผู้รับเหมาทำงานเชื่อมต่อไป

มาตรการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ (Preventive Actions)
1. Review WI ขั้นตอนการ Clean tank (โดยเฉพาะบริเวณ Line 4" GV ภายในถัง)
2. กรณีที่มีงานเชื่อมด้านบนถัง จะต้อง Clean และตรวจสอบภายในถังไม่ให้มีกาก Polymer ติดค้างสะสมที่จุด Dead point
3. ทบทวนประเมินความเสี่ยงของงานเชื่อมเจียร Roof rafter ให้ครอบคลุมกับความเสี่ยงที่หน้างาน

ACB SHORT CIRCUIT เนื่องจากหนูเข้า ทำให้ไฟดับ

วันที่เกิดเหตุ : 07 ตุลาคม พ.ศ. 2566 **เวลา** : 04.17 น.
Type accident : EF (ไม่เข้าแผน)

เหตุการณ์ :
- วันที่ 7 ตุลาคม 2566 เวลา 04:17 น. รปภ. พบเห็นกลุ่มควันที่ Sub. จึงแจ้งไปยัง ECC ให้ได้รับทราบ ต่อมา ECC จึงได้ประสานงานให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ ภายหลังทราบว่า กลุ่มควันดังกล่าวเกิดจาก Air circuit breaker (ACB) ลัดวงจร (Short circuit) ภายใน MCC เป็นเหตุให้อาคารไฟดับทั้งหมด ทีมงานกะไฟฟ้าเข้าตรวจสอบพบว่า เกิดไฟฟ้าลัดวงจรที่ด้านหลัง ACB และพบซากหนูพาดอยู่ระหว่าง BUS L1-L2 จึงขอตัดไฟที่ตู้ Medium Voltage Switch Gear ที่จ่ายแรงดัน 22KV ให้กับหม้อแปลง MCC
- ทีมไฟฟ้าเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยให้ข้อมูลว่า เกิดการ Short circuit ที่ด้านหลัง ACB "Line to Line" L1-L2-L3 และ Flash ลง Ground ทำให้ ACB เสียหาย จึงได้แก้ไขโดยเปลี่ยน ACB และทำความสะอาดตู้ MCC
- ทีมเข้าตรวจสอบหม้อแปลง พบว่าที่ด้าน Low Volt (400 V) เกิด 3 Phase short to ground ทำให้ไม่สามารถจ่ายไฟได้ มีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนหม้อแปลง โดยวางแผนเปลี่ยนในวันที่ 8 ตุลาคม 2566

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ มีหนูเข้าไปใน MCC ผ่านช่องเปิดของรางสายไฟ และมุดเข้าไปที่ด้านหลังบน BUS ไฟฟ้าของ ACB ทำให้เกิดการ Short Circuit ระหว่าง BUS

ผลกระทบ ทำให้ไฟดับ ต้อง Shut Down เป็นเวลา 2 วัน (จ่ายไฟได้ วันที่ 8 ตุลาคม 2566 เวลา 18.27 น.) (เสียค่าใช้จ่ายในการจ้างผู้รับเหมา ประมาณ 125,250 บาท)

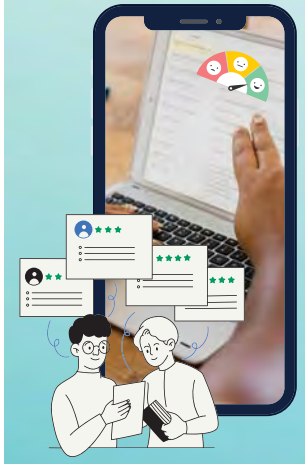
การแก้ไขเบื้องต้นหลังเกิดเหตุ (Corrective Actions)
1. เปลี่ยน ACB ใหม่และทำความสะอาดตู้ MCC
2. เปลี่ยนหม้อแปลง (โดยจ้างผู้รับเหมา)

ACB เสียหาย
ซากหนูที่ทำให้เกิดการ Short circuit
หลังการแก้ไข
เปลี่ยนหม้อแปลงใหม่

มาตรการป้องกัน (Preventive Actions)
1. ตรวจสอบ (ทำ Check sheet) เพื่อสังเกตการชำรุดเสียหายที่ MCC อย่างต่อเนื่องและปิดช่องทุกจุดที่หนูหรือสัตว์อื่นๆ จะสามารถเข้าได้ เช่น ช่องสายไฟเข้า Module เป็นต้น
2. เพิ่มจุดวางกับดักหนูและเพิ่มความถี่ในการวางยาเบื่อหนู โดยพิจารณาตามความเหมาะสม
3. จัดเก็บถังขยะที่ใส่เศษอาหารให้ห่างจาก MCC และถังขยะประเภทอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง จะต้องมีฝาปิดมิดชิดที่หนูไม่สามารถเข้าได้

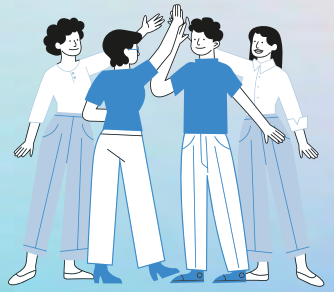
ร่วมแสดงความคิดเห็นด้านความปลอดภัย

จัดทำโดย QISF



สแกน QR CODE
หรือ Click ลิ้งค์ที่ QR Code ด้านบน

ความคิดเห็นของท่านคือสิ่งที่เรา
จะนำไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขต่อไป



ความปลอดภัยเป็นเรื่องของเราทุกคน
ห่วงใย ปลอดภัย จากหน่วยงาน อาชีวอนามัยและสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

CHECK VALVE OUTLET FURNACE LEAK

วันที่เกิดเหตุ : 12 ตุลาคม พ.ศ. 2566 **เวลา** : 00.45 น.
Type accident : EF1

เหตุการณ์ : เมื่อเวลาประมาณ 00:45 น. ตรวจสอบจากกล้องวงจรปิด พบว่า มี liquid hydrocarbon หยดจากจุดที่รั่วที่พ่น Steam ไว้แล้วแต่รอการ On line stop leak ของ Check Valve outlet furnace บางส่วนหยดลงบนผิวท่อที่ร้อนจนเกิดการติดไฟ จากนั้น หน้างานได้เข้าไปใช้ Dry power ฉีด และต่อ Steam พ่น จนการลุกติดไฟหายไป ทางหัวหน้างานได้สั่งลด Feed rate จาก 173.5 M3/Hr เหลือ 150 M3/Hr temperature จาก 362.5 เหลือ 350 Deg.C และPressure จาก 39.7 เหลือ 38.8 Bar เพื่อรอการทำ On line stop Leak ตอนเช้า 12/10/2566

8:22 น. พบว่ารั่วเพิ่มขึ้นจะส่งผลกระทบในวงกว้าง หยุดระบบ Shut down 9:38 น. ทำการซ่อมโดยการทำ On line stop leak 11:00 ทำ On line Stop leak เสร็จส่งงานให้ทาง Plant ตรวจสอบระบบเรียบร้อยดี จึงทำการเตรียมการ Start up ต่อไป

ผลกระทบที่เกิดขึ้น
Shut down plant for on line stop leak and Loss Treat Diesel

มาตรการการแก้ไขเบื้องต้นหลังเกิดเหตุ (Corrective Actions)
On line Stop leak check valve outlet furnace

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้น จากการตรวจสอบประวัติพบว่า Check valve มีการถอด Inspection TA2022 เมื่อช่วงต้นเดือนมีการรั่วไหล แต่สามารถยอมรับได้และมีการตรวจสอบมาตลอด วันที่ 9 /10/2023 แจ้งใน Dashboard ว่ามีการรั่วไหลเพิ่มขึ้นจึงมีข้อสรุปในวันที่ 10/10/2023 ให้ทำการ OSLและเตรียมงานจะเข้ามาดำเนินในวันที่ 12/10/2023

มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (Preventive Actions)
1. ตรวจสอบการติดตั้ง Check Valve outlet furnace ก่อนส่งมอบงาน
2. มีการตรวจสอบ VOCS ในจุดที่มีการ ถอดประกอบ อุปกรณ์ที่มี ความดัน และ อุณหภูมิสูง

ข้อเสนอแนะ: เพิ่มมาตรฐานความเข้มข้นในการ QC& QA ในการประกอบอุปกรณ์

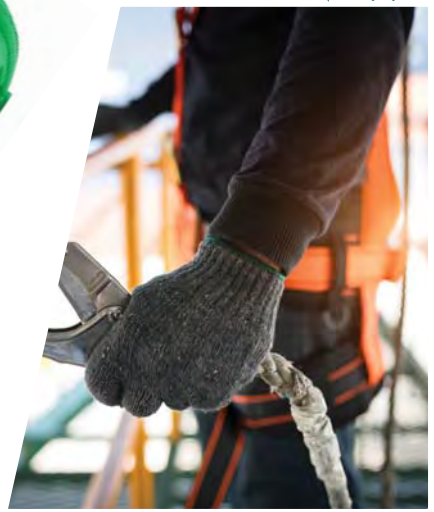
พฤศจิกายน 2566

ONE DAY COAL ZERO ACCIDENT SAFETY AT WORK
สุขศาสตร์อุตสาหกรรม(QIHI)

วารสารหมวกเขียว

จัดทำโดยอาชีวอนามัยและสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (QIHI)

- LESSON LEARNED IRPC : อุบัติเหตุเดือนตุลาคม 2023
- กิจกรรมความปลอดภัยใน IRPC ประจำเดือน ตุลาคม 2023



BONNET FLANGE CHECK VALVE OUTLET GAS LEAK

วันที่เกิดเหตุ : 24 ตุลาคม พ.ศ. 2566 **เวลา : 12.56 น.**
Type accident : Emergency Gas leak (เข้าแผน EG1)

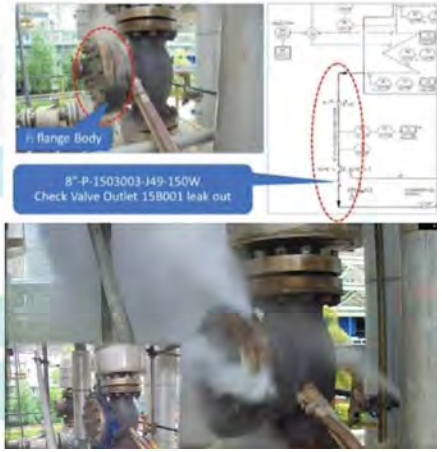
เหตุการณ์ :
เมื่อเวลาประมาณ 12.35 น. ผู้รับเหมาทำการเปลี่ยน Stud Bolt Bonnet Check valve (Online) ซึ่งเป็นจุดที่ทำ On Line Stop Leak Bonnet Flange Check Valve Outlet อยู่ก่อนแล้ว เมื่อทำการคาย Stud Bolt และทำการดึงออก มี Hydrocarbon leak ออกมา

ผลกระทบที่เกิดขึ้น
เกิด Hydrocarbon leak ฟุ้งกระจายบริเวณจุดที่รั่วไหล (Shut down อยู่แล้ว)

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ
เกิดจากการที่ถอดเปลี่ยน Stud Bolt เป็นจุดที่ทำ On Line Stop Leak Bonnet Flange check valve Outlet 15B001 อยู่ก่อนแล้ว เมื่อดึง Stud Bolt ออกทำให้สาร Compound หลุดออก ทำให้ Hydrocarbon leak ออกมา

มาตรการการแก้ไขเบื้องต้นหลังเกิดเหตุ (Corrective Actions)
ทำการ empty ระบบเพื่อให้ free HC เพื่อทำการซ่อมบำรุง Check valve

มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (Preventive Actions)
ซ่อมบำรุง Check valve ตามมาตรฐาน API 589



ผู้รับเหมาท่อกระแทกขาได้รับบาดเจ็บ PIPE RACK

วันที่เกิดเหตุ : 19 ตุลาคม พ.ศ.2566 เวลา 17.15 น.
งาน : ติดตั้งท่อ 6 นิ้วยาว 11 เมตร **กลุ่มงาน :** PIPING
ประเภทของอุบัติการณ์ : Medical Treatment

เหตุการณ์ : ขณะทำงานวางท่อบน Pipe Rack ทีมงาน 7 คน เลื่อนท่อให้ตรงตำแหน่ง ผู้บาดเจ็บอยู่ด้านหน้าใกล้กับท่อ ถูกท่อกระแทกขาเป็นแผล ทีมงานกู้ภัย IRPC นำผู้บาดเจ็บลงจาก Piperack รถพยาบาล นำส่งรพ.ระยอง

สาเหตุ : การควบคุมจาก ทีมงาน Piping ไม่รัดกุมเพียงพอ
(ให้ทำงานโดยที่ อุปกรณ์เครื่องมือไม่พอ สำหรับทำงานได้อย่างปลอดภัย)

ผลกระทบ : เป็นแผลที่ขาขวาใต้เข่า เย็บ 3 เข็ม ไม่หยุดงาน (Medical Treatment)

มาตรการป้องกัน/แก้ไข :
1. ผู้ควบคุมงานจะต้องตรวจสอบก่อนอนุญาตให้ทำงาน
2. กรณีอุปกรณ์เครื่องมือ ไม่พร้อมห้ามอนุญาตทำงาน (รอก,โรลเลอร์ 3 ชุด ,เทรน)
3. SF Talk ตามข้อ 1,2 และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

SAFETY ACTIVITIES ON OCTOBER 2023

แสกนเพื่อดู
กิจกรรม Safety Activities

- CEO SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- SEVP SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- SEVP SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- ผู้บริหารลงพื้นที่ ONE DAY SAFETY AT WORK

สามารถ Click ได้ที่รูปด้านล่าง

CLICK HERE

PIPE SUPPORT EXPLOSION

วันที่เกิดเหตุ : 22 ตุลาคม พ.ศ. 2566 **เวลา : 12.30 น.**
Type accident : Property Damage

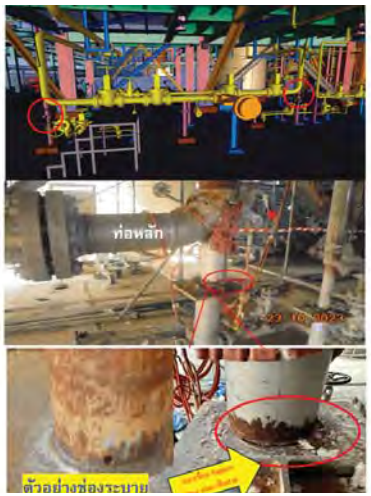
เหตุการณ์ :
เวลาประมาณ 12.30 น. ผู้รับเหมากำลังทำงานให้ความร้อนกับแนวเชื่อม Pipe เพื่อคลายความเครียดกับแนวเชื่อม (Post weld) แต่จุดที่ทำงานดังกล่าวไม่ได้เจาะช่องระบายความร้อนให้กับ Dummy pipe support ที่รองรับท่อที่ทำการเชื่อมดังกล่าว เพื่อระบายความร้อนและแรงดันภายใน เมื่อให้ความร้อนเพิ่มขึ้นจึงเกิดแรงดันภายใน ทำให้แนวเชื่อมของ dummy pipe support Base plate แตกออกจากกัน ดังภาพ

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (เบื้องต้น)
Pipe Support ไม่มีช่องระบายความร้อน

ผลกระทบ
1. แนวเชื่อม Support เสียหาย
2. ท่อหลักขยับจากจุดที่กำหนด

การแก้ไขเบื้องต้นหลังเกิดเหตุ (Corrective Actions)
1. ต้องทำการเชื่อม Support ใหม่
2. ต้องทำ New Pipe Alinement

มาตรการป้องกัน (Preventive Actions)
ตรวจสอบงาน Post weld Heat Treatment ทุกงาน ให้มีช่องระบายความร้อน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน



- **MAIN DISTRIBUTION BOARD (MDB) SHORT CIRCUIT**

วันที่เกิดเหตุ : 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 **เวลา : 08.45 น.**
Type accident : EF1 (ไม่เข้าแผนฯ)

ลำดับเหตุการณ์ :
- วันที่ 3/11/66 เกิดเหตุการณ์ Main Distribution Board (MDB) Short Circuit ภายในและเกิดกลุ่มควันออกจากตู้รับไฟ
- เวลา 08.50 น. : ศูนย์ดับเพลิงได้รับแจ้ง จาก ECC แจ้งให้ตรวจสอบไฟฟ้าช็อตที่ตู้เบรคเกอร์ เวลา 08.55 น. : รถฉุกเฉินออกตรวจสอบที่เกิดเหตุ พบเหตุไฟช็อตไหม้ลายไฟภายในตู้เบรคเกอร์ จึงวิทยุแจ้งสถานีดับเพลิง 03 ขอรถน้ำ ออกระงับเหตุ
- เวลา 09.00 น. : ทีมช่างไฟฟ้ามาทำการตัดไฟเรียบร้อย
- เวลา 09.05 น. : รถน้ำพร้อมกำลังพล 5 นาย ถึงที่เกิดเหตุ ใช้น้ำฉีดดับไฟ
- เวลา 09.08 น. : เพลิงสงบ ตรวจสอบที่เกิดพบไฟไหม้ลายไฟตู้เบรคเกอร์ชำรุดเสียหาย

สาเหตุเบื้องต้น
เกิดจาก Power Cable ที่ต่อเข้า "Terminal Input" ของ MCCB เกิด Hot spot ขึ้นจนเป็นเหตุทำให้เกิดการ Short circuit ที่ด้าน Input ของ MCCB

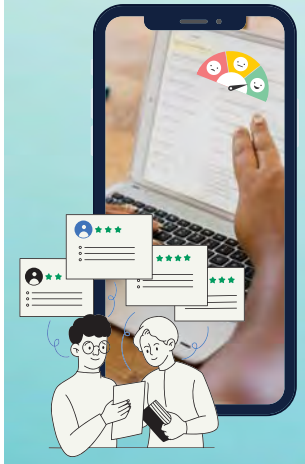
ผลกระทบที่เกิดขึ้น :
1. ตู้ MCB เสียหาย ต้องเปลี่ยนใหม่
2. หม้อแปลงที่จ่ายให้กับตู้ MDB เสียหาย (ซ่อม)
3. Pump 23P011B Shutdown
4. ป้อม รปภ. และระบบแสงสว่างบางพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

แนวทางการแก้ไขเบื้องต้น :
1. จัดหาหม้อแปลงและตู้ MDB ชั่วคราว เพื่อจ่ายไฟให้กับ Pump

แนวทางการแก้ไขระยะยาว :
1. ตรวจสอบความแน่นที่จุด Terminal, Connector ด้วยเครื่องมือ ทุกครั้งที่เข้า PM
2. หลังจาก PM และเดิน pump แล้ว ให้มีการตรวจสอบด้วย Thermal scan อีกครั้ง
3. ออกแบบระบบ Protection / Alarm หากเกิด High Temp ภายในตู้
4. จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง (Portable) ไว้ที่ป้อม รปภ. หากเกิดเหตุฉุกเฉินจะสามารถเข้าระงับเหตุได้ทัน เพื่อไม่ให้เกิดเหตุลุกลามหรือขยายวงกว้าง

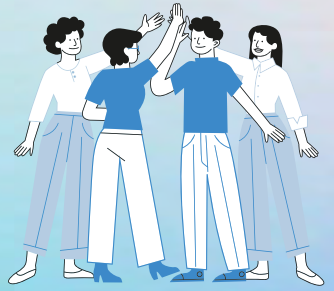
ร่วมแสดงความคิดเห็นด้านความปลอดภัย

จัดทำโดย QISF



สแกน QR CODE
หรือ Click ลิ้งค์ที่ QR Code ด้านบน

ความคิดเห็นของท่านคือสิ่งที่เรา
จะนำไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขต่อไป



ความปลอดภัยเป็นเรื่องของเราทุกคน
ห่วงใย ปลอดภัย จากหน่วยงาน อาชีวอนามัยและสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

- **PIVOT MASTER TANK LEAK**

วันที่เกิดเหตุ : 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 **เวลา : 23:00 น**

ลำดับเหตุการณ์
เมื่อเวลา 23:00 ของวันที่ 23 Nov 2023 ทางพนักงาน ได้ตรวจพบว่ามี Crude oil รั่วไหลจาก Roof drain line ของถัง Crude oil (ทางฝั่งด้านวัด) ไหลออกมาบริเวณ sump ด้านข้างถัง โดยมีอัตราการรั่วไหลประมาณ 20 หยดต่อนาที

การแก้ไขเบื้องต้น
1. พนักงานได้รีบดำเนินการเข้าไปทำการปิด Valve เพื่อหยุดการรั่วไหลทันที
2. พนักงานจด LOG SHEET / ตรวจสอบน้ำถังและจุดที่รั่วไหล

ผลกระทบที่เกิดขึ้น
1. มีคราบน้ำมันบริเวณปลายท่อ roof drain ซึ่งทางหน่วยงาน จะดำเนินการ clean โดยเร็ว
2. ไม่มีผลกระทบทางด้าน commercial, ชุมชนและสิ่งแวดล้อม

สาเหตุหลัก
เกิดการรั่วของ PIVOT MASTER ซึ่งทางหน่วยงานจะวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป

แนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
1. ถัง มีแผนทำ Tank inspection รอบ 15 ปีจะ Shut down ถังในช่วงเดือนธันวาคม 2566
2. ช่วง Shut down ถังจะดูผล inspect เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและหาวิธีป้องกันต่อไป

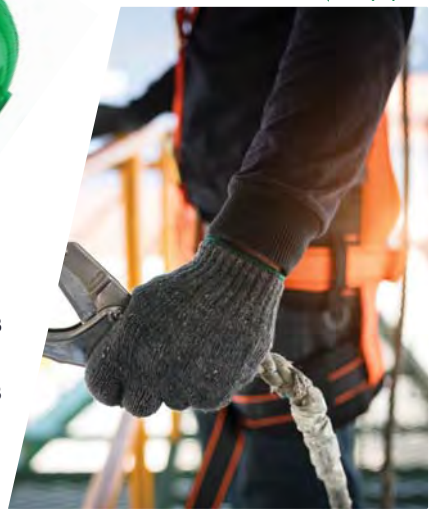
จุดเกิดเหตุ

ธันวาคม 2566

ONE DAY
GOAL ZERO ACCIDENT
SAFETY AT WORK
สุขศาสตร์อุตสาหกรรม(QIHI)

วารสารหมวกเขียว

จัดทำโดยอาชีวอนามัยและสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (QIHI)



- LESSON LEARNED IRPC : อุบัติเหตุเดือนพฤศจิกายน 2023
- กิจกรรมความปลอดภัยใน IRPC ประจำเดือนพฤศจิกายน 2023

Occ-health news

วารสาร ด้านอาชีวอนามัย

ประจำเดือน สิงหาคม 2566

1. โรคไข้เลือดออก
2. โรคฝีดาษลิง
3. โรคข้อเข่าเสื่อม
4. ประมาทไขมันในร่างกาย
5. Happy Workplace
6. 8 วิธีรักษา "ออฟฟิศซินโดรม" (Office Syndrome) โรคยอดฮิตของคนวัยทำงาน
7. ภาพกิจกรรม STOP ตีบ ตัน แตก, Work Well Day

SAFETY ACTIVITIES ON NOVEMBER 2023

แสกนเพื่อดู
กิจกรรม Safety Activities

- CEO SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- SEVP SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- SEVP SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- ผู้บริหารลงพื้นที่ ONE DAY SAFETY AT WORK

สามารถ Click ได้ที่รูปด้านล่าง

CLICK HERE

Occ-health news
สิงหาคม 2566

โรคไข้เลือดออก

โรคที่มักระบาดในฤดูฝน

ไข้เลือดออก เป็นโรคที่เกิดจากยุงซึ่งเป็นพาหะของโรค ไข้เลือดออกนอกจากจะเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย แล้วยังเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลกโดยเฉพาะประเทศในเขตร้อนชื้น และก่อให้เกิดความกังวลต่อผู้ปกครองเวลาเด็กมีไข้ และมักพบบ่อยในเด็กต่ำกว่า 15 ปี โดยเฉพาะช่วงอายุ 2-8 ปี แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าผู้ใหญ่จะไม่มีโอกาสเป็นโรคไข้เลือดออกได้ โดยเฉพาะต้องอาศัยอยู่ในแหล่งที่ชุกชุมไปด้วยยุงตัวร้าย

สาเหตุของไข้เลือดออก

โรคไข้เลือดออก เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากยุงลาย Aedes aegyti ตัวเมียบินไปกัดคนที่ป่วยเป็นไข้เลือดออกโดยเฉพาะช่วงที่มีไข้สูง เชื้อไวรัสแดงกีจะเพิ่มจำนวนในตัวยุงประมาณ 8-10 วัน เชื้อไวรัสแดงกีจะไปที่ผนังกระเพาะและต่อมน้ำลายของยุง เมื่อยุงกัดคนก็จะแพร่เชื้อสู่คน เชื้อจะอยู่ในร่างกายคนประมาณ 2-7 วันในช่วงที่มีไข้ หากยุงกัดคนในช่วงนี้ก็จะรับเชื้อไวรัสมาแพร่ให้กับคนอื่น ซึ่งส่วนใหญ่มักจะเป็นเด็ก โรคนี้ระบาดในฤดูฝน ยุงลายชอบออกหากินในเวลากลางวันตามบ้านเรือน และโรงเรียน ชอบวางไข่ตามภาชนะที่มีน้ำขัง เช่น ยางรถยนต์ กะลา กระป๋อง จานรองขาตู้กับข้าว แต่ไม่ชอบวางไข่ในท่อระบายน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง

อาการของ ไข้เลือดออก

อาการของ ไข้เลือดออก ไม่จำเพาะอาการมีได้หลายอย่าง ในเด็กอาจจะมีเพียงอาการไข้และผื่น ในผู้ใหญ่ที่เป็น ไข้เลือดออก อาจจะมีไข้สูง ปวดศีรษะ ปวดตามตัว ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ หากไม่คิดว่าเป็นโรค ไข้เลือดออก อาจจะทำให้การรักษาช้า ผู้ป่วยอาจจะเสียชีวิต ทั้งนี้ลักษณะที่สำคัญของ ไข้เลือดออก มีอาการสำคัญ 4 ประการคือ

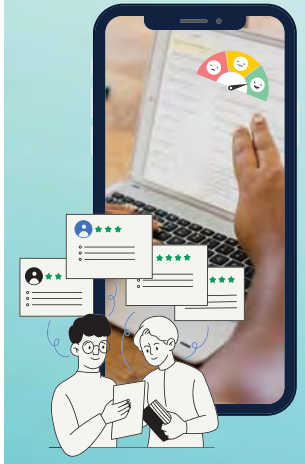
1. ไข้สูงลอย : ไข้ 39-40 มักมีหน้าแดง โดยมากไม่ค่อยมีอาการน้ำมูกไหลหรือไอ เด็กโตอาจมีอาการปวดเมื่อยตามตัว และปวดศีรษะ อาการไข้สูงมักมีระยะ 4-5 วัน
2. อาการเลือดออก : เลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน เลือดออกในกระเพาะ โดยจะมีอาการอาเจียนเป็นเลือด หรือถ่ายดำ มีจุดเลือดออกตามตัว
3. ตับโต กดบริเวณหน้าท้องจะเจ็บ
4. ความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด หรือช็อก : มักจะเกิดช่วงไข้จะลด โดยผู้ป่วยจะมีอาการกระสับกระส่ายมือเท้าเย็น รอบปากเขียว อาจมีอาการปวดท้องมาก ก่อนจะมีอาการช็อก ชีพจรเบาเร็ว ความดันต่ำ

เมื่อใดต้องรีบส่งโรงพยาบาลทันที

เมื่อมีเลือดออกผิดปกติ อาเจียนมาก ปวดท้อง ซึม ไม่ดื่มน้ำ กระหายน้ำตลอดเวลา มีปัสสาวะออกน้อย เมื่อความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง กระสับกระส่าย มือเท้าเย็น ตัวลาย เหงื่อออกโดยเฉพาะในช่วงไข้ลง

ร่วมแสดงความคิดเห็นด้านความปลอดภัย

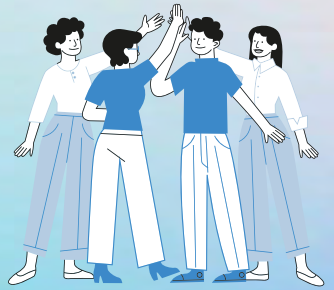
จัดทำโดย QISF



สแกน QR CODE

หรือ Click ลิ้งค์ที่ QR Code ด้านบน

ความคิดเห็นของท่านคือสิ่งที่เราจะนำไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขต่อไป



ความปลอดภัยเป็นเรื่องของเราทุกคน

ห่วงใย ปลอดภัย จากหน่วยงาน อาชีวอนามัยและสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

Occ-health news
สิงหาคม 2566

โรคข้อเข่าเสื่อม

การออกกำลังกายที่เหมาะสม

การออกกำลังกายเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมค่ะ แถมยังเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ๆ อีกด้วย เพราะสามารถช่วยบรรเทาอาการปวดและกล้ามเนื้อบริเวณใกล้ ๆ ข้อเข่าให้แข็งแรงขึ้น เพียงแต่ไม่ควรออกกำลังกายหักโหมและหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่จะส่งผลกระทบถึงข้อเข่าค่ะ โดยการออกกำลังกายที่ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถทำได้มีดังนี้

1. เดิน

การเดินเป็นการออกกำลังกายที่ง่ายสุดแถมยังมีประโยชน์มากมายนับไม่ถ้วน ซึ่งจะช่วยทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น และช่วยลดอาการปวดเจ็บบริเวณข้อเข่า การเดินสามารถช่วยให้คุณรู้สึกผ่อนคลายได้ โดยมีการศึกษาพบว่าการเดินเพียงวันละ 30 นาที สามารถช่วยทำให้ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าอาการดีขึ้นได้ดีกว่าใช้ยาต้านภาวะซึมเศร้า ซึ่งสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ถ้าหากมีการเดินที่ผิดปกติลองใช้ไม้เท้าหรือไม้ค้ำยันช่วยได้

2. ว่ายน้ำ หรือออกกำลังกายในน้ำ

การว่ายน้ำและการออกกำลังกายในน้ำ เป็นการออกกำลังกายที่มั่นใจได้ว่าจะไม่ได้รับบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย เพราะในการออกกำลังกายจะมีน้ำคอยพยุงน้ำหนักตัว และการเคลื่อนไหวในน้ำยังช่วยเพิ่มแรงต้านทานให้ร่างกายส่งผลดีต่อกล้ามเนื้อ และถ้าหากออกกำลังกายในน้ำอุ่นด้วยละก็ จะยิ่งทำให้อาการปวดข้อเข่า อาการอักเสบ และตึง ซึ่งเป็นอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงอีกด้วย คุณไม่จำเป็นต้องว่ายน้ำเก่ง แค่เพียงอยู่ตรงบริเวณตื้น ๆ ของสระว่ายน้ำแล้วเริ่มออกกำลังกาย แต่ก็ควรหลีกเลี่ยงท่าว่ายน้ำบางท่าอย่างเช่นท่ากบ เพราะอาจจะทำให้ข้อเข่าเกิดอาการปวดได้

3. วารีบำบัด

วารีบำบัดหรือการออกกำลังกายในสระที่ถูกสร้างมาเพื่อการบำบัดในน้ำโดยเฉพาะ จะช่วยบรรเทาอาการตึงบริเวณข้อเข่าได้ และยังส่งเสริมระบบไหลเวียนโลหิตให้ดีขึ้น เพราะน้ำภายในสระมีอุณหภูมิอยู่ที่ 34 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ก็น้ำช่วยพยุงร่างกายของท่าน จึงได้รับแรงกระทบจากการออกกำลังกายน้อยมาก หรืออาจไม่มีเลย แต่การออกกำลังกายแบบวารีบำบัดส่วนใหญ่จะอยู่ในสระน้ำลึก อาจจะทำให้ผู้ป่วยลงไปในสระได้ยาก แต่ไม่ต้องเป็นห่วง เพราะการออกกำลังกายชนิดนี้จะมีผู้ที่คอยควบคุมดูแลและช่วยเหลืออยู่ตลอด จึงทำให้มั่นใจได้เลยว่าจะไม่มีอาการบาดเจ็บใด ๆ อย่างแน่นอน

4. โยคะ

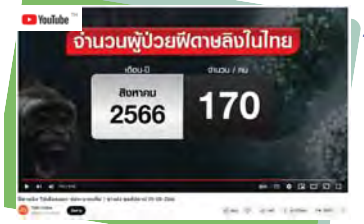
โยคะเป็นการผสมผสานระหว่างการเคลื่อนไหวของร่างกายกับการหายใจและการผ่อนคลาย แถมยังช่วยบรรเทาอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมอีกด้วย มีการศึกษาในปี 2011 พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าที่ฝึกโยคะเป็นประจำจะมีอาการปวดและบวมที่ลดลงได้ นอกจากนี้โยคะยังช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกายให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โดยเฉพาะในผู้สูงวัยอีกด้วย

5. การยืดกล้ามเนื้อ

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแอลง เนื่องจากอาการเจ็บปวดทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง ซึ่งจะทำให้อาการยิ่งเลวร้ายลงไปด้วย การฝึกยืดกล้ามเนื้อจะช่วยทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้นมาพอที่จะช่วยรองรับข้อเข่า ทำให้อาการปวดลดลง ดังนั้นถ้าหากคุณต้องการออกกำลังกายด้วยการฝึกยืดกล้ามเนื้อก็ควรที่จะปรึกษาแพทย์ก่อนนะคะ

Occ-health news
สิงหาคม 2566

โรคฝีดาษลิง



วิธีป้องกัน "โรคฝีดาษลิง"

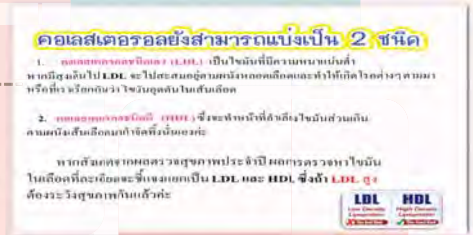
- ออกห่างจากผู้ติดเชื้อ ผู้ที่สงสัยเสี่ยงติดเชื้อ หรือมีประวัติสัมผัสผู้ป่วย
- ไม่นำมือไปสัมผัสผื่น ตุ่ม หนอง ของผู้ที่เสี่ยงติดเชื้อ
- เชื้อไวรัสฝีดาษลิงเป็นเชื้อที่มีโปรตีนหุ้ม ซึ่งสามารถถูกทำลายได้ด้วยแอลกอฮอล์ ดังนั้น เราจึงควรหมั่นล้างมือบ่อยๆ ด้วยแอลกอฮอล์ 70% ขึ้นไป
- สวมหน้ากากอนามัย เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อผ่านละอองฝอยขนาดใหญ่

การล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ และสวมหน้ากากอนามัย สามารถช่วยป้องกันได้ทั้ง 3 โรค ได้แก่ โรคฝีดาษลิง โรคโควิด-19 และโรคไข้หวัดใหญ่

"โรคฝีดาษลิง อาจจะดูไกลตัวเรามากๆ แต่เราควรทำความรู้จักเพื่อสังเกตอาการ และสามารถแนะนำคนอื่นให้ดูแลป้องกันตัวเองจากโรคติดเชื้อต่างๆ ที่ทยอยเปิดตัวออกมาเรื่อยๆ ... Admin ขอให้ทุกคนมีสุขภาพแข็งแรง ไม่ป่วย ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อ และอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขนะคะ

Occ-health news
สิงหาคม 2566

ประเภทไขมันในร่างกาย



ไขมัน (Lipids) เป็นสารอาหารกลุ่มที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ถูกยกให้เป็นสารอาหารที่ให้พลังงานสูงที่สุด โดยไขมัน 1 กรัม ให้พลังงานถึง 9 กิโลแคลอรี ในขณะที่คาร์โบไฮเดรต หรือ โปรตีน 1 กรัมให้ พลังงาน เพียง 4 กิโลแคลอรี ไขมันที่เรารู้จักได้แก่

- คอเลสเตอรอล (Cholesterol)
- ไตรกลีเซอไรด์ (Triglycerides)
- ฟอสโฟไลปิดส์ (Phospholipids)

โดยเฉพาะเวลาไปตรวจสุขภาพ คุณหมอจะพูดถึงการตรวจไขมันในเลือด นั่นหมายถึง ตรวจค่าคอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ นั่นเองค่ะยิ่งคุณผู้ควรรู้จักให้ดี สำหรับคอเลสเตอรอลเป็นไขมันในเลือดชนิดหนึ่งที่ได้มาจากอาหาร และร่างกายก็ยังสามารถสร้างขึ้นได้เอง ไขมันกลุ่มนี้มีความสำคัญในเรื่องการเจริญเติบโตของร่างกาย เป็นส่วนประกอบสำคัญของสมองและระบบย่อยอาหาร เป็นองค์ประกอบหลักของฮอร์โมนหลายชนิด รวมทั้งมีความจำเป็นในการสังเคราะห์วิตามินดี และช่วยให้ทารกในครรภ์มีพัฒนาการที่ดี

Occ-health news
สิงหาคม 2566

โรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อม เป็นโรคที่ยังไม่ทราบแน่ชัด โดยมีการสันนิษฐานว่าโรคนี้เกิดจากอายุที่มากขึ้น เพราะมักจะพบในคนที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป หรืออาจจะเป็นเพราะการมีน้ำหนักตัวมากเกินไป ซึ่งจะพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายถึง 3 เท่า นอกจากนี้ยังมีการสันนิษฐานว่าเกิดจากการใช้ข้อไม่เหมาะสม อุบัติเหตุ และการติดเชื้อต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งการเสื่อมสภาพของข้อเข่าจะเกิดขึ้นกับกระดูกอ่อนที่ผิวข้อ โดยจะส่งผลให้เห็นทั้งในด้านโครงสร้าง และการทำงานของกระดูกข้อต่อและกระดูกบริเวณใกล้ข้อ และการเสื่อมสภาพนี้จะไม่สามารถคืนสู่สภาพเดิมได้ และอาจจะมีอาการรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ หากไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ดี โดยอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมมีดังนี้

1. ปวดเข่าเวลาที่มีการเคลื่อนไหว อาทิเช่น การเดินขึ้นลงบันได หรือการนั่งพับเข่า
2. รู้สึกข้อฝืดขัดเมื่อหยุดการเคลื่อนไหวเป็นเวลานาน
3. มีเสียงการเสียดสีของกระดูกเวลาที่ขยับเข่า
4. ข้อเข่าบวมเนื่องจากการอักเสบ ทำให้มีน้ำในข้อเข่ามากเกินไป
5. หากมีอาการรุนแรงก็อาจจะมีภาวะเข่าคดเข้า เข่าโก่งออก หรือมีกระดูกงอกทำให้ข้อเข่าผิดรูปร่าง

ส่วนวิธีการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมมีทั้งหมด 3 วิธี ได้แก่
1. การรักษาโดยไม่ใช้ยา ซึ่งวิธีนี้ผู้ป่วยจะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทำกายภาพบำบัดเพื่อให้กล้ามเนื้อต้นขาแข็งขึ้น รวมทั้งการควบคุมน้ำหนัก และการบริหารกล้ามเนื้อด้วยตนเองและออกกำลังกายเบา ๆ
2. การรักษาด้วยยา ในกรณีที่มีอาการ ข้อเข่าอักเสบ
3.วิธีผ่าตัดเพื่อเปลี่ยนข้อเข่าในกรณีที่เป็นรุนแรงค่ะ

เช็กสัญญาณข้อเข่าเสื่อมก่อนวัยอันควร
CHECK-UP สุขภาพ

มาเรียนรู้วิธีสังเกตความผิดปกติของข้อเข่าด้วยตัวเอง รวมถึงพฤติกรรมที่ควรหลีกเลี่ยง เพื่อการป้องกันและรักษาอย่างทันท่วงที แล้วสัญญาณใดที่บ่งบอกถึงข้อเข่าเสื่อม มาเช็กไปพร้อมกัน

Occ-health news
สิงหาคม 2566

ภาพกิจกรรม

STOP ตีบ ตัน แตก

8-9 สิงหาคม 2566

Occ-health news
สิงหาคม 2566

HAPPY WORKPLACE

When I feel

I can...

องค์กรแห่งความสุข (Happy Workplace) เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการจัดการความสุขของมนุษย์ โดยมุ่งเน้นไปที่ความสมดุลระหว่างความสุขของตัวเอง ครอบครัว และสังคม โดยมี 8 หลัก ดังนี้

1. Happy Body - สุขภาพดี คือ การมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บทั่วไป

2. Happy Heart - น้ำใจงาม คือ ความมีน้ำใจเอื้อเฟื้อซึ่งกันและกัน รวมถึงมีความชื่นชมยินดีและเข้าใจในผู้อื่น

3. Happy Relax - การผ่อนคลาย คือ สภาวะไร้ความเครียดที่ส่งผลต่อชีวิตส่วนตัวและชีวิตการทำงาน มีการพักผ่อนที่เพียงพอ อารมณ์ดีและยิ้มแย้มแจ่มใส

4. Happy Brain - หาความรู้ คือ ความใฝ่รู้ที่จะแสวงหาองค์ความรู้ใหม่ๆ หรือทักษะใหม่ๆ อยู่เสมอ เพื่อพัฒนาตนให้มีความเป็นมืออาชีพมากขึ้น

5. Happy Soul - การมีคุณธรรม คือ การมีจิตใจที่ดีตามหลักศีลธรรม มีความเกรงกลัวต่อการทำบาป รวมถึงการทำสมาธิให้มีจิตวิญญาณอันสงบสุข

6. Happy Money - การปลอดหนี้ คือ การมีรายรับรายจ่ายที่มั่นคง สามารถบริหารจัดการการเงินได้อย่างเหมาะสม รู้จักการออมและลงทุน เพื่อสร้างผลตอบแทนที่ดีในอนาคต

7. Happy Family - ครอบครัวดี คือ การมีความสัมพันธ์ในครอบครัวที่อบอุ่น เต็มไปด้วยความสุข ไม่มีการทำงานที่เบียดบังช่วงเวลาแห่งความครอบครัว

8 Happy Society - สังคมดี คือ การร่วมสร้างสังคมและชุมชนที่ดีในเชิงความสัมพันธ์ระหว่างกัน สามารถไว้วางใจกัน และมีความรักความสามัคคีต่อกัน

การนำเอาแนวคิด Happy Workplace มาปรับใช้เป็นแนวทางในการจัดการชีวิตของตนเองให้มีความสุขอย่างยั่งยืน สร้างทัศนคติเชิงบวกต่อมุมมองในการดำเนินชีวิต การอยู่ร่วมกับผู้อื่น การรับผิดชอบต่อสังคม มีความสุขที่แท้จริงบนพื้นฐานความสุขแปดประการที่สมดุลกับชีวิต ทำให้มีสุขภาพดี ดูแลตนเองได้ ไม่เป็นภาระแก่ใคร

Occ-health news
สิงหาคม 2566

ภาพกิจกรรม
ก้าวด้วยกัน กับปิโตรเคมี
HAPPY MIND & HAPPY BODY

23 สิงหาคม 2566

[redacted]

ภาพกิจกรรม
WORK WELL DAY
สำนักงานกรุงเทพฯ 23 สิงหาคม 2566

Occ-health news
สิงหาคม 2566

8 วิธีรักษา "ออฟฟิศซินโดรม" (Office Syndrome) โรคยอดฮิตของคนวัยทำงาน

1. ไม่ควรนั่งอยู่ในท่าเดิมนานๆ

หากเริ่มรู้สึกปวดเมื่อย ควรพักการทำงานเพื่อผ่อนคลายร่างกายและสมอง อย่างการลุกขึ้นยืดเส้นยืดสาย เดินไปสูดอากาศด้านนอกบ้าง ไม่ควรนั่งทำงานติดกันนานเกินไป

2. นั่งทำงานในท่าที่ถูกต้อง

การนั่งทำงาน ไม่ควรนั่งหลังค่อมหรือนั่งเอนหลัง เพราะจะทำให้กล้ามเนื้อเกิดการล้าและเสียบุคลิก ควรจะนั่งหลังตรง ซึ่งไม่เพียงช่วยลดอาการปวดหลัง แต่ยังทำให้สุขภาพหมอนรองกระดูกดีขึ้น ป้องกันโรคข้อ บรรเทาอาการปวดศีรษะ ทำให้การไหลเวียนของออกซิเจนดี และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการย่อยอาหารได้อีกด้วย

3. ไม่ควรเพ่งหน้าจอคอมนานๆ

กล้ามเนื้อร่างกายยังต้องการพักผ่อน สายตาเองก็เช่นกัน จึงไม่ควรเพ่งจอคอมนานหรือใกล้จนเกินไป ควรพักสายตาทุกๆ 1 ชั่วโมง เพราะหากเราเพ่งสายตากับจอคอมนานเกินไป อาจส่งผลทำให้ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อตาและปวดศีรษะได้

4. ปรับสภาพแวดล้อมที่ทำงานให้น่าอยู่

บรรยากาศในห้องทำงานไม่ควรแออัดเกินไป มีอากาศถ่ายเทที่ดี ควรใช้โต๊ะและเก้าอี้ที่เหมาะกับสรีระ สำหรับแสงไฟในห้องควรจะมีความเหมาะสม ไม่จ้าหรือสลัวเกินไป จะช่วยถนอมสายตาได้เป็นอย่างดี และที่สำคัญในห้องทำงานควรหลีกเลี่ยงไม่ให้มีแสงแดดหรือแสงสว่างจากภายนอกส่องเข้ามาในห้องโดยตรง เพราะแสงที่สว่างเกินไปจะก่อให้เกิดแสงสะท้อนที่จอได้ง่าย ทำให้รู้สึกไม่สบายตาได้

5. ออกกำลังกายคือยาวิเศษ

การออกกำลังกายเป็นการช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้มีอาการออฟฟิศซินโดรมได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะกีฬาที่ช่วยในเรื่องของการยืดเส้นและสร้างความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อ เช่น โยคะ ว่ายน้ำ ปั่นจักรยาน ซึ่งนอกจากจะช่วยลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อแล้ว ยังป้องกันเอ็นและข้อยึด ช่วยผ่อนคลายความเครียด และสร้างภูมิต้านทานให้กับร่างกายได้อีกด้วย

6. รักษาด้วยการใช้ยา

สำหรับคนที่มีอาการออฟฟิศซินโดรมที่เริ่มรุนแรงขึ้นแล้ว อาจต้องได้รับยาในการรักษา เช่น ยาบรรเทาอาการกล้ามเนื้อและเอ็นอักเสบ ยาคลายเครียด โดยยาเหล่านี้ควรผ่านการพิจารณาและสั่งโดยแพทย์ผู้วินิจฉัยเท่านั้น

7. รักษาด้วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู

เป็นการรักษาด้วยการใช้เครื่องมือทางกายภาพ เช่น Ultrasound เครื่องดึงคอ หรือการรักษาด้วยการฝังเข็มแบบตะวันตก และการสอนท่าบริหาร เพื่อการป้องกันและรักษา ในเคสที่เป็นมานานเรื้อรัง ยังมีการสอนหายใจ เพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อร่วมด้วย

8. รักษาด้วย Shock Wave

คลื่นกระแทก (Shock Wave) เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการใช้รักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดระยะเรื้อรังที่ผ่านการรักษาต่างๆ มาแล้วไม่ดีขึ้น เหมาะกับผู้ที่มีอาการออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome) อาการปวดข้อศอก เอ็นข้อศอกอักเสบ พังผืดฝ่าเท้าอักเสบ ปวดไหล่ ปวดหลัง ปวดสะโพกร้าวลงขา ปวดฝ่าเท้าเรื้อรัง โรครองช้ำ ปวดเอ็นร้อยหวาย ปวดเข่า บาดเจ็บจากกีฬา เป็นต้น

Occ-health news

วารสาร ด้านอาชีวอนามัย

ประจำเดือน กันยายน 2566

1. โรคหน้าฝน 6 โรคฮิตที่พบได้บ่อย ๆ
2. โรค RSV
3. โรคไข้หวัดใหญ่ สายพันธุ์ A
4. Burn out
5. ภาวะซึมเศร้า
6. Personal Protective Equipment

Occ-health news
สิงหาคม 2566

WORK WELL DAY

กิจกรรม Work Well Day
วันที่ 22 สิงหาคม 2566

สำนักงานระยอง

Occ-health news
กันยายน 2566

โรคหน้าฝน 6 โรคฮิตที่พบได้บ่อย ๆ

ในช่วงหน้าฝน Admin มีความห่วงใยในการดูแลสุขภาพของเพื่อนๆ ซึ่งโรคฮิตที่พบได้บ่อย อาจเกิดขึ้นกับท่านหรือคนในครอบครัว รักษาสุขภาพกันด้วยนะคะ

โรคจากไวรัส

โรคจากไวรัส ทำให้เป็นหวัดคัดจมูก และเกิดอาการไข้ได้ โดยเฉพาะกลุ่มทารก ต้องระวังการถูกฝนให้มาก เพราะอาจเจ็บป่วยไม่สบาย จนถึงขั้นหลอดลมฝอยอักเสบ รวมทั้งโรคไข้หวัดใหญ่

คอติดเชื้อ

สังเกตได้จากจะเริ่มมีอาการเจ็บคอเป็นหลัก จากนั้นจะมีไข้ ปวดเมื่อยเนื้อเมื่อยตัวตามมา บางรายมีน้ำมูกร่วมด้วย เกิดจากการเผลอกลืนน้ำฝนปนเปื้อนลงคอไปจนทำให้คออักเสบ

ท้องเสีย อาหารเป็นพิษ

เนื่องจากอาหารสดตามตลาด อาจได้รับเชื้ออีโคไลจากน้ำฝนที่ปนเปื้อน ซึ่งเชื้ออีโคไลนี้เป็นเชื้อที่ทำให้ลำไส้อักเสบติดเชื้อ จึงทำให้เกิดความผิดปกติในระบบย่อยอาหารตามมา

ผิวหนังอักเสบ

น้ำฝนที่ขังตามพื้นถนนนาน ๆ เข้าจะกลายเป็นน้ำเน่าเหม็น เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค หากกระเซ็นมาโดนตัวเราก็มีโอกาสเสี่ยงต่อผิวหนังอักเสบได้

ยิ่งไปกว่านั้น น้ำสกปรกยังอาจทำให้แผลติดเชื้อ เกิดเชื้อรา คัน เกิดตุ่มหนอง และฝีได้ ดังนั้น แนะนำให้ล้างมือล้างเท้าบ่อย ๆ หลังจากกลับเข้าบ้าน

โรคฉี่หนู

เป็นอีกโรคหนึ่งที่ระบาดในช่วงฤดูฝนนี้ แพร่ระบาดได้ในพื้นที่ที่มีน้ำขัง เช่น ทุ่งนา ส่วนในเมือง หากฝนตกทำให้น้ำขังบนถนน ออกมาผสมกับท่อระบายน้ำก็มีโอกาสติดเชื้อโรคดังกล่าวได้ แม้ในรายที่เผลอไปเหยียบมูลหนูผ่านผิวหนังที่เป็นแผล ก็จะทำให้ป่วยด้วยโรคนี้ได้ โดยผู้ป่วยจะมีไข้สูง ปวดตามตัวโดยเฉพาะน่อง และเบื่ออาหาร

ไข้เลือดออก

โรคร้ายที่มียุงลายเป็นพาหะนำโรค ซึ่งยุงลายจะเพาะพันธุ์ได้ดีในหน้าฝน ที่มีฝนตกลงมาท่วมขัง หากใครมีไข้สูงมาก ไข้ไม่ยอมลด เบื่ออาหาร รู้สึกอ่อนเพลีย เซื่องซึม ขอให้รีบไปพบแพทย์ โดยสันนิษฐานไว้ก่อนว่าอาจเป็นโรคไข้เลือดออกก็ได้

ที่มาข้อมูล : นพ.กฤษดา ศิรามพุช ผู้อำนวยศูนย์เวชศาสตร์อายุรวัฒน์นานาชาติ

Occ-health news
สิงหาคม 2566

รายชื่อผู้ที่ได้รับรางวัล

เดือนกรกฎาคม

คุณศลภพ หิรัญเถกิงพันธ์	EMMP
คุณจิรวัฒน์ อินทรวิเชียร	ALSA
คุณศุภวุฒิ งามสุวรรณ์	RCHS

ติดต่อรับของรางวัล
ที่หน่วยงาน QIHI ชั้น 8 อาคาร 10ปี

Happy time

คำถามท้ายฉบับ

ท่านได้เข้าร่วมกิจกรรมที่บริษัทจัดหรือไม่
เป็นกิจกรรมประเภทใด
และท่านคิดว่า ท่านได้รับประโยชน์อย่างไรบ้าง

Scan me

Occ-health news

กันยายน 2566

ทำไมต้องฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ทุกปี เพราะเชื้อไวรัสมีการเปลี่ยนแปลงทุกปี การผลิตวัคซีน จึงมีการเปลี่ยนแปลงทุกปี เพื่อให้ครอบคลุมเชื้อ หลังฉีดวัคซีน 2 สัปดาห์ จะเกิดภูมิคุ้มกันโรคและมีอายุนาน 1 ปี ถ้าไม่รับวัคซีนหลังจากระยะเวลา 1 ปี ถึงแม้จะเป็นเชื้อตัวเดิม ก็จะทำให้ป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ได้อีก

อย่าลืมไปฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ทุกปีกันนะคะ

ที่มาข้อมูล :
โรงพยาบาลขอนแก่นราม

Occ-health news

กันยายน 2566

ไวรัส RSV คืออะไร?

ไวรัส RSV คืออะไร ?

RSV (Respiratory Syncytial Virus) เป็นเชื้อไวรัสที่ทำให้ทางเดินหายใจอักเสบ พบได้ทุกช่วงอายุ แต่มักพบมากในเด็ก โดยเฉพาะเด็กอายุน้อยมีการระบาดบ่อยในช่วงที่มีอากาศชื้นหรือฤดูฝน โดยผู้ป่วยจะติดเชื้อ RSV จากการรับเชื้อทางเดินหายใจ เช่น ไอ จาม น้ำมูก สารคัดหลั่ง จากคนสู่คนโดยการสัมผัสหรือละอองน้ำมูกของผู้ป่วยคนอื่น มีระยะฟักตัวประมาณ 2-7 วัน อาจจะส่งผลรุนแรงถึงขั้นเป็นโรคปอดบวม ปอดอักเสบ และหอบหืดได้

ไวรัส RSV ติดต่ออย่างไร?

ไวรัส RSV สามารถติดต่อผ่านทางการไอ จาม การสัมผัสสารคัดหลั่งต่างๆ เช่นน้ำมูก น้ำลาย เสมหะ นอกจากนี้ไวรัส RSV ยังมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมภายนอกร่างกาย ทำให้ไวรัสสามารถอยู่ที่สิ่งของ เช่น ของเล่น ได้ในระยะเวลาหนึ่ง

อาการของ RSV เป็นอย่างไร?

การติดเชื้อไวรัส RSV มีระยะฟักตัวประมาณ 2-8 วัน หลังจากได้รับเชื้อ อาการเป็นได้ตั้งแต่อาการคล้ายไข้หวัดธรรมดา ในผู้ป่วยบางรายการดำเนินโรคอาจเป็นมากขึ้น ส่งผลให้มีการติดเชื้อใน ทางเดินหายใจส่วนต่างๆ ตามมา ทำให้เกิดโรคหลอดลมอักเสบ กล่องเสียงอักเสบ และโรคปอดอักเสบ ในบางรายเกิดอาการรุนแรง เช่น ไข้สูง โอมาก หอบเหนื่อยถึง

การรักษา?

ปัจจุบันยังไม่มียาจำเพาะที่ใช้รักษาโรคติดเชื้อไวรัส RSV การรักษาจะเป็นการรักษาตามอาการ เช่น การให้ยาลดไข้ ดูแลเรื่องการหายใจและเสมหะ เช่น ให้ยาแก้ไอละลายเสมหะ ดูดเสมหะ หรือพ่นยา ตามแต่อาการของผู้ป่วย และปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนสำหรับป้องกันการติดเชื้อไวรัส RSV

การป้องกัน?

หมั่นล้างมือบ่อยๆ ทำความสะอาดของเล่นเป็นประจำ ใส่หน้ากากอนามัยเมื่อจำเป็นต้องไปในแหล่งชุมชน สำหรับผู้ปกครองที่มีบุตรหลานป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจควรให้หยุดเรียนเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดผู้ที่มีอาการป้วย และการไปสถานที่แออัด

ที่มาข้อมูล : SUTH

Occ-health news

กันยายน 2566

BURNOUT ภาวะเหนื่อยล้า หมดไฟ

Occ-health news

กันยายน 2566

ไข้หวัดใหญ่

วายร้ายทำลายสุขภาพ

ไข้หวัดใหญ่ (Influenza) เป็นโรคที่แพร่ติดต่อจากคนสู่คนระบาดเป็นประจำทุกปี เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ไม่ว่าจะเป็น จมูก คอ หลอดลม และปอด โดยเชื้อจะลามเข้าไปที่ปอดจนทำให้เกิดอาการปอดบวมได้ พบการระบาดมากในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาว

สายพันธุ์ของเชื้อไข้หวัดใหญ่ : มี 2 กลุ่มหลักที่ทำให้เกิดโรคในคน ไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ A (H1N1 และ H3N2) และสายพันธุ์ B (ตระกูล Victoria และ Yamagata)

การติดต่อและแพร่เชื้อไข้หวัดใหญ่

- เชื้อไข้หวัดใหญ่ติดต่อได้ง่ายจากเชื้อที่อยู่ในละอองฝอยของเสมหะ น้ำมูก หรือน้ำลายในระยะ 1-2 เมตร
- รับเชื้อโดยตรงจากการจามหรือไอของผู้ป่วย
- รับเชื้อทางอ้อมผ่าน 'มือ' ที่ไปสัมผัสสิ่งของสาธารณะ เช่น ลูกบิดประตู โทรศัพท์ ปุ่มกดในลิฟต์

ระยะเวลาที่เชื้อสามารถติดต่อไปยังอื่น

- ผู้ป่วยอาจเริ่มแพร่เชื้อได้ตั้งแต่ 1 วันก่อนมีอาการ
- ระยะแพร่เชื้อประมาณ 7 วัน แต่อาจนานกว่านั้น ถ้าผู้ป่วยยังมีอาการไอมากอยู่
- ผู้ป่วยควรหยุดงาน หยุดเรียน เป็นเวลาอย่างน้อย 7-10 วัน หรือจนกว่าจะหายไข้ และไอเพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อโรค

อาการของไข้หวัดใหญ่ : จะเริ่มมีอาการหลังจากได้รับเชื้อไวรัส 1-3 วัน

อาการที่ไม่มีโรคแทรกซ้อน

- มีไข้สูงถึง 39-40 องศาเซลเซียส มีอาการเจ็บคอ มีน้ำมูกใส ไอ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร
- ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ปวดบริเวณรอบดวงตา ปวดแขนปวดขา
- อาเจียนหรือท้องเดิน
- ปกติจะมีไข้ประมาณ 2-4 วัน แล้วไข้จึงค่อยๆ ลดลง แต่ยังมีอาการคัดจมูกและแสบคออยู่ประมาณ 1 สัปดาห์จึงหาย

อาการรุนแรงและโรคแทรกซ้อน

- เกิดการอักเสบของเยื่อหุ้มหัวใจ ผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บหน้าอก หรือบางครั้งมีอาการหัวใจวาย
- อาจพบอาการเยื่อหุ้มสมองหรือสมองอักเสบ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยปวดศีรษะอย่างมาก และมีอาการซึมลง
- บางรายอาจมีอาการระบบทางเดินหายใจผิดปกติ เช่น หลอดลมอักเสบ ปอดบวม โดยผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อย หอบ หายใจเร็ว แน่นหน้าอกและอาจทำให้เสียชีวิตได้

ป้องกันการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่

- ฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ทุกปี เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันไข้หวัดใหญ่
- หลีกเลี่ยงการคลุกคลีกับผู้ป่วยที่มีอาการของไข้หวัด หลีกเลี่ยงไปในที่สาธารณะในช่วงที่มีการระบาดของโรค
- ผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยต้องสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา (โดยเฉพาะเมื่อมีอาการไอ/จาม)
- ล้างมือหรือทำความสะอาดมือด้วยแอล์กอฮอล์เจลให้เป็นนิสัย โดยเฉพาะหลังการไอหรือจาม หรือการสัมผัสสิ่งของเครื่องใช้ในที่สาธารณะ และหลังถอดหน้ากากอนามัยทุกครั้ง
- ทิ้งทิชชูที่เช็ดน้ำมูก น้ำลาย หรือหน้ากากที่ใช้แล้วลงถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด
- หลีกเลี่ยงการใช้มือขยี้ตาหรือใช้นิ้วแคะจมูก เพราะเป็นช่องทางที่ทำให้เชื้อโรคเข้าร่างกายได้ง่าย
- ไม่ใช้ของส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น ได้แก่ แก้วน้ำ หลอดดูดน้ำ ช้อนส้อม ผ้าเช็ดมือ หรือผ้าเช็ดหน้า
- ใช้ช้อนกลางเมื่อต้องรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น

Occ-health news
กันยายน 2566

Personal Protective Equipment

อุปกรณ์ปกป้องร่างกายจากสารเคมี มีอะไรบ้าง?

เราคงจะเคยได้ยินหรือผ่านตากับคำนี้กันมาบ้าง "Personal Protective Equipment" หรือ ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และนิยมเรียกันสั้นๆ ว่า "ชุด PPE" ซึ่งจะเป็นชุดหรืออุปกรณ์ที่ปกป้องตั้งแต่หัวจรดเท้าของผู้สวมใส่เลย และนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในกลุ่มอุตสาหกรรม และปรับเปลี่ยนแตกต่างกันออกไปตามสถานที่การปฏิบัติงาน ซึ่งแน่นอนว่าโดยทั่วไปแล้ว อุปกรณ์ป้องกันเหล่านี้ จะขาดไม่ได้เลยคือ หมวกนิรภัย ที่ใช้ในการป้องกันของตกหล่นใส่ศรีษะ แต่ในงานที่ป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันจะเน้นไปทางด้านกายภาพและช่องทางเดินหายใจเป็นหลัก เราไปดูกันว่าในส่วนของงานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมี มีอะไรบ้างที่ช่วยปกป้องเรา

1. แว่นครอบตา (Eye protection)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันดวงตา ที่มาพร้อมกับสายคาด Elastic ช่วยในการลัดกระชับแว่นครอบตาที่สามารถป้องกันรอบด้วยตา ปิดช่องว่างโดยรอบกรอบของด้วยตาได้ทำให้ป้องกันระอองสารเคมี ผงฝุ่นควัน บริเวณใบทำให้เพิ่มความมั่นใจ เลนส์ส่วนใหญ่ผลิตจากโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) สามารถกันกระแทกได้ดี น้ำหนักเบา และมีคุณสมบัติป้องกันรังสี UV ในบางส่วนได้

- แว่นครอบตาป้องกันวัตถุกระแทก (IMPACT GOGGLE) เหมาะสำหรับงานสกัดงานเจียระไน
- แว่นครอบตาป้องกันสารเคมี (CHEMICAL & IMPACT GOGGLE) เลนส์ของแว่นชนิดนี้จะต้านทานต่อแรงกระแทกและสารเคมี
- แว่นครอบตาสำหรับงานเชื่อม (WELDING GOGGLE) ป้องกันแสงจ้า รังสี ความร้อน และสะเก็ดไฟจากงานเชื่อโลหะหรือตัดโลหะ

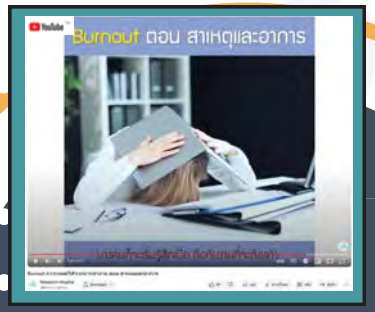
2. หน้ากากครึ่งหน้า/เต็มหน้า (Half and Full Mask)

หน้ากากครึ่งหน้าชนิดมีแบบมีใส่กรอง เป็นอุปกรณ์ช่วยป้องกันระบบทางเดินหายใจจากการสูดดมสารเคมี สารอินทรีย์หรือก๊าซพิษต่างๆ โดยทั่วไปแล้วหน้ากากจะผลิตจากวัสดุซิลิโคนหรือ TPE/PP ที่มีความอ่อนนุ่มต่อผิวหนังเป็นพิเศษ มีทั้งแบบครึ่งหน้า(Half Mask) และแบบเต็มหน้า(Full Mask) ขึ้นอยู่กับสถานที่ปฏิบัติงานว่าจะเลือกใช้แบบไหน แต่โดยส่วนใหญ่แล้วหน้ากากกันสารเคมีเหมาะกับงานที่ต้องใช้ความปลอดภัยสูง เช่น งานเชื่อม งานเจียรโลหะ ฉีดยาฆ่าแมลง พ่นสี งานอุตสาหกรรมเคมี น้ำมันก๊าดและแก๊ส เป็นต้น

Occ-health news
กันยายน 2566

BURNOUT

Burnout หรือ ภาวะหมดไฟจากการทำงาน เป็นความเครียดเรื้อรังที่เกิดขึ้นจากบรรยากาศของการทำงาน เราจะสังเกตอาการหรือพฤติกรรมของตนเองและคนใกล้ตัวว่ามีอาการนี้ได้อย่างไร? Admin พาท่านพบกับ นายแพทย์วิชชากร ตรีสุคนธ์ จิตแพทย์ โรงพยาบาลมนารมย์ มีคำตอบเรารับชมพร้อมกันค่ะ



Admin อยากให้เพื่อนๆ มีความสุขกับการทำงาน เพราะโรคทางใจ คือโรคใกล้ตัว ซึ่งอาจส่งผลกระทบกับการทำงาน การใช้ชีวิตประจำวัน

Occ-health news
กันยายน 2566

Personal Protective Equipment

3. ถุงมือกันสารเคมี (Chemical resistant Gloves)

สิ่งที่ขาดไปไม่ได้เลยในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี คือ การสวมถุงมือเพื่อป้องกันมือของเราจากการถูกสารเคมีเหล่ากัดทำร้ายผิดหนัง แต่ก็ใช่ว่าจะใช้ถุงมืออะไรก็ได้ในการนำมาปฏิบัติงานในด้านนี้ ถุงมือที่มีส่วนประกอบจากยางสังเคราะห์ (Neoprene Groves) ออกแบบมาเพื่อการต้านทานต่อสารเคมี, น้ำมัน, กรด, สารกัดกร่อน รวมทั้งสารทำละลายสำหรับอุตสาหกรรมที่ใช้ถุงมือประเภทนี้ ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี, อิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมผลิตสารเคมีต่าง ๆ (อ่านเพิ่มเติมได้ คลิกเลย"ถุงมือที่ใช้ในอุตสาหกรรมสัมผัสงานสารเคมีและน้ำมันได้ มีอะไรบ้าง?"

4. ชุดกันสารเคมี (Protective Suit)

ชุดที่ใช้ปฏิบัติงานสารมี หรือชุดที่เราอาจจะคุณชินกับการเรียกว่า ชุด PPE กันติดปากจะเป็นลักษณะชุดสวมทั้งตัวตั้งแต่หัวจรดเท้ามีซิปหรือเป็นเทปกาว เปิดทับเพื่อการป้องกัน เชื้อโรคหรือสารเคมีไหลผ่านเข้าไปด้านใน ซึ่งชุดปฏิบัติงานสารเคมี จะมีแบ่งระดับอย่างชัดเจน ได้แก่ ระดับ A, B, C, และ D ซึ่งจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของสำหนักงานป้องกันสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสหรัฐฯ (EPA) การใช้งานขึ้นอยู่สถานการ์ณ และความเข้มข้นของสารเคมีที่อยู่สถานที่ปฏิบัติงาน

5. รองเท้าบูทชนิดต้านสารเคมี (Chemical boots)

ร้องเท้าบูท (Boots) ชนิดนี้มีลักษณะทรงสูง ผลิตจากวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี เช่น ไวนิล, นีโอพรีน, ยางสังเคราะห์, Nitrile, PVC เป็นต้น ช่วยปกป้องเท้าของเราได้จากการหยิบสารเคมีที่หกอยู่ในสถานที่ปฏิบัติงาน นอกจากกันสารเคมีแล้วยังสามารถป้องกันน้ำและน้ำมัน รวมถึงเชื้อโรคต่างๆ ได้

ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นเพียงข้อมูลพื้นฐานในการใส่ชุดป้องกันร่างกายของท่านในการปฏิบัติงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับสารเคมีต่างๆ ซึ่งจริงๆ แล้ว หากท่านต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีสารเคมีเข้มข้น อาจจะต้องมีชุดหรืออุปกรณ์ที่ปกป้องได้มากกว่า เพิ่มเข้ามาในชุดด้วย

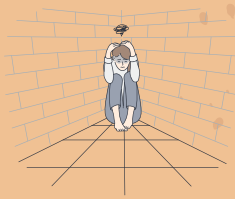
Occ-health news
กันยายน 2566

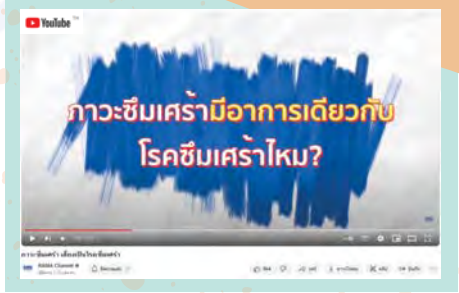
ภาวะซึมเศร้า

ภาวะหมดไฟจากการทำงาน กับภาวะโรคซึมเศร้า เป็นคนละโรคกัน เพียงแต่ว่า มีจุดเชื่อมโยงกัน ภาวะหมดไฟจากการทำงานจะเกิดความรู้สึกทุกข์ใจ ไม่มีความสุขเวลาที่เข้ามาทำงาน แต่ยังคงสามารถดำเนินการกิจวัตรประจำวัน มีความสุขกับสิ่งอื่นๆ ได้ แต่ความเครียดที่เรื้อรังนั้น ส่งผลให้ความสุขในชีวิตหายไปด้วย จากที่เคยไปท่องเที่ยว พักผ่อน ช้อปปิ้งแล้วมีความสุข กลายเป็นความสุขถูกดึงออกไป ไม่เหลือความสุขอื่นๆ ในชีวิตเลย ซึ่งจะเรียกได้ว่า เข้าสู่ภาวะโรคซึมเศร้า

สิ่งหนึ่งที่หลายคนยังเข้าใจผิดแล้วคิดว่า ภาวะซึมเศร้ากับโรคซึมเศร้านั้นคือ สิ่งเดียวกันทั้งที่ความเป็นจริงแล้วมันต่างอยู่ Admin ขอแนะนำ **รศ. พญ.นิดา ลิ้มสุวรรณ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี** เพื่อสอบถามข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับเรื่องนี้ ทั้ง

- ภาวะซึมเศร้ากับโรคซึมเศร้า เหมือนหรือต่างกันอย่างไร ?
- แล้วภาวะซึมเศร้าเค้ามีอาการเดียวกับโรคซึมเศร้าหรือไม่ ?
- อาการเหล่านี้เรารู้ได้เอง ? หรือต้องให้คนรอบข้างสังเกตเอา ?
- มีภาวะซึมเศร้าบ่อย ๆ จะทำให้พัฒนากลายเป็นโรคซึมเศร้าได้หรือไม่ ?
- เราสามารถป้องกันได้อย่างไรบ้าง ?





ใครที่กำลังสงสัยเกี่ยวกับการรักษาโรคซึมเศร้าอยู่ล่ะก็ Admin บอกเลยว่าคลิปนี้มีประโยชน์มากเลยค่ะ

Occ-health news
ตุลาคม 2566

กินเจ

อย่างไร ให้ถูกต้อง และสุขภาพดี

‘กินเจ’ อย่างไร ให้ถูกต้อง และสุขภาพดี

เทคนิคการกินเจอย่างถูกต้อง ผู้ที่ถือศีลกินเจนั้นจะต้องเลือกรับประทานอาหารให้ครบทุกหมู่ เพื่อทำให้ร่างกายไม่ขาดสารอาหาร และมีสุขภาพที่ดีได้ในช่วงการละเว้นเนื้อสัตว์ และมีร่างกายแข็งแรงได้อย่างสมบูรณ์

การกินเจ คือ ประเพณีในการถือศีลกินผัก งดการรับประทานเนื้อสัตว์ ซึ่งเป็นไปตามวัฒนธรรมจากประเทศจีน ในลัทธิเต๋า โดยมีความเชื่อที่ว่าหากปฏิบัติตัวตามกฎข้อห้ามต่างๆ ในวันถือศีลกินเจเป็น เวลา 9 วัน 9 คืน ในการละเว้น ไม่กิน ไม่ฆ่า และไม่เบียดเบียนสัตว์จะส่งผลบุญใหญ่ต่อชีวิต ซึ่งการงดเนื้อสัตว์นอกจากได้บุญแล้ว ยังแฝงนัยสำคัญทางด้านสุขภาพอีกด้วย

กินเจ อย่างไรให้มีสุขภาพดี

ทานของทอดให้น้อยลง เพื่อลดการเกิดแคลอรีที่สูง เกิดความอ้วนได้ง่าย ซึ่งจะเสี่ยงต่อโรคหัวใจ โรคเบาหวาน เน้นทานผักเป็นหลัก โดยให้เลือกกานผักหลายๆ ชนิดหลากหลายสี เพื่อสารอาหารที่ครบถ้วน อาจเลือกรับประทานผักและผลไม้สดร่วมด้วย เพราะจะทำให้มีเกลือแร่ เส้นใยอาหาร ได้วิตามินที่สูง ทำให้อิ่มเร็ว แถมยังช่วยปรับระบบการย่อยอาหารให้ดียิ่งขึ้น

ควรมีโปรตีนมากทแทนเนื้อสัตว์ เช่น ถั่วเหลือง เห็ด ธัญพืช และอาหารทดแทนเนื้อจากพืช (Plant-based Food) เพิ่มมากขึ้น เพราะอาหารเหล่านี้มีโปรตีนสูง สามารถทดแทนสารอาหารที่ขาดหายไปจากเนื้อสัตว์การเลี่ยงอาหารรสจัด แน่นอนว่าการกินเจทำให้อาหารต่างๆ นั้นมีรสชาติที่ไม่ถูกปากเสียเท่าไร แต่เป็นหนึ่งสิ่งที่ควรคำนึง และดีต่อสุขภาพไตเป็นอย่างมาก เพราะใน 9 วันสำหรับการกินเจนั้น ทำให้ไตของเราสามารถฟื้นฟูได้อย่างเต็มที่เลือกทานแป้งในปริมาณที่พอดี รวมถึงการทานข้าวผสมธัญพืชในช่วงกินเจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการเสริมโปรตีน และพลังงานให้แก่ร่างกายได้ที่น่าสนใจ

เน้นทานบ่อย ในปริมาณพอดี แน่นอนว่าอาหารชนิดผัก ธัญพืช หรือถั่ว อาจจะทำให้ร่างกายนั้นหิวได้บ่อย ดังนั้นควรทานอาหารในปริมาณพอดี ไม่เยอะเกินไป ใช้การทานบ่อยๆ แทนจะส่งผลดีต่อร่างกายมากกว่า และควรงดการทานของจุกจิกเพื่อแก้หิว

เลือกเมนูให้หลากหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็น ผัด ตุ๋น นึ่ง ยำ และอบ ที่นอกจากจะทำให้เราไม่เบื่ออาหารเจแล้ว ยังสามารถเพิ่มคุณค่าของสารอาหารที่มีประโยชน์ให้แก่ร่างกายได้โดยไม่รู้ตัว

การออกกำลังกาย และพักผ่อนให้เพียงพอในช่วงเวลากินเจ เป็นอีกหนึ่งสิ่งที่ควรทำ แน่นอนว่าหากเราไม่ได้รับประทานเนื้อสัตว์ รวมถึงแป้งที่อาจทำให้พลังงานของเราลดน้อยลง ซึ่งอาจจะเลือกเวลาการออกกำลังกายให้น้อยลง หรือออกกำลังกายให้เบาลง เพื่อความสมดุลของร่างกายในช่วงกินเจ

Occ-health news
กันยายน 2566

รายชื่อผู้ที่ได้รับรางวัล

เดือนสิงหาคม

คุณนเรศ เพ็ชรคำ IRMO

คำถามท้ายฉบับ

ท่านมีวิธีแนะนำ ป้องกัน รักษา ภาวะ Burnout หรือหมดไฟในการทำงาน ได้อย่างไร ?

Scan me

ติดต่อรับของรางวัล
ที่หน่วยงาน QIHI ชั้น 8 อาคาร 10ปี

Occ-health news
ตุลาคม 2566

สำหรับ เทศกาลกินเจ ปี 2566 ใครที่ตั้งใจจะกินเจแล้วอย่าลืมดูแลสุขภาพควบคู่ไปด้วย เพราะนอกจากจะได้บุญได้กุศลกันอย่างอิ่มอกอิ่มใจแล้ว การพยายามรักสุขภาพควบคู่ไปจะทำให้ร่างกายกลับมากระปรี้กระเปร่า สามารถย่อย และฟื้นฟูได้ดียิ่งขึ้น หลังหมดช่วงเทศกาลกินเจนี้อีกด้วย

ซึ่งการกินเจนั้นมีประโยชน์อย่างไร Admin นำมาให้ทุกคนได้ทราบค่ะ

ประโยชน์ในมุมมองศาสนา

- **เกิดเมตตาจิต** มีความสงบ สุขุม เยือกเย็น อารมณ์ไม่ฉุนเฉียว ไม่หุนหันพลันแล่น ไม่โมโหง่าย ซึ่งเชื่อว่าจะช่วยเกื้อกูลส่งเสริมให้บารมีธรรมสูงขึ้นเรื่อยๆ
- **ทำให้มีสติมั่งคง มีสมาธิแน่วแน่** ไม่ประมาทเลินเล่อ เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต และการทำงาน โดยอาจทำให้สามารถรอดพ้นจากภัยต่างๆ เช่น ภัยธรรมชาติ ภัยจากสัตว์ หรือภัยจากเคราะห์กรรม
- **ทำให้ไม่เกิดการอาฆาต พยาบาท** ทำให้ปราศจากศัตรูทั้งมนุษย์และสัตว์ที่คิดมุ่งทำร้ายตามจองเวร
- **สิ่งไม่ดีจะถูกขับออกไป** เพราะเมื่อกินเจอย่างสม่ำเสมอ ความรู้สึกขุ่นมัวมืดมนจะหมดไป จึงทำให้ความสดใสปรากฏขึ้นในจิตใจ
- **ผู้ที่กินเจ รวมทั้งครอบครัวและบุตรหลาน และคนในปกครอง จะเกิดความรุ่งเรืองในชีวิต** มีเหตุให้เกิดอยู่ในดินแดนอารยะ ที่มีแต่ความอุดมสมบูรณ์ ปราศจากการทำร้าย รบราฆ่าฟัน ไม่มุ่งร้ายทำลายชีวิตซึ่งกันและกัน
- **เทวดาและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ให้ความคุ้มครองอารักขา** ไม่ให้สิ่งเลวร้ายหรือวิญญาณไม่ดีเข้ามาทำร้าย

ประโยชน์ในมุมมองของแพทย์

- **ให้พลังเย็น** โดยได้รับพลังงานจากฟรุกโตส ซึ่งมีในผักและผลไม้ เป็นพลังงานที่ไม่ทำร้ายร่างกาย
- **ช่วยขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย** ทำให้ไม่มีสารพิษตกค้าง เพราะกากใยในพืชผักช่วยระบบการย่อยและระบบขับถ่าย ทำให้ไม่เป็นโรคเกี่ยวกับลำไส้ รวมถึงโรคที่เกิดจากระบบขับถ่ายผิดปกติต่าง ๆ เช่น โรคริดสีดวงทวาร
- **หากรับประทานเป็นประจำ จะช่วยฟอกโลหิตในร่างกายให้สะอาด** เซลล์ต่างๆ ในร่างกายจะเสื่อมช้าลง ทำให้ผิวพรรณผ่องใส มีอายุยืนยาว สายตาดี แววตาสดใส ร่างกายแข็งแรง มีความต้านทานโรค มีความคล่องตัว รู้สึกเบาสบายไม่อึดอัด
- **ทำให้ปราศจากโรคร้ายต่าง ๆ** เช่น โรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคเส้นเลือดหัวใจตีบตัน โรคตับ โรคลำไส้ โรคเกาต์ ฯลฯ เพราะได้รับอาหารธรรมชาติที่มีประโยชน์ ซึ่งไม่เป็นสาเหตุของโรคต่างๆ และยังช่วยป้องกันโรคร้ายเหล่านี้
- **อวัยวะหลักของร่างกาย และอวัยวะเสริมทั้ง 5 ทำงานได้อย่างเต็มสมรรถภาพ** โดยอวัยวะหลัก ได้แก่ หัวใจ ไต ม้าม ตับ ปอด และ อวัยวะเสริมทั้ง 5 ได้แก่ ลำไส้ใหญ่ ลำไส้เล็ก กระเพาะ ปัสสาวะ กระเพาะอาหาร ถุงน้ำดี
- **ผู้ที่กินเจจะมีร่างกายที่สามารถต้านทานต่อสารพิษต่าง ๆ ได้สูงกว่าคนปกติทั่วไป** ได้แก่ ยากำจัดศัตรูพืช ยาฆ่าแมลง หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายอื่นๆ มลภาวะที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ทั้งจากรถยนต์และโรงงานอุตสาหกรรม ฯลฯ ซึ่งมีปะปนอยู่ในอากาศรวมถึงแหล่าอาหารและน้ำดื่ม
- **สารอาหารจากพืชพัก ช่วยให้เซลล์ในร่างกายทนต่อการทำลายจากภัมมันตภาพรังสีได้**

Occ-health news

วารสาร ด้านอาชีวอนามัย

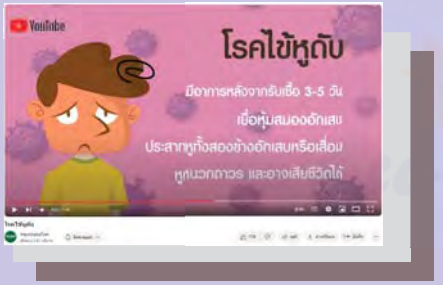
ประจำเดือน ตุลาคม 2566

1. กินเจ’ อย่างไร ให้ถูกต้อง และสุขภาพดี
2. อันตรายของสารปนเปื้อนในอาหาร
3. โรคหูดับ
4. โรคเครียดลงกระเพาะ

Occ-health news
ตุลาคม 2566

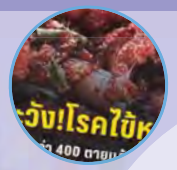
โรคหูดับ

ไข้หูดับตายแล้ว 19 ราย พบผู้ป่วย 436 คน ย้ำเนื้อสัตว์ปรุงสุกเท่านั้น ทั้งประเทศพบผู้ป่วยโรคหูดับแล้ว 436 คน และเสียชีวิตแล้ว 19 ราย แพทย์ย้ำ ต้องกินเนื้อสัตว์ที่ปรุงสุกเท่านั้น และอย่าประมาท



นายแพทย์ทวีชัย วิษณุโยธิน ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา เปิดเผยว่า ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 ถึง 25 กันยายน 2566 ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคไข้หูดับมากถึง 436 ราย และมีผู้เสียชีวิตแล้ว 19 ราย

อาชีพที่พบผู้ป่วยสูงสุดคือ เกษตรกร รองลงมาคือ รับจ้าง และทำงานบ้าน ตามลำดับ สาเหตุของการป่วยโรคไข้หูดับเกิดจากการกินหมูดิบ ลาบเลือดดิบ ก้อยดิบ หรือดื่มสุราร่วมกับกินอาหารสุกๆดิบๆ



ซึ่งเมื่อได้รับเชื้อโรคไข้หูดับเข้าไปแล้ว จะทำให้

- มีไข้สูงเฉียบพลัน
- ปวดศีรษะ
- หนาวสั่น
- หูหนวกหรือการได้ยินลดลงอย่างเฉียบพลัน
- ทรงตัวผิดปกติ
- หายใจลำบาก
- มีจ้ำเลือดทั่วตัว
- ปวดตา ตาแดง หรือมองภาพไม่ชัด
- อาจทำให้สูญเสียการได้ยินหรือที่เรียกว่าหูดับ จนถึงขั้นหูหนวกถาวรได้

โดยแพทย์ แนะนำว่าต้องรับประทานเนื้อหมูหรือเลือดหมูที่ปรุงสุกเท่านั้น โดยปรุงให้สุกผ่านความร้อนมากกว่า 70 องศาเซลเซียส ไม่ควรรับประทานหมูดิบร่วมกับการดื่มสุรา ยึดหลัก "สุก ร้อน สะอาด" และเลือกซื้อเนื้อหมูจากแหล่งที่มีมาตรฐาน เชื่อถือได้ ไม่ควรซื้อจากแหล่งที่ไม่ทราบที่มาของหมู

Occ-health news
ตุลาคม 2566

เทศกาลกินเจ

"กินเจ" คืออะไร ทำไมต้องกินเจ? | ฟังให้จบ

กินเจ ห้ามกินอะไรบ้าง

- ห้ามบริโภคอาหารที่ทำมาจากเนื้อสัตว์ทุกชนิด รวมไปถึงผลิตภัณฑ์ที่มาจากสัตว์ เช่น ไข่ นม เนย ชีส เป็นต้น
- งดเว้นการบริโภคผักที่มีกลิ่นฉุน 5 ชนิด ได้แก่ กระเทียม หัวหอม กุยช่าย กระเทียมโทนจีน และใบยาสูบ
- งดเว้นจากอาหารรสจัดไม่ว่าเผ็ดจัด หวานจัด เค็มจัด เปรี้ยวจัด ควรรับประทานอาหารที่รสชาติกลาง ๆ
- งดเว้นจากแอลกอฮอล์และของมึนเมาทุกชนิด

ข้อควรปฏิบัติในช่วง เทศกาลกินเจ 2566

- ถือศีลสำรวมกาย วาจา ใจ เพื่อให้จิตใจเบิกบานสงบบริสุทธิ์
- ทำบุญทำทาน ช่วยเหลือและสงเคราะห์ผู้ยากไร้ตามกำลังศรัทธา
- ถือศีล 8 หรือศีล 5 ให้ครบตลอดทั้ง 9 วัน 9 คืน
- รับประทานโปรตีนจากพืชให้เพียงพอจากถั่วเหลือง เต้าหู้ หรือโปรตีนเกษตร ทดแทนการขาดโปรตีนจากเนื้อสัตว์เพื่อป้องกันร่างกายขาดโปรตีน

Admin อยากชวนทุกท่านมาถือศีลกินเจกันตลอดเทศกาลกินเจ 2566 นี้ไปด้วยกันให้ครบทั้ง 9 วัน 9 คืน ถือเป็นการชำระล้างกายและจิตใจให้บริสุทธิ์ อีกทั้งยังเป็นผลดีกับร่างกายที่จะได้ดีท็อกซ์ไปในตัว ซึ่งนอกจากจะอิ่มใจได้บุญแล้วยังได้เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพด้วย

Occ-health news
ตุลาคม 2566

อันตรายของสารปนเปื้อนในอาหาร

การปนเปื้อนในอาหาร คืออะไร
โดยการปนเปื้อนในอาหารสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- **การปนเปื้อนทางเคมี** ยกตัวอย่างการปนเปื้อนทางเคมี มักเกิดจากการใช้สารเคมี เช่น การใช้สารบอแรกซ์ สารฟอร์มาลีน เป็นต้น
- **การปนเปื้อนทางจุลินทรีย์** ส่วนการปนเปื้อนทางจุลินทรีย์นั้น มักเกิดจากสุขลักษณะการผลิตไม่ดี
- **การปนเปื้อนทางกายภาพ** ในส่วนของการปนปื้อนทางกายภาพ มักเกิดจากสิ่งแปลกปลอมที่เจือปนเข้ามา เช่น มีเส้นผมปนเข้ามาในอาหาร เป็นต้น

สารเคมีที่พบปนเปื้อนได้บ่อย ได้แก่

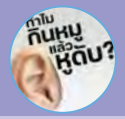
- **สารบอแรกซ์** พบมากในอาหารประเภทเนื้อหมู เนื้อปลา เนื้อวัว ฯลฯ เมื่อใส่สารนี้ไปแล้วจะทำให้อาการมีสีสันที่สวยงาม รสชาติดี และเก็บไว้ได้นาน สารนี้เป็นสารที่ก่อให้เกิด สารไนโตรซามีน (nitrosamine) ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง
- **สารกันรา (กรดซาลิซิลิค)** พบได้ในอาหารประเภท แหนม หมูยอ และผักผลไม้ดอง เช่น มะม่วงดอง ผักกาดดอง มะกอกดอง มะดันดอง ขิงดอง เป็นต้น หากกินอาหารที่มีสารกันราปนเปื้อนพิษของมันก็จะเข้าไปทำลายเซลล์ต่างๆ ทำให้ความดันโลหิตต่ำ เป็นผื่นคันตามตัว อาเจียน หูอื้อ หรือมีไข้
- **สารฟอกขาว (โซเดียมไฮโดรซัลไฟต์)** ส่วนใหญ่จะใส่อยู่ในอาหารพวก ดอกไม้จีน เห็ดหูหนูขาว เยื่อไผ่ หน่อไม้ ถั่วงอก แป้ง หรือเส้นก๋วยเตี๋ยว ฯลฯ หากสารชนิดนี้สะสมในร่างกายมากๆ จะทำให้หายใจติดขัด ปวดท้อง ท้องร่วง เวียนศีรษะ อาเจียน หรือหมดสติได้
- **ฟอร์มาลิน** เป็นสารอันตรายที่ถูกนำมาใช้กับอาหารสดไม่ว่าจะเป็นอาหารทะเล เนื้อสัตว์ หรือกระทั่งผัก เพื่อให้มีความสดได้นาน หากถูกปนเปื้อนเข้าไปในร่างกายปริมาณมาก จะทำให้เกิดพิษต่อระบบทางเดินอาหาร ส่งผลให้ปวดหัว ปวดท้อง แน่นหน้าอก คลื่นไส้ อาเจียน หรือมีอาการเหงื่อออก ร่วมด้วย
- **สารตกค้างพวกยาฆ่าแมลง** ที่มักตกค้างมากับผักหรือผลไม้สด ซึ่งสารเหล่านี้มีพิษต่อระบบประสาท ส่งผลให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ ทำให้ร่างกายอ่อนแอเจ็บป่วยง่าย โดยอาการจะรุนแรงมากหากได้รับสารโดยตรง

วิธีสร้างความปลอดภัยง่ายๆ ด้วยตัวเอง

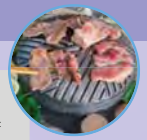
- เลือกซื้ออาหารจากแหล่งคุณภาพและเชื่อถือได้
- แช่ผักและผลไม้ในสารละลายน้ำส้มสายชู หรือสารละลายด่าง ก่อนนำมาบริโภคทุกครั้ง
- เลือกรับประทานอาหารที่ใช้สีปรุงแต่งจากธรรมชาติ หลีกเลี่ยงอาหารจากสารเคมี
- เลือกซื้อสินค้าที่ได้รับอนุญาตจากองค์การอาหารและยาเพื่อรับรองคุณภาพความปลอดภัยของอาหาร

ดูเหมือนว่าสารปนเปื้อนเหล่านี้จะพบได้ทั่วไปกับอาหารแทบทุกประเภท วิธีที่ดีที่สุดคือการเลือกซื้ออาหารจากแหล่งผู้ผลิตที่เชื่อถือได้ และหากมีอาการแพ้ใดๆ เกิดขึ้น ควรรีบปรึกษาแพทย์ให้เร็วที่สุด!

Occ-health news
ตุลาคม 2566



โรคหูดับ



หลายๆคน อาจจะสงสัยว่า "โรคไข้หูดับ" มีสาเหตุมาจากอะไร และติดต่อได้อย่างไร แต่ความจริงๆแล้วเป็นโรคที่อยู่ใกล้ตัวเรามาก เพราะมีสาเหตุมาจากการที่รับประทานอาหารประเภท ปิ้งย่าง ชาบู หมูกระทะ สุกี้หรือจิ้มจุ่ม แล้วใช้ตะเกียบอันเดียวกันคีบหมูดิบลงหม้อ และนำตะเกียบนั้นคีบอาหารเข้าปาก ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เปรียบเสมือนเรารับประทานหมูดิบ ที่ไม่ผ่านการปรุงสุก ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อต่างๆ และหากมีอาการรุนแรงก็อาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

การรักษาโรคไข้หูดับ

รักษาด้วยการให้ยาปฏิชีวนะผ่านทางหลอดเลือดดำ อย่างน้อย 2-3 สัปดาห์ และรักษาแบบประคับประคอง อาการของผู้ป่วยไม่ให้รุนแรงยิ่งขึ้น คือ ลดไข้ ลดอาการปวด ลดอาการเวียนศรีษะ ร่วมกับการให้สารอาหารหรือเกลือแร่ต่างๆ ให้กับผู้ป่วย

โรคไข้หูดับ เกิดจากอะไร ?

เกิดจากการติดเชื้อสเตรพโตคอกคัส ซูอิส (Streptococcus Suis) เป็นเชื้อแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในหมูเกือบทุกตัว โดยเชื้อชนิดนี้จะไม่ก่อให้เกิดโรค แต่หากหมูเกิดอาการป่วยเชื้อชนิดนี้ก็จะค่อยๆ เพิ่มจำนวนมากขึ้น จนทำให้หมูตัวนั้นตาย และสามารถติดต่อไปสู่คนได้ 2 ทาง คือ

1. เกิดจากการบริโภคเนื้อและเลือดหมูแบบดิบ หรือสุกๆ ดิบๆ
2. การสัมผัสเนื้อหมูที่มีเชื้อโดยตรง จากทางบาดแผล เยื่อบุตา และสัมผัสสารคัดหลั่งของหมู

การป้องกันโรคไข้หูดับ

1. หลีกเลี่ยงการรับประทานเนื้อหมูดิบ โดยจะต้องปรุงให้สุกด้วยความร้อนอย่างน้อย 70 องศาเซลเซียส และใช้เวลาอย่างน้อย 10 นาที ก่อนรับประทาน
2. หลีกเลี่ยงการสัมผัสเนื้อหมูสด หรือยังไม่ผ่านการปรุงสุก ด้วยการใส่ถุงมือ และต้องล้างมือให้สะอาดทุกครั้ง
3. หลีกเลี่ยงการนำเนื้อหมูที่ป่วยหรือตายโดยไม่ทราบสาเหตุ มารับประทาน
4. หลีกเลี่ยงการซื้อเนื้อหมูที่มีกลิ่นคาวหรือสีคล้ำ ควรเลือกซื้อจากแหล่งจำหน่ายที่ได้มาตรฐาน สะอาด ผ่านการรับรองจากกรมปศุสัตว์ หรือกรมอนามัย
5. หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์อันเดียวกันที่ใช้หยิบเนื้อหมูสุก และเนื้อหมูดิบ
6. หากมีอาการผิดปกติ เช่น ไข้สูง ปวดศีรษะ ท้องเสีย หลังจากการกินเนื้ออาหารสุกๆดิบๆ ให้รีบไปพบแพทย์ทันที

Occ-health news
ตุลาคม 2566

คำถามท้ายฉบับ

ท่านมีวิธีแนะนำการป้องกันตัวจากโรคหูดับ ได้อย่างไร ?

รายชื่อผู้ที่ได้รับรางวัล

เดือนกันยายน

คุณธนิศรา วินทะพงษ์	Com IRPCP
คุณศกุณา ศิทธิชุล	PEGA
คุณมารุต โป๊ซว	MRRE
คุณไพรินทร์ ศระทองอ้อย	TLDP

Scan me

ติดต่อรับของรางวัล

ที่หน่วยงาน QIHI ชั้น 8 อาคาร 10ปี

Occ-health news
ตุลาคม 2566

โรคเครียดลงกระเพาะ

โรคเครียดลงกระเพาะ มักจะเกิดกับผู้ที่มีอายุ 18-35 ปี เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่อาจจะมีความเครียดมาก ความเครียดที่สะสมในแต่ละวันเป็นตัวการที่ไปกระตุ้นให้กระเพาะหลั่งน้ำย่อยออกมามากกว่าปกติ และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคกระเพาะกำเริบ และส่งผลให้ระบบต่างๆ ในร่างกายทำงานผิดปกติไปด้วย

ทำไมเครียดแล้วลงกระเพาะ?

- ระบบประสาทอัตโนมัติไปกระตุ้นต่อมหมวกไต ให้หลั่งฮอร์โมนอะดรีนาลีน
- ต่อมไทรอยด์หลั่งฮอร์โมนเร่งปฏิกิริยาการเผาผลาญอาหารออกมามาก ทำให้นอนไม่หลับและหิว
- ความเครียดทำให้การทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้หยุดชะงักลง

เช็กอาการแบบนี้ เครียดลงกระเพาะ

1. ปวดท้องบริเวณลิ้นปี่ ตอนท้องว่าง
2. เสียดหน้าอก อาหารไม่ย่อย
3. รู้สึกคลื่นไส้ อาเจียน
4. แน่นท้อง ท้องอืด เรอเหม็นเปรี้ยว
5. นอนไม่หลับ นอนหลับไม่สนิท

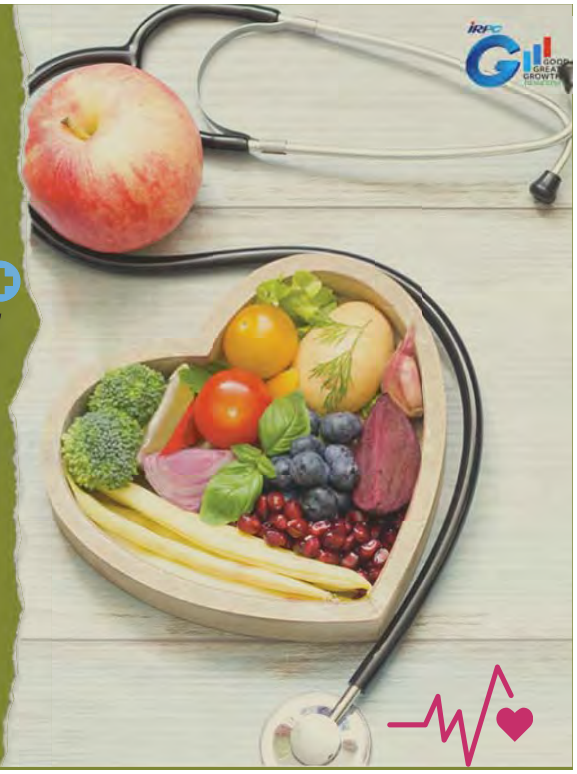
'ความเครียด' จุดเริ่มต้นของโรคร้าย เพราะความเครียด ไม่ได้ส่งผลร้ายต่อจิตใจเพียงอย่างเดียว แต่ยังส่งผลต่อปัญหาสุขภาพกายอีกด้วย ดังนั้นหากรู้สึกว่าตนเองเครียดมากเกินไป ควรหากิจกรรมที่ช่วยผ่อนคลายความเครียด เช่น ออกกำลังกาย อ่านหนังสือ ฟังเพลง ทำสมาธิ ทำอาหาร เพื่อช่วยลดความเครียด พร้อมจัดตารางการทำงานและวางแผนการทำงานล่วงหน้า

Occ-health news

วารสาร ด้านอาชีวอนามัย

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2566

1. อยากสุขภาพดี สำรวจพฤติกรรมวันนี้ เพื่อการปรับตัว
2. วิธีดูแลร่างกาย เมื่อฤดูหนาวมาเยือน
3. หากเป็นโรคหัวใจ ไม่ควรกินอะไร ?
4. โรคนิ่ว
5. บอแรกซ์ สารอันตรายที่แฝงอยู่ในอาหาร
6. Health & Beauty สารเคมีในเครื่องสำอางค์ ที่ควรระวัง
7. รวมสถานที่ลอยกระทง จังหวัดระยอง 2566
8. Emergency Call เบอร์โทรฉุกเฉิน ที่ควรทราบ



Occ-health news
ตุลาคม 2566

โรคเครียดลงกระเพาะ

เครียดลงกระเพาะ รักษาได้ไหม?

โรคกระเพาะอาหารสามารถรักษาให้หายได้ หากได้รับการดูแลรักษาที่ดี และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต แต่หากปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแล้ว ยังมีอาการไม่ดีขึ้น ควรพบแพทย์เพื่อเข้ารับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม เพื่อหาสาเหตุและรับการรักษาอย่างถูกวิธี

วิธีป้องกันโรคเครียดลงกระเพาะ

- ทานอาหารให้ตรงเวลา
- ไม่ทานอาหารรสจัด
- เลี่ยงของมัน ของทอด
- ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
- งดแอลกอฮอล์
- ไม่เครียด

งานวิจัยบอกยังบอกอีกว่าการฝึกสมาธิก็ช่วยให้ร่างกายหลั่งสารเอนดอร์ฟินได้เช่นเดียวกับการออกกำลังกาย หากฝึกสมาธิเป็นประจำ นอกจากจะช่วยให้ผ่อนคลายหายเครียดแล้ว ยังช่วยให้สมองทำงานเป็นระบบ และอวัยวะต่างๆ ในร่างกายทำงานได้ดีขึ้น ลองเริ่มจากการกำหนดลมหายใจเข้าออก นับ 1 และนับไปเรื่อยๆ วันละ 10-15 นาที ทุกเช้าหรือก่อนเข้านอน พยายามโฟกัสที่ลมหายใจ และปล่อยวางเรื่องอื่นๆ ในหัวที่ผุดขึ้นมา ตอนแรกอาจจะยาก แต่ถ้าฝึกบ่อยๆ จะช่วยให้เราสมาธิดี และรู้สึกแจ่มใสขึ้นได้

ความเครียดส่งผลกระทบต่อร่างกายหลายอย่าง และเป็นบ่อเกิดของโรคอีกหลายโรค ดังนั้น ในช่วงนี้อะไรที่ทำแล้วมีความสุขก็ขอให้ทำต่อไป เป็นรางวัลให้ตัวเองที่ทำงานหนักมาตลอดทั้งวีค ถ้าใครไม่รู้จะทำอะไรก็มาออกกำลังกาย กระตุ้นสารแห่งความสุข ได้ทั้งสุขภาพ ได้ทั้งความผ่อนคลาย

Occ-health news
พฤศจิกายน2566

วิธีดูแลร่างกาย เมื่อฤดูหนาวมาเยือน

เมื่อฤดูเปลี่ยนคงต้องโละทิ้งวิธีการดูแลตัวเองแบบเดิมๆ ยิ่งลมหนาวมากหนาวน้อยยังไงก็แล้วแต่ การทำให้ร่างกายอบอุ่นยังเป็นสิ่งจำเป็นเสมอ Admin ขอแนะนำวิธีดูแลร่างกายกันหน่อยค่ะ

1. ด่านแรก เปิดตู้เสื้อผ้าว่ามีชุดที่เข้ากับหน้าหนาวนี้หรือเปล่า เลือกส่วมเสื้อแขนยาว จะดีกว่า นอกจากจะอุ่นแล้วยังป้องกันแสงแดดด้วย

2. เท้า บ่งบอกสถานะอุณหภูมิ เมื่อใดที่เริ่มเย็นเลือดจะไหลเวียนไม่ดี ร่างกายก็จะไม่อุ่น ดังนั้น อย่าปล่อยให้เท้าเปลือยเปล่าหาถุงเท้ามาใส่ซะ

3. อาหาร มากมายหลากหลายที่เพิ่มอุณหภูมิร่างกาย แต่อันดับแรกคุณต้องบริโภคอาหารจำพวกโปรตีน และเสริมสร้างพลังงาน ปรุงอาหารด้วยเครื่องเทศอย่างพริกป่น พริกไทย ขิง กระเทียม หัวหอม อากาศหนาว เหมาะแก่การดื่มชาอย่างยิ่ง เราขอแนะนำชาขิงรสเผ็ดปนขมนิดๆ

4. ไขมัน เป็นสิ่งจำเป็นต่อร่างกายเสมอแต่ต้องเลือก Good fat นะ ไขมันที่ดีคือ ไขมันจากพืช ประเภทเมล็ดถั่วต่างๆ น้ำมันมะกอก ซึ่งมีประโยชน์ต่อเซลล์ในร่างกายเรา ให้พลังงาน 9 แคลอรีต่อ 1 กรัม ส่วนไขมันจากสัตว์ควรเลี่ยงยกเว้น ปลา เช่น แซลมอน และซาร์ดีน เพราะอุดมไปด้วยโอเมก้า3 จากผลการวิจัยพบว่า กินปลาสัปดาห์ 2-3 ครั้ง ช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจ

5. ออกกำลังกาย จะช่วยให้ระบบการไหลเวียนของเลือดสะดวก เวลาออกกำลังกาย ช่วยให้เราหายใจยาวและลึกขึ้น

6. ไม่อาบน้ำที่ร้อนจัด ถึงแม้อากาศจะหนาวแค่ไหนไม่อาบน้ำที่ร้อนจัด (เกิน 34 องศาเซลเซียส) เพราะไขมันที่ เคลือบตามผิวหนังจะถูกล้างออก ช่วงนี้ควรเลือกซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวกายที่ระบุไว้ สำหรับผิวแห้งโดยเฉพาะประเภทออยล์ หรือเนื้อครีมเข้มข้นสูง (เนื้อบัตเตอร์)

Occ-health news
พฤศจิกายน2566

Lifestyle อยากสุขภาพดี สำรวจพฤติกรรมวันนี้เพื่อการปรับตัว

ไลฟ์สไตล์ หรือ วิถีชีวิต เกิดจากนิสัยหรือพฤติกรรมที่เราทำเป็นประจำ เรียกได้ว่าหากเราทำอะไร ใช้ชีวิตแบบไหน ตั้งแต่ตื่นนอน จนเข้านอน หรือแม้กระทั่งพฤติกรรมการนอนที่ผิด ก็ย่อมส่งผลต่อสุขภาพในระยะยาว วันนี้เราอยากให้ทุกคนลองสำรวจตัวเองว่า มีพฤติกรรมหรือไลฟ์สไตล์ไหนบ้างที่อาจส่งผลเสียถึงสุขภาพของคุณในอนาคต แล้วเราจะมีวิธีปรับเปลี่ยนอย่างไรได้บ้าง? มาเริ่มกันเลย...

1. ชอบอยู่เฉยๆ เรื่องออกกำลังกายนะเหรอ! ไม่เคยมีอยู่ในหัว
ด้วยยุคนี้ใครๆ ก็ติดมือถือ ไม่เว้นแม้แต่ผู้ใหญ่หรือผู้สูงวัย พฤติกรรมการนั่งนิ่งๆ นอนนิ่งๆ จ้องแต่มือถือนับเป็นภัยร้ายทำลายสุขภาพ เมื่อการขยับเขยื้อนเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลงทุกวันจนแทบจะเป็นศูนย์ แก่ไปร่างกายทรุดแน่...

ปรับตัวอย่างไรดี?
หันมาแพลนชีวิตใหม่ ให้ทุกวันมีช่วงเวลาของการออกกำลังกาย หรือมีกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวใช้แรง หรือเสียเหงื่อ นอกจากจะช่วยให้หัวใจทำงานดีขึ้น หลอดเลือดแข็งแรงขึ้น กล้ามเนื้อ ไขข้อต่างๆ ไม่ยึดตึงแล้ว ยังเป็นการกระตุ้นให้ร่างกายสร้างเซลล์ภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้น ดีต่อสุขภาพเห็นๆ

สำหรับใครที่ไม่ได้ออกกำลังกายมานาน ควรเริ่มทำทีละน้อย ไม่ใช้แรงมากหรือใช้เวลานานเกินไป อาจจะเริ่มด้วยการเดินเร็ววันละ 5-10 นาที แล้วค่อยๆ เพิ่มสัปดาห์ละ 10% ทั้งความเร็วและระยะทาง แต่ถ้าใครไม่มั่นใจในสุขภาพหัวใจก็ควรพบแพทย์เพื่อตรวจความพร้อมของสมรรถภาพหัวใจซะก่อน

2. กินแต่ที่ชอบ แถมกินไม่ยั้งจนน้ำหนักเพิ่มทุกปี
นี่เราจะอยู่เพื่อกิน หรือกินเพื่ออยู่กันแน่... วันๆ นึง นึกอะไรไม่ออกก็กดโทรศัพท์ กดแอพฯ สั่งอาหารมาส่งถึงที่ เอ็นจอย อีทตึ้งแบบนี้ เห็นทีจะไม่ไหว เรื่องน้ำหนักตัว

ปรับตัวอย่างไรดี?
รีบรื้อฟื้นหลักการกินอาหาร 5 หมู่ที่เคยเรียนเมื่อสมัยเด็ก แล้วจัดสัดส่วนอาหารใน 1 จานให้พอดี ต่อจากนี้จะกินหรือจะสั่งอาหารจานด่วนสักจาก ลองทบทวนก่อนว่าเข้าหลักอาหาร 5 หมู่มากน้อยแค่ไหน คำนวณสัดส่วน ชนิด และปริมาณที่กินในแต่มื้อแต่ละวัน โดยระวังอาหารหวาน มัน เค็ม พร้อมจดทุกอย่างที่กินในแต่ละมื้อ รวมถึงเครื่องดื่มด้วยนะ ครบสัปดาห์เอามาอ่านทบทวนดูว่า เรากินสิ่งที่ไม่ควรกินไปมากน้อยแค่ไหน แล้วค่อยๆ ปรับเปลี่ยนไปเรื่อยๆ เชื่อว่าจะดีขึ้น

ที่สำคัญต้องหัดคำนวณแคลอรีของอาหารแต่ละอย่าง เพื่อปรับปริมาณพลังงานที่ควรได้รับให้เหมาะสม การปรับได้ดีหรือไม่จะสะท้อนมาที่สุขภาพ และน้ำหนักตัวของเราเอง

Occ-health news
พฤศจิกายน2566

หากเป็นโรคหัวใจ ไม่ควรกินอะไร ?

1. อาหารไขมันสูง
โดยเฉพาะอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวและกรดไขมันเลวสูงอย่างไขมันจากสัตว์ น้ำมันหมู มันหมู ขาหมู มันไก่ หรือน้ำมันจากพืชบางชนิด เช่น น้ำมันปาล์ม น้ำมันมะพร้าว กะทิ บรรดาของทอด หรือผลิตภัณฑ์จากนม เช่น เนย มาการีน ชีส รวมไปถึงอาหารแปรรูปอย่างไส้กรอก เบคอน แฮม กุนเชียง หมูยอ เป็นต้น อาหารเหล่านี้ควรจำกัดปริมาณ ไม่ควรกินเยอะ เพราะหากไขมันในเลือดมีปริมาณมาก (เกิน 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) จะทำให้เกิดการสะสมของไขมันตามผนังเส้นเลือด เพิ่มความเสี่ยงภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบ ภาวะหัวใจวาย หรือโรคอัมพาตจากเส้นเลือดสมองตีบได้

2. อาหารคอเลสเตอรอลสูง
อาหารบางอย่างอาจดูไม่มีไขมันมาก แต่แฝงไปด้วยคอเลสเตอรอลสูงจนเพิ่มความเสี่ยงต่อสุขภาพได้ เช่น ปลาหมึก มันกุ้ง เครื่องในสัตว์ หอยนางรม ไข่แดง ไข่นกกระทา เนื้อสัตว์ติดมัน เป็นต้น เพราะการปล่อยให้ร่างกายมีคอเลสเตอรอลในเลือดสูงก็อันตรายต่อหัวใจ เสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ หัวใจวายได้เหมือนกัน ดังนั้นพยายามคุมคอเลสเตอรอลในเลือดอย่าให้เกิน 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

3. ไขมันทรานส์
•อยากให้เลี่ยงการรับประทานเบเกอรี่ต่าง ๆ เช่นคุกกี้พัฟพายเค้กเพราะในอาหารประเภทนี้มักจะมีไขมันทรานส์แฝงอยู่ไม่ว่าจะเป็นมาร์การีนเนยขาว ครีมเทียมหรือน้ำมันที่ผ่านกระบวนการแปรรูปซึ่งไขมันทรานส์จะเพิ่มปริมาณไขมันเลวในร่างกายเพิ่มไตรกลีเซอไรด์กระตุ้นภาวะไขมันอุดตันเส้นเลือด เสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ หรือภาวะหัวใจขาดเลือดได้

FAT

Occ-health news
พฤศจิกายน2566

อยากสุขภาพดี สำรวจพฤติกรรมวันนี้เพื่อการปรับตัว

3. พักผ่อนไม่พอ อย่ามัวจ้องจอดูซีรีส์ หรือติดโซเชียล
การพักผ่อนไม่พอ การดูซีรีส์ต่อเนื่องยาวนาน และการติดโซเชียลอาจสร้างความเครียดให้สมองและร่างกายโดยไม่รู้ตัว เริ่มแรกอาจจะมีอาการหลับยาก หลับไม่ลึก กระวนกระวาย ไปจนกระทั่งปวดหัว ปวดหลัง ปวดไหล่ เจ็บหน้าอก ปวดท้อง ท้องผูก หรือแม้แต่ใจสั่น และหนักกว่านั้นอาจส่งผลให้โรคซึมเศร้าถามหาได้

ปรับตัวอย่างไรดี?
ลองจัดห้องนอนใหม่ จัดบ้านใหม่ หรือเรียกว่า “จัดสิ่งแวดล้อมใหม่” ให้มีความดึงดูดที่จะทำกิจกรรมอย่างอื่นแทนการติดหน้าจอทีวี หรือติดโทรศัพท์ กำหนดเวลาการดูทีวีและการใช้โทรศัพท์ว่าต้องไม่เกินเวลากี่โมงก่อนเข้านอน และแทนที่ด้วยกิจกรรมอื่นๆ ไม่ลืมที่จะกำหนดช่วงเวลาการทำสมาธิให้ได้วันละ 20 นาทีเป็นอย่างน้อย ส่วนใครที่มีเวลามากกว่านั้น ควรฝึกทำสมาธิทั้งช่วงเช้า และก่อนเข้านอน หรือทำเมื่อพร้อมในทุกๆ วัน เมื่อร่างกายสงบ ปราศจากสิ่งเร้ารบกวนทั้งกาย ใจ และสมองแล้ว ก็เหมือนได้พักผ่อนซาร์ตแบตไปในตัว

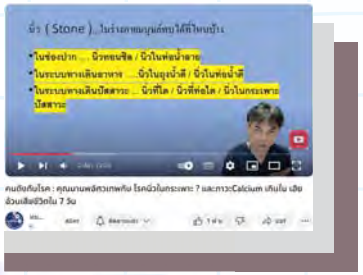
4. ตรวจสุขภาพประจำปี ควบคุมและลดเสี่ยงร่างพัง
ปัญหาใหญ่ของคนไทยและคนทั่วโลกตอนนี้ คือการเป็นโรคที่เกิดจากพฤติกรรม ไม่ว่าจะเป็น น้ำตาลในเลือดสูง ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง โตเสื่อม ตับพัง กระดูกพรุน ซึ่งสาเหตุใหญ่ๆ นั้นมาจากการกินที่ไม่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็น การกินหวาน มัน เค็ม อาหารแปรรูป อาหารปิ้งย่าง และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงการไม่ออกกำลังกายด้วย

ปรับตัวอย่างไรดี?
ในด้านการกิน การปรุงอาหาร ควรลดการเติมน้ำตาล น้ำปลา และซอสต่างๆ และหันมาปรุงด้วยการตุ๋น ต้ม นึ่ง แทนการทอดที่เต็มไปด้วยไขมันทรานส์ การผัด ปิ้งย่าง งดกินของหวานจัด เค็มจัด ดื่มน้ำให้เพียงพอ เพื่อช่วยให้ไตไม่ต้องทำงานหนักเกินไป ควรกินอาหารที่มีแคลเซียมและฟอสฟอรัส เช่น ปลาเล็กปลาน้อย นมสด เพื่อป้องกันกระดูกพรุน และหันมาออกกำลังกายทั้งแบบคาร์ดิโอและเวทเทรนนิ่ง เริ่มต้นง่ายๆ ด้วยการเดิน การแกว่งแขน หรือเข้าชมรมต้นแอโรบิกตอนเย็น ใครไม่มีเวลาเข้ายิมก็เล่นเวทเทรนนิ่งฉบับยูทูบก็มีให้เลือกมากมาย

และนอกจากที่กล่าวมาแล้ว สิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงซุดสุดท้าย ก็คือ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ และการต้องอยู่ใกล้หรือในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยมลพิษ หรือสารพิษต่างๆ เริ่มต้นดูแลตัวเองตั้งแต่วันนี้ เพื่อการเป็นผู้สูงวัยที่แข็งแรง

โรคนิ่ว

ตรวจวินิจฉัย
การตรวจที่ดีที่สุดคือการพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อทำการตรวจวินิจฉัยโดยการทำอัลตราซาวนด์ช่องท้องส่วนบน จะทำให้เห็นรายละเอียดของก้อนนิ่วในถุงน้ำดีได้ชัดเจน



วิธีการรักษา
การรักษาผู้ป่วยที่มีอาการจากนิ่วในถุงน้ำดี หากสามารถทำการผ่าตัดได้ แนะนำให้ผ่าตัดเพื่อเอาถุงน้ำดีออกทุกราย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งมีทั้งการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องที่มักใช้รักษาผู้ป่วยในกรณีที่มีการอักเสบมากและแตกทะลุในช่องท้องจำเป็นต้องพักฟื้นค่อนข้างนาน และการผ่าตัดผ่านกล้อง (Laparoscopic Surgery) ที่แพทย์จะเจาะรูขนาดเล็กบริเวณหน้าท้องด้วยเครื่องมือเฉพาะ

จากนั้นใส่กล้องเข้าไปเพื่อให้เห็นภาพได้ชัดเจนทุกมิติ ก่อนจะตัดขั้วและเลาะถุงน้ำดีให้หลุดออก วิธีนี้นอกจากช่วยให้แพทย์สามารถมองเห็นอวัยวะภายในได้ชัดเจน แผลยังมีขนาดเล็ก เจ็บน้อย ลดโอกาสการติดเชื้อ ผู้ป่วยฟื้นตัวไว ไม่ต้องพักฟื้นนาน ซึ่งควรผ่าตัดรักษาภายใน 72 ชั่วโมง และหลังจากผ่าตัดถุงน้ำดีออกไปแล้ว ผู้ป่วยไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับการย่อยอาหาร เพราะถุงน้ำดีเป็นเพียงที่เก็บพักน้ำดี แต่ควรลดของมัน เน้นทานผักและปลามากขึ้น เพื่อให้ห่างไกลจากอาการท้องอืดและมีสุขภาพดีในระยะยาว

การป้องกันโรคนิ่วในถุงน้ำดีสามารถทำได้โดยดูแลสุขภาพให้แข็งแรง เลี่ยงของมัน ของทอด ของหวาน ระวังไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน โรคอ้วน ที่สำคัญตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี และหมั่นสังเกตความผิดปกติของร่างกาย หากมีอาการผิดปกติในลักษณะที่ชวนสงสัยรีบพบแพทย์ทันที ไม่ควรปล่อยทิ้งไว้เพราะอาจรุนแรงถึงขั้นถุงน้ำดีเน่า ถุงน้ำดีแตกจนเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด หรือเกิดมะเร็งถุงน้ำดีได้ในอนาคต

นิ่วในถุงน้ำดีโรคใกล้ตัวผู้หญิงวัย 40+
หลายคนอาจสงสัยว่า ทำไมนิ่วในถุงน้ำดีพบมากในผู้หญิง โดยเฉพาะผู้หญิงวัย 40 ปี นั่นเป็นเพราะฮอร์โมนเอสโตรเจนมีส่วนทำให้คอเลสเตอรอลในน้ำดีสูงขึ้น ดังนั้นถ้าหากมีไขมันในเลือดสูง ทานยาคุมกำเนิดหรือทานฮอร์โมนจากภาวะหมดประจำเดือน มีบุตรหลายคน เป็นโรคเบาหวาน โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ล้วนแล้วแต่เพิ่มความเสี่ยงการเป็นโรคนิ่วในถุงน้ำดีทั้งสิ้น ดังนั้นหากสงสัยควรรีบพบแพทย์เพื่อทำการตรวจอัลตราซาวนด์โดยเร็วที่สุด

หากเป็นโรคหัวใจ ไม่ควรกินอะไร ?

4. อาหารรสจัด
อาหารรสเค็มจัด เช่น ผงปรุงรส ซอสปรุงรส น้ำจิ้มสำเร็จรูป หรืออาหารดองเค็มอย่างผักดอง กะปิ น้ำปลา ปลาเค็ม หรือเนื้อเค็ม เพราะอาหารรสเค็มมักจะมีโซเดียมสูง รวมไปถึงอาหารรสหวานจัดอย่างขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม ผลไม้น้ำตาลสูง เช่น ทุเรียน ขนุน ลำไย น้อยหน่า เพราะน้ำตาลในอาหารเหล่านี้หากสะสมอยู่ในร่างกายจะเปลี่ยนเป็นไขมันในที่สุด

5. อาหารฟาสต์ฟู้ด
พิซซ่า ไก่ทอด เฟรนช์ฟรายส์ หรือแฮมเบอร์เกอร์ เป็นอาหารที่หลายคนโปรดปราน แต่เมนูเหล่านี้มีไขมันและคอเลสเตอรอลค่อนข้างสูง และบางอย่างก็แฝงไขมันทรานส์สุดอันตรายไว้ด้วย ดังนั้นหากเป็นไปได้ เลี่ยงให้ไกลเลยเถอะ

ไขมันทรานส์ กับโทษต่อร่างกาย
ทำให้ไขมันไม่ดี (LDL) และคอเลสเตอรอลในเลือดสูง
ทำให้ไขมันดี (HDL) ในร่างกายน้อยลง
เมื่อไขมันในเลือดสูง จะส่งผลทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง เพราะเลือดไหลเวียนได้ไม่สะดวก
ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง
ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง เป็นสาเหตุของการเกิดโรคเบาหวาน

บอแรกซ์ สารอันตรายที่แฝงอยู่ในอาหาร

"สารบอแรกซ์" ภัยร้ายที่มากับความกรุบกรอบ

บอแรกซ์ คือ อะไร ?
บอแรกซ์ เป็นสารเคมีชนิดหนึ่งที่เรียกว่า โซเดียมโบเรท (Sodium Borate) หรือที่รู้จักกันในชื่อทั่วไปว่า ผงกรอบหรือน้ำประสานทอง บอแรกซ์มีลักษณะเป็นผงละเอียดสีขาว ไม่มีกลิ่น ละลายน้ำได้ และมักถูกนำไปเจือปนในอาหารต่าง ๆ เพื่อสร้างความกรอบและความเหนียวนุ่ม โดยอาหารที่มักตรวจพบส่วนประกอบของบอแรกซ์ ได้แก่ เนื้อสัตว์ เช่น เนื้อสด หมูสด หมูบด หรือปลาบด เป็นต้น ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ เช่น ทอดมัน ลูกชิ้น ไส้กรอก หรือหมูยอ เป็นต้น ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้ดอง หรือผักดอง

อันตรายจากบอแรกซ์
แม้กลไกในร่างกายสามารถขับสารบอแรกซ์ออกมาได้ แต่ขั้นตอนดังกล่าวอาจต้องใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ ซึ่งหากบริโภคอาหารที่ปนเปื้อนสารบอแรกซ์ติดต่อกันเป็นประจำ ร่างกายอาจกำจัดสารชนิดนี้ออกมาไม่ทัน จนบอแรกซ์อาจสะสมอยู่ในร่างกายมากขึ้นและเป็นอันตรายต่อสุขภาพด้านต่าง ๆ ได้ โดยอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อร่างกายเมื่อบริโภคอาหารที่ปนเปื้อนสารบอแรกซ์ มีดังนี้

- **คลื่นไส้**
- **ปวดท้องรุนแรง**
- **ระคายเคืองทางเดินอาหาร**
- **อาเจียนเป็นเลือด**
- **บอแรกซ์สะสมอยู่ในไตและสมอง จนทำลายเนื้อเยื่ออวัยวะ**
- **เป็นพิษต่อไต ไตอักเสบ หรือเกิดภาวะไตวาย**
- **หากร่างกายได้รับสารบอแรกซ์ในปริมาณ 5-15 กรัม ก็อาจทำให้ถึงขั้นเสียชีวิตได้**

วิธีหลีกเลี่ยงอาหารที่ปนเปื้อนสารบอแรกซ์
เลือกรับประทานอาหารที่หลากหลาย หลีกเลี่ยงอาหารประเภทเดิม ๆ เพื่อลดการสะสมพิษในร่างกาย ล้างเนื้อสัตว์ก่อนนำไปปรุงอาหาร เพื่อลดปริมาณหรือขจัดสารบอแรกซ์ออกไป รวมถึงกำจัดสิ่งสกปรกอื่น ๆ ที่ติดค้างอยู่บนเนื้อสัตว์ออกไปด้วย หากต้องการรับประทานเนื้อสัตว์บด ให้เลือกซื้อเนื้อสัตว์จากแหล่งที่สะอาด มีคุณภาพ และปลอดภัยปลอดสาร ก่อนนำมาบดด้วยตนเอง เนื่องจากหากเป็นเนื้อสัตว์บดสำเร็จรูปจะนำมาล้างทำความสะอาดได้ค่อนข้างยาก

โรคนิ่ว

หน้าที่ของถุงน้ำดี
ถุงน้ำดี (Gallbladder) คือ อวัยวะบริเวณช่องท้องที่ทำหน้าที่ในการกักเก็บน้ำดี ทำให้น้ำดีเข้มข้นเพื่อพร้อมสำหรับย่อยไขมัน

ทั้งนี้ก้อนนิ่วที่ตกตะกอนอาจมีขนาดเล็กเท่าเม็ดทรายหรือใหญ่เท่าลูกกอล์ฟ จำนวนมีได้ตั้งแต่หนึ่งก้อนไปจนถึงหลายร้อยก้อนได้ หากมีขนาดใหญ่อาจเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดมะเร็งถุงน้ำดีได้

อาการบอกโรคนิ่วในถุงน้ำดีอาจไม่แสดงอาการใด ๆ หรือมีบางอาการ แต่ไม่ครบทุกอาการดังต่อไปนี้
- ท้องอืด
- แน่นท้อง อาหารไม่ย่อยหลังทานอาหารไขมันสูง เป็น ๆ หาย ๆ เรื้อรัง
- ปวดใต้ลิ้นปี่ / ชายโครงด้านขวา
- ปวดร้าวที่ไหล่ / หลังขวา
- คลื่นไส้อาเจียน (ถุงน้ำดีติดเชื้อ)
- มีไข้หนาวสั่น
- ดีซ่าน / ตัว - ตาเหลือง (เมื่อก้อนนิ่วอุดในท่อน้ำดี)
- ปัสสาวะสีเข้ม (เมื่อก้อนนิ่วอุดในท่อน้ำดี)
- อุจจาระสีขาว (เมื่อก้อนนิ่วอุดในท่อน้ำดี)

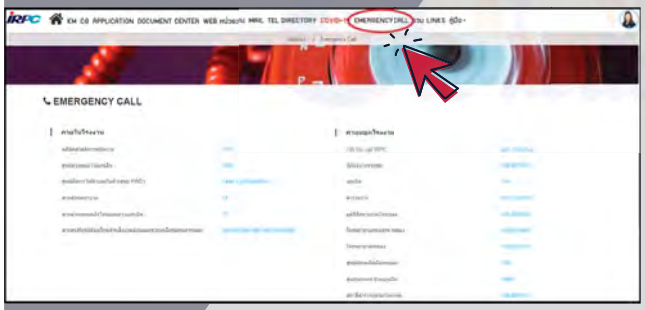
รู้จักโรคนิ่วในถุงน้ำดี
นิ่วในถุงน้ำดี (Gall Stone) เป็นโรคในระบบทางเดินน้ำดีที่พบได้บ่อยที่สุด เกิดจากการตกตะกอนของหินปูนหรือคอเลสเตอรอลในน้ำดี ทำให้เกิดนิ่ว โดยลักษณะนิ่วมี 3 ประเภท ได้แก่
- นิ่วจากคอเลสเตอรอล (Cholesterol Stones) อาจเป็นสีเหลือง ขาว เขียวเกิดจากการตกตะกอนไขมัน เนื่องจากคอเลสเตอรอลเพิ่มมากขึ้นในถุงน้ำดี
- นิ่วจากเม็ดสี (Pigment Stones) อาจเป็นสีคล้ำดำ เกิดจากความผิดปกติของเลือดโลหิตจาง ตับแข็ง
- นิ่วโคลน (Mixed Gallstones) เป็นคล้ายโคลน เหนียว หนืด เกิดจากการติดเชื้อใกล้ตับ ท่อน้ำดี ตับอ่อน

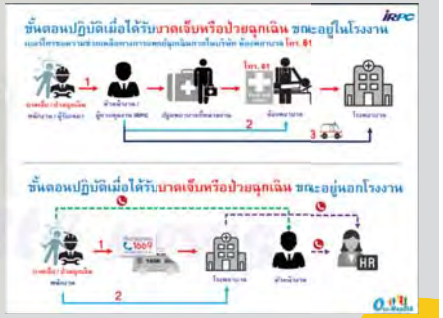
กลุ่มเสี่ยงนิ่วในถุงน้ำดี
- เพศหญิง 40 ปีขึ้นไป
- ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป
- ภาวะอ้วน น้ำหนักมาก
- คอเลสเตอรอลสูง
- โรคเบาหวาน
- โรคเลือด โลหิตจาง ธาลัสซีเมีย
- ตั้งครรภ์หลายครั้ง
- กินยาคุมกำเนิด
- ทานฮอร์โมนจากภาวะหมดประจำเดือน
- ผู้ที่อดอาหาร (ถือศีลอด) หรือลดน้ำหนักตัวอย่างรวดเร็ว
- ทานยาลดไขมันในเลือดบางชนิด
- พันธุกรรม มีประวัติคนในครอบครัว

Occ-health news
พฤศจิกายน2566

Emergency Call
เบอร์โทรฉุกเฉิน ที่ควรทราบ

การใช้ชีวิตไม่มีอะไรง่าย อาจมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นเมื่อไหร่ก็ได้ จะดีไม่น้อยหากเราจดบันทึกเบอร์โทรฉุกเฉินเอาไว้ เมื่อมีปัญหาอะไรจะได้แก้ไขได้ทันที ถือว่าเป็นประโยชน์มากเลยทีเดียว เพราะสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดอาจเกิดขึ้นเมื่อใดก็ได้ การจดบันทึกเบอร์โทรฉุกเฉินจึงเป็นเรื่องจำเป็นอย่างมาก ถึงแม้เราจะอยู่แต่ในบ้าน แต่การมีเบอร์โทรฉุกเฉินไว้ก็ทำให้อุ่นใจได้ในระดับหนึ่ง เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงเบอร์โทรเหล่านี้ ก็สามารถช่วยเหลือเราได้หากเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว การมีเบอร์โทรฉุกเฉินจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกคนต้องมี
Admin จึงขอสื่อสารข้อมูลให้เพื่อนๆ ได้ทราบกัน เพื่อเป็นประโยชน์ ตามนี้กันเลยจ้า





Occ-health news
พฤศจิกายน2566

Health & Beauty
สารเคมีในเครื่องสำอางค์ที่ควรระวัง

Hydroquinone : ไฮโดรควิโนน สารนี้เป็นส่วนผสมในเครื่องสำอางทาฝ้า หาใช้ในระยะยาวจะก่อให้เกิดผลเสียต่อผิวอย่างมาก เช่น แพ้ ระคายเคือง และทำให้ผิวหน้าดำคล้ำกลายเป็นผ้าถาวร

Sodium Laureth Sulfate : โซเดียมลอริธซัลเฟต พบได้ในโฟมล้างหน้า ยาสีฟัน และในแชมพูมากที่สุด(ประมาณ 90 % ของแชมพูท้องตลาด) อาจก่อให้เกิดอาการแพ้ได้ในบางคน ดังนั้นหากมีผิวบอบบางแพ้ง่ายควรหลีกเลี่ยง

Formaldehyde : ฟอร์มาลดีไฮด์ ช่วยฆ่าเชื้อโรคและเชื้อราต่างๆ พบมากในยาทาเล็บ สบู่ และแชมพู หากสูดดมมากๆ อาจเป็นอันตรายต่อระบบหายใจได้

S. D. Alcohol : เอส. ดี. แอลกอฮอล์ ใช้ในเครื่องสำอางประเภทรักษาความมันและสิวอุดตัน โดยจะเป็นตัวนำน้ำมันและสิ่งสกปรกออกไป รวมทั้งน้ำหล่อเลี้ยงบนชั้นผิวด้วย จึงทำให้ผิวขาดความชุ่มชื้นและแห้งตึงได้

Sodium Hydroxide : โซเดียมไฮดรอกไซด์ ใช้เป็นส่วนประกอบหลักในสบู่ แชมพู น้ำยายืดผม ซึ่งเป็นสารที่มีความเป็นด่างสูง จึงอาจทำให้ผิวหรือหนังศีรษะแห้งลอก หรือเกิดการอักเสบได้

Talc/Talcum : แป้งทัลส์หรือทัลคัม ที่พบได้ทั่วไปในผลิตภัณฑ์แป้งฝุ่น แป้งอัดแข็ง บลัชออน อายแชโดว์ หรือสเปรย์ระงับกลิ่นกาย ให้ความรู้สึกลื่น นุ่มนวล แต่ไม่ควรใช้กับส่วนเล้นลับเพราะมีการวิจัยพบว่าอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งมดลูกได้มากกว่าปรกติถึง 3 เท่า

Steroid : สเตียรอยด์ สารอันตรายที่ก่อให้เกิดความผิดปรกติของผิวหนังได้ เนื่องจากสเตียรอยด์เป็นสารอันตราย ผู้ผลิตจึงมักไม่ระบุชื่อลงไปในฉลาก ดังนั้นจึงควรเลือกเครื่องสำอางที่น่าเชื่อถือ มีเลขทะเบียนอนุญาตจำหน่ายหรือตราที่รับรองว่าผ่านการตรวจสอบแล้ว

เคล็ดลับการเลือกและการเก็บรักษา
- ส่วนผสมปลอดภัย
- บรรจุภัณฑ์ดูดี
- แหล่งที่มาน่าเชื่อถือ
- รายละเอียดสินค้าชัดเจน
- มีอย. รับรอง
- ทดสอบว่าไม่แพ้

สำหรับการเก็บรักษาเครื่องสำอางให้สามารถใช้งานได้นานที่สุด และไม่เสื่อมสภาพไปก่อนอายุใช้อันควรคือประมาณ 2 ปีนับจากวันที่ผลิต สิ่งสำคัญอยู่ที่การรักษาความสะอาดและอุณหภูมิอันเหมาะสม ไม่ควรเก็บในห้องที่อากาศร้อนอบอ้าว ควรเก็บไว้ในที่ที่แดดส่องไม่ถึง บางคนชอบนำไปเก็บในตู้เย็น(ชั้นที่ไม่เย็นจัดนัก)ซึ่งก็ช่วยรักษาสภาพของเครื่องสำอางไว้ได้นาน

Occ-health news
พฤศจิกายน 2566

คำถามท้ายฉบับ

เบอร์โทรฉุกเฉิน Emergency Call ของบริษัท เป็นหมายเลขใด ?
ท่านสามารถค้นหาได้จากส่วนไหนได้บ้าง ขอให้ยกตัวอย่าง

Scan me

รายชื่อผู้ที่ได้รับรางวัล

[redacted]

Occ-health news
พฤศจิกายน2566

วันลอยกระทง 2566
ประเพณีและประวัติวันลอยกระทง
วันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำ เดือน 12
ปีนี้ตรงกับ วันจันทร์ที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

อีกไม่นานก็จะถึงงานเทศกาลวันลอยกระทง ซึ่งเป็นงานเทศกาลแห่งความสุขและรื่นเริง ลอยกระทงเป็นประเพณีที่มีมายาวนาน บ้างก็ว่ามีมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย บ้างก็ว่ามีมาตั้งแต่ก่อนสมัยสุโขทัย เรียกได้ว่าเริ่มมีประวัติศาสตร์ชาติไทยขึ้นมา ก็มีประเพณีลอยกระทงกันเลยทีเดียว

รวมสถานที่ลอยกระทง จังหวัดระยอง 2566 ทอดผ้าป่ากลางน้ำ-ชมเรือยาวประจำปี
เปิดพิกัด 8 สถานที่ลอยกระทงจังหวัดระยอง ประจำปี 2566 ตั้งแต่วันที่ 25-27 พฤศจิกายน Admin รวมครบทุกพื้นที่ สืบสานประเพณีลอยกระทงได้ที่ไหนบ้าง ททท.สำนักงานระยอง แชร์กิจกรรมสถานที่ลอยกระทงยิ่งใหญ่รอบมุมเมือง ทั้งการประกวดนพมาศ กรงทางประดิษฐ์ แข่งขันเรือประเพณี วงดนตรีสดจากศิลปินดัง ร้านอาหาร สตรีทฟู้ดในตลาดน้ำย้อนยุค จะมีที่ไหนกันบ้าง ไปดูกันเลย

ลอยกระทง 2566 ชายหาดแม่รำพึง

งานลอยกระทง ตลาดน้ำเกาะกลอย

ลอยกระทง ชมแสงไฟ ไหลประทีป

งานลอยกระทงประจำปี 2566 ณ สวนศรีเมือง

แข่งขันเรือยาวประเพณีชิงด้วยพระราชทาน

เทศกาลลอยกระทง ตลาดเก่าริมคลองเมืองระยอง

เอกสารแนบที่ 28

ตัวอย่างเอกสารแบบการบ่งชี้อันตราย

และการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What If Analysis

รายงานการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

บริษัท....ศรีราชาซิวิลดีไซน์ จำกัด.....วันที่ทำการประเมิน.....25/08/2023.....

ชื่อโครงการ โครงการตรวจสอบโครงสร้างด้านวิศวกรรมโยธาประจำปี 2566 เลขที่โครงการ 3100190386 พื้นที่ DCC ฝ่าย.....

สรุปผลการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง						
สรุป	Job Safety Analysis (JSA) จำนวน.....11.....เรื่อง					
ระดับความเสี่ยง	1	2	3	4	แผนควบคุมความเสี่ยง	แผนลดความเสี่ยง
จำนวน	11				2	

ความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ทรัพย์สินเสียหาย ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตราย ชุมชนและสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบ ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. นำไปฝึกอบรมให้กับผู้ปฏิบัติงาน
2. สื่อสารให้กับผู้ปฏิบัติงานทราบโดยทั่วถึงกันก่อนเริ่มงาน
3. ข้อเสนอแนะได้ถูกนำไปปรับปรุงกระบวนการทำงาน เพื่อลดความเสี่ยงในขั้นตอนการทำงาน
4. นำความเสี่ยงที่ประเมินได้มาจัดทำแผนในการตรวจสอบความปลอดภัย

รายชื่อผู้ทำการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง

1. [redacted]
2. [redacted]
3. [redacted]
4. [redacted]

หมายเหตุ

1. ทีมประเมินฯ อย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ,หัวหน้างาน ,Site Manager
2. ในทีมประเมินฯอย่างน้อย 1 คนต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการประเมินความเสี่ยงพร้อมแนบใบรับรอง
   2.1 กรณีเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ให้แนบวุฒิการศึกษาปริญญาตรี
   2.2 นอกจากนี้ให้แนบใบผ่านการอบรมหลักสูตรการประเมินความเสี่ย[redacted]

Site Manager

ตรวจสอบและรับทราบโดย (สำหรับ IRPC)		
[redacted]		
ผู้ควบคุมงาน IRPC	เจ้าของพื้นที่ IRPC	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC

แบบรายงานการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

○ ระดับความเสี่ยงต่ำ ∅ ระดับความเสี่ยงปานกลาง ระดับความเสี่ยงสูง ระดับความเสี่ยงสูงมาก

ผู้ประเมินความเสี่ยงต้องมีคุณสมบัติดังนี้ ผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างานที่ทำการประเมินความเสี่ยงต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการประเมินความเสี่ยง ผู้ควบคุมงานต้องมีตำแหน่งไม่ต่ำกว่าระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป.

พื้นที่ปฏิบัติงาน.....DCC & VGO.....วันที่จัดทำ.....25/08/2023.....

วัตถุประสงค์ของการประเมินความเสี่ยงเพื่อการตรวจสอบโครงสร้างด้านวิศวกรรมโยธาประจำปี 2566

ชื่อโครงการ (Project) /Notification โครงการตรวจสอบโครงสร้างด้านวิศวกรรมโยธาประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. PO3100190386

ลำดับขั้นตอนการทำงาน	ขั้นตอนการทำงาน	ผู้รับผิดชอบ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำงาน	ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ		มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ	ผู้รับผิดชอบ
1	1.1 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามมาตรฐานของ IRPC ทุกครั้งและต้องตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก่อนการใช้งานทุกครั้ง	ผู้ปฏิบัติงาน	1.1.1 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไม่ครบถ้วนตามมาตรฐาน	ไม่ทราบมาตรฐานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องใช้งานตามมาตรฐาน IRPC	ไม่ทราบมาตรฐานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องใช้งานตามมาตรฐาน IRPC	ต้องมีการอบรมให้ความรู้ผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ IRPC ต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก่อนการใช้งานทุกครั้ง ต้องมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ชำรุดเสียหายก่อนการใช้งานทุกครั้ง ต้องมีการตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	Site Manager

IRPC

แผนบริหารจัดการความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-849 REV.2

แผ่นที่ 2 / 2

◯ แผนลดความเสี่ยง ∅ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา/หน่วยงาน ที่ทำการประเมิน บริษัท ศรีราชาชิวิลดีไซน์ จำกัด

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยง ถ่ายภาพเก็บข้อมูลโครงสร้างอาคาร

พื้นที่ปฏิบัติงาน.....DCC & VGO..... วันที่จัดทำ.....25/08/2023.....

วัตถุประสงค์ เพื่อควบคุมและตรวจสอบการดำเนินงานให้มีความปลอดภัย

ชื่อโครงการ (Project) /Notification โครงการตรวจสอบโครงสร้างด้านวิศวกรรมโยธาประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. PO3100190386

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการเพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ลดหรือควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
2	2.1 ก่อนเข้าเขตผลิต ต้องตรวจสอบให้แน่ใจก่อนว่าได้สวมท่อป้องกันประกายไฟ หรือท่อที่สวมไว้หลุดหรือไม่	พนักงานขับรถ	2.1.1 ประกายไฟจากท่อไอเสีย อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้	***มาตราฐานความปลอดภัย*** รถรับส่งพนักงาน หรือรถส่งของทุกคันที่เข้ามาในเขตพื้นที่ผลิต จะต้องสวมท่อควบคุมประกายไฟทุกครั้ง ตามมาตราฐานของ IRPC	จป. หัวหน้างาน

<u>หมายเหตุ</u> : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป. ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

IRPC

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-850 REV.2

แผ่นที่ 1 / 7

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน บจก. ศรีราชาชิวิลดีไซน์ วันที่ทำการศึกษา 24 สิงหาคม 2566

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน สำรวจโครงสร้างอาคาร ถ่ายรูป และจัดทำรายงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน DCC PLANT

ชื่อโครงการ (Project) /Notification งานตรวจสอบโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. 3100190386

คำถาม (WHAT IF) / ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. การป้องกันโควิด 19	1.1 ผู้ร่วมงานอาจป่วย และแพร่เชื้อให้กับผู้อื่น	1.1.1 ตรวจวัดอุณหภูมิ ตอนเข้าพื้นที่บริษัท และที่จุด รปภ. ของโรงงาน ก่อนเข้าไออาร์พีซี 1.1.2 สวมใส่แมส หรือผ้าปิดจมูกตลอดเวลา 1.1.3 จัดเตรียมเจลล้างมือแอลกอฮอล์ ไว้ที่ หน้างาน 1.1.4 แสดงเอกสาร ผลตรวจเอทีเค ให้กับ รปภ เซฟตี้ ของโรงงานตรวจสอบ		1	2,-,-,-	2	1

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน บจก. ศรีราชาซิวิลดีไซน์ วันที่ทำการศึกษา 24 สิงหาคม 2566

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน สำรวจโครงสร้างอาคาร ถ่ายรูป และจัดทำรายงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน DCC PLANT

ชื่อโครงการ (Project) /Notification งานตรวจสอบโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. 3100190386

คำถาม (WHAT IF) / ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
2. งานขนย้ายพนักงาน และวัสดุอุปกรณ์เข้าพื้นที่	2.1 พนักงานอาจลื่น หรือสะดุดหกล้ม	2.1.1 ให้พนักงานให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และตรวจสอบอุปกรณ์ทุกครั้ง ก่อนและหลังการทำงาน		1	1,,,,1	1	1
	2.2 เครื่องมือโดนกระแทก หรือ ตกชำรุด	2.2.1 ตรวจสอบเครื่องมือก่อน ขณะและหลังปฏิบัติงาน 2.2.2 ให้ระมัดระวังขณะขนย้าย 2.2.3 จัดวางให้เป็นระเบียบ		1	1,,,,1	1	1

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน บจก. ศรีราชาซิวิลดีไซน์ วันที่ทำการศึกษา 24 สิงหาคม 2566

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน สำรวจโครงสร้างอาคาร ถ่ายรูป และจัดทำรายงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน DCC PLANT

ชื่อโครงการ (Project) /Notification งานตรวจสอบโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. 3100190386

คำถาม (WHAT IF) / ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. งานถ่ายภาพโครงสร้างอาคาร และเก็บข้อมูล	3.1 สะดุด หกล้ม บาดเจ็บ	3.1.1 จัดหาอุปกรณ์แสงสว่างให้เพียงพอ 3.1.2 สวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย และสวมเครื่องแต่งกายให้รัดกุม		1	1,,,,1	1	1
	3.2 เป็นลม หมดสติ เนื่องจาก ร่างกายสูญเสียน้ำขณะทำงานอยู่กลางแจ้ง	3.2.1 เตรียมน้ำดื่ม และเกลือแร่ รวมถึง ชุดยาปฐมพยาบาล เบื้องต้น		1	1,,,,1	1	1

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน บจก. ศรีราชาซิวิลดีไซน์ วันที่ทำการศึกษา 24 สิงหาคม 2566
ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน สำรวจโครงสร้างอาคาร ถ่ายรูป และจัดทำรายงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน DCC PLANT
ชื่อโครงการ (Project) /Notification งานตรวจสอบโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. 3100190386

คำถาม (WHAT IF) / ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. งานถ่ายภาพโครงสร้างอาคาร และเก็บข้อมูล (ต่อ)	3.3 มีวัสดุร่วงหล่นจากที่สูง ทำให้ได้รับบาดเจ็บ	3.3.1 ขออนุญาตเจ้าของพื้นที่ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน 3.3.2 สวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย และสวมเครื่องแต่งกายให้รัดกุม		1	2,-,-,1	2	1
	3.4 เครื่องจักรมีเสียงดังเกินปรกติ จนอาจเป็นอันตรายต่อประสาทการได้ยิน	3.4.1 สวมใส่อุปกรณ์ครอบหู เพื่อลดความดังของเสียง		2	1,-,-,1	2	1

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน บจก. ศรีราชาซิวิลดีไซน์ วันที่ทำการศึกษา 24 สิงหาคม 2566
ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน สำรวจโครงสร้างอาคาร ถ่ายรูป และจัดทำรายงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน DCC PLANT
ชื่อโครงการ (Project) /Notification งานตรวจสอบโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. 3100190386

คำถาม (WHAT IF) / ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. งานถ่ายภาพโครงสร้างอาคาร และเก็บข้อมูล (ต่อ)	3.5 มีวัสดุร่วงหล่นจากที่สูง ทำให้ได้รับบาดเจ็บ	3.5.1 ขออนุญาตเจ้าของพื้นที่ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน 3.5.2 สวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย และสวมเครื่องแต่งกายให้รัดกุม		1	1,-,-,1	1	1
	3.6 เครื่องจักรมีเสียงดังเกินปรกติ จนอาจเป็นอันตรายต่อประสาทการได้ยิน	3.6.1 สวมใส่อุปกรณ์ครอบหู เพื่อลดความดังของเสียง		1	1,-,-,-	1	1

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน บจก. ศรีราชาซิวิลดีไซน์ วันที่ทำการศึกษา 24 สิงหาคม 2566
ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน สำรวจโครงสร้างอาคาร ถ่ายรูป และจัดทำรายงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน DCC PLANT
ชื่อโครงการ (Project) /Notification งานตรวจสอบโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. 3100190386

คำถาม (WHAT IF) / ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. งานถ่ายภาพโครงสร้างอาคาร และเก็บข้อมูล (ต่อ)	3.7 อันตรายจากท่อส่งแก๊สหรือไอน้ำร้อน ทำให้ได้รับบาดเจ็บ	3.7.1 ขออนุญาตเจ้าของพื้นที่ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน 3.7.2 สวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย และสวมเครื่องแต่งกายให้รัดกุม 3.7.3 เตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น		1	1	1	1

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน บจก. ศรีราชาซิวิลดีไซน์ วันที่ทำการศึกษา 24 สิงหาคม 2566
ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน สำรวจโครงสร้างอาคาร ถ่ายรูป และจัดทำรายงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน DCC PLANT
ชื่อโครงการ (Project) /Notification งานตรวจสอบโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. 3100190386

คำถาม (WHAT IF) / ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. งานถ่ายภาพโครงสร้างอาคาร และเก็บข้อมูล (ต่อ)	3.8 ร่วงหล่นจากที่สูง ทำให้ได้รับบาดเจ็บ	3.3.1 ขออนุญาตเจ้าของพื้นที่ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน 3.3.2 สวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย และสวมเครื่องแต่งกายให้รัดกุม 3.3.3 เตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น		1	1	1	1

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน บจก. ศรีราชาซิวิลดีไซน์ วันที่ทำการศึกษา 24 สิงหาคม 2566
ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน สำรวจโครงสร้างอาคาร ถ่ายรูป และจัดทำรายงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน DCC PLANT
ชื่อโครงการ (Project) /Notification งานตรวจสอบโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. 3100190386

คำถาม (WHAT IF) / ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. การป้องกันโควิด 19	1.1 ผู้ร่วมงานอาจป่วย และแพร่เชื้อให้กับผู้อื่น	1.1.1 ตรวจวัดอุณหภูมิ ตอนเข้าพื้นที่บริษัท และที่จุด รปภ. ของโรงงาน ก่อนเข้าไออาร์พีซี		1	2,-,-,-	2	1
		1.1.2 สวมใส่แมส หรือผ้าปิดจมูกตลอดเวลา					
		1.1.3 จัดเตรียมเจลล้างมือแอลกอฮอล์ไว้ที่ หน้างาน					
		1.1.4 แสดงเอกสาร ผลตรวจเอทีเคให้กับ รปภ เซฟตี้ ของโรงงานตรวจสอบ					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน บจก. ศรีราชาซิวิลดีไซน์ วันที่ทำการศึกษา 24 สิงหาคม 2566
ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน สำรวจโครงสร้างอาคาร ถ่ายรูป และจัดทำรายงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน DCC PLANT
ชื่อโครงการ (Project) /Notification งานตรวจสอบโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. 3100190386

คำถาม (WHAT IF) / ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
2. งานขนย้ายพนักงาน และวัสดุอุปกรณ์เข้าพื้นที่	2.1 พนักงานอาจลื่น หรือสะดุดหกล้ม	2.1.1 ให้พนักงานให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และตรวจสอบอุปกรณ์ทุกครั้ง ก่อนและหลังการทำงาน		1	1,-,-,1	1	1
	2.2 เครื่องมือโดนกระแทก หรือ ตกชำรุด	2.2.1 ตรวจสอบเครื่องมือก่อน ขณะและหลังปฏิบัติงาน		1	1,-,-,1	1	1
		2.2.2 ให้ระมัดระวังขณะขนย้าย					
		2.2.3 จัดวางให้เป็นระเบียบ					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน บจก. ศรีราชาซิวิลดีไซน์ วันที่ทำการศึกษา 24 สิงหาคม 2566
ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน สำรวจโครงสร้างอาคาร ถ่ายรูป และจัดทำรายงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน DCC PLANT
ชื่อโครงการ (Project) /Notification งานตรวจสอบโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. 3100190386

คำถาม (WHAT IF) / ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. งานถ่ายภาพโครงสร้างอาคาร และเก็บข้อมูล	3.1 สะดุด หกล้ม บาดเจ็บ	3.1.1 จัดหาอุปกรณ์แสงสว่างให้เพียงพอ	-	1	1,-,-,1	1	1
		3.1.2 สวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย และสวมเครื่องแต่งกาย ให้รัดกุม					
	3.2 เป็นลม หมดสติ เนื่องจากร่างกายสูญเสียน้ำขณะทำงานอยู่กลางแจ้ง	3.2.1 เตรียมน้ำดื่ม และเกลือแร่ รวมถึง ชุดยาปฐมพยาบาล เบื้องต้น		1	1,-,-,1	1	1

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน บจก. ศรีราชาซิวิลดีไซน์ วันที่ทำการศึกษา 24 สิงหาคม 2566
ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน สำรวจโครงสร้างอาคาร ถ่ายรูป และจัดทำรายงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน DCC PLANT
ชื่อโครงการ (Project) /Notification งานตรวจสอบโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. 3100190386

คำถาม (WHAT IF) / ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. งานถ่ายภาพโครงสร้างอาคาร และเก็บข้อมูล (ต่อ)	3.3 มีวัสดุร่วงหล่นจากที่สูง ทำให้ได้รับบาดเจ็บ	3.3.1 ขออนุญาตเจ้าของพื้นที่ทุกครั้ง ก่อนปฏิบัติงาน	-	1	2,-,-,1	2	1
		3.3.2 สวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย และสวมเครื่องแต่งกาย					
		3.3.3 ไม่ยืนส่วนใด ของร่างกายออกนอกตัวอาคาร					
	3.4 เครื่องจักรมีเสียงดังเกินปรกติ จนอาจเป็นอันตรายต่อประสาทการได้ยิน	3.4.1 สวมใส่อุปกรณ์ครอบหู เพื่อลดความดังของเสียง		2	1,-,-,1	2	1

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน บจก. ศรีราชาซิวิลดีไซน์ วันที่ทำการศึกษา 24 สิงหาคม 2566
ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน สำรวจโครงสร้างอาคาร ถ่ายรูป และจัดทำรายงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน DCC PLANT
ชื่อโครงการ (Project) /Notification งานตรวจสอบโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. 3100190386

คำถาม (WHAT IF) / ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. งานถ่ายภาพโครงสร้างอาคารและเก็บข้อมูล (ต่อ)	3.5 ตกจากที่สูง ทำให้ได้รับบาดเจ็บ	3.5.1 ขออนุญาตเจ้าของพื้นที่ทุกครั้ง ก่อนปฏิบัติงาน 3.5.2 สวมเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว และสวมเครื่องแต่งกายอย่างรัดกุม 3.5.3 ไม่ขะโงกร่างกาย ออกจากราวกันตก		1	2,-,-,1	1	1
	3.6 เครื่องจักรมีเสียงดังเกินปรกติ จนอาจเป็นอันตรายต่อประสาทการได้ยิน	3.6.1 สวมใส่อุปกรณ์ครอบหู เพื่อลดความดังของเสียง		1	1,-,-,-	1	1

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน บจก. ศรีราชาซิวิลดีไซน์ วันที่ทำการศึกษา 24 สิงหาคม 2566
ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน สำรวจโครงสร้างอาคาร ถ่ายรูป และจัดทำรายงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน DCC PLANT
ชื่อโครงการ (Project) /Notification งานตรวจสอบโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2566 เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No. 3100190386

คำถาม (WHAT IF) / ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. งานถ่ายภาพโครงสร้างอาคารและเก็บข้อมูล (ต่อ)	3.7 อันตรายจากท่อส่งแก๊สหรือไอน้ำร้อน ทำให้ได้รับบาดเจ็บ	3.7.1 ขออนุญาตเจ้าของพื้นที่ทุกครั้ง ก่อนปฏิบัติงาน 3.7.2 สวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย และสวมเครื่องแต่งกาย ให้รัดกุม 3.7.3 เตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น		1	1,-,-,1	1	1

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป
2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

5100F-814 Rev.0

รายงานการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

บริษัท....หจก. พาร์ แอสโซซิเอทส์.....วันที่ทำการประเมิน.... .20 พฤศจิกายน 2566.....

ชื่อโครงการ...Improve Positive Pressure for Control Room DCC.....เลขที่โครงการ .....3100193444...พื้นที่ ....DCC..ฝ่าย.....

สรุปผลการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง						
สรุป	Job Safety Analysis (JSA) จำนวน.....6.....เรื่อง					
ระดับความเสี่ยง	1	2	3	4	แผนควบคุมความเสี่ยง	แผนลดความเสี่ยง
จำนวน	14	2	-	-	3	-

ความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ทรัพย์สินเสียหาย ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตราย ชุมชนและสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบ ทางบริษัทฯได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. นำไปฝึกอบรมให้กับผู้ปฏิบัติงาน
2. สื่อสารให้กับผู้ปฏิบัติงานทราบโดยทั่วถึงกันก่อนเริ่มงาน
3. ข้อเสนอแนะได้ถูกนำไปปรับปรุงกระบวนการทำงาน เพื่อลดความเสี่ยงในขั้นตอนการทำงาน
4. นำความเสี่ยงที่ประเมินได้มาจัดทำแผนในการตรวจสอบความปลอดภัย

รายชื่อผู้ทำการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง

1. …นายภักดี…ทนุนาจารย์.....
   ตำแหน่ง…Site Manager……
2. …นางสาวอมรรัตน์ แคนทอง……..
   ตำแหน่ง…Foreman…….....……..
3. …นายณพา สายแก้ว.....
   ตำแหน่ง……จป.เทคนิค…….....……..
4. …นางสาวราตรี สายสุวรรณ.....……
   ตำแหน่ง……ผู้ติดต่อประสานงาน……

<u>หมายเหตุ</u>

1. ทีมประเมินฯ อย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ,หัวหน้างาน ,Site Manager
2. ในทีมประเมินฯอย่างน้อย 1 คนต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการประเมินความเสี่ยงพร้อมแนบใบรับรอง
   2.1 กรณีเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ให้แนบวุฒิการศึกษาปริญญาตรี
   2.2 นอกจากนี้ให้แนบใบผ่านการอบรมหลักสูตรการประเมินความเสี่ยง

PAR Associates Limited Partnership

[redacted]

Site Manager

ตรวจสอบและรับทราบโดย (สำหรับ IRPC)		
[redacted]		
ผู้ควบคุมงาน IRPC	เจ้าของพื้นที่ IRPC	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย IRPC

IRPC

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-850 REV.2

แผ่นที่ 1 / 13

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน ....หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์.....วันที่ทำการศึกษา.....20 พฤศจิกายน 2566.....

ลักษณะงานกิจกรรมที่ประเมิน .....เข้าตำรวจหน้างาน พื้นที่ DCC.....พื้นที่ปฏิบัติงาน .....DCC Plant.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification.....งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายที่เกี่ยวข้องกับงาน	ผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	สถานะอาชีพ	การประเมินความเสี่ยง โอกาส	ความรุนแรง	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง
1. เข้าตำรวจหน้างาน พื้นที่ DCC	1.1 ผู้ปฏิบัติงานไม่ทราบกฎระเบียบและอันตรายในพื้นที่ เช่น การเดินสะดุดชน กับสิ่งที่ทำให้และสายไฟฟ้าต่างๆ ภายในตัว อาคาร DCC	1.1.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมก่อนที่จะเข้าทำงาน เพื่อเข้าใจกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ของโรงงาน 1.1.2 ขออนุญาตเข้าทำงาน Work Permit ก่อนเข้าทำงานในพื้นที่เกิดเหตุครั้งแรกได้รับอนุญาตเข้าตรวจหน้างานได้ 1.1.3 ให้เจ้าหน้าที่เข้าตำรวจหน้างาน และปฏิบัติงานต้องตระหนักระวังไม่ไปยุ่งเกี่ยวกับไปสิ่งที่ทำให้และสายไฟฟ้าต่างๆ ภายในตัว อาคาร DCC ก่อนได้รับอนุญาต 1.1.4 ทำ Safety Talk ก่อนเข้าตำรวจหน้างาน และสวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบ		1	2	2	1
					(1,1)	(2,-,-,1)		

หมายเหตุ : 1. งานใดมาก หรือจากข้อร้องเรียนควรนำเข้าตรวจสอบกับผู้ประเมินฯ ก่อนทำงานต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบอีกครั้งให้ Site Mgr. ต้องเป็นผู้ลงชื่อให้ก่อนทำงานให้ผู้ปฏิบัติงาน IRPC / ผู้ควบคุมงานทราบ

2. การประเมินความเสี่ยงในขั้นตอนการทำงานที่มีความเสี่ยงต่ำ ต้องมีการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คน ในทีมประเมินความเสี่ยงที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการประเมินความเสี่ยงระดับ PG 6 ขึ้นไป

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน ....หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์.....วันที่ทำการศึกษา.....20 พฤศจิกายน 2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน .....งานSEAL รอยรั่ว ของท่อสายไฟรางสายไฟ พื้น และฝ้าเพดาน.....พื้นที่ปฏิบัติงาน .....DCC Plant.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification.....งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC ..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
2. งาน SEAL รอยรั่ว ของท่อสายไฟ	2.1 ผู้ปฏิบัติงาน อาจจะถูกสารเคมีที่ผสม	2.1.1 สวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบ เช่น ถุง		1	2	2	1
รางสายไฟ พื้น และฝ้าเพดาน ภาย	อยู่ในผลิตภัณฑ์ กัดมือ เป็นแผล ได้รับบาด -	มือยาง ก่อนเริ่มงาน ทุกครั้ง		(1,1)	(2,-,-,-)		
ในตัวอาคาร DCC	เจ็บ จากการ SEAL รอยรั่ว ของท่อสายไฟ	2.1.2 มีหัวหน้างานดูแลหน้างานตลอดเวลา					
	รางสายไฟ พื้น และฝ้าเพดาน ภายในตัว	2.1.3 จัดทำ Tool Box Talk ก่อนเริ่มงาน					
	อาคาร DCC	2.1.4 จัดทำ Safety Talk ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง					
		2.1.5 จัดให้ความรู้และวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์					
		ให้ถูกวิธี ก่อนการใช้งาน ทุกครั้ง					
	2.2 ผู้ปฏิบัติงานอาจโดนมีดคัตเตอร์บาดมือ	2.2.1 สวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบ เช่น ถุง		1	2	2	1
	ได้รับบาดเจ็บ เล็กน้อย ขณะทำงาน SEAL	มือผ้า หรือถุงมือหนัง ก่อนการใช้งาน ทุกครั้ง		(1,1)	(2,-,-,-)		
	รอยรั่ว ของท่อสายไฟ ,รางสายไฟ พื้น และ	2.2.2 ทำงานด้วยความระมัดระวัง ทุกครั้ง					
	ฝ้าเพดาน ภายในตัวอาคาร DCC	2.2.3 ไม่เล่นหยอกล้อกันขณะใช้มีดคัตเตอร์					

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

แบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน ....หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์.....วันที่ทำการศึกษา.....20 พฤศจิกายน 2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน .....งาน SEAL รอยรั่ว ของท่อสายไฟรางสายไฟ พื้น และฝ้าเพดาน.....พื้นที่ปฏิบัติงาน .....DCC Plant.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification.....งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC ..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	2.3 บันไดตัว A ที่ใช้ SEAL รอยรั่ว ของท่อ-	2.3.1 กางขาบันไดตัว A ให้กว้างสุดขา ทุกครั้ง		1	2	2	1
	สายไฟ ,รางสายไฟ พื้น และฝ้าเพดาน ภาย	2.3.2 ยืนบนขั้นบันไดที่ถูกต้อง มีคนจับ กางขา		(1,1)	(2,-,-,-)		
	ในตัวอาคาร DCC อาจล้ม ทำให้ผู้ปฏิบัติงาน	บันได ตัว A ไว้ตลอดเวลาขณะขึ้นทำงาน SEAL					
	ตกลงมาจากบันได ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย	รอยรั่ว ของท่อสายไฟ ,รางสายไฟ พื้น และ					
		ฝ้าเพดานภายในตัวอาคาร DCC ทุกครั้ง					
	2.4 นั่งร้านญี่ปุ่น ที่นำมาใช้งาน SEAL รอยรั่ว	2.4.1 ขออนุญาตเข้าทำงาน Work Permit					
	ของท่อสายไฟ,รางสายไฟ พื้นและฝ้าเพดาน	ก่อนเข้าทำงานในพื้นที่ทุกครั้ง และได้รับ					
	ภายในตัวอาคาร DCC อาจชำรุด หรือล้ม	อนุญาตจึงเข้าสำรวจหน้างานได้					
	โดนผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บ และสิ่งของ	2.4.2 ทำการกั้นเขตการติดตั้งด้วย ขาว - แดง					
	ด้านล่างเสียหาย	และติดตั้งป้ายเตือนผู้ผ่านไป-มา					
		2.4.3 ห้ามนำอุปกรณ์ที่ชำรุดมาใช้โดยเด็ดขาด					

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน ....หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์.....วันที่ทำการศึกษา.....20 พฤศจิกายน 2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน .....งาน SEAL รอยรั่ว ของท่อสายไฟรางสายไฟ พื้น และฝ้าเพดาน.....พื้นที่ปฏิบัติงาน .....DCC Plant.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification.....งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC ..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		และคัดแยกอุปกรณ์ที่ชำรุดไว้ในที่จัดเก็บ					
		2.4.4 ทำการ Safety Talk เรื่องการตั้งนั่งร้าน					
		2.4.5 ในระหว่างการติดตั้งนั่งร้านต้องปฏิบัติ					
		งานระเบียบการตั้งนั่งร้านเรื่องความสูงและ					
		ผู้ดูแลการติดตั้ง					
		2.4.6 ตรวจสอบสภาพร่างกายผู้ปฏิบัติงาน					
	2.5 ขณะทำการรื้อนั่งร้านญี่ปุ่น ผู้ปฏิบัติงาน	2.5.1 ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่หมวกนิรภัยตลอดเวลา	- จัดให้ความรู้การรื้อถอนนั่งร้าน	2	2	4	2
	อาจโดนอุปกรณ์นั่งร้าน เช่น ขานั่งร้าน,ตัวต่อ	2.5.2 ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่รองเท้า Safety ทุกครั้ง	ญี่ปุ่น ที่ถูกวิธี	(1,1)	(2,-,-,-)		
	นั่งร้าน,แผ่นพื้น ตกใส่ร่างกาย ได้แก้ ศีรษะ	2.5.3 ไม่โยนอุปกรณ์นั่งร้าน ลงมาจากที่สูง	- กั้นเขตการรื้อนั่งร้านญี่ปุ่นด้วย				
	ขา ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย	2.5.4 มีหัวหน้างาน ดูแลที่หน้างานตลอดเวลา	ขาว - แดง				
		2.5.5 หัวหน้างานทำการ Tool Box Talk ทุกครั้ง					

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน ....หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์.....วันที่ทำการศึกษา.....20 พฤศจิกายน 2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน .....งานติดตั้งบานประตูโดยใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเช่น สว่านไฟฟ้า ในพื้นที่ DCC.....พื้นที่ปฏิบัติงาน .....DCC Plant.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC ..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3.งานติดตั้งบานประตูโดยใช้เครื่องใช้	3.1 อันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจร ผู้ปฏิบัติงาน	3.1.1 สวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบ ก่อนเริ่ม	- จัดให้มีถังดับเพลิงประจำที่หน้า	2	2	4	2
ไฟฟ้าเช่น สว่าน ใน พื้นที่ DCC	อาจถูกไฟฟ้าดูด,ไฟฟ้าช็อต ได้รับบาดเจ็บ	ปฏิบัติงาน	งานตลอดเวลา ขณะทำงาน	(1,1)	(2,-,-,-)		
		3.1.2 ต้องได้รับใบอนุญาตทำงาน ที่ทำให้					
		เกิดประกายไฟ (Hot work permit)					
		3.1.3 อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่จะนำมาใช้งาน					
		ต้องตรวจสอบจากทาง IRPC และติดสติ๊กเกอร์					
		รับรอง ก่อนเริ่มใช้งาน					
		3.1.4 ตรวจเช็คอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด ทุก 7วัน					
		3.1.5 ทำงานด้วยความระมัดระวัง ทุกครั้ง					
	3.2 อันตรายจากดอกสว่านหัก ขณะเจาะ	3.2.1 ตรวจเช็คดอกสว่าน ก่อนนำมาใช้งาน		1	2	2	1
	รูน็อต โดนผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บ	3.2.2 สวมใส่อุปกรณ์ PPE 100 % ทุกครั้ง		(1,1)	(2,-,-,-)		

หมายเหตุ : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน ....หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์.....วันที่ทำการศึกษา.....20 พฤศจิกายน 2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน .....งานติดตั้งบานประตูโดยใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเช่น สว่านไฟฟ้า ในพื้นที่ DCC.....พื้นที่ปฏิบัติงาน ..... DCC Plant.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification.....งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC . ..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	3.3 อันตรายจากการยกขนย้ายบานประตู	3.3.1 สวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบ ทุกครั้ง		1	2	2	1
	บานประตู อาจตกทับเท้าผู้ปฏิบัติงาน ขณะ	3.3.2 จัดให้มีเส้นทางลำเลียงที่ง่าย ต่อการ		(1,1)	(2,-,-,-)		
	ทำการขนย้าย ได้รับบาดเจ็บ	ขนย้าย และน้ำหนักพอดีกับคนยก					
		3.3.3 ทำการยกบ่านประตู ด้วยความระมัด					
		ระวัง					

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน ....หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์.....วันที่ทำการศึกษา.....20 พฤศจิกายน 2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน .....งานรื้อและติดตั้งฝ้าเพดานพร้อมทาสีพื้นที่ DCC (ห้อง CCR).....พื้นที่ปฏิบัติงาน ..... DCC Plant.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification.....งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC. ..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
4. งานรื้อและติดตั้งฝ้าเพดานพร้อม	4.1 ผู้ปฏิบัติงานทำการรื้อฝ้าเพดาน ฝุ่นผง	4.1.1 สวมใส่แว่นตานิรภัยตลอดเวลาที่ทำงาน	- หัวหน้างาน ToolBox Talk ให้	2	1	2	1
ทาสีพื้นที่ DCC (ห้อง CCR)	เข้าดวงตาเกิดการระคายเคืองดวงตา ทำให้	และใส่ให้ถูกวิธี	ความรู้ถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น	(2,2)	(2,-,-,-)		
	ตาแดง และเกิดการอักเสบที่ตา	4.1.2 ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ขณะ	ถ้าไม่ป้องกันดวงตา อันตรายที่				
		ทำการรื้อฝ้าเพดาน	อาจจะเกิดขึ้นถ้าไม่ป้องกันดวงตา				
			เช่น ตาอาจจะติดเชื้อ หรือตาบอดได้				
	4.2 ผู้ปฏิบัติงานทำการขนย้ายแผ่นฝ้าเพดาน	4.2.1 ใช้เครื่องทุ่นแรงช่วยในการขนย้าย		2	1	2	1
	คราวละมากๆอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บที่	4.2.2 ขนย้ายให้พอเหมาะกับกำลังคน		(2,2)	(1,-,-,-)		
	กล้ามเนื้อ	4.2.3 จัดเวลาพักให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน					
		4.2.4 จัดเก็บเศษวัสดุมากองรวมกันไว้ ไม่ให้					
		กระจัดกระจาย อยู่บริเวณเดียวกัน					
		4.2.5 ทำงานด้วยความระวัดระวัง					
		4.2.6 สวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบขณะทำงาน					

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน ....หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์.....วันที่ทำการศึกษา.....20 พฤศจิกายน 2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน .....งานรื้อและติดตั้งฝ้าเพดานพร้อมทาสีพื้นที่ DCC (ห้อง CCR).....พื้นที่ปฏิบัติงาน ..... DCC Plant.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	4.3 บันไดตัว A ที่ใช้รื้อ และติดตั้งฝ้าเพดาน	4.3.1 กางขาบันไดตัว A ให้กว้างสุดขา ทุกครั้ง		1	2	2	1
	อาจล้มทำให้ผู้ปฏิบัติงานตกลงมาจากบันได	4.3.2 ยืนบนขั้นบันไดที่ถูกต้อง มีคนจับ กางขา		(1,1)	(2,-,-,-)		
	ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย	บันได ตัว A ไว้ตลอดเวลา ขณะขึ้นทำงาน รื้อ					
		และติดตั้งฝ้าเพดาน ทุกครั้ง					
	4.4 นั่งร้านญี่ปุ่น ที่นำมาใช้งานรื้อ และติดตั้ง	4.4.1 ในระหว่างการติดตั้งนั่งร้านต้องปฏิบัติ		1	2	2	1
	ฝ้าเพดาน อาจชำรุด หรือล้ม โดนผู้ปฏิบัติงาน	ตามระเบียบการตั้งนั่งร้านเรื่องความสูงและ		(1,1)	(2,-,-,1)		
	ได้รับบาดเจ็บ และสิ่งของด้านล่างเสียหาย	ผู้ดูแลการติดตั้ง					
		4.4.2 ทำการกั้นเขตการติดตั้งด้วย ขาว - แดง					
		และติดตั้งป้ายเตือนผู้ผ่านไป-มา					
		4.4.3 อุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งนั่งร้านต้องผ่านการ					
		ตรวจสอบโดยผู้ควบคุมงานที่มีความรู้					

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน .....หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์.....วันที่ทำการศึกษา.....20 พฤศจิกายน 2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน .....งานรื้อและติดตั้งฝ้าเพดานพร้อมทาสีพื้นที่ DCC (ห้อง CCR).....พื้นที่ปฏิบัติงาน .....DCC Plant.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification .....งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		4.4.4 ห้ามนำอุปกรณ์ที่ชำรุดมาใช้โดยเด็ดขาด					
		และคัดแยกอุปกรณ์ที่ชำรุดไว้ในที่จัดเก็บ					
		4.4.5 ทำการ SAFTY TALK เรื่องการใช้นั่งร้าน					
		ก่อนเริ่มงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่ถูกวิธี					
		ขณะทำงานทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัย					
		4.4.6 มีหัวหน้างานค่อยดูแลที่หน้างาน ขณะ					
		ทำงานตลอดเวลา					

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน ....หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์.....วันที่ทำการศึกษา.....20 พฤศจิกายน 2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน ...งานทดสอบ Air Flow พื้นที่ DCC(ห้อง CCR) มีข้อกำหนดให้ตรวจ ATK ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ทุกๆ 3 วัน.....พื้นที่ปฏิบัติงาน ..... DCC Plant.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification.....งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
5. งานทดสอบ Air Flow พื้นที่ DCC	5.1 อันตรายจากการไม่ตรวจ ATK ขณะ	5.1.1 จัดให้มีการตรวจ ATK ทุกๆ 3 วัน		1	1	1	1
(ห้อง CCR) มีข้อกำหนดให้ตรวจ	จัดเตรียมงาน และการเข้าทำงานทดสอบ	5.1.2 สวมใส่หน้ากากอนามัย ก่อนเข้าห้อง		(1,1)	(1,-,-,-)		
ATK ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ทุกๆ 3 วัน	Air Flow พื้นที่ DCC (ห้อง CCR)ผู้ปฏิบัติงาน	CCR ทุกครั้ง					
	อาจได้รับเชื้อหรือนำเชื้อโควิด -19 มาติด	5.1.3 เว้นระยะจากผู้อื่นเมื่อมีไข เป็นหวัด					
	ผู้ปฏิบัติงาน และพนักงานท่านอื่นๆ	มีน้ำมูก ไอ จาม ในกรณีเป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูง (B)					
		5.1.4 ล้างมือให้สะอาด เมื่อหยิบจับสิ่งของ					
		หรือจุดสัมผัสร่วมกับผู้อื่น					
		5.1.5 หัวหน้างาน ดูแลที่หน้างานตลอดเวลา					
		และกำกับการตรวจ เพื่อรายงานตรวจ ATK					
		ในการประเมินสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน ก่อนเริ่ม					
		งาน ทุกวัน					
		5.1.6 จัดให้ความรู้เรื่องเชื้อโควิด - 19					

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน .....หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์.....วันที่ทำการศึกษา.....20 พฤศจิกายน 2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน ....งานทดสอบ Air Flow พื้นที่ DCC(ห้อง CCR) มีข้อกำหนดให้ตรวจ ATK ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ทุกๆ 3 วัน.....พื้นที่ปฏิบัติงาน .....DCC Plant.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification .....งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	5.2 อันตรายจากการทดสอบ Air Flow	5.2.1 ให้มีหัวหน้างาน ดูแลที่หน้างานตลอด		1	2	2	1
	พื้นที่ DCC(ห้อง CCR)อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงาน	เวลา ขณะปฏิบัติงาน		(1,1)	(2,-,-,-)		
	ไม่สบายได้ เนื่องจากอุณหภูมิภายในห้อง	5.2.2 จัดเวลาพักให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน					
	พื้นที่ปฏิบัติงาน มีสภาพอากาศที่ไม่คงที่	5.2.3 จัดทำ Safety Talk พูดคุยเรื่องการทำ					
		ความพร้อม ขณะทำการทดสอบ Air Flow					
		ของสภาพร่างกาย ให้พร้อมทำงานตลอดเวลา					

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน ....หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์.....วันที่ทำการศึกษา.....20 พฤศจิกายน 2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน .....งานเก็บทำความสะอาด 5 ส.ในพื้นที่ DCC ให้เรียบร้อย.....พื้นที่ปฏิบัติงาน .....DCC Plant. .....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification..... งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
6. งานเก็บทำความสะอาด 5 ส. ให้	6.1 ผู้ปฏิบัติงาน อาจสูดดมฝุ่นละอองส่งผล	6.1.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องทำงานอย่าง มีความ		1	1	1	1
เรียบร้อย พื้นที่ DCC	ต่อระบบทางเดินหายใจ	ระมัดระวัง ไม่เหม่อลอย		(1,1)	(1,-,-,-)		
		6.1.2 สวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบ ทุกครั้ง					
		6.2.3 ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย					
		อย่างเคร่งครัด					
		6.2.4 จัดเก็บขยะออกจากพื้นที่ DCC ให้					
		เรียบร้อย					
		6.2.5 จัดทำ Safety Talk ก่อนเริ่มงาน					
	6.2 ผู้ปฏิบัติงาน อาจมีส่วนใดส่วนหนึ่งของ	6.2.1 สวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบ 100 %		1	1	1	1
	ร่างกาย เช่น เท้าเตะ,มือเกี่ยว ไป โดนสวิตช์-	6.2.2 จัดเก็บสิ่งของที่หน้างานในพื้นที่ DCC		(1,1)	(1,-,-,-)		
	ไฟ และสายไฟฟ้าชนิดต่างๆ ในพื้นที่ DCC	ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ทุกวัน					

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

ประเมินด้วยเทคนิค JSA (Job Safety Analysis)

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน .....หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์.....วันที่ทำการศึกษา.....20 พฤศจิกายน 2566.....

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่ประเมิน .....งานเก็บทำความสะอาด 5 ส.ในพื้นที่ DCC ให้เรียบร้อย.....พื้นที่ปฏิบัติงาน .....DCC Plant.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification .....งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC ..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ขั้นตอนการทำงาน (JSA)	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	ที่วางไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ได้รับบาดเจ็บ	6.2.3 จัดทำป้ายระวัง เช่น ระวังเท้าเตะ สิ่งของ					
	เล็กน้อย	ต่างๆ,ระวังมือไปเกี่ยวสิ่งของต่างๆ ที่หน้างาน					
		6.2.4 จัดทำ Toolbox Talk เรื่องอันตรายใน					
		การวางสิ่งของไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยใน					
		พื้นที่ DCC เช่น อันตรายจากการสะดุดเตะ					
		เกี่ยวสวิตช์ไฟและสายไฟฟ้าชนิดต่างๆ ก่อน					
		เริ่มทำงาน และวิธีป้องกัน ทุกครั้ง					

<u>หมายเหตุ</u> : 1. งานผู้รับเหมา หลังจากจัดทำประเมินความเสี่ยงต้องให้ Site Mgr. ตรวจสอบและอนุมัติ ก่อนนำส่งให้ผู้ควบคุมงาน IRPC / เจ้าของพื้นที่ที่ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับ PG 6 ขึ้นไป

2. การประเมินความเสี่ยง ในทีมประเมินต้องผ่านการอบรมการประเมินความเสี่ยงอย่างน้อย 1 คนในการประเมินความเสี่ยงทุกครั้ง

IRPC

แผนบริหารจัดการความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-849 REV.2

◯ แผนลดความเสี่ยง ∅ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน .....หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์..... แผ่นที่ 1 / 3

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยง .....งาน SEAL รอยรั่ว ของท่อสายไฟรางสายไฟ พื้น และฝ้าเพดาน.....

พื้นที่ปฏิบัติงาน..... DCC Plant..... วันที่จัดทำ.....20 พฤศจิกายน 2566.....

วัตถุประสงค์.....เพื่อควบคุมความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการทำงาน.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification .....งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ลดหรือควบคุม	หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
1	1.1 ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่หมวกนิรภัยตลอดเวลา	หัวหน้างาน, จป.	งาน SEAL รอยรั่ว ของท่อสายไฟรางสายไฟ	มาตรการของบริษัทและมาตรการของ IRPC	Site Manager
	1.2 ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่รองเท้า Safety ทุกครั้ง		พื้น และฝ้าเพดาน		
	1.3 ไม่โยนอุปกรณ์นั่งร้าน ลงมาจากที่สูง				
	1.4 มีหัวหน้างาน ดูแลที่หน้างานตลอดเวลา				
	1.5 หัวหน้างานทำการ Tool Box Talk ทุกครั้ง				

<u>หมายเหตุ</u> : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป. ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

IRPC

แผนบริหารจัดการความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-849 REV.2

◯ แผนลดความเสี่ยง ∅ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน .....**หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์**..... แผ่นที่ 2 / 3

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยง .....งานติดตั้งบานประตู พื้นที่ DCC.....

พื้นที่ปฏิบัติงาน.....DCC Plant..... วันที่จัดทำ.....20 พฤศจิกายน 2566.....

วัตถุประสงค์.....เพื่อควบคุมความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการทำงาน.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification .....งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ลดหรือควบคุม	หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
2	2.1 สวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบ ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	หัวหน้างาน, จป.	งานติดตั้งบานประตู พื้นที่ DCC	มาตรการของบริษัทและมาตรการของ IRPC	Site Manager
	2.2 ต้องได้รับใบอนุญาตทำงาน ที่ทำให้เกิดประกายไฟ				
	(Hot work permit)				
	2.3 อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่จะนำมาใช้งานต้องตรวจสอบ				
	จากทาง IRPC และติดสติ๊กเกอร์รับรอง ก่อนเริ่มใช้งาน				
	2.4 ตรวจเช็คอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด ทุก 7วัน				
	2.5 ทำงานด้วยความระมัดระวัง ทุกครั้ง				
	2.6 ตรวจเช็ดดอกสว่าน ก่อนนำมาใช้งาน				
	2.7 สวมใส่อุปกรณ์ PPE 100 % ทุกครั้ง				
	2.8 สวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบ ทุกครั้ง				
	2.9 จัดให้มีเส้นทางลำเลียงที่ง่าย ต่อการขนย้าย และ				

<u>หมายเหตุ</u> : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป. ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

IRPC

แผนบริหารจัดการความเสี่ยง (สำหรับงานผู้รับเหมา)

9900F-849 REV.2

◯ แผนลดความเสี่ยง ∅ แผนควบคุมความเสี่ยง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ที่ทำการประเมิน .....**หจก.พาร์ แอสโซซิเอทส์**.....แผ่นที่ 3 / 3

ลักษณะงาน/กิจกรรมที่บริหารจัดการ (ควบคุม) ความเสี่ยง .....งานติดตั้งบานประตู พื้นที่ DCC.....

พื้นที่ปฏิบัติงาน..... .DCC Plant..... วันที่จัดทำ.....20 พฤศจิกายน 2566.....

วัตถุประสงค์.....เพื่อควบคุมความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการทำงาน.....

ชื่อโครงการ (Project) /Notification .....งาน Improve Positive Pressure for Control Room DCC..... เลขที่โครงการ/(Project No.) /Notification No.....3100193444.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการ เพื่อลด/ควบคุมความเสี่ยง หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ลดหรือควบคุม	หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐานที่ใช้ลดหรือควบคุมความเสี่ยง	ผู้ตรวจติดตาม
	น้ำหนักพอดีกับคนยก	หัวหน้างาน, จป.	งานติดตั้งบานประตู พื้นที่ DCC	มาตรการของบริษัทและมาตรการของ IRPC	Site Manager
	2.10 ทำการยกบ่านประตู ด้วยความระมัดระวัง				

<u>หมายเหตุ</u> : งานผู้รับเหมา ในการจัดทำแผนควบคุมความเสี่ยงหรือแผนลดความเสี่ยงระดับ 2 ขึ้นไป ให้ Site Mgr. และ จป. ร่วมกันในการดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครอบคลุมงานที่มีความเสี่ยงนั้น

เอกสารแนบที่ 29

มาตรการจัดการรั่วไหลของวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์

หมายเลขเอกสาร SF10232100-2604 Rev.0

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ DCC PLANT กรณีสารเคมีรั่วไหล

(HAZMAT ACTION PLAN FOR DCC PLANT)

จัดทำโดย

แผนก DCC (REDC)

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ DCC PLANT กรณีสารเคมีรั่วไหล

(HAZMAT ACTION PLAN FOR DCC PLANT)

รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	:	วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)
ชื่อเอกสาร	:	แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ DCC PLANT กรณีสารเคมีรั่วไหล (HAZMAT ACTION PLAN FOR DCC PLANT)
หมายเลขเอกสาร	:	SF10232100-2604 Rev.0
สนับสนุนเอกสาร	:	SF9900-1604
หน่วยงานรับผิดชอบ	:	แผนก DCC (REDC)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	:	[redacted]
ผู้ตรวจทาน		
ผู้อนุมัติกระบวนการ		
ครั้งที่แก้ไข	:	0
เริ่มมีผลใช้งาน	:	วันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2561
เริ่มตรวจประเมินได้	:	Click here to enter a date.

สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective) 4
ขอบเขต (Scope) 4
บทนิยาม (Definition) 4
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities) 6
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) 25
1. ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 25
1.1. การดำเนินงานสำหรับระยะที่ 1 ....*25*
2. ระยะที่ 2 : มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 26
2.1. มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินประกอบด้วย *26*
3. ระยะที่ 3 : มาตรการฟื้นฟู ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 36
3.1. การดำเนินงานสำหรับระยะที่ 3 ....*36*
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart) 38
เอกสารอ้างอิง (References) 39
การบันทึก (Record Control) 39
บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment) 40
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance) 40
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management) 41

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อให้พนักงานมีความพร้อมในการรับสถานการณ์ฉุกเฉิน
2. พนักงานสามารถทำตามหน้าที่ และขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สามารถประสานงานกับแผนกหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงาน, หน่วยงาน หรือ โรงงาน
5. เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ IRPC GROUP ให้เกิดความเสียหายและมีผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์ และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

ขอบเขต (Scope)

ใช้กับพื้นที่ DCC และครอบคลุมถึงหน่วยงานหรือแผนกที่เกี่ยวข้อง

บทนิยาม (Definition)

แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหลประจำพื้นที่ DCC หมายถึง ขั้นตอนในการควบคุมสภาวะฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหลประจำพื้นที่ DCC ซึ่งภาวะฉุกเฉินอยู่ระดับ EG1-EG3 ตาม SF9900-1604 การจำแนกระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับชีวิต, ทรัพย์สิน, และสิ่งแวดล้อม ให้น้อยที่สุดดังนั้น การมีแผนฉุกเฉินจะทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงาน และฝึกซ้อมให้เกิดทักษะทำให้มีการประสานงานที่ดี ปฏิบัติงานตรงขั้นตอน, ใช้อุปกรณ์ได้ถูกต้อง และรวดเร็วอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อระงับ และป้องกันความสูญเสียต่างๆ ให้น้อยลงรวมทั้ง สามารถควบคุมไม่ให้ความสูญเสียขยายตัวออกไป

บทนำ (INTRODUCTION)

DCC PLANT หรือ DEEP CATALYTIC CRACKING PLANT

วัตถุดิบที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิตมี 3 ชนิด คือ HTVGO รับมาจาก VGOHT PLANT , ATB รับจาก VGOHT TANKAGE (63T001B) และ WAX รับจาก VGOHT TANKAGE (63T002) นำมาผสมกันแล้วเพิ่มความร้อนโดยใช้ Heater ก่อนเข้าสู่เตาปฏิกรณ์ (Reactor 31R001) ซึ่งมี DCC Catalyst หมุนวนอยู่ข้างใน เพื่อให้เกิดปฏิกิริยา แล้วได้เป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ออกมา

DCC PLANT ประกอบด้วยหน่วยผลิต 3 หน่วยดังนี้ คือ

Deep Catalytic Cracking Unit (DCCU) เป็นหน่วยที่รับวัตถุดิบจากแผนกอื่น เข้ามาทำปฏิกิริยาที่ Reactor (31R001) โดยมี DCC CATALYST เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา และมีกระบวนการกลั่นแยก ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแตกตัวของน้ำมัน เพื่อส่งไปยังหน่วยถัดไป ทำให้หน่วยนี้ประกอบไปด้วย น้ำมัน, แก๊ส, และสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต เช่น DCC CATALYST, NaOH, DEA เป็นต้น

Ethylene Recovery Unit (ERU) เป็นหน่วยที่ทำหน้าที่ ดึงเอา Ethylene – Ethane ออกจาก Sponge Gas ซึ่งมาจาก DCCU และยังสามารถแยกเอา C2's ออกจาก P-P MIX ที่รับมาจาก DCCU โดยใช้กระบวนการกลั่นแยก ก่อนส่งไปยังหน่วยถัดไป ทำให้หน่วยนี้ประกอบไปด้วย แก๊ส และสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต คือ MeOH

Propylene Purification and Splitting Unit (PPSU) เป็นหน่วยที่ทำหน้าที่ แยกผลิตภัณฑ์ Propane และ Propylene ออกจากกัน โดยใช้หอกลั่น (34C001) ทำให้หน่วยนี้ประกอบไปด้วย แก๊ส ทั้งหมด

จากเหตุผลทางด้านหน่วยการผลิตที่มีความสลับซับซ้อน มีสารไวไฟ วัตถุไวไฟ และสารเคมีอันตราย ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งด้วยนั้น จึงต้องมีการวางแผนป้องกัน และวางมาตรการในการดูแลรักษาที่ดี แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล จึงเป็นมาตรการหนึ่งที่ต้องนำมาวางแผน และดำเนินการฝึกฝน ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอโดยการกระทำการควบคุมสารเคมีอันตรายรั่วไหล เพื่อให้เกิดความพร้อมรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ให้กับพนักงานที่ประจำในพื้นที่

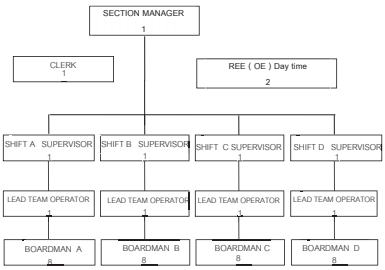
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

1. DCC SAFETY COMMITTEE CHAIRMAN รับผิดชอบในการเตรียมแผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ให้สอดคล้องกับ HAZMAT ACTION PLAN ของ IRPC GROUP
2. ผู้จัดการแผนก DCC และสนับสนุนการผลิต รับผิดชอบในการจัดทำแผนประจำพื้นที่สารเคมีอันตรายรั่วไหลให้สอดคล้องกับแผนฉุกเฉินโรงงานกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล
3. แผนกความปลอดภัยจัดเตรียมแผนฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉิน (EMERGENCY DRILL) ประจำปี
4. พนักงานทุกๆ ระดับที่ปรากฏในองค์กร / หน้าที่ความรับผิดชอบในภาวะฉุกเฉิน จะต้องปฏิบัติหน้าที่ที่กำหนดไว้เพื่อควบคุมให้ภาวะฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็วที่สุด

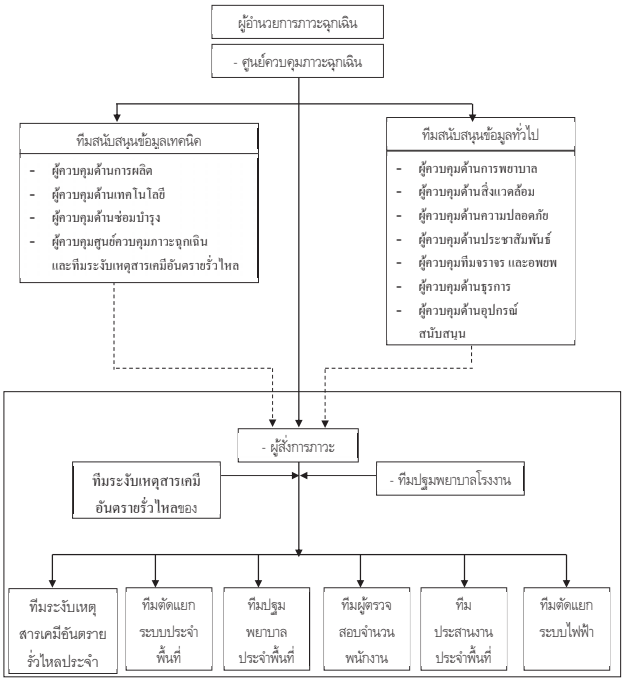
4.1 กำลังพลพื้นที่ DCC PLANT

Manpower	Control Room	Local Site	Office	จำนวนพนักงาน
DAY	0	0	3	3
SHIFT(ต่อกะ)	4	6	0	10

4.2 แผนผังกำลังพลพื้นที่ DCC PLANT



5. องค์กรแผนฉุกเฉินโรงงานกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล ระดับ 2 (EG2)



องค์กรแผนฉุกเฉินโรงงานกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล ระดับ 2 (EG2)

6. บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	ผู้จัดการ COMPLEX	ผู้จัดการส่วนผลิต	- กำหนดแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยในพื้นที่ที่รับผิดชอบ -สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	-ให้คำปรึกษาแก่ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน ทีมปฏิบัติการ ทีมสนับสนุนต่างๆ ในการระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ -เป็นผู้อนุมัติ และตัดสินใจดำเนินการสั่งการควบคุมเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ , การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก ในภาวะวิกฤติ	-เป็นผู้ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉินระดับโรงงาน (EG2) เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ -สนับสนุนในการฟื้นฟูด้านต่างๆ หลังเกิดเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ -เป็นผู้อนุมัติในการเริ่มดำเนินการผลิตหลังจากมีการแก้ไขฟื้นฟู -ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินฯ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านการผลิต	ผู้จัดการฝ่ายผลิตของพื้นที่ที่เกิดเหตุฯ	ผู้จัดการส่วนผลิตของพื้นที่ที่เกิดเหตุฯ	- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	- เป็นหัวหน้าทีมสนับสนุนข้อมูล ด้านเทคนิคการระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ โดยเป็นผู้ ให้ข้อมูลกระบวนการผลิตและเป็นผู้สรุปประเด็นสำคัญแจ้งให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนอื่นๆ รับทราบ - ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินในระหว่างที่ผู้จัดการ หรือผู้ช่วยผู้จัดการ COMPLEX ยังเดินทางมาไม่ถึงโรงงาน - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบ จากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	ระดมความคิดสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ สนับสนุนในการฟื้นฟูด้านต่าง ๆ หลังเกิดเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินฯ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน	ผู้จัดการแผนกพื้นที่ที่เกิดเหตุฯ เป็นผู้สั่งการฯ ในระดับที่ 2	- ผู้จัดการแผนกฯ - SHIFT SUP. หรือ SHIFT CHEMIST - ASST. SHIFT SUP.	- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน - จัดเตรียมขั้นตอนในการระงับเหตุฯ และประสานงานตามแผน ฉุกเฉินฯ ประจำพื้นที่	- ประเมินสถานการณ์และสั่งการควบคุมให้เหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลอยู่ในขอบเขตจำกัด และเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว - สั่งการทีมควบคุมสารเคมีอันตรายประจำพื้นที่ปฏิบัติการ หยุดการรั่วไหลสารเคมีอันตรายทันที่และสั่งการให้กำหนดเขตอันตราย - (CONTROL ZONE) ตามเอกสาร SF9900-3604 และดำเนินการจัดการสารเคมีอันตรายตาม SF9900-3603 - ตรวจสอบผู้สูญหายและหากมีผู้สูญหายหรือบาดเจ็บต้องประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยเหลือโดยด่วน	เป็นผู้ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉินฯ ระดับ 1 (EG2) เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ ประสานงานและ สนับสนุนหน่วยงาน ต่างๆ ในการฟื้นฟู ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยี	ผู้จัดการฝ่ายเทคโนโลยีของพื้นที่เกิดเหตุฯ	ผู้จัดการส่วนฯ	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมข้อมูลและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ, วิศวกรรมการผลิตของอุปกรณ์และกระบวนการผลิตในพื้นที่ที่รับผิดชอบ	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุภาวะฉุกเฉินฯ -ให้ข้อมูลการระงับเหตุฯ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ, วิศวกรรม การผลิต -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินฯ	-ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ
ผู้ควบคุมด้านซ่อมบำรุง	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงของพื้นที่ที่เกิดเหตุฯ	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมข้อมูลและขั้นตอนใน การประสานงาน -ด้านการซ่อมบำรุง	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุภาวะฉุกเฉินฯ -ให้ข้อมูลการระงับเหตุฯ ที่เกี่ยวข้อง กับงานซ่อมบำรุงปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	- ให้การสนับสนุนอมูลด้านเทคนิคในการข้าตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ - ตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ จัดกำลังคนและวางแผนงานในกาซ่อมแซมเครื่องจักอุปกรณ์เพื่อให้พร้อม

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่ -จัดเตรียมและวางแผนในการประสานงานทั้งภายในและภายนอกโรงงาน ในการระงับและสนับสนุนเหตุสารเคมีรั่วไหล	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุภาวะฉุกเฉินฯ -ประสานงานหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในโรงงาน ในการระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหล -ให้ข้อมูลการระงับเหตุฯ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลฉุกเฉิน ข้อมูลสารเคมี, ทิศทางลม, แรงดันน้ำดับเพลิง เป็นต้น -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	- ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ -ประสานงานหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในโรงงาน -ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมทีมดับเพลิงโรงงาน	ผู้จัดการแผนกดับเพลิง	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมขั้นตอน ในการระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนเสริม -จัดทีมดับเพลิง และรถดับเพลิงเข้าระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหล -ให้การช่วยเหลือพนักงานในกรณีอยู่ในพื้นที่อันตราย -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับการร้องขอจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน	- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินฯ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านการพยาบาล	ผู้จัดการแผนกพนักงานสัมพันธ์	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน จัดเตรียมขั้นตอนและวางแผนใน การพยาบาลและการส่งต่อผู้บาดเจ็บในเหตุฉุกเฉินฯ	- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลทั่วไป - สนับสนุนการปฐมพยาบาลและส่งต่อผู้บาดเจ็บไปโรงพยาบาล - รายงานสถานการณ์และสถานะของผู้บาดเจ็บ ต่อผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินฯ ประสานงานกับโรงพยาบาลในการรักษาผู้บาดเจ็บอย่างต่อเนื่องและติดต่อหน่วยงานต่างๆ ตามสิทธิของผู้บาดเจ็บที่ได้รับ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม	ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมขั้นตอน และวางแผนในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ การเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อม การส่งตรวจ การจัดการกากของเสีย เป็นต้น	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลทั่วไป -ให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานต่าง ๆ -เก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานและชุมชนนอกโรงงานอันเกิดจากเพลิงไหม้ และส่งตรวจวิเคราะห์ผล -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้ รับมอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	-ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินฯ -ประเมิน และนำเสนอแนวทางในการจัดการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านความปลอดภัย	ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมขั้นตอน และให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานการระงับเหตุฉุกเฉินที่ปลอดภัยและรองรับรถสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกโรงงาน	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลทั่วไป -ให้คำปรึกษาด้านความปลอดภัยต่างๆ แก่ทีมระงับเหตุและทีมสนับสนุน -ดำเนินตามแผนในการนำรถสนับสนุนการระงับเหตุต่าง ๆ จากภายนอกโรงงานเข้ามาระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ ภายในโรงงาน -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้ อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	-ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินฯ -ให้คำแนะนำวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านประชาสัมพันธ์	ผู้จัดการแผนกประชาสมพันธ์	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมข้อมูลและขั้นตอนในการต้อนรับสื่อมวลชน ข้าราชการประชาชน การควบคุมข่าวสาร และการแถลงข่าวในภาวะฉุกเฉินฯ	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนทั่วไป -จัดเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามแผนที่ได้ จัดเตรียมไว้ในการต้อนรับสื่อมวลชน, ข้าราชการประชาชน ควบคุมข่าวสาร กระจายข่าวและจัดแถลงข่าวสรุปเหตุการณ์ -ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอกโรงงานในการอพยพชาวบ้านรอบโรงงานที่ได้รับผลกระทบและตอบข้อซักถามการร้องเรียนจากชาวบ้านและหน่วยงานราชการ	-จัดแถลงข่าวสรุปเหตุการณ์ต่อสื่อมวลชนและตอบข้อซักถาม -ลงพื้นที่ชุมชนโดยรอบโรงงาน และประสานงานหน่วย -งานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อเข้าแจ้งข่าวสาร และทำความเข้าใจที่ถูกต้อง -ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินฯ

				-ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้ อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมทีมจราจร และอพยพ	ผู้จัดการแผนกรักษาความปลอดภัย	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมความพร้อมในการจัดการจราจร , การอพยพพนักงานในกรณีเหตุฉุกเฉิน	-จัดทีมจัดการจราจรในเหตุฉุกเฉินและคัดกรองบุคคลและอุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่เข้า-ออก โรงงาน -จัดทีมอำนวยความสะดวก อพยพพนักงานไปยังจุดที่ปลอดภัย -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้ อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	-จัดกำลังพล เฝ้าระวังบริเวณจุดเกิดเหตุ -ควบคุมการผ่าน เข้า-ออก โรงงาน

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านธุรการ	ผู้จัดการแผนกธุรการ	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมขั้นตอนในการจัดยานพาหนะ, การขนย้าย WASTEการสนับสนุนอาหาร เครื่องดื่ม, เครื่องมือสื่อสารและอุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆในภาวะฉุกเฉินฯ	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนเสริม -จัดยานพาหนะในการสนับสนุนหน่วยงานต่าง ๆ ในภาวะฉุกเฉิน -จัดรถขนย้าย WASTE ออกจากพื้นที่ -เกิดเหตุ เมื่อมีการร้องขอ -จัดอาหาร และเครื่องดื่มสนับสนุน หน่วยงานต่าง ๆ ในภาวะฉุกเฉิน -จัดสถานที่ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น แถลงข่าว เป็นต้น พร้อมอุปกรณ์สำนัก- -งานและอุปกรณ์สื่อสาร	-ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินฯ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านอุปกรณ์สนับสนุน	ผู้จัดการแผนกสโตร์	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมขั้นตอนในการสนับสนุนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการระงับเหตุและสนับสนุนในภาวะฉุกเฉินฯ	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนทั่วไป -สนับสนุนอุปกรณ์และสารดับเพลิง เช่น โฟมดับเพลิงและอุปกรณ์ระงับเหตุต่าง ๆ -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้ อำนวยการภาวะฉุกเฉินฯ	- ให้การสนับสนุนการฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉินฯ -จัดทำรายงานถึง -จำนวนรายการอุปกรณ์ทั้งหมด
ผู้ควบคุมด้านสาธารณูปโภค	ผู้จัดการแผนก	-ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป.	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมขั้นตอนในการจ่ายน้ำดับเพลิงอย่างเพียงพอในการระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ -บำรุงรักษาให้ระบบปั๊มน้ำดับเพลิงให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนทั่วไป จ่ายน้ำดับเพลิงในการระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้ รับมอบจากผู้อำนวย การภาวะฉุกเฉินฯ	ให้การสนับสนุน ในการฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉินฯ ตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบปั๊มน้ำดับเพลิง

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่	CHIEF OPERATOR เป็นหัวหน้าทีมดับเพลิงสนับสนุน	OPERATOR	-เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฯ ควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	-เข้าระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหลตามแผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย จาก -ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน	-สนับสนุน ในการฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉิน ฯ
ทีมตัดแยกระบบประจำพื้นที่	OPERATOR	OPERATOR	-เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฯ ควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	-เข้าตัดแยกระบบตามแผนฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่ -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน ฯ	-สนับสนุน ในการฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉิน ฯ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ทีมปฐมพยาบาลประจำพื้นที่	OPERATOR	OPERATOR	-เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฯ ควบคุมภาวะฉุกเฉิน -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	-เข้าร่วมช่วยเหลือและปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บและแจ้งข้อมูลต่อผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินฯ -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจาก -ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน	-สนับสนุน ในการฟื้นฟูเหตุหลังฉุกเฉินฯ
ทีม ผู้ตรวจนับจำนวนพนักงาน	OPERATOR	OPERATOR	-เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฯ ควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	-ตรวจนับพนักงานภายในพื้นที่เกิดเหตุ หากมีผู้สูญหายต้องแจ้งต่อผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินฯ -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน	-สนับสนุน ในการฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉินฯ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ทีมประสานงานประจำพื้นที่	BOARDMAN	BOARDMAN	-เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฯ ควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	-ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงการตัดแยกระบบต่าง ๆ ที่สามารถสั่งการได้จากห้องควบคุม -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย -จากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินฯ	-สนับสนุน ในการฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉินฯ
ทีมตัดแยกระบบไฟฟ้า	OPERATOR หรือ TECHNICIAN (ไฟฟ้า)	OPERATOR หรือ TECHNICIAN (ไฟฟ้า)	-เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฯ ควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	-ตัดแยกระบบไฟฟ้าตามที่ได้รับการแจ้งหลังจากการตัดไฟเรียบร้อยจะต้องแจ้งกลับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินฯ -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินฯ	-สนับสนุน ในการฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉินฯ

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

บริษัท IRPC จัดเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหลเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 : มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

ระยะที่ 2 : มาตรการตอบโต้ใน ระหว่าง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

ระยะที่ 3 : มาตรการฟื้นฟู ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

1. ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

1.1. การดำเนินงานสำหรับระยะที่ 1

การดำเนินงานสำหรับระยะที่ 1 : การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อน เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน ประกอบด้วย

1.1.1 การจัดเตรียม การตรวจสอบ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล ประจำแต่ละ พื้นที่กำหนดให้หน่วยงานฝ่ายผลิต และฝ่ายซ่อมบำรุงแต่ละพื้นที่ เป็นผู้ดำเนินการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ ในการเตือนภัย อุปกรณ์แจ้งเหตุและระบบเหตุภาวะฉุกเฉิน และแผนกความ ปลอดภัยจะให้คำปรึกษาในการปฏิบัติงานที่เหมาะสม ส่วนอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินของโรงงานและรถกู้ภัยสารเคมีอันตรายรั่วไหลกำหนดให้แผนกดับเพลิงเป็นผู้ดำเนินการเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ตลอดเวลา

1.1.2 การจัดเตรียม และการฝึกซ้อม การปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินตลอดจนการฝึกอบรมให้พนักงาน มีความรู้ในด้านการระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล กำหนดให้แผนกความปลอดภัย และแผนกดับเพลิงเป็นผู้ดำเนินการ เพื่อให้เกิดความพร้อม เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินจึงจัดให้มีการเตรียมพร้อมและซ้อมแผนฉุกเฉินโดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.2.1 แผนกความปลอดภัย จัดทำแผนในการซ้อมแผนฉุกเฉิน (YEAR PLANER) ของแต่ละพื้นที่ 5100F- 018 จะจัดทำให้เสร็จสิ้นก่อนปีที่จะดำเนินการ

1.1.2.2 แผนกเจ้าของพื้นที่ จัดประชุมผู้เกี่ยวข้องในการจัดหาแนวทางในการซ้อมแผนฉุกเฉิน

1.1.2.3 แต่ละแผนกดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินตามกำหนดการ โดยขั้นตอนในการซ้อมนั้นให้อ้างอิงตาม IM แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินประจำพื้นที่ยกเว้นกรณี EG2 ขึ้นไปให้อ้างอิงตามเอกสาร SF9900-1604 และหากไม่สามารถซ้อมตามกำหนดได้ให้แผนกที่ไม่สามารถซ้อมได้ตามกำหนด ออก POSTPONE ตามแบบฟอร์ม 5100F-037 มาที่ ECC

1.1.2.4 ทุก ๆ เดือนแผนกความปลอดภัย จะสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นจากการซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่ ตาม 5100F-029 และเจ้าหน้าที่แผนก SF ประสานงานติดตามผลในการแก้ปัญหาและจะทำสรุปผลปัญหา ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วทุก ๆ 3 เดือนของปีปฏิทิน ตาม 5100F-030 และนำไปเป็นข้อมูลในการทบทวนปรับปรุงแผนฉุกเฉินต่อไป

1.1.2.5 ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นใน 5100F-029 ได้ ภายในระยะเวลา 6 เดือนจะจัดทำรายงาน แจ้ง OH&SMR เพื่อพิจารณานำเข้า MANAGEMENT REVIEW สำหรับพื้นที่ที่เข้าระบบ มอก. 18000 หรือจัดทำรายงานแจ้ง EMR เพื่อพิจารณานำเข้า MANAGEMENT REVIEW กรณีเข้าระบบ ISO 14000 เท่านั้น

1.1.2.6 การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉินโรงงานตามองค์กรแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหลให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อ 4.5 และ 4.6 ตามแผนฉุกเฉินโรงงาน ฯ ฉบับนี้ ทั้งนี้มีหน้าที่รับผิดชอบดังกล่าวจะต้องมีการปฏิบัติตามโดย เคร่งครัด

2. ระยะที่ 2 : มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

2.1. มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินประกอบด้วย

2.1.1 การกำหนดระดับของภาวะฉุกเฉิน ซึ่งกำหนดให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินเป็นผู้ประเมิน สถานการณ์และตัดสินใจประกาศระดับภาวะฉุกเฉินโดยมีหลักการพิจารณาดังนี้

แนวทางการพิจารณา	ระดับภาวะฉุกเฉิน		
	ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 (EG1)	ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 (EG2)	ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 (EG3)
กำลังคนในการจัดทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหลและการระเบิดและอุปกรณ์ในการตอบโต้เหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล ที่มีอยู่ในพื้นที่	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
รถดับเพลิงโรงงานและทีมดับเพลิงโรงงาน IRPC อุปกรณ์ระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลและการระเบิด	เพียงพอ หรือ รถดับเพลิงพร้อมทีมดับเพลิงโรงงาน IRPC ออกปฏิบัติการร่วมระงับเหตุ 1 คัน	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
กำลังคนรถดับเพลิงและอุปกรณ์ระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลจากหน่วยงานภายนอกทั้ง ภาครัฐและเอกชน	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ต้องการความช่วยเหลือ

2.1.2 การจัดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้การตอบโต้ และการควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล หรือระเบิดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องจึงได้กำหนดให้ทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินมีชุดปฏิบัติการ 2 ทีม ดังนี้

2.1.2.1 ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหลมีหน้าที่ในการตัดแยกเชื้อเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย ระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล และการควบคุมการป้องกันความสูญเสียของอุปกรณ์ในโรงงาน ซึ่งองค์กรประกอบของทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินฯ ได้แก่

1. ผู้บังคับบัญชา คือ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน

2. ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหลประจำพื้นที่ประกอบด้วย

- ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่
- ทีมประสานงานประจำพื้นที่
- ทีมตัดแยกระบบประจำพื้นที่
- ทีมปฐมพยาบาลประจำพื้นที่
- ทีมผู้ตรวจสอบจำนวนพนักงาน
- ทีมตัดแยกระบบไฟฟ้า

3. ทีมระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลส่วนกลาง ประกอบด้วย

- พนักงานระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลส่วนกลาง แผนกดับเพลิง

หมายเหตุ :

1. หัวหน้าทีมดับเพลิงโรงงานจะประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน
2. การปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินฯ จะอยู่ที่จุดเกิดเหตุ (INCIDENT AREA)

2.1.2.2 ทีมสนับสนุน (SUPPORTING TEAM) มีหน้าที่ในการสนับสนุนในทุกๆ ด้านแก่ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล อาทิเช่น สนับสนุนรถกู้ภัยและทีมกู้ภัยโรงงาน ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก จัดยานพาหนะ ประชาสัมพันธ์ เป็นต้น องค์ประกอบของทีมสนับสนุนได้แก่

1. ผู้บังคับบัญชา คือ ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน
2. ทีมสนับสนุนข้อมูลเทคนิค (TECHNICAL SUPPORTING TEAM) ประกอบด้วย

- ผู้ควบคุมด้านการผลิต (PD)
- ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยี (TEC)

- ผู้ควบคุมด้านซ่อมบำรุง (MA)
- ผู้ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)
- ผู้ควบคุมทีมระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล (ISSE)

3. ทีมสนับสนุนข้อมูลทั่วไป (GENERAL SUPPORTING TEAM)

- ผู้ควบคุมด้านการพยาบาล (HME และ HMR)
- ผู้ควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม (QMS)
- ผู้ควบคุมด้านประชาสัมพันธ์ (CGC)
- ผู้ควบคุมด้านความปลอดภัย (ISSS)
- ผู้ควบคุมทีมระงับเหตุฉุกเฉินโรงงาน (ISSE)
- ผู้ควบคุมทีมจราจรและอพยพ (GA)
- ผู้ควบคุมด้านธุรการ (GA)
- ผู้ควบคุมด้านอุปกรณ์สนับสนุน (GA)
- ผู้ควบคุมด้านสาธารณูปโภค (C13U)

หมายเหตุ :

1. การปฏิบัติงานของทีมสนับสนุนจะอยู่ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) หรือบริเวณหน่วยงานนั้นๆ

2. หากมีหน่วยงานหรือบุคคลใดใน IRPC ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนนี้แต่มีความเกี่ยวข้องในการสนับสนุนฯ เช่น ผู้ควบคุมระบบไฟฟ้า (PW) ผู้ควบคุมคลังวัตถุดิบ (TF) หรือ แผนกโยธา (CV) เป็นต้น ให้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินมีอำนาจในการสั่งการในหน่วยงาน หรือบุคคลดังกล่าวปฏิบัติงานในส่วนที่รับผิดชอบ หรือได้รับมอบหมาย

2.1.3 .แนวทางปฏิบัติสำหรับภาวะฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล ฯ ในระดับต่าง ๆ

2.1.3.1 กรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหลเล็กน้อย (EG1)

1. สารเคมีอันตรายรั่วไหลเล็กน้อยในระดับ EG1 อ้างอิงตาม SF 9900-1604

2. พนักงานที่รับผิดชอบ หรือ พนักงานที่ประสบเหตุจะต้องประเมินสถานการณ์ ซึ่งแบ่งเป็น 2 กรณี คือ

2.1) ถ้าสามารถปิดระบบเพื่อระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลได้ ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม เช่น หน้ากากชนิดไส้กรอง , ถุงมือป้องกันสารเคมี , แว่นตาป้องกันสารเคมี เป็นต้น เข้าระงับเหตุเบื้องต้น พร้อมกับแจ้ง CONTROL ROOM เพื่อประสานงานแจ้งเหตุผู้เกี่ยวข้องต่อไป

2.2) ถ้าไม่สามารถเข้าปิดระบบเพื่อระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลได้ ให้พนักงานออกจากพื้นที่ไปยังที่ปลอดภัย และเหนือลมโดยเร็ว แล้วแจ้ง CONTROL ROOM เพื่อประสานงานแจ้งเหตุผู้เกี่ยวข้องต่อไป

3. หลังจาก CONTROL ROOM รับแจ้งเหตุให้แจ้งผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินรับทราบเหตุการณ์โดยทันทีเพื่อให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินไปตรวจสอบบริเวณจุดเกิดเหตุเพื่อหาแนวทางในการระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล

4. เมื่อสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ให้เข้าสู่ภาวะปกติได้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินจะต้องจัดทำรายงานการเกิดเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น เพื่อรายงานให้ผู้บริหารแต่ละระดับทราบตามแบบฟอร์ม 5100F-501

5. หลังจากทำการหยุดการรั่วไหลได้แล้ว ให้ทำการ CLEAN UP บริเวณจุดเกิดเหตุที่มีสิ่งปนเปื้อนอยู่ โดยใช้วิธีที่เหมาะสม แล้วส่ง WASTE หรือน้ำเสียไปกำจัด หรือบำบัดตาม PM7020 - 1001 : BY - PRODUCT AND WASTE MANAGEMENT

6. ผู้จัดการแผนกพื้นที่เกิดเหตุ ต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อร่วมวิเคราะห์สาเหตุความเสียหายและการป้องกัน รายงานผู้บังคับบัญชาและผู้เกี่ยวข้องตามแบบฟอร์ม 5100F-503

7. ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ ระดับผู้จัดการ COMPLEX ที่รับผิดชอบขึ้นไป เห็นว่า PLANT อยู่ในสภาวะที่ปลอดภัย จะเป็นผู้อนุมัติให้เดิน PLANT เพื่อเริ่มดำเนินการผลิตต่อไป

2.1.3.2 กรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหลปานกลาง (EG2)

1. สารเคมีรั่วไหลปานกลาง ในระดับ EG2 อ้างอิงตาม SF9900 - 1604

2. ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินประสานงานกับทีมควบคุมสารเคมีอันตรายรั่วไหลส่วนกลาง (SB TEAM) เพื่อขอกำลังพล และรถสนับสนุนชุดอุปกรณ์ภัยสารเคมีรั่วไหล เช่น ชุดป้องกันสารเคมี , SCBA , อุปกรณ์ชำระล้างสารเคมี (DECONTAMINATION EQUIPMENT) เป็นต้น ให้กับทีมควบคุมสารเคมีอันตรายประจำพื้นที่ เพื่อใช้ปฏิบัติงาน

3. ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสั่งการให้ทีมควบคุมสารเคมีอันตรายประจำพื้นที่เตรียมพร้อมเข้ากำหนดเขตควบคุม (CONTROL ZONE) โดยขั้นตอน และวิธีการกำหนดเขตฯ จะอ้างอิงตาม SF9900 - 1604 : เทคนิคในการกั้นเขตควบคุม (CONTROL ZONE) และข้อแนะนำในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แล้วสั่งการให้ทีมควบคุมสารเคมีอันตรายประจำพื้นที่ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสั่งให้ทีมควบคุมสารเคมีอันตรายประจำพื้นที่ แบ่งสมาชิกออกเป็น 4 ชุด รวม 10 คน ดังนี้

1.1) ชุด LEVEL A 4 คน ประกอบด้วย A1 , A2 , A3 , A4

1.2) ชุด LEVEL B 2 คน ประกอบด้วย B1 , B2

1.3) ชุด LEVEL C 2 คน ประกอบด้วย C1 , C2

1.4) ชุด LEVEL D 2 คน ประกอบด้วย D1 , D2

หมายเหตุ :

1. ให้ชุด LEVEL A เป็นทีมที่จะเข้าไปปฏิบัติการควบคุมการรั่วไหล และให้ชุด LEVEL B , LEVEL C และ LEVEL D เป็นทีม DECON (ทีมชำระล้างสิ่งปนเปื้อน) ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน

2. กรณีที่พนักงานของ PLANT มีจำนวนไม่เพียงพอ ในการจัดทีม DECON (ทีมชำระล้างสิ่งปนเปื้อน) ให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินร้องขอกำลังสนับสนุนจากทีมควบคุมสารเคมีอันตรายส่วนกลาง (SB TEAM) เพื่อร่วมเป็นสมาชิกของทีม

2) ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสั่งการให้สมาชิกทีมควบคุมสารเคมีอันตรายประจำพื้นที่สวมชุด LEVEL B , C , D ให้เรียบร้อย ส่วนสมาชิกชุด LEVEL A ให้สวมเฉพาะ SCBA รอไว้ก่อนโดยยังไม่ต้องสวมชุด LEVEL A

3) ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสรุปเหตุการณ์ให้สมาชิกของทีมทั้งหมดฟังโดยต้องให้เข้าใจถึงการปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายที่กำลังรั่วไหล รวมถึงแนวทางในการปฏิบัติงานอื่นๆ ที่สำคัญ

4) หลังจากสมาชิกของทีมทุกคนเข้าใจการปฏิบัติงานโดยละเอียด ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสั่งการให้สมาชิก ชุด LEVEL A สวมชุด LEVEL A ให้เรียบร้อย

5) หลังจากสมาชิกทุกคนพร้อมปฏิบัติงาน การควบคุมสารเคมีอันตรายให้ปฏิบัติหน้าที่ดังต่อไปนี้

5.1) สมาชิก A1, A2 นำเครื่องเช็คแก๊ส, อุปกรณ์กั้นเขต และอุปกรณ์ในการอุดการรั่วไหลหรือปิดระบบเข้าไปในบริเวณที่มีสารเคมีอันตรายรั่วไหล โดยเข้าไปในทิศทางเหนือลมแล้ว ทำการวัดค่าความเข้มข้นสารเคมี เพื่อกำหนดเป็นเขต HOT ZONE (รูปแสดงในภาคผนวก) โดยเทคนิควิธีการตรวจวัดค่าให้ยึดหลักตามตารางที่ 1 ซึ่งวิธีการกำหนดเขตจะอ้างอิงตาม SF9900 - 3604 : เทคนิคในการกั้นเขตควบคุม(CONTROL ZONE) และข้อแนะนำในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณความเข้มข้นเพื่อกำหนด CONTROL ZONE

PROPERTY HAZARD OF HAZARD	HOT LINE	CONTAMINATION
FLAMMABLE	10% LEL	0% LEL
HEALTH HAZARD	IDLH	0 PPM.

เมื่อวัดค่า แนว HOT LINE ได้แล้วให้ A1 และ A2 ทำการกั้นเขต HOT LINE (รูปแสดงในภาคผนวก) โดยใช้กรวย หรือแถบขาวแดงกั้นเป็นครึ่งวงกลม หรือวงกลมโดยให้ขึ้นอยู่กับสถานที่ และจะต้องกำหนด ประตูทางเข้า - ออก ให้ชัดเจน หลังจากนั้นให้ A1 นำเครื่องเช็คแก๊สมาวางไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า - ออก เขต HOT ZONE แล้ว A1 และ A2 เข้าไปปฏิบัติการหยุดการรั่วไหล โดยปิดวาล์ว หรือด้วยอุปกรณ์อุดรอยรั่วต่างๆ หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บจะต้องรีบแจ้งผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้ A3 และ A4 ซึ่งคอยสนับสนุนอยู่ภายนอกเข้ามาช่วยเหลือ

5.2) ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสั่งการ ให้สมาชิกทีม DECON ซึ่งประกอบด้วยชุด LEVEL B (B1, B2), ชุด LEVEL C (C1, C2) และชุด LEVEL D (D1, D2) นำอุปกรณ์กั้นเขต และอุปกรณ์สำหรับการชำระล้างสิ่งปนเปื้อน (DECON EQUIPMENT) เข้าไปในบริเวณด้านหน้าเขต HOT ZONE เพื่อกำหนดเขต WARM ZONE และจัดตั้งสถานีขจัดการปนเปื้อน (DECONTAMINATION STATION) ตามรูปแสดงในภาคผนวก โดยทำตามวิธีการดังต่อไปนี้

(1) สมาชิก B1 , B2 ทำการกำหนดเขต WARM ZONE และจัดตั้งสถานีขจัดการปนเปื้อน ZONE A (รูปแสดงในภาคผนวก) โดย B1 นำเครื่องเช็คแก๊สที่วางด้านหน้าประตูทางเข้า ออก เขต HOT ZONE ซึ่งเทคนิคการตรวจวัดค่าความเข้มข้น เพื่อกำหนดแนว CONTAMINATION CONTROL LINE แล้วทำการกั้นเขต โดยใช้กรวย หรือแถบขาวแดงกั้นเป็นเขต WARM ZONE ทำประตูทางเข้า - ออกให้ชัดเจน เช่นเดียวกับที่ทำในเขต HOT ZONE

(2) สมาชิก C1 , C2 นำอุปกรณ์ชำระล้าง จัดตั้งสถานีขจัดการปนเปื้อน ZONE B (รูปแสดงในภาคผนวก) ในเขต WARM ZONE

(3) สมาชิก D1 , D2 นำอุปกรณ์ชำระล้าง จัดตั้งสถานีขจัดการปนเปื้อน ZONE C (รูปแสดงในภาคผนวก) ในเขต WARM ZONE

(4) สมาชิก D1 , D2 จะเป็นผู้ช่วยทำการถอดชุดให้กับสมาชิกที่ทำการชำระล้างเรียบร้อยแล้ว และเป็นผู้จัดเก็บชุด , วัสดุ และอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนสารเคมี โดยใส่ถุง หรือภาชนะปิดให้มิดชิด เพื่อรอให้ทีมขนย้าย WASTEมาขนย้ายไปกำจัด และบำบัดต่อไป ตาม PM 7020 - 1001 : BY PRODUCT AND WASTE MANATEMENT

หมายเหตุ :

1. พนักงานในชุด LEVEL A ทุกคนจะต้องมีวิทยุติดต่อสื่อสารทุกคน เพื่อใช้ติดต่อประสานงานกับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน

2. ในการส่งผ่านอุปกรณ์ หรือสิ่งอื่นใด เข้าไปในเขต HOT ZONE จะต้องส่งผ่านไปเป็นลำดับ โดยเริ่มจาก ZONE C ไป ZONE B และไป ZONE A จะต้องส่งผ่านทางประตูเข้า - ออก เท่านั้น และห้ามข้าม ZONE (ดังรูปแสดงในภาคผนวก)

3. การปฏิบัติงานใดๆ ในเขต CONTROL ZONE จะต้องผ่านการอนุมัติจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินเท่านั้น

4. การเลือกใช้ระดับการป้องกันของ PPE ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน และทีมที่ปรึกษา

4. หลังภาวะฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติ ให้ปฏิบัติตามข้อ 5.2.3.1.4 – 5.2.3.1.7

5. ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมเหตุฉุกเฉินให้เข้าสู่ภาวะปกติได้ และสารเคมีอันตรายมีการรั่วไหลเป็นบริเวณกว้างมากจะต้องเข้าแผนระดับ COMPLEX ให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินร้องขอไปที่ ECCเพื่อประสานงานเข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับ EG3 ตาม SF9900 - 1604 : HAZMAT ACTION PLAN

6. หลังจากที่ปฏิบัติการหยุดการรั่วไหลได้แล้ว ให้ทำการ CLEAN UP บริเวณจุดเกิดเหตุ โดยใช้วิธีที่เหมาะสม เช่น ใช้วัสดุดูดซับ , ใช้น้ำฉีดล้าง เป็นต้น แล้วทักเก็บ WASTE เพื่อส่งกำจัดตาม PM 7020 - 1001 : BY PRODUCT AND WASTE MANAGEMENT

2.1.3.3 กรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล ระดับ 3 (EG3) ซึ่งเทียบเท่าแผนฉุกเฉินจังหวัดระยองระดับ 1

1. ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ เห็นว่าเหตุลุกลามขนาดใหญ่ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ เป็นเหตุ ฉุกเฉินระดับ 3 (EG3) ผู้สั่งการขอคำปรึกษาผู้อำนวยการเพื่อขอเข้าแผนฉุกเฉินระดับ 3 เมื่อผู้อำนวยการขอพิจารณาอนุมัติเข้าแผนระดับ 3 กับรองกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มปิโตรเคมีและการกลั่น หลังได้รับการอนุมัติ ให้ประกาศเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับ 3

2. ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินสั่งการให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินขอความช่วยเหลือ เรื่องรถกู้ภัยสารเคมี และอุปกรณ์ระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล จาก กอ.ปภ.ท้องถิ่น, กอ.ปภ.อำเภอ และจากกลุ่ม EMAG (EMERGENCY MUTUAL AID GROUP)

3. ทีมสนับสนุนที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานราชการภายนอกดังต่อไปนี้ ผู้ควบคุมด้านดับเพลิง, ปฐมพยาบาล, อพยพ, ประชาสัมพันธ์, จราจร ความปลอดภัยจะต้องจัดเจ้าหน้าที่อย่างน้อยหน่วยงานละ 1 คน ในการประสานงาน (MUTUAL AID: MC) กับหน่วยงานราชการโดยประจำที่จุดต่างๆ ตามที่โรงงานกำหนด

4. ผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายก อบต.) ผู้อำนวยการอำเภอ (นายอำเภอเมืองระยอง) จะเป็นผู้มีอำนาจในการสั่งการสูงสุด โดยการให้ข้อมูล คำแนะนำ และประสานงานของเจ้าหน้าที่โรงงาน IRPC ซึ่งจะต้องรายงานสถานการณ์เหตุสารเคมีอันตรายให้ กอ.ปภ. จังหวัดระยอง รับทราบเหตุการณ์ทางศูนย์วิทยุเกาะแก้ว หรือสายหมายเลขโทรศัพท์ (038)-694129-34 หรือสายด่วนสาธารณภัย 1784 ทุกระยะ และจัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกัน และแก้ไขปัญหาภัยพิบัติ (ศฉก.) ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง

5. เจ้าหน้าที่ระงับเหตุของ กอ.ปภ.ท้องถิ่น, กอ.ปภ.อำเภอเมืองระยอง ร่วมกับทีมกู้ภัยสารเคมีอันตรายของโรงงาน IRPC ร่วมระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล ซึ่งหากไม่สามารถควบคุมได้และสารเคมี มีการลุกลามขยายตัวขนาดใหญ่ต่อไปเรื่อยๆ จะต้องขออนุมัติใช้แผนฉุกเฉิน จังหวัดระยอง ระดับ 2 จากผู้ว่าราชการจังหวัด

6. หากสามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ ให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินรายงานสถานการณ์และเสนอขอยกเลิกภาวะฉุกเฉินต่อผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินร่วม (ผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายก อบต.) นายอำเภอเมืองระยอง และผู้จัดการโรงงาน) ซึ่งผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินร่วมจะหารือกัน ซึ่งหากพิจารณาข้อมูลเห็นว่าเหมาะสม

แก่การยกเลิกเหตุภาวะฉุกเฉิน ก็จะประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน และสั่งการให้ กอ.ปภ.ท้องถิ่น, กอ.ปภ.อำเภอเมืองระยอง แจ้งผ่านศูนย์เกาะแก้วแจ้งหน่วยงานราชการทราบ และศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน IRPC แจ้งหน่วยงานของ IRPC รับทราบข้อมูล

3. ระยะที่ 3 : มาตรการฟื้นฟู ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

3.1. การดำเนินงานสำหรับระยะที่ 3

การดำเนินงานสำหรับระยะที่ 3 : มาตรฐานฟื้นฟูภายหลังเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลสิ้นสุดลง

3.1.1 การสอบสวนอุบัติการณ์ และการประเมินความสูญเสีย

เมื่อเหตุฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินจะต้องจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นซึ่งจะต้องส่งถึงผู้เกี่ยวข้อง ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะต้องมีการจัดตั้งทีมวิเคราะห์เหตุฉุกเฉินโดยวิธีการทำงานให้เป็นไปตามเอกสาร SF5100-1502 : การรายงานอุบัติการณ์

การทำความสะอาดและจัดการของเสีย (WASTE)

3.1.2 หลังจากเหตุฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติ จะต้องมีการจัดการกับของเสีย (WASTE) ที่เกิดจากเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล โดยมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

3.1.2.1 สำหรับของเสียเชื้อเพลิงแข็ง (SOLID WASTE) ที่ปนเปื้อนสารเคมีอันตราย หลังจากตรวจสอบผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะต้องเก็บรวบรวมและดำเนินการตาม E7020-1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT

3.1.2.2 สำหรับของเสียเชื้อเพลิงเหลว (LIQUID WASTE) ที่ปนเปื้อนสารเคมีอันตราย หลังจากตรวจสอบผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะต้องเก็บรวบรวมและดำเนินการตาม E7020-1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT

3.1.2.3 น้ำเสียที่ออกมาจากการควบคุมภาวะฉุกเฉินมีขั้นตอนการจัดการคือ พนักงานดับ เพลิงเป็นผู้แจ้งต่อผู้ควบคุม ECC หากพบคราบสารเคมีที่ RETENTION PONDแล้วผู้ควบคุม ECC แจ้งต่อ

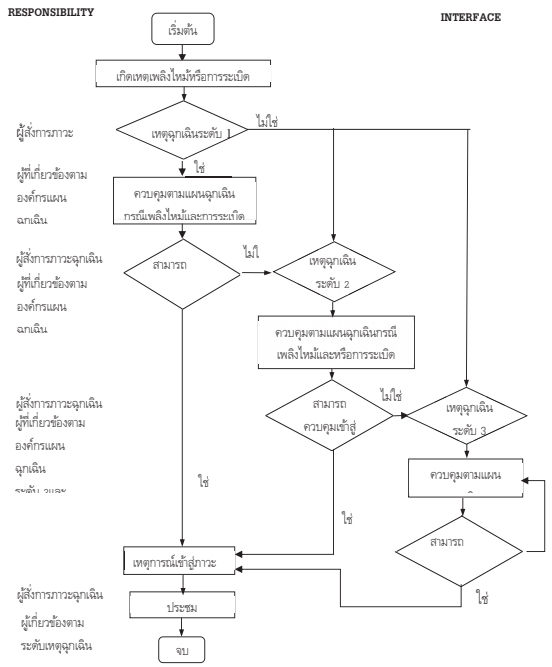
ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินเพื่อสั่งการให้เจ้าหน้าที่ธุรการไปติดกราบสารเคมี แล้วขนย้ายไปเก็บยังพื้นที่ที่เหมาะสม และเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เป็นผู้ให้คำแนะนำในการกำจัดสารเคมีดังกล่าว ตาม PM E7020 - 1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT หรือกรณีน้ำเสียให้คำแนะนำเพื่อการส่งไปบำบัดต่อไป

3.1.3 การดำเนินการผลิตหลังเหตุฉุกเฉินสิ้นสุดลงหลังจากมีการแก้ไขจัดการกับสภาพพื้นที่บริเวณจุดเกิดเหตุ แก้ไขอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ และจัดการของเสียเรียบร้อยแล้ว ให้มีแนวทางปฏิบัติดังนี้

3.1.3.1 ในกรณีเป็นเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล ระดับ 1 ให้ผู้จัดการฝ่ายผลิตของพื้นที่นั้นๆ เป็นผู้ตัดสินใจในการเริ่มเดินเครื่องผลิตตามปกติ

3.1.3.2 ในกรณีเป็นเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล ระดับ 2 และ 3 ให้ผู้จัดการโรงงานของพื้นที่นั้นๆ เป็นผู้ตัดสินใจในการเริ่มเดินเครื่องผลิตตามปกติ

ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)



เอกสารอ้างอิง (References)

SF9900-1602	แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
5100F-018	Year planner
SF5310-1002	การควบคุมตรวจสภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงในIRPC
5310F-001	รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาถังดับเพลิงชนิดถือหิ้ว
5310F-019	รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา Wall Hydrant
5310F-010	รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา Fire Hose Cabinet
5310F-063	Pre Emergency Plan
5100F-037	Postpone Report
S9900-1020	การรายงานอุบัติการณ์
SF5310-1006	Pre Emergency Plan

การบันทึก (Record Control)

ชื่อเอกสาร	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ
Year planner Emergency Drill Meeting (ก่อน) Emergency Drill Meeting (หลัง) Scenario แบบฟอร์มลงทะเบียนซ้อมแผนฉุกเฉิน Postpone Report	ระบบฐานข้อมูล ECC	สุรเชษฐ์ วนิชธัญญาทรัพย์	1 ปี
รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาถังดับเพลิงชนิดถือหิ้ว	รายงานประจำเดือน	สุรเชษฐ์ วนิชธัญญาทรัพย์	1 ปี

รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา Wall Hydrant รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา Fire Hose Cabinet			

บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบการแก้ไข
0	4 พฤษภาคม 2561	Initial Release	สุรเชษฐ์ วนิชธัญญาทรัพย์

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เป็นการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบในการพิจารณาเพื่อให้เกิดในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง

PI	ความหมาย	การรายงาน
ผลการซ้อมแผนมากกว่าหรือเท่ากับ 60%	พบข้อบกพร่องจากการซ้อมแผนและคะแนนจากผลการซ้อมต่ำกว่ามาตรฐาน	-รายงานผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน - ผลการแก้ไข
พื้นที่ตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมตามวิธีการที่ถูกต้องเดือนละ 1 ครั้ง	อุปกรณ์ดับเพลิงในพื้นที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	Montly Report

ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
ผลการซ้อมแผนมากกว่าหรือเท่ากับ 60%	ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถปฏิบัติได้ตามที่มีการกำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติงาน	ซ้อมแผนประจำปี ตรวจสอบผลการซ้อมเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและมีการแก้ไขเมื่อผลการซ้อมต่ำกว่ามาตรฐาน
พื้นที่ตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมตามวิธีการที่ถูกต้องเดือนละ 1 ครั้ง	เมื่อเกิดเหตุอุปกรณ์ดับเพลิงในพื้นที่ไม่พร้อมสำหรับการใช้งาน	พื้นที่ตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมตามวิธีการที่ถูกต้อง

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ VGO PLANT กรณีสารเคมีรั่วไหล

(HAZMAT ACTION PLAN FOR VGO PLANT)

จัดทำโดย

แผนก VGO (REDV)

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)
แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ VGO PLANT กรณีสารเคมีรั่วไหล
(HAZMAT ACTION PLAN FOR VGO PLANT)

รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	:	วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)
ชื่อเอกสาร	:	แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ VGO PLANT กรณีสารเคมีรั่วไหล (HAZMAT ACTION PLAN FOR VGO PLANT)
หมายเลขเอกสาร	:	SF10232200-2604 Rev.0
สนับสนุนเอกสาร	:	ภาพรวมกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ VGO S10232200-1001 Rev.1
หน่วยงานรับผิดชอบ	:	แผนก VGO (REDV)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	:	[redacted]
ผู้ตรวจทาน		
ผู้อนุมัติกระบวนการ		
ครั้งที่แก้ไข	:	0
เริ่มมีผลใช้งาน	:	วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563
เริ่มตรวจประเมินได้	:	วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective) 4
ขอบเขต (Scope) 4
บทนิยาม (Definition) 4
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities) 7
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) 26
1. ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 26
1.1. การดำเนินงานสำหรับระยะที่ 1 26
2. ระยะที่ 2 : มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 27
2.1. มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินประกอบด้วย 27
3. ระยะที่ 3 : มาตรการฟื้นฟู ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 37
3.1. การดำเนินงานสำหรับระยะที่ 3 37
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart) 39
เอกสารอ้างอิง (References) 40
การบันทึก (Record Control) 40
บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment) 41
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance) 41
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management) 42

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อให้พนักงานมีความพร้อมในการรับสถานการณ์ฉุกเฉิน
2. พนักงานสามารถทำตามหน้าที่ และขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สามารถประสานงานกับแผนกหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงาน, หน่วยงาน หรือ โรงงาน
5. เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ IRPC GROUP ให้เกิดความเสียหายและมีผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์ และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

ขอบเขต (Scope)

ใช้กับพื้นที่ VGO และครอบคลุมถึงหน่วยงานหรือแผนกที่เกี่ยวข้อง

บทนิยาม (Definition)

แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหลประจำพื้นที่ VGO หมายถึง ขั้นตอนในการควบคุมสภาวะฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหลประจำพื้นที่ VGO ซึ่งภาวะฉุกเฉินอยู่ระดับ EG1-EG3 ตาม SF9900-1604 การจำแนกระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับชีวิต, ทรัพย์สิน, และสิ่งแวดล้อม ให้น้อยที่สุดดังนั้น การมีแผนฉุกเฉินจะทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงาน และฝึกซ้อมให้เกิดทักษะทำให้มีการประสานงานที่ดี ปฏิบัติงานตรงขั้นตอน, ใช้อุปกรณ์ได้ถูกต้อง และรวดเร็วอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อระงับ และป้องกันความสูญเสียต่างๆ ให้น้อยลงรวมทั้ง สามารถควบคุมไม่ให้ความสูญเสียขยายตัวออกไป

บทนำ (INTRODUCTION)

VGO PLANT หรือ หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Vacuum Gas Oil Hydrotreating)

วัตถุดิบที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ Vaccum Combine Gas Oil (VGO) จากโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน (Lube Based Oil Plant), Heavy Gas Oil (HGO) จากโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery Plant) และโรงแยกคอนเดนเสท (Condensate Plant) และ Light Cycle Oil (LCO) จากหน่วยแตกโมเลกุลโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา (Deep Catalytic Cracking Unit; DCCU)

VGO PLANT ประกอบด้วยหน่วยผลิต 4 หน่วยดังนี้ คือ

หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Vacuum Gas Oil Hydrotreating Unit; VGOHTU) เป็นหน่วยที่รับวัตถุดิบจากแผนกอื่น เข้ามาทำปฏิกิริยาที่ Reactor (30R001) โดยมี VGO CATALYST เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา และมีกระบวนการกลั่นแยก ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกำจัดกำมะถันแล้วมีดังนี้ Diesel และ Naphtha ส่งไปเก็บที่ Tank Farm (TF2) , HTVGO จะส่งไปยังหน่วยถัดไป คือ DCC Plant, และสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต เช่น VGO CATALYST, DEA ,Anti Fouling เป็นต้น

หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันแก๊สโซลีน (Gasoline Hydrogenation Unit; GHU) เป็นหน่วยที่รับวัตถุดิบจาก DCCU คือ Untreated Gasoline เข้ามาทำปฏิกิริยาที่ Reactor (32R001 , 32R002) เป็นหน่วยที่ทำหน้าที่ กำจัด Diene และกำมะถัน ออกจาก Untreated Gasoline ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกำจัดกำมะถันแล้วมีดังนี้ Treated Gasoline ส่งไปเก็บที่ DCC Tank Farm , Benzene Rich ส่งไปยัง BTX Plant และสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต คือ GHU CATALYST, Anti Oxidant ,Anti Corrosion

หน่วยปรับปรุงคุณภาพไฮโดรเจน (Pressure Swing Adsorption Unit; PSAU) เป็นหน่วยที่รับวัตถุดิบ Raw Hydrogen จากแผนกอื่นเช่น NTU , ETP .SEU โดยใช้ดัดดูดซับมาดักจับ Impurity เช่น CO CO2 HC เป็นหน่วยที่ทำหน้าที่ ผลิต Pure Hydrogen เพื่อส่งต่อไปยังหน่วย VGOHTU /GHU และสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต คือ PSA Adsorbent

หน่วยกักเก็บน้ำมัน Tank Farm (DCC Tank Farm) เป็นหน่วยเก็บน้ำมัน และ LPG ก่อนส่งไปที่ TF2 ซึ่งมีทั้งหมด 14 ถัง ดังนี้

1. 63T001A/B/C จัดเก็บ VGO /ATB /HTVGO
2. 62T002 จัดเก็บ DO (Decanted Oil)
3. 63T003/4 จัดเก็บสารเคมี Fresh Caustic /Spent Caustic
4. 63T005 จัดเก็บ LCO (Light Cycle Oil)
5. 63T006A/B/C จัดเก็บ Gasoline Product /Off Spec.
6. 63T007A/B/C จัดเก็บ C3 LPG /C4 Mix
7. 63T008 จัดเก็บ Propylene Off Spec.

จากเหตุผลทางด้านหน่วยการผลิตที่มีความสลับซับซ้อน มีสารไวไฟ วัตถุไวไฟ และสารเคมีอันตราย ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งด้วยนั้น จึงต้องมีการวางแผนป้องกัน มีการวางแผนป้องกัน และวางมาตรการในการดูแลรักษาที่ดี แผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้ จึงเป็นมาตรการหนึ่งที่ต้องนำมาวางแผน และดำเนินการฝึกฝน ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอโดยการกระทำการควบคุมเพลิง เพื่อให้เกิดความพร้อมรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ให้กับพนักงานที่ประจำในพื้นที่

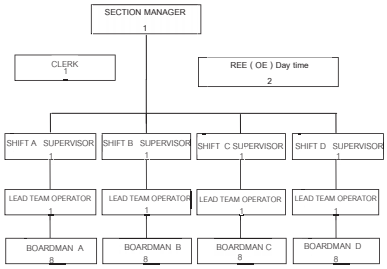
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

1. VGO SAFETY COMMITTEE CHAIRMAN รับผิดชอบในการเตรียมแผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ให้สอดคล้องกับ HAZMAT ACTION PLAN ของ IRPC GROUP
2. ผู้จัดการแผนก VGO และสนับสนุนการผลิต รับผิดชอบในการจัดทำแผนประจำพื้นที่สารเคมีอันตรายรั่วไหลให้สอดคล้องกับแผนฉุกเฉินโรงงานกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล
3. แผนกความปลอดภัยจัดเตรียมแผนฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉิน (EMERGENCY DRILL) ประจำปี
4. พนักงานทุกๆ ระดับที่ปรากฏในองค์กร / หน้าที่ความรับผิดชอบในภาวะฉุกเฉิน จะต้องปฏิบัติหน้าที่ที่กำหนดไว้เพื่อควบคุมให้ภาวะฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็วที่สุด

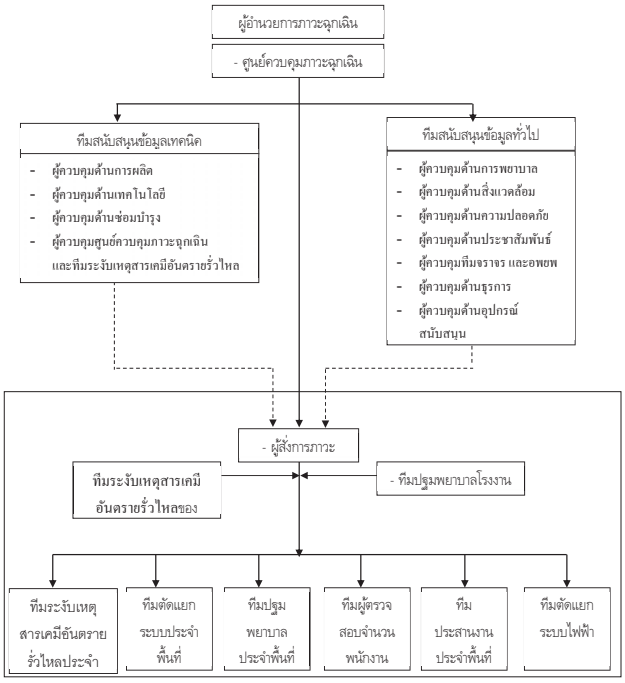
4.1 กำลังพลพื้นที่ VGO PLANT

Manpower	Control Room	Local Site	Office	จำนวนพนักงาน
DAY	0	0	3	3
SHIFT(ต่อกะ)	4	6	0	10

4.2 แผนผังกำลังพลพื้นที่ VGO PLANT



5. องค์กรแผนฉุกเฉินโรงงานกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล ระดับ 2 (EG2)



องค์กรแผนฉุกเฉินโรงงานกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล ระดับ 2 (EG2)

6. บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	ผู้จัดการ COMPLEX	ผู้จัดการส่วนผลิต	- กำหนดแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยในพื้นที่ที่รับผิดชอบ -สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	-ให้คำปรึกษาแก่ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน ทีมปฏิบัติการ ทีมสนับสนุนต่างๆ ในการระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ -เป็นผู้อนุมัติ และตัดสินใจดำเนินการสั่งการควบคุมเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ , การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก ในภาวะวิกฤติ	-เป็นผู้ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉินระดับโรงงาน (EG2) เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ -สนับสนุนในการฟื้นฟูด้านต่างๆ หลังเกิดเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ -เป็นผู้อนุมัติในการเริ่มดำเนินการผลิตหลังจากมีการแก้ไขฟื้นฟู -ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินฯ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านการผลิต	ผู้จัดการฝ่ายผลิตของพื้นที่ที่เกิดเหตุฯ	ผู้จัดการส่วนผลิตของพื้นที่ที่เกิดเหตุฯ	- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	- เป็นหัวหน้าทีมสนับสนุนข้อมูล ด้านเทคนิคการระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ โดยเป็นผู้ ให้ข้อมูลกระบวนการผลิตและเป็นผู้สรุปประเด็นสำคัญแจ้งให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนอื่นๆ รับทราบ - ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินในระหว่างที่ผู้จัดการ หรือผู้ช่วยผู้จัดการ COMPLEX ยังเดินทางมาไม่ถึงโรงงาน - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบ จากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	ระดมความคิดสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ สนับสนุนในการฟื้นฟูด้านต่าง ๆ หลังเกิดเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินฯ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน	ผู้จัดการแผนกพื้นที่ที่เกิดเหตุฯ เป็นผู้สั่งการฯ ในระดับที่ 2	- ผู้จัดการแผนกฯ - SHIFT SUP. หรือ SHIFT CHEMIST - ASST. SHIFT SUP.	- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน - จัดเตรียมขั้นตอนในการระงับเหตุฯ และประสานงานตามแผน ฉุกเฉินฯ ประจำพื้นที่	- ประเมินสถานการณ์และสั่งการควบคุมให้เหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลอยู่ในขอบเขตจำกัด และเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว - สั่งการทีมควบคุมสารเคมีอันตรายประจำพื้นที่ปฏิบัติการ หยุดการรั่วไหลสารเคมีอันตรายทันทีและสั่งการให้กำหนดเขตอันตราย - (CONTROL ZONE) ตามเอกสาร SF9900-3604 และดำเนินการจัดการสารเคมีอันตรายตาม SF9900-3603 - ตรวจสอบผู้สูญหายและหากมีผู้สูญหายหรือบาดเจ็บต้องประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยเหลือโดยด่วน	เป็นผู้ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉินฯ ระดับ 1 (EG2) เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ ประสานงานและ สนับสนุนหน่วยงาน ต่างๆ ในการฟื้นฟู ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยี	ผู้จัดการฝ่ายเทคโนโลยีของพื้นที่เกิดเหตุฯ	ผู้จัดการส่วนฯ	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมข้อมูลและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ, วิศวกรรมการผลิตของอุปกรณ์และกระบวนการผลิตในพื้นที่ที่รับผิดชอบ	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุภาวะฉุกเฉินฯ -ให้ข้อมูลการระงับเหตุฯ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ, วิศวกรรม การผลิต -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินฯ	-ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ
ผู้ควบคุมด้านซ่อมบำรุง	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงของพื้นที่ที่เกิดเหตุฯ	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมข้อมูลและขั้นตอนใน การประสานงาน -ด้านการซ่อมบำรุง	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุภาวะฉุกเฉินฯ -ให้ข้อมูลการระงับเหตุฯ ที่เกี่ยวข้อง กับงานซ่อมบำรุงปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	- ให้การสนับสนุนอมูลด้านเทคนิคในการข้าตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ - ตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ จัดกำลังคนและวางแผนงานในกาซ่อมแซมเครื่องจักอุปกรณ์เพื่อให้พร้อม

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่ -จัดเตรียมและวางแผนในการประสานงานทั้งภายในและภายนอกโรงงาน ในการระงับและสนับสนุนเหตุสารเคมีรั่วไหล	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุภาวะฉุกเฉินฯ -ประสานงานหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในโรงงาน ในการระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหล -ให้ข้อมูลการระงับเหตุฯ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลฉุกเฉิน ข้อมูลสารเคมี, ทิศทางลม, แรงดันน้ำดับเพลิง เป็นต้น -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	-ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟูฯ -ประสานงานหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในโรงงาน -ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมทีมดับเพลิงโรงงาน	ผู้จัดการแผนกดับเพลิง	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมขั้นตอน ในการระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนเสริม -จัดทีมดับเพลิง และรถดับเพลิงเข้าระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหล -ให้การช่วยเหลือพนักงานในกรณีอยู่ในพื้นที่อันตราย -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับการร้องขอจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน	- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินฯ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านการพยาบาล	ผู้จัดการแผนกพนักงานสัมพันธ์	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	- สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน จัดเตรียมขั้นตอนและวางแผนใน การพยาบาลและการส่งต่อผู้บาดเจ็บในเหตุฉุกเฉินฯ	- เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลทั่วไป - สนับสนุนการปฐมพยาบาลและส่งต่อผู้บาดเจ็บไปโรงพยาบาล - รายงานสถานการณ์และสถานะของผู้บาดเจ็บ ต่อผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	- ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินฯ ประสานงานกับโรงพยาบาลในการรักษาผู้บาดเจ็บอย่างต่อเนื่องและติดต่อหน่วยงานต่างๆ ตามสิทธิของผู้บาดเจ็บที่ได้รับ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม	ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมขั้นตอน และวางแผนในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ การเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อม การส่งตรวจ การจัดการกากของเสีย เป็นต้น	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลทั่วไป -ให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานต่าง ๆ -เก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานและชุมชนนอกโรงงานอันเกิดจากเพลิงไหม้ และส่งตรวจวิเคราะห์ผล -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้ รับมอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	-ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินฯ -ประเมิน และนำเสนอแนวทางในการจัดการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านความปลอดภัย	ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมขั้นตอน และให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานการระงับเหตุฉุกเฉินที่ปลอดภัยและรองรับรถสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกโรงงาน	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลทั่วไป -ให้คำปรึกษาด้านความปลอดภัยต่างๆ แก่ทีมระงับเหตุและทีมสนับสนุน -ดำเนินตามแผนในการนำรถสนับสนุนการระงับเหตุต่าง ๆ จากภายนอกโรงงานเข้ามาระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ ภายในโรงงาน -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้ อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	-ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินฯ -ให้คำแนะนำวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านประชาสัมพันธ์	ผู้จัดการแผนกประชาสมพันธ์	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมข้อมูลและขั้นตอนในการต้อนรับสื่อมวลชน ข้าราชการประชาชน การควบคุมข่าวสาร และการแถลงข่าวในภาวะฉุกเฉินฯ	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนทั่วไป -จัดเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามแผนที่ได้ จัดเตรียมไว้ในการต้อนรับสื่อมวลชน, ข้าราชการประชาชน ควบคุมข่าวสาร กระจายข่าวและจัดแถลงข่าวสรุปเหตุการณ์ -ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอกโรงงานในการอพยพชาวบ้านรอบโรงงานที่ได้รับผลกระทบและตอบข้อซักถามการร้องเรียนจากชาวบ้านและหน่วยงานราชการ	-จัดแถลงข่าวสรุปเหตุการณ์ต่อสื่อมวลชนและตอบข้อซักถาม -ลงพื้นที่ชุมชนโดยรอบโรงงาน และประสานงานหน่วย -งานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อเข้าแจ้งข่าวสาร และทำความเข้าใจที่ถูกต้อง -ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินฯ

				-ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้ อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมทีมจราจร และอพยพ	ผู้จัดการแผนกรักษาความปลอดภัย	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมความพร้อมในการจัดการจราจร , การอพยพพนักงานในกรณีเหตุฉุกเฉิน	-จัดทีมจัดการจราจรในเหตุฉุกเฉินและคัดกรองบุคคลและอุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่เข้า-ออก โรงงาน -จัดทีมอำนวยความสะดวก อพยพพนักงานไปยังจุดที่ปลอดภัย -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้ อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	-จัดกำลังพล เฝ้าระวังบริเวณจุดเกิดเหตุ -ควบคุมการผ่าน เข้า-ออก โรงงาน

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านธุรการ	ผู้จัดการแผนกธุรการ	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมขั้นตอนในการจัดยานพาหนะ, การขนย้าย WASTEการสนับสนุนอาหารเครื่องดื่ม, เครื่องมือสื่อสารและอุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆในภาวะฉุกเฉินฯ	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนเสริม -จัดยานพาหนะในการสนับสนุนหน่วยงานต่าง ๆ ในภาวะฉุกเฉิน -จัดรถขนย้าย WASTE ออกจากพื้นที่ -เกิดเหตุ เมื่อมีการร้องขอ -จัดอาหาร และเครื่องดื่มสนับสนุน หน่วยงานต่าง ๆ ในภาวะฉุกเฉิน -จัดสถานที่ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น แถลงข่าว เป็นต้น พร้อมอุปกรณ์สำนัก- -งานและอุปกรณ์สื่อสาร	-ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินฯ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ผู้ควบคุมด้านอุปกรณ์สนับสนุน	ผู้จัดการแผนกสโตร์	ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมขั้นตอนในการสนับสนุนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการระงับเหตุและสนับสนุนในภาวะฉุกเฉินฯ	-เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนทั่วไป -สนับสนุนอุปกรณ์และสารดับเพลิง เช่น โฟมดับเพลิงและอุปกรณ์ระงับเหตุต่าง ๆ -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้ อำนวยการภาวะฉุกเฉินฯ	-ให้การสนับสนุนการฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉินฯ -จัดทำรายงานถึง -จำนวนรายการอุปกรณ์ทั้งหมด
ผู้ควบคุมด้านสาธารณูปโภค	ผู้จัดการแผนก	-ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในลำดับถัดไป.	-สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน -จัดเตรียมขั้นตอนในการจ่ายน้ำดับเพลิงอย่างเพียงพอในการระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ -บำรุงรักษาให้ระบบปั๊มน้ำดับเพลิงให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนทั่วไป จ่ายน้ำดับเพลิงในการระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหลฯ ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้ รับมอบจากผู้อำนวย การภาวะฉุกเฉินฯ	ให้การสนับสนุน ในการฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉินฯ ตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบปั๊มน้ำดับเพลิง

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่	CHIEF OPERATOR เป็นหัวหน้าทีมดับเพลิง สนับสนุน	OPERATOR	-เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฯ ควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	-เข้าระงับสารเคมีอันตรายรั่วไหลตามแผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย จาก -ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน	-สนับสนุน ในการฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉิน ฯ
ทีมตัดแยกระบบประจำพื้นที่	OPERATOR	OPERATOR	-เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฯ ควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	-เข้าตัดแยกระบบตามแผนฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่ -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน ฯ	-สนับสนุน ในการฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉิน ฯ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ทีมปฐมพยาบาลประจำพื้นที่	OPERATOR	OPERATOR	-เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฯ ควบคุมภาวะฉุกเฉิน -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	-เข้าร่วมช่วยเหลือและปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บและแจ้งข้อมูลต่อผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินฯ -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจาก -ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน	-สนับสนุน ในการฟื้นฟูเหตุหลังฉุกเฉินฯ
ทีม ผู้ตรวจนับจำนวนพนักงาน	OPERATOR	OPERATOR	-เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฯ ควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	-ตรวจนับพนักงานภายในพื้นที่เกิดเหตุ หากมีผู้สูญหายต้องแจ้งต่อผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินฯ -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน	-สนับสนุน ในการฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉินฯ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ		
			ก่อนเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	ขณะเกิดเหตุ สารเคมีอันตรายรั่วไหล	หลังเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหล
ทีมประสานงานประจำพื้นที่	BOARDMAN	BOARDMAN	-เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฯ ควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	-ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงการตัดแยกระบบต่าง ๆ ที่สามารถสั่งการได้จากห้องควบคุม -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย -จากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน ฯ	-สนับสนุน ในการฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉินฯ
ทีมตัดแยกระบบไฟฟ้า	OPERATOR หรือ TECHNICIAN (ไฟฟ้า)	OPERATOR หรือ TECHNICIAN (ไฟฟ้า)	-เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฯ ควบคุมภาวะฉุกเฉินฯ -ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่	-ตัดแยกระบบไฟฟ้าตามที่ได้รับการแจ้งหลังจากการตัดไฟเรียบร้อยจะต้องแจ้งกลับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินฯ -ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินฯ	-สนับสนุน ในการฟื้นฟูหลังเหตุฉุกเฉินฯ

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

บริษัท IRPC จัดเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหลเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 : มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

ระยะที่ 2 : มาตรการตอบโต้ใน ระหว่าง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

ระยะที่ 3 : มาตรการฟื้นฟู ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

1. ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

1.1. การดำเนินงานสำหรับระยะที่ 1

การดำเนินงานสำหรับระยะที่ 1 : การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อน เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน ประกอบด้วย

1.1.1 การจัดเตรียม การตรวจสอบ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล ประจำแต่ละ พื้นที่กำหนดให้หน่วยงานฝ่ายผลิต และฝ่ายซ่อมบำรุงแต่ละพื้นที่ เป็นผู้ดำเนินการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ ในการเตือนภัย อุปกรณ์แจ้งเหตุและระงับเหตุภาวะฉุกเฉิน และแผนกความ ปลอดภัยจะให้คำปรึกษาในการปฏิบัติงานที่เหมาะสม ส่วนอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินของโรงงานและรถกู้ภัยสารเคมีอันตรายรั่วไหลกำหนดให้แผนกดับเพลิงเป็นผู้ดำเนินการเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ตลอดเวลา

1.1.2 การจัดเตรียม และการฝึกซ้อม การปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินตลอดจนการฝึกอบรมให้พนักงาน มีความรู้ในด้านการระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล กำหนดให้แผนกความปลอดภัย และแผนกดับเพลิงเป็นผู้ดำเนินการ เพื่อให้เกิดความพร้อม เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินจึงจัดให้มีการเตรียมพร้อมและซ้อมแผนฉุกเฉินโดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.2.1 แผนกความปลอดภัย จัดทำแผนในการซ้อมแผนฉุกเฉิน (YEAR PLANER) ของแต่ละพื้นที่ 5100F- 018 จะจัดทำให้เสร็จสิ้นก่อนปีที่จะดำเนินการ

1.1.2.2 แผนกเจ้าของพื้นที่ จัดประชุมผู้เกี่ยวข้องในการจัดหาแนวทางในการซ้อมแผนฉุกเฉิน

1.1.2.3 แต่ละแผนกดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินตามกำหนดการ โดยขั้นตอนในการซ้อมนั้นให้อ้างอิงตาม IM แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินประจำพื้นที่ยกเว้นกรณี EG2 ขึ้นไปให้อ้างอิงตามเอกสาร SF9900-1604 และหากไม่สามารถซ้อมตามกำหนดได้ให้แผนกที่ไม่สามารถซ้อมได้ตามกำหนด ออก POSTPONE ตามแบบฟอร์ม 5100F-037 มาที่ ECC

1.1.2.4 ทุก ๆ เดือนแผนกความปลอดภัย จะสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นจากการซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่ ตาม 5100F-029 และเจ้าหน้าที่แผนก SF ประสานงานติดตามผลในการแก้ปัญหาและจะทำสรุปผลปัญหา ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วทุก ๆ 3 เดือนของปีปฏิทิน ตาม 5100F-030 และนำไปเป็นข้อมูลในการทบทวนปรับปรุงแผนฉุกเฉินต่อไป

1.1.2.5 ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นใน 5100F-029 ได้ ภายในระยะเวลา 6 เดือนจะจัดทำรายงาน แจ้ง OH&SMR เพื่อพิจารณานำเข้า MANAGEMENT REVIEW สำหรับพื้นที่ที่เข้าระบบ มอก. 18000 หรือจัดทำรายงานแจ้ง EMR เพื่อพิจารณานำเข้า MANAGEMENT REVIEW กรณีเข้าระบบ ISO 14000 เท่านั้น

1.1.2.6 การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉินโรงงานตามองค์กรแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหลให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อ 4.5 และ 4.6 ตามแผนฉุกเฉินโรงงาน ฯ ฉบับนี้ ทั้งนี้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดังกล่าวจะต้องมีการปฏิบัติตามโดย เคร่งครัด

2. ระยะที่ 2 : มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

2.1. มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินประกอบด้วย

2.1.1 การกำหนดระดับของภาวะฉุกเฉิน ซึ่งกำหนดให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินเป็นผู้ประเมิน สถานการณ์และตัดสินใจประกาศระดับภาวะฉุกเฉินโดยมีหลักการพิจารณาดังนี้

แนวทางการพิจารณา	ระดับภาวะฉุกเฉิน		
	ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 (EG1)	ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 (EG2)	ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 (EG3)
กำลังคนในการจัดทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหลและการระเบิดและอุปกรณ์ในการตอบโต้เหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล ที่มีอยู่ในพื้นที่	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
รถดับเพลิงโรงงานและทีมดับเพลิงโรงงาน IRPC อุปกรณ์ระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลและการระเบิด	เพียงพอ หรือ รถดับเพลิงพร้อมทีมดับเพลิงโรงงาน IRPC ออกปฏิบัติการร่วมระงับเหตุ 1 คัน	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
กำลังคนรถดับเพลิงและอุปกรณ์ระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลจากหน่วยงานภายนอกทั้ง ภาครัฐและเอกชน	ไม่จำเป็น	ไม่จำเป็น	ต้องการความช่วยเหลือ

2.1.2 การจัดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้การตอบโต้ และการควบคุมภาวะฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล หรือระเบิดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องจึงได้กำหนดให้ทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินมีชุดปฏิบัติการ 2 ทีม ดังนี้

2.1.2.1 ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหลมีหน้าที่ในการตัดแยกเชื้อเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย ระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล และการควบคุมการป้องกันความสูญเสียของอุปกรณ์ในโรงงาน ซึ่งองค์กรประกอบของทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินฯ ได้แก่

1. ผู้บังคับบัญชา คือ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน

2. ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหลประจำพื้นที่ประกอบด้วย

- ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่
- ทีมประสานงานประจำพื้นที่
- ทีมตัดแยกระบบประจำพื้นที่
- ทีมปฐมพยาบาลประจำพื้นที่
- ทีมผู้ตรวจสอบจำนวนพนักงาน
- ทีมตัดแยกระบบไฟฟ้า

3. ทีมระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลส่วนกลาง ประกอบด้วย

- พนักงานระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลส่วนกลาง แผนกดับเพลิง

หมายเหตุ :

1. หัวหน้าทีมดับเพลิงโรงงานจะประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน

2. การปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินฯ จะอยู่ที่จุดเกิดเหตุ (INCIDENT AREA)

2.1.2.2 ทีมสนับสนุน (SUPPORTING TEAM) มีหน้าที่ในการสนับสนุนในทุกๆ ด้านแก่ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล อาทิเช่น สนับสนุนรถกู้ภัยและทีมกู้ภัยโรงงาน ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก จัดยานพาหนะ ประชาสัมพันธ์ เป็นต้น องค์ประกอบของทีมสนับสนุนได้แก่

1. ผู้บังคับบัญชา คือ ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน

2. ทีมสนับสนุนข้อมูลเทคนิค (TECHNICAL SUPPORTING TEAM) ประกอบด้วย

- ผู้ควบคุมด้านการผลิต (PD)

- ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยี (TEC)

- ผู้ควบคุมด้านซ่อมบำรุง (MA)

- ผู้ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)

- ผู้ควบคุมทีมระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล (ISSE)

3. ทีมสนับสนุนข้อมูลทั่วไป (GENERAL SUPPORTING TEAM)

- ผู้ควบคุมด้านการพยาบาล (HME และ HMR)

- ผู้ควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม (QMS)

- ผู้ควบคุมด้านประชาสัมพันธ์ (CGC)

- ผู้ควบคุมด้านความปลอดภัย (ISSS)

- ผู้ควบคุมทีมระงับเหตุฉุกเฉินโรงงาน (ISSE)

- ผู้ควบคุมทีมจราจรและอพยพ (GA)

- ผู้ควบคุมด้านธุรการ (GA)

- ผู้ควบคุมด้านอุปกรณ์สนับสนุน (GA)

- ผู้ควบคุมด้านสาธารณูปโภค (C13U)

หมายเหตุ :

1. การปฏิบัติงานของทีมสนับสนุนจะอยู่ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) หรือบริเวณหน่วยงานนั้นๆ

2. หากมีหน่วยงานหรือบุคคลใดใน IRPC ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนนี้แต่มีความเกี่ยวข้องในการสนับสนุนฯ เช่น ผู้ควบคุมระบบไฟฟ้า (PW) ผู้ควบคุมคลังวัตถุดิบ (TF) หรือ แผนกโยธา (CV) เป็นต้น ให้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินมีอำนาจในการสั่งการในหน่วยงาน หรือบุคคลดังกล่าวปฏิบัติงานในส่วนที่รับผิดชอบ หรือได้รับมอบหมาย

2.1.3 .แนวทางปฏิบัติสำหรับภาวะฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล ฯ ในระดับต่าง ๆ

2.1.3.1 กรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหลเล็กน้อย (EG1)

1. สารเคมีอันตรายรั่วไหลเล็กน้อยในระดับ EG1 อ้างอิงตาม SF 9900-1604

2. พนักงานที่รับผิดชอบ หรือ พนักงานที่ประสบเหตุจะต้องประเมินสถานการณ์ ซึ่งแบ่งเป็น 2 กรณี คือ

2.1) ถ้าสามารถปิดระบบเพื่อระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลได้ ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม เช่น หน้ากากชนิดไส้กรอง , ถุงมือป้องกันสารเคมี , แว่นตาป้องกันสารเคมี เป็นต้น เข้าระงับเหตุเบื้องต้น พร้อมกับแจ้ง CONTROL ROOM เพื่อประสานงานแจ้งเหตุผู้เกี่ยวข้องต่อไป

2.2) ถ้าไม่สามารถเข้าปิดระบบเพื่อระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลได้ ให้พนักงานออกจากพื้นที่ไปยังที่ที่ปลอดภัย และเหนือลมโดยเร็ว แล้วแจ้ง CONTROL ROOM เพื่อประสานงานแจ้งเหตุผู้เกี่ยวข้องต่อไป

3. หลังจาก CONTROL ROOM รับแจ้งเหตุให้แจ้งผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินรับทราบเหตุการณ์โดยทันทีเพื่อให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินไปตรวจสอบบริเวณจุดเกิดเหตุเพื่อหาแนวทางในการระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล

4. เมื่อสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ให้เข้าสู่ภาวะปกติได้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินจะต้องจัดทำรายงานการเกิดเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น เพื่อรายงานให้ผู้บริหารแต่ละระดับทราบตามแบบฟอร์ม 5100F-501

5. หลังจากทำการหยุดการรั่วไหลได้แล้ว ให้ทำการ CLEAN UP บริเวณจุดเกิดเหตุที่มีสิ่งปนเปื้อนอยู่ โดยใช้วิธีที่เหมาะสม แล้วส่ง WASTE หรือน้ำเสียไปกำจัด หรือบำบัดตาม PM7020 - 1001 : BY - PRODUCT AND WASTE MANAGEMENT

6. ผู้จัดการแผนกพื้นที่เกิดเหตุ ต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อร่วมวิเคราะห์สาเหตุความเสียหายและการป้องกัน รายงานผู้บังคับบัญชาและผู้เกี่ยวข้องตามแบบฟอร์ม 5100F-503

7. ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ ระดับผู้จัดการ COMPLEX ที่รับผิดชอบขึ้นไป เห็นว่า PLANT อยู่ในสภาวะที่ปลอดภัย จะเป็นผู้อนุมัติให้เดิน PLANT เพื่อเริ่มดำเนินการผลิตต่อไป

2.1.3.2 กรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหลปานกลาง (EG2)

1. สารเคมีรั่วไหลปานกลาง ในระดับ EG2 อ้างอิงตาม SF9900 - 1604

2. ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินประสานงานกับทีมควบคุมสารเคมีอันตรายรั่วไหลส่วนกลาง (SB TEAM) เพื่อขอกำลังพล และรถสนับสนุนชุดอุปกรณ์กู้ภัยสารเคมีรั่วไหล เช่น ชุดป้องกันสารเคมี , SCBA , อุปกรณ์ชำระล้างสารเคมี (DECONTAMINATION EQUIPMENT) เป็นต้น ให้กับทีมควบคุมสารเคมีอันตรายประจำพื้นที่ เพื่อใช้ปฏิบัติงาน

3. ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสั่งการให้ทีมควบคุมสารเคมีอันตรายประจำพื้นที่เตรียมพร้อมเข้ากำหนดเขตควบคุม (CONTROL ZONE) โดยขั้นตอน และวิธีการกำหนดเขตฯ จะอ้างอิงตาม SF9900 - 1604 : เทคนิคในการกั้นเขตควบคุม (CONTROL ZONE) และข้อแนะนำในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แล้วสั่งการให้ทีมควบคุมสารเคมีอันตรายประจำพื้นที่ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสั่งให้ทีมควบคุมสารเคมีอันตรายประจำพื้นที่ แบ่งสมาชิกออกเป็น 4 ชุด รวม 10 คน ดังนี้

1.1) ชุด LEVEL A 4 คน ประกอบด้วย A1 , A2 , A3 , A4

1.2) ชุด LEVEL B 2 คน ประกอบด้วย B1 , B2

1.3) ชุด LEVEL C 2 คน ประกอบด้วย C1 , C2

1.4) ชุด LEVEL D 2 คน ประกอบด้วย D1 , D2

หมายเหตุ :

1. ให้ชุด LEVEL A เป็นทีมที่จะเข้าไปปฏิบัติการควบคุมการรั่วไหล และให้ชุด LEVEL B , LEVEL C และ LEVEL D เป็นทีม DECON (ทีมชำระล้างสิ่งปนเปื้อน) ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน

2. กรณีที่พนักงานของ PLANT มีจำนวนไม่เพียงพอ ในการจัดทีม DECON (ทีมชำระล้างสิ่งปนเปื้อน) ให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินร้องขอกำลังสนับสนุนจากทีมควบคุมสารเคมีอันตรายส่วนกลาง (SB TEAM) เพื่อร่วมเป็นสมาชิกของทีม

2) ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสั่งการให้สมาชิกทีมควบคุมสารเคมีอันตรายประจำพื้นที่สวมชุด LEVEL B , C , D ให้เรียบร้อย ส่วนสมาชิกชุด LEVEL Aให้สวมเฉพาะ SCBA รอไว้ก่อนโดยยังไม่ต้องสวมชุด LEVEL A

3) ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสรุปเหตุการณ์ให้สมาชิกของทีมทั้งหมดฟังโดยต้องให้เข้าใจถึงการปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายที่กำลังรั่วไหล รวมถึงแนวทางในการปฏิบัติงานอื่นๆ ที่สำคัญ

4) หลังจากสมาชิกของทีมทุกคนเข้าใจการปฏิบัติงานโดยละเอียด ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสั่งการให้สมาชิก ชุด LEVEL A สวมชุด LEVEL A ให้เรียบร้อย

5) หลังจากสมาชิกทุกคนพร้อมปฏิบัติงาน การควบคุมสารเคมีอันตรายให้ปฏิบัติหน้าที่ดังต่อไปนี้

5.1) สมาชิก A1, A2 นำเครื่องเช็คแก๊ส, อุปกรณ์กั้นเขต และอุปกรณ์ในการอุดการรั่วไหล หรือปิดระบบเข้าไปในบริเวณที่มีสารเคมีอันตรายรั่วไหล โดยเข้าไปในทิศทางเหนือลมแล้ว ทำการวัดค่าความเข้มข้นสารเคมี เพื่อกำหนดเป็นเขต HOT ZONE (รูปแสดงในภาคผนวก) โดยเทคนิควิธีการตรวจวัดค่าให้ยึดหลักตามตารางที่ 1 ซึ่งวิธีการกำหนดเขตจะอ้างอิงตาม SF9900 - 3604 : เทคนิคในการกั้นเขตควบคุม(CONTROL ZONE) และข้อแนะนำในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณความเข้มข้นเพื่อกำหนด CONTROL ZONE

PROPERTY HAZARD OF HAZARD	HOT LINE	CONTAMINATION
FLAMMABLE	10% LEL	0% LEL
HEALTH HAZARD	IDLH	0 PPM.

เมื่อวัดค่า แนว HOT LINE ได้แล้วให้ A1 และ A2 ทำการกั้นเขต HOT LINE (รูปแสดงในภาคผนวก) โดยใช้กรวย หรือแถบขาวแดงกั้นเป็นครึ่งวงกลม หรือวงกลมโดยให้ขึ้นอยู่กับสถานที่ และจะต้องกำหนด ประตูทางเข้า - ออก ให้ชัดเจน หลังจากนั้นให้ A1 นำเครื่องเช็คแก๊สมาวางไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า - ออก เขต HOT ZONE แล้ว A1 และ A2 เข้าไปปฏิบัติการหยุดการรั่วไหล โดยปิดวาล์ว หรือด้วยอุปกรณ์อุดรอยรั่วต่างๆ หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บจะต้องรีบแจ้งผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้ A3 และ A4 ซึ่งคอยสนับสนุนอยู่ภายนอกเข้ามาช่วยเหลือ

5.2) ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสั่งการ ให้สมาชิกทีม DECON ซึ่งประกอบด้วยชุด LEVEL B (B1, B2), ชุด LEVEL C (C1, C2) และชุด LEVEL D (D1, D2) นำอุปกรณ์กั้นเขต และอุปกรณ์สำหรับการชำระล้างสิ่งปนเปื้อน (DECON EQUIPMENT) เข้าไปในบริเวณด้านหน้าเขต HOT ZONE เพื่อกำหนดเขต WARM ZONE และจัดตั้งสถานีขจัดการปนเปื้อน (DECONTAMINATION STATION) ตามรูปแสดงในภาคผนวก โดยทำตามวิธีการดังต่อไปนี้

(1) สมาชิก B1 , B2 ทำการกำหนดเขต WARM ZONE และจัดตั้งสถานีขจัดการปนเปื้อน ZONE A (รูปแสดงในภาคผนวก) โดย B1 นำเครื่องเช็คแก๊สที่วางด้านหน้าประตูทางเข้า ออก เขต HOT ZONE ซึ่งเทคนิคการตรวจวัดค่าความเข้มข้น เพื่อกำหนดแนว CONTAMINATION CONTROL LINE แล้วทำการกั้นเขต โดยใช้กรวย หรือแถบขาวแดงกั้นเป็นเขต WARM ZONE ทำประตูทางเข้า - ออกให้ชัดเจน เช่นเดียวกับที่ทำในเขต HOT ZONE

(2) สมาชิก C1 , C2 นำอุปกรณ์ชำระล้าง จัดตั้งสถานีขจัดการปนเปื้อน ZONE B (รูปแสดงในภาคผนวก) ในเขต WARM ZONE

(3) สมาชิก D1 , D2 นำอุปกรณ์ชำระล้าง จัดตั้งสถานีขจัดการปนเปื้อน ZONE C (รูปแสดงในภาคผนวก) ในเขต WARM ZONE

(4) สมาชิก D1 , D2 จะเป็นผู้ช่วยทำการถอดชุดให้กับสมาชิกที่ทำการชำระล้างเรียบร้อยแล้ว และเป็นผู้จัดเก็บชุด , วัสดุ และอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนสารเคมี โดยใส่ถุง หรือภาชนะปิดให้มิดชิด เพื่อรอให้ทีมขนย้าย WASTEมาขนย้ายไปกำจัด และบำบัดต่อไป ตาม PM 7020 - 1001 : BY PRODUCT AND WASTE MANATEMENT

หมายเหตุ :

1. พนักงานในชุด LEVEL A ทุกคนจะต้องมีวิทยุติดต่อสื่อสารทุกคน เพื่อใช้ติดต่อประสานงานกับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน

2. ในการส่งผ่านอุปกรณ์ หรือสิ่งอื่นใด เข้าไปในเขต HOT ZONE จะต้องส่งผ่านไปเป็นลำดับ โดยเริ่มจาก ZONE C ไป ZONE B และไป ZONE A จะต้องส่งผ่านทางประตูเข้า - ออก เท่านั้น และห้ามข้าม ZONE (ดังรูปแสดงในภาคผนวก)

3. การปฏิบัติงานใดๆ ในเขต CONTROL ZONE จะต้องผ่านการอนุมัติจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินเท่านั้น

4. การเลือกใช้ระดับการป้องกันของ PPE ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน และทีมที่ปรึกษา

4. หลังภาวะฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติ ให้ปฏิบัติตามข้อ 5.2.3.1.4 – 5.2.3.1.7

5. ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมเหตุฉุกเฉินให้เข้าสู่ภาวะปกติได้ และสารเคมีอันตรายมีการรั่วไหลเป็นบริเวณกว้างมากจะต้องเข้าแผนระดับ COMPLEX ให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินร้องขอไปที่ ECCเพื่อประสานงานเข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับ EG3 ตาม SF9900 - 1604 : HAZMAT ACTION PLAN

6. หลังจากที่ปฏิบัติการหยุดการรั่วไหลได้แล้ว ให้ทำการ CLEAN UP บริเวณจุดเกิดเหตุ โดยใช้วิธีที่เหมาะสม เช่น ใช้วัสดุดูดซับ , ใช้น้ำฉีดล้าง เป็นต้น แล้วกักเก็บ WASTE เพื่อส่งกำจัดตาม PM 7020 - 1001 : BY PRODUCT AND WASTE MANAGEMENT

2.1.3.3 กรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล ระดับ 3 (EG3) ซึ่งเทียบเท่าแผนฉุกเฉินจังหวัดระยองระดับ 1

1. ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ เห็นว่าเหตุฉุกเฉินขนาดใหญ่ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ เป็นเหตุ ฉุกเฉินระดับ 3 (EG3) ผู้สั่งการขอคำปรึกษาผู้อำนวยการเพื่อขอเข้าแผนฉุกเฉินระดับ 3 เมื่อผู้อำนวยการขอพิจารณาอนุมัติเข้าแผนระดับ 3 กับรองกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มปิโตรเคมีและการกลั่น หลังได้รับการอนุมัติ ให้ประกาศเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับ 3

2. ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินสั่งการให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินขอความช่วยเหลือ เรื่องรถกู้ภัยสารเคมี และอุปกรณ์ระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล จาก กอ.ปภ.ท้องถิ่น, กอ.ปภ.อำเภอ และจากกลุ่ม EMAG (EMERGENCY MUTUAL AID GROUP)

3. ทีมสนับสนุนที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานราชการภายนอกดังต่อไปนี้ ผู้ควบคุมด้านดับเพลิง, ปฐมพยาบาล, อพยพ, ประชาสัมพันธ์, จราจร ความปลอดภัยจะต้องจัดเจ้าหน้าที่อย่างน้อยหน่วยงานละ 1 คน ในการประสานงาน (MUTUAL AID: MC) กับหน่วยงานราชการโดยประจำที่จุดต่างๆ ตามที่โรงงานกำหนด

4. ผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายก อบต.) ผู้อำนวยการอำเภอ (นายอำเภอเมืองระยอง) จะเป็นผู้มีอำนาจในการสั่งการสูงสุด โดยการให้ข้อมูล คำแนะนำ และประสานงานของเจ้าหน้าที่โรงงาน IRPC ซึ่งจะต้องรายงานสถานการณ์เหตุสารเคมีอันตรายให้ กอ.ปภ. จังหวัดระยอง รับทราบเหตุการณ์ทางศูนย์วิทยุเกาะแก้ว หรือสายหมายเลขโทรศัพท์ (038)-694129-34 หรือสายด่วนสาธารณภัย 1784 ทุกระยะ และจัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกัน และแก้ไขปัญหาภัยพิบัติ (ศฉก.) ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง

5. เจ้าหน้าที่ระงับเหตุของ กอ.ปภ.ท้องถิ่น, กอ.ปภ.อำเภอเมืองระยอง ร่วมกับทีมกู้ภัยสารเคมีอันตรายของโรงงาน IRPC ร่วมระงับเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล ซึ่งหากไม่สามารถควบคุมได้และสารเคมี มีการลุกลามขยายตัวขนาดใหญ่ต่อไปเรื่อยๆ จะต้องขออนุมัติใช้แผนฉุกเฉิน จังหวัดระยอง ระดับ 2 จากผู้ว่าราชการจังหวัด

6. หากสามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ ให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินรายงานสถานการณ์และเสนอขอยกเลิกภาวะฉุกเฉินต่อผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินร่วม (ผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายก อบต.) นายอำเภอเมืองระยอง และผู้จัดการโรงงาน) ซึ่งผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินร่วมจะหารือกัน ซึ่งหากพิจารณาข้อมูลเห็นว่าเหมาะสม

แก่การยกเลิกเหตุภาวะฉุกเฉิน ก็จะประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน และสั่งการให้ กอ.ปภ.ท้องถิ่น, กอ.ปภ.อำเภอเมืองระยอง แจ้งผ่านศูนย์เกาะแก้วแจ้งหน่วยงานราชการทราบ และศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน IRPC แจ้งหน่วยงานของ IRPC รับทราบข้อมูล

3. ระยะที่ 3 : มาตรการฟื้นฟู ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

3.1. การดำเนินงานสำหรับระยะที่ 3

การดำเนินงานสำหรับระยะที่ 3 : มาตรฐานฟื้นฟูภายหลังเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหลสิ้นสุดลง

3.1.1 การสอบสวนอุบัติการณ์ และการประเมินความสูญเสีย

เมื่อเหตุฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินจะต้องจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นซึ่งจะต้องส่งถึงผู้เกี่ยวข้อง ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะต้องมีการจัดตั้งทีมวิเคราะห์เหตุฉุกเฉินโดยวิธีการทำงานให้เป็นไปตามเอกสาร SF5100-1502 : การรายงานอุบัติการณ์

การทำความสะอาดและจัดการของเสีย (WASTE)

3.1.2 หลังจากเหตุฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติ จะต้องมีการจัดการกับของเสีย (WASTE) ที่เกิดจากเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล โดยมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

3.1.2.1 สำหรับของเสียเชื้อเพลิงแข็ง (SOLID WASTE) ที่ปนเปื้อนสารเคมีอันตราย หลังจากตรวจสอบผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะต้องเก็บรวบรวมและดำเนินการตาม E7020-1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT

3.1.2.2 สำหรับของเสียเชื้อเพลิงเหลว (LIQUID WASTE) ที่ปนเปื้อนสารเคมีอันตราย หลังจากตรวจสอบผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะต้องเก็บรวบรวมและดำเนินการตาม E7020-1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT

3.1.2.3 น้ำเสียที่ออกมาจากการควบคุมภาวะฉุกเฉินมีขั้นตอนการจัดการคือ พนักงานดับ เพลิงเป็นผู้แจ้งต่อผู้ควบคุม ECC หากพบคราบสารเคมีที่ RETENTION PONDแล้วผู้ควบคุม ECC แจ้งต่อ

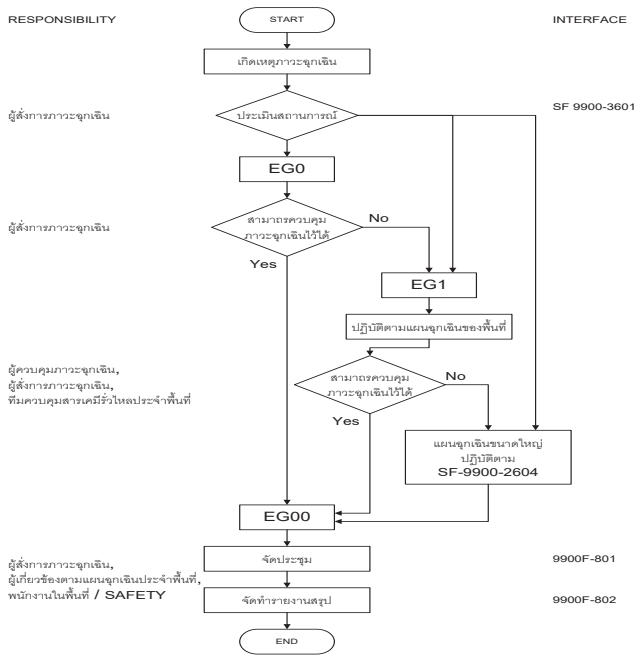
ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินเพื่อสั่งการให้เจ้าหน้าที่ธุรการไปตักคราบสารเคมี แล้วขนย้ายไปเก็บยังพื้นที่ที่เหมาะสม และเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เป็นผู้ให้คำแนะนำในการกำจัดสารเคมีดังกล่าว ตาม PM E7020 - 1001 : WASTE AND SCRAP MANAGEMENT หรือกรณีน้ำเสียให้คำแนะนำเพื่อการส่งไปบำบัดต่อไป

3.1.3 การดำเนินการผลิตหลังเหตุฉุกเฉินสิ้นสุดลงหลังจากมีการแก้ไขจัดการกับสภาพพื้นที่บริเวณจุดเกิดเหตุ แก้ไขอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ และจัดการของเสียเรียบร้อยแล้ว ให้มีแนวทางปฏิบัติดังนี้

3.1.3.1 ในกรณีเป็นเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล ระดับ 1 ให้ผู้จัดการฝ่ายผลิตของพื้นที่นั้นๆ เป็นผู้ตัดสินใจในการเริ่มเดินเครื่องผลิตตามปกติ

3.1.3.2 ในกรณีเป็นเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล ระดับ 2 และ 3 ให้ผู้จัดการโรงงานของพื้นที่นั้นๆ เป็นผู้ตัดสินใจในการเริ่มเดินเครื่องผลิตตามปกติ

ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)



เอกสารอ้างอิง (References)

SF9900-1602	แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
5100F-018	Year planner
SF5310-1002	การควบคุมตรวจสภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงในIRPC
5310F-001	รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาถังดับเพลิงชนิดถือหิ้ว
5310F-019	รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา Wall Hydrant
5310F-010	รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา Fire Hose Cabinet
5310F-063	Pre Emergency Plan
5100F-037	Postpone Report
S9900-1020	การรายงานอุบัติการณ์
SF5310-1006	Pre Emergency Plan

การบันทึก (Record Control)

ชื่อเอกสาร	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ
Year planner Emergency Drill Meeting (ก่อน) Emergency Drill Meeting (หลัง) Scenario แบบฟอร์มลงทะเบียนซ้อมแผนฉุกเฉิน Postpone Report	ระบบฐานข้อมูล ECC	มนตรี เมืองจันทร์	1 ปี
รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาถังดับเพลิงชนิดถือหิ้ว	รายงานประจำเดือน	มนตรี เมืองจันทร์	1 ปี

รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา Wall Hydrant รายงานผลการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา Fire Hose Cabinet			

บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบการแก้ไข
0	1 มิถุนายน 2563	Initial Release	มนตรี เมืองจันทร์

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เป็นการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบในการพิจารณาเพื่อให้เกิดในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง

PI	ความหมาย	การรายงาน
ผลการซ้อมแผนมากกว่าหรือเท่ากับ 60%	พบข้อบกพร่องจากการซ้อมแผนและคะแนนจากผลการซ้อมต่ำกว่ามาตรฐาน	-รายงานผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน - ผลการแก้ไข
พื้นที่ตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมตามวิธีการที่ถูกต้องเดือนละ 1 ครั้ง	อุปกรณ์ดับเพลิงในพื้นที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	Montly Report

ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
ผลการซ้อมแผนมากกว่าหรือเท่ากับ 60%	ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถปฏิบัติได้ตามที่มีการกำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติงาน	ซ้อมแผนประจำปี ตรวจสอบผลการซ้อมเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและมีการแก้ไขเมื่อผลการซ้อมต่ำกว่ามาตรฐาน
พื้นที่ตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมตามวิธีการที่ถูกต้องเดือนละ 1 ครั้ง	เมื่อเกิดเหตุอุปกรณ์ดับเพลิงในพื้นที่ไม่พร้อมสำหรับการใช้งาน	พื้นที่ตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมตามวิธีการที่ถูกต้อง

เอกสารแนบที่ 30

แผนปฏิบัติการฉุกเฉินโรงงาน IRPC

หมายเลขเอกสาร SF9900-1602 Rev.7

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(Emergency and Crisis Management Plan for Fire Case)

จัดทำโดย

บริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (INIM)

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(Emergency and Crisis Management Plan for Fire Case)

รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	:	คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	:	แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (Emergency and Crisis Management Plan for Fire Case)
หมายเลขเอกสาร	:	หมายเลขเอกสาร SF9900-1602 Rev.7
หน่วยงานรับผิดชอบ	:	บริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (INIM)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	:	[redacted]
ผู้ตรวจทาน	:	
ผู้อนุมัติกระบวนการ	:	
ครั้งที่แก้ไข	:	7
เริ่มมีผลใช้งาน	:	19 ธันวาคม 2566

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ 5
1.1 วัตถุประสงค์ (Objective) 5
1.2 กรอบแนวคิดการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ 5
1.3 บทนิยาม (Definition) 5
1.4 ขอบเขต (Scope) 8
1.5 การควบคุมเอกสาร (Document Control) 9
1.6 หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities) 9
1.8 โครงสร้างองค์กรแผนฉุกเฉินเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี 11
1.9 ผังการประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และจังหวัดระยอง 12
1.10 บทบาทหน้าที่รับผิดชอบ 13
1.11 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) 32
2 บทที่ 2 มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 34
2.1. การเตรียมความพร้อมและการจัดทำแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต 34
2.1.1 จัดเตรียมแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต *34*
2.1.2 จัดเตรียม ตรวจสอบ และ บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำแต่ละพื้นที่ *34*
2.1.3 จัดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน จัดเตรียมกำลังคน และฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน *34*
2.1.4 โครงสร้างและผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ *35*
2.1.5 มาตรฐานอุปกรณ์สื่อสารในศูนย์อำนวยการภาวะเหตุฉุกเฉิน *36*
2.1.6 สถานีดับเพลิง รถดับเพลิงและ รถกู้ภัยของเขตประกอบการฯไออาร์พีซี *37*
2.1.7 รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ หน่วยงานราชการและเอกชน เกี่ยวข้อง *37*
2.1.8 งบประมาณสำหรับการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ *37*
3 บทที่ 3 มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 38
3.1 การกำหนดระดับของเหตุฉุกเฉิน 38
3.2 การจัดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน 39
3.2.1 การบัญชาการเหตุการณ์ *39*
3.3 รายละเอียดการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 41
3.3.1 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระเบิดระดับ *1* (*EF1*) *41*
3.3.2 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระเบิดระดับ *2* (*EF2*) *43*
3.3.3 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระเบิดระดับ *3* (*EF3*) (รุนแรงระดับท้องถิ่น/อำเภอ) *44*
3.3.4 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระเบิดระดับ *3* (*EF3*) (รุนแรงระดับจังหวัด) *47*
3.3.5 กรณีเหตุเพลิงไหม้ หรือ ระเบิดระดับ *4* (*EF4*) *49*
3.4 การติดต่อสื่อสารแจ้งเหตุ 51
3.4.1 การสื่อสารผ่านระบบ *SMS* ให้กับหน่วยงานภายนอก *53*

3.4.2 ช่องทางการสื่อสาร *54*
3.5 แผนการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 54
3.6 การแถลงข่าว 56
4 บทที่ 4 มาตรการฟื้นฟู และ บรรเทาทุกข์ ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 57
4.1 การสอบสวนอุบัติการณ์ และการประเมินความสูญเสีย 57
4.2 การฟื้นฟูสภาพ ร่างกาย / จิตใจพนักงาน ที่ได้รับผลกระทบ 57
4.3 การฟื้นฟูสภาพจิตใจประชาชน ที่ได้รับผลกระทบ 58
4.4 การฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับผลกระทบ 59
4.5 การฟื้นฟูสภาพโรงงานและเครื่องจักร ที่ได้รับผลกระทบ 59
4.6 การฟื้นฟูภาพลักษณ์องค์กร 60
5 บทที่ 5 ภาคผนวก 61
5.1 เอกสารอ้างอิง (Document / Reference) 61
5.3 แผนผังการปฏิบัติ (Flow Chart) 62
5.3.1 แผนผังแสดงภาพรวมการช่วยเหลือกรณีเกิดภัยพิบัติจากภายในและภายนอก *62*
5.3.2 แผนผังกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน *63*
5.3.3 แผนผังกรณีแจ้งเหตุฉุกเฉิน *64*
5.3.4 แผนผังการปฏิบัติหน้าที่ชุมชนกรณีเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินโรงงาน *65*
5.4 บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment) 66
5.5 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance) 69
5.6 ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management) 69

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล

(Emergency and Crisis Management Plan (Hazmat Action Plan))

จัดทำโดย

บริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (INIM)

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล

(Emergency and Crisis Management Plan (Hazmat Action Plan))

รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	:	คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	:	แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล (Emergency and Crisis Management Plan (Hazmat Action Plan))
หมายเลขเอกสาร	:	SF9900-1604 Rev.7
หน่วยงานรับผิดชอบ	:	บริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (INIM)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	:	[redacted]
ผู้ตรวจทาน	:	
ผู้อนุมัติกระบวนการ	:	
ครั้งที่แก้ไข	:	7
เริ่มมีผลใช้งาน	:	19 ธันวาคม 2566

สารบัญ

1 บทที่ 1 บทนำ 5
วัตถุประสงค์ (Objective) 5
กรอบแนวคิดการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล 5
คำจำกัดความและคำอธิบาย (Definition) 6
ขอบเขต (Scope) 9
การควบคุมเอกสาร (Document Control) 9
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities) 9
..... 10
1.8 โครงสร้างองค์กรแผนฉุกเฉินเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี 11
1.9 บทบาทหน้าที่รับผิดชอบ 13
บทที่ 2 มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 29
2.1. การเตรียมความพร้อมและการจัดทำแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต 29
2.1.1 จัดเตรียมแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต โดยในแผนฯ *29*
2.1.2 จัดเตรียม ตรวจสอบ และ บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำแต่ละพื้นที่ *30*
2.1.3 จัดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน จัดเตรียมกำลังคน และฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน *30*
2.1.5 มาตรฐานอุปกรณ์สื่อสารในศูนย์อำนวยการภาวะเหตุฉุกเฉิน *31*
2.1.6 สถานีดับเพลิง และ รถดับเพลิงกู้ภัยของเขตประกอบการฯไออาร์พีซี *31*
2.1.7 รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ หน่วยงานราชการและเอกชน เกี่ยวข้อง *32*
2.1.8 งบประมาณสำหรับการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ *32*
2 บทที่ 3 มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 33
3.1 การกำหนดระดับของเหตุฉุกเฉิน 33
3.2 การจัดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน 39
3.3 รายละเอียดการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 41
3.3.1กรณีเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ *1* (*EG1*) *41*
3.3.2 กรณีเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ *2* (*EG2*) *43*
3.3.3 กรณีเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ 3 (*EG3*) (รุนแรงระดับท้องถิ่น/อำเภอ) *44*
3.3.4 กรณีเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ 3 (*EG3*) (รุนแรงระดับจังหวัด) *47*
3.3.5 กรณีเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับ 4 (*EG4*) *49*
3.4 การติดต่อสื่อสารแจ้งเหตุ 51
3.4.1 การสื่อสารผ่านระบบ *SMS* ให้กลับหน่วยงานภายนอก *53*
3.5 แผนการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 55
3.6 การแถลงข่าว 57
4 บทที่ 4 มาตรการฟื้นฟู และ บรรเทาทุกข์ ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 58

การสอบสวนอุบัติการณ์ และการประเมินความสูญเสีย 58
การฟื้นฟูสภาพ ร่างกาย / จิตใจพนักงาน ที่ได้รับผลกระทบ 58
การฟื้นฟูสภาพจิตใจประชาชน ที่ได้รับผลกระทบ 59
การฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับผลกระทบ 59
การฟื้นฟูสภาพโรงงานและเครื่องจักร ที่ได้รับผลกระทบ 60
การฟื้นฟูภาพลักษณ์องค์กร 61
5 บทที่ 5 ภาคผนวก 62
เอกสารอ้างอิง (Document / Reference) 62
การเก็บบันทึก (Record) 62
แผนผังการปฏิบัติ (Flow Chart) 63
5.3.1 แผนผังแสดงภาพรวมการช่วยเหลือกรณีเกิดภัยพิบัติจากภายในและภายนอก *63*
5.3.2 แผนผังกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน *64*
5.3.3 แผนผังกรณีแจ้งเหตุฉุกเฉิน *65*
5.3.4 แผนผังการปฏิบัติหน้าที่ชุมชนกรณีเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินโรงงาน *66*
5.4 บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment) 67
5.5 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance) 69
5.6 ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management) 70

หมายเลขเอกสาร SF9900-1603 Rev.1

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุโครงสร้างพังทลาย

(Emergency and Crisis Management Plan for Structure Break Down)

จัดทำโดย

บริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (INIM)

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤตกรณีเกิดเหตุโครงสร้างพังทลาย

(Emergency and Crisis Management Plan for Structure Break Down)

รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	:	คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	:	แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤตกรณีเกิดเหตุโครงสร้างพังทลาย (Emergency and Crisis Management Plan for Structure Break Down)
หมายเลขเอกสาร	:	SF9900-1603
หน่วยงานรับผิดชอบ	:	บริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (INIM)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	:	[redacted]
ผู้ตรวจทาน	:	
ผู้อนุมัติกระบวนการ	:	
ครั้งที่แก้ไข	:	1
เริ่มมีผลใช้งาน	:	19 ธันวาคม 2566

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ 5
1.1 วัตถุประสงค์ (Objective) 5
1.2 กรอบแนวคิดการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุโครงสร้างพังทลาย 5
1.3 บทนิยาม (Definition) 6
1.4 ขอบเขต (Scope) 9
1.5 การควบคุมเอกสาร (Document Control) 9
1.6 หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities) 10
1.8 โครงสร้างองค์กรแผนฉุกเฉินเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี 11
1.9 ผังการประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และจังหวัดระยอง 12
1.10 บทบาทหน้าที่รับผิดชอบ 13
1.11 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) 35
บทที่ 2 มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 37
2.1. การเตรียมความพร้อมและการจัดทำแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต 37
2.1.1 จัดเตรียมแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต *37*
2.1.2 จัดเตรียม ตรวจสอบ และป้องกัน โครงสร้างในพื้นที่ *37*
2.1.3 จัดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน จัดเตรียมกำลังคน และฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน *38*
2.1.6 สถานีดับเพลิง รถดับเพลิงและ รถกู้ภัยของเขตประกอบการฯไออาร์พีซี *40*
2.1.7 รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ หน่วยงานราชการและเอกชน เกี่ยวข้อง *40*
2.1.8 งบประมาณสำหรับการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ *40*
บทที่ 3 มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 41
3.1 การกำหนดระดับของเหตุฉุกเฉิน 41
3.2 การจัดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน 43
3.2.1 การบัญชาการเหตุการณ์ *43*
3.3 รายละเอียดการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 44
3.3.1 กรณีเหตุโครงสร้างพังทลาย *1* (*EC1*) *44*
3.3.2 กรณีเหตุโครงสร้างพังทลาย ระดับ *3* (*EC3*) (รุนแรงระดับท้องถิ่น/อำเภอ) *48*
3.3.3 กรณีเหตุโครงสร้างพังทลาย ระดับ *3* (*EC3*) (รุนแรงระดับจังหวัด) *52*
3.3.4 กรณีเหตุโครงสร้างพังทลาย ระดับ *4* (*EC4*) (รุนแรงระดับประเทศ) *55*
3.4 การติดต่อสื่อสารแจ้งเหตุ 56
3.4.1. การสื่อสารผ่านระบบ *SMS* ให้กลับหน่วยงานภายนอก *58*
3.4.2 ช่องทางการสื่อสาร *59*
3.5 แผนการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 60
3.6 การแถลงข่าว 62

บทที่ 4 มาตรการฟื้นฟูและ บรรเทาทุกข์ ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน 63
4.1 การสอบสวนอุบัติการณ์ และการประเมินความสูญเสีย 63
4.2 การฟื้นฟูสภาพ ร่างกาย / จิตใจพนักงาน ที่ได้รับผลกระทบ 63
4.3 การฟื้นฟูสภาพจิตใจประชาชน ที่ได้รับผลกระทบ 64
4.4 การฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับผลกระทบ 64
4.5 การฟื้นฟูสภาพโรงงานและเครื่องจักร ที่ได้รับผลกระทบ 65
4.6 การฟื้นฟูภาพลักษณ์องค์กร 66
บทที่ 5 ภาคผนวก 67
5.1 เอกสารอ้างอิง (Document / Reference) 67
5.2 การเก็บบันทึก (Record) 68
5.3 แผนผังการปฏิบัติ (Flow Chart) 69
5.3.1 แผนผังแสดงภาพรวมการช่วยเหลือกรณีเกิดภัยพิบัติจากภายในและภายนอก *69*
5.3.2 แผนผังกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน *70*
5.3.3 แผนผังกรณีแจ้งเหตุฉุกเฉิน *71*
5.3.4 แผนผังการปฏิบัติหน้าที่ชุมชนกรณีเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินโรงงาน *72*
5.4 บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment) 73
5.5 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance) 73
5.6 ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management) 74

หมายเลขเอกสาร SF9900-1607 Rev.3

คู่มือปฏิบัติงาน (Prccedure Manual)

แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล

(Emergency and Crisis Management Plan for Radiation Case)

จัดทำโดย

บริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (INIM)

คู่มือปฏิบัติงาน (Prccedure Manual)

แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล

(Emergency and Crisis Management Plan for Radiation Case)

รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	:	คู่มือปฏิบัติงาน (Prccedure Manual)
ชื่อเอกสาร	:	แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล (Emergency and Crisis Management Plan for Radiation Case)
หมายเลขเอกสาร	:	SF9900-1607 Rev.3
หน่วยงานรับผิดชอบ	:	บริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (INIM)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	:	[redacted]
ผู้ตรวจทาน	:	
ผู้อนุมัติกระบวนการ	:	
ครั้งที่แก้ไข	:	3
เริ่มมีผลใช้งาน	:	3 มกราคม 2567

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ....6
1.1 วัตถุประสงค์....6
1.2. กรอบแนวคิดการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล....6
1.3 คำจำกัดความและคำอธิบาย....7-9
1.4 ขอบเขต....10
1.5 การควบคุมเอกสาร....10
1.6 ผู้รับผิดชอบ....10
1.7 ตารางเปรียบเทียบระดับความรุนแรงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน....11
1.8 โครงสร้างองค์กรแผนฉุกเฉินเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี....12
1.9 ผังการประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และจังหวัดระยอง....13
1.10 บทบาทหน้าที่รับผิดชอบ....14-30
1.11 ขั้นตอนการปฏิบัติ....31
1.12 เกณฑ์ชี้วัดการปฏิบัติ....ใ....31

บทที่ 2 มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน....32
2.1 การเตรียมความพร้อมและการจัดทำแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต....32
2.1.1 จัดเตรียมแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต....32
2.1.2 จัดเตรียม ตรวจสอบ และ บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำแต่ละพื้น....32
2.1.3 จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน....32
2.1.4 โครงสร้างและผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ ในระหว่างแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต....33
2.1.5 มาตรฐานอุปกรณ์สื่อสารในศูนย์อำนวยการภาวะเหตุฉุกเฉิน....33
2.1.6 รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ หน่วยงานราชการและเอกชน เกี่ยวข้อง....34
2.1.7 งบประมาณสำหรับการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต....34

บทที่ 3 มาตรการตอบโต้ใน ระหว่าง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน....35
3.1 การกำหนดระดับของเหตุฉุกเฉิน....35
3.2 ตำแหน่งผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินในระดับต่างๆ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน....35
3.3 การจัดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน....36
3.4 รายละเอียดการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน....38
3.4.1 กรณีเหตุรังสีรั่วไหล ระดับ 1 (ER1) 38
3.4.2 กรณีเหตุรังสีรั่วไหล ระดับ 2 (ER2) 39
3.4.3 กรณีเหตุรังสีรั่วไหล ระดับ 3 (ER3 : รุนแรงระดับท้องถิ่น/อำเภอ)....40-41
3.4.4 กรณีเหตุรังสีรั่วไหล ระดับ 3 (ER3 : รุนแรงระดับจังหวัด)....42-43
3.4.5 กรณีเหตุรังสีรั่วไหล ระดับ 4 (ER4 : รุนแรงระดับชาติ) 44
3.5 การติดต่อสื่อสารแจ้งเหตุ....45-48
3.6 แผนการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน....49
3.7 การแถลงข่าว....50
บทที่ 4 มาตรการฟื้นฟู และ เยียวยา ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน....51
4.1 การสอบสวนอุบัติการณ์ และการประเมินความสูญเสีย....51
4.2 การฟื้นฟูสภาพจิตใจพนักงาน ที่ได้รับผลกระทบ....51
4.3 การฟื้นฟูสภาพจิตใจประชาชน ที่ได้รับผลกระทบ....52
4.4 การฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับผลกระทบ....52
4.5 การฟื้นฟูสภาพโรงงานและเครื่องจักร ที่ได้รับผลกระทบ....52
4.6 การฟื้นฟูภาพลักษณ์องค์กร....53

บทที่ 5 ภาคผนวก....54
5.1 เอกสารอ้างอิง (DOCUMENT / REFERENCE) 54
5.2 การเก็บบันทึก (RECORD)....54
5.3 แผนผังการปฏิบัติ....55
5.3.1 แผนผังแสดงภาพรวมการช่วยเหลือกรณีเกิดภัยพิบัติจากภายในและภายนอก....55
5.3.2 แผนผังกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน....56
5.3.3 แผนผังกรณีแจ้งเหตุฉุกเฉิน....57
5.3.4 แผนผังการปฏิบัติหน้าที่ชุมชนกรณีเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินโรงงาน....58
5.4 บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment) 59
5.5 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance) 59
5.6 ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)....60

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

Pre Emergency Plan

จัดทำโดย

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (IMF)

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

Pre Emergency Plan

รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	:	คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	:	แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน Pre Emergency Plan
หมายเลขเอกสาร	:	SF5310-1006 Rev.2
หน่วยงานรับผิดชอบ	:	ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)
ผู้รับผิดชอบ	:	[redacted]
ผู้ตรวจทาน		
ผู้อนุมัติกระบวนการ		
ครั้งที่แก้ไข	:	2
เริ่มมีผลใช้งาน	:	11 มิถุนายน 2563

สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective) 4
ขอบเขต (Scope) 4
บทนิยาม (Definition) 4
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities) 5
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) 6
1. ชี้บ่งอันตราย และการประเมินความเสี่ยง 6
2. PRE EMERGENCY PLAN 6
3. ขึ้นรหัสเอกสาร Pre emergency plan 7
4. ตรวจสอบรายชื่อในหน้า Web site ECC 7
5. ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน(EMERGENCY DRILL) 7
6. การแก้ไข PRE EMERGENCY PLAN 8
7. สำรวจ PRE EMERGENCY PLAN ปีละ 1 ครั้ง 8
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart) 9
เอกสารอ้างอิง (References) 10
การบันทึก (Record Control) 10
บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment) 10
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance) 13
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management) 14

วัตถุประสงค์ (Objective)

- เพื่อเป็นแนวทางในการระงับเหตุ
- เพื่อควบคุมความสูญเสียที่เกิดแก่บุคคลและทรัพย์สินให้น้อยที่สุด
- เพื่อเป็นแนวทางในการรวบรวม RECORD เอกสารและจัดเก็บข้อมูลแผน PRE EMERGENCY PLAN แต่ละพื้นที่พื้นที่ที่มีอยู่ในบริษัทให้เป็นระบบ

ขอบเขต (Scope)

ใช้กับทุก ๆ หน่วยงานใน บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ

บทนิยาม (Definition)

PRE EMERGENCY PLAN หมายถึง การวางแผนว่า จะต้องทำอะไร และทำอย่างไร ในการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น โดยใช้ กลยุทธที่วางไว้ล่วงหน้า และคำนวณหาความต้องการต่างๆ ที่จะใช้ในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เช่นอุปกรณ์ดับเพลิง หรือกู้ภัยต่างๆ, น้ำ, โฟมและกำลังคนที่อยู่ภายใน PLANT หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง สภาวะอันตรายแฝงสูง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคล ทรัพย์สินเสียหาย และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นภาวะที่ยากต่อการควบคุมให้กลับสู่สภาวะปกติในทันใดทันที ซึ่งตามเจตนารมณ์ของแผนป้องกันภาวะฉุกเฉินนี้หมายถึง

- FIRE CASE ACTION PLAN (แผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้)
- HAZMAT CASE ACTION PLAN (แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล)
- OIL&CHEMICAL SPILL EMERGENCY PLAN (แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลลงทะเล)
- RADIATION CASE ACTION PLAN (แผนฉุกเฉินกรณีรังสีรั่วไหล)

หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

เจ้าของพื้นที่แต่ละพื้น

- จัดส่งพนักงานเข้าทำการอบรมหลักสูตร PRE EMERGENCY PLANE ตามตารางของแผนกดับเพลิง
- เจ้าของพื้นที่รับผิดชอบในการจัดทำและส่งเอกสารแบบฟอร์ม PRE EMERGENCY PLAN ตามแบบฟอร์ม 5310F-063 Rev.1 (Fire, Hazmat, Oil spill, Radiation) และให้แบ่งระดับความรุนแรงของ PRE EMERGENCY PLAN ดังต่อไปนี้
    - **HIGH RISK** : มีผลกระทบกับการผลิตหรืออาคารทั้งหมด หรือชุมชนรอบข้างโรงงาน หรือ อุปกรณ์/เครื่องจักร ที่เคยเกิด Case หรือ ที่มีการประเมินความเสี่ยงและมีผลการประเมินความเสี่ยงสูง
    - **MEIUM RISK** : มีผลกระทบกับการผลิตบางส่วน หรืออาคารบางส่วน หรือ ที่มีการประเมินความเสี่ยงและมีผลการ ประเมินความเสี่ยงปานกลาง
    - **LOW RISK** : ไม่มีผลกระทบกับการผลิตและชุมชน หรือ ที่มีการประเมินความเสี่ยงและมีผลการประเมินความเสี่ยงต่ำ

  เมื่อลงข้อมูลเรียบร้อยให้ส่งไปยังหน่วยงานไฟฟ้าและดับเพลิง และรวบรวมส่งมายังศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อขึ้นรหัสเอกสาร (ส่งข้อมูลเป็น File excel)

แผนกไฟฟ้า

- ลงข้อมูลในการตัดไฟของอุปกรณ์ตัวไหน หมายเลขอะไร และอื่นๆ ที่จำเป็นในการระงับเหตุ เมื่อลงข้อมูลเสร็จให้ส่งกลับไปยังพื้นที่เกิดเหตุ

แผนกดับเพลิง

- ลงข้อมูลของอุปกรณ์, จำนวนคนและวิธีการเข้าไประงับเหตุ และอื่นๆ ที่จำเป็น เมื่อลงข้อมูลเสร็จให้ส่งกลับไปยังพื้นที่เกิดเหตุ

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)

- ลงข้อมูล Aloha, ลงรหัส PRE EMERGENCY PLAN,
- ขึ้นทะเบียนเอกสาร (SF 5310-3006 Rev.1: รหัส PRE EMERGENCY PLAN) พร้อม Upload PRE EMERGENCY PLAN ลงใน Web. site ECC

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

1. ชี้บ่งอันตราย และการประเมินความเสี่ยง

ควรพิจารณาการชี้บ่งอันตราย และการประเมินความเสี่ยงให้ครอบคลุมทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต และ สถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น

[1] Initial startup
[2] Normal operations
[3] Temporary operations
[4] Emergency shutdown
[5] Emergency operations
[6] Emergency case
[7] Normal shutdown
[8] Startup หลังจาก Turnaround หรือ Emergency shut-down

2. PRE EMERGENCY PLAN

PRE EMERGENCY PLAN ที่ดีควรจะประกอบด้วยสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

[1] มีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบที่ชัดเจนสำหรับหน่วยงานต่างๆ
[2] ใช้เป็นยุทธวิธีในการควบคุมภาวะฉุกเฉินใน 20-30 นาทีแรก
[3] หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานตามแผน

[4] ขั้นตอนของผู้ปฏิบัติงานซึ่งควบคุมในการเดินเครื่องหรือหยุดเดินเครื่อง ตลอดจนหน้าที่ในการระงับเหตุ

[5] กำหนดอุปกรณ์ในการระงับเหตุ

[6] กำหนดจุดรถดับเพลิงเข้าระงับเหตุอย่างน้อย 2 จุด พร้อมกับรายละเอียดของ Lay-Out และจุดต่อน้ำให้ชัดเจน

[7] ใช้เป็นแนวทางในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (EMERGENCY DRILL) และ กรณีที่ซ้อม 2 สถานการณ์ร่วม เช่น สถานการณ์ฉุกเฉินสารเคมีหรือ Hydrocarbon รั่วไหล และเกิดเพลิงไหม้ตามมา หรือ สถานการณ์ฉุกเฉินเพลิงไหม้ และ เกิดสารเคมีหรือ Hydrocarbon รั่วไหลตามมา การเขียน PRE EMERGENCY PLAN ต้องครอบคลุม ทั้ง 2 สถานการณ์และมีจุดเชื่อมต่อของ 2 สถานการณ์ให้ชัดเจน

[8] กรณี อุปกรณ์ที่เอามาเขียน PRE EMERGENCY PLAN และ อุปกรณ์นั้นมีพื้นที่ติดกับ Plant ข้างเคียง ให้พิจารณามาตรการในการระงับเหตุให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับสถานการณ์ฉุกเฉินนั้นๆ

3. ขึ้นรหัสเอกสาร Pre emergency plan

เจ้าของพื้นที่ทำแผน PRE EMERGENCY PLAN ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ลงในแบบฟอร์ม 5310F-063 Rev.1 (แบบฟอร์มสำหรับ Fire, Hazmat, Oil spill, Radiation) แล้วส่งไปให้แผนกไฟฟ้าและแผนกดับเพลิง ลงข้อมูลของแต่ละแผนกที่รับผิดชอบ แล้วทำการซ้อม Table top ก่อนที่จะส่งมาที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อขอขึ้นรหัสเอกสาร Pre emergency plan (ส่งข้อมูลเป็น File excel)

4. ตรวจสอบรายชื่อในหน้า Web site ECC

เจ้าของพื้นที่ตรวจสอบรายชื่อของ PRE EMERGENCY PLAN ว่ามีการขึ้นรหัสเอกสารในหน้า Web site ECC แล้วหรือไม่ หากว่าไม่มีให้ดำเนินการตามข้อ 4.2

5. ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน(EMERGENCY DRILL)

เจ้าของพื้นที่ และศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) นำเอกสาร PRE EMERGENCY PLAN ไปฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (EMERGENCY DRILL) ซึ่งหากเกิดปัญหาในการฝึกซ้อม แผนกเจ้าของพื้นที่จะต้องปรับปรุงแผน PREEMERGENCY PLAN ให้มีความถูกต้องเพื่อพร้อมสำหรับการปฏิบัติงานและจัดส่งเอกสารที่แก้ไขแล้วมาที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)

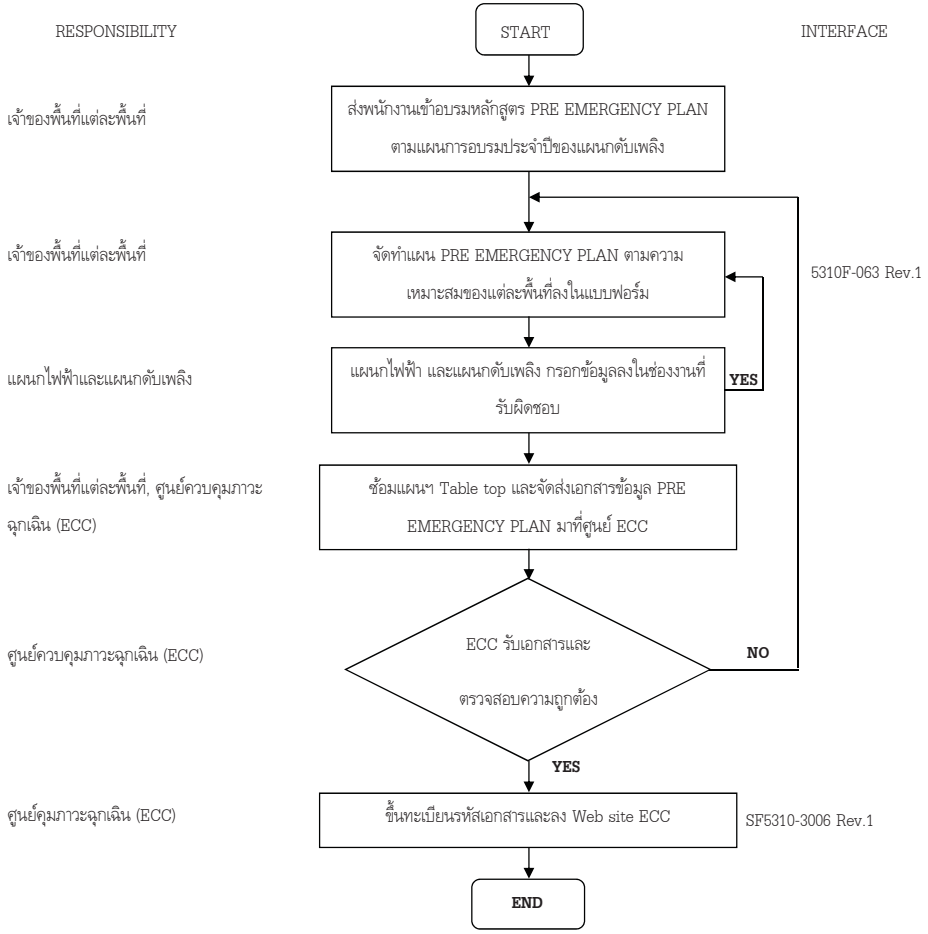
6. การแก้ไข PRE EMERGENCY PLAN

ในกรณีที่มีการแก้ไขระหว่างปี หรือนำเอกสารมาขอขึ้นรหัส ในปีนั้นๆ ให้สังเกตที่ วันที่ เดือน ปี ของเอกสารในหน้า Web site ECC และจะสรุป PRE EMERGENCY PLAN ตาม SF5310-3006 Rev.1 : รหัส PRE EMERGENCY PLAN ซึ่งจะรวบรวมข้อมูลทั้งหมดของแต่ละ Plant ที่ขึ้นทะเบียนไว้ โดยจะมีการ Revise ข้อมูลทุกปี โดยข้อมูลของปีล่าสุดจะเป็นตัวหนังสือสีแดง

7. สำรวจ PRE EMERGENCY PLAN ปีละ 1 ครั้ง

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) จะส่ง MEMO และแบบสำรวจ PRE EMERGENCY PLAN ให้กับหน่วยงานหรือแผนกที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)



เอกสารอ้างอิง (References)

- SF9900-1602 FIRE CASE ACTION PLAN
- SF9900-1604 HAZMAT CASE ACTION PLAN
- SF8000-1605 OIL&CHEMICAL SPILL EMERGENCY PLAN
- SF9900-1607 RADIATION CASE ACTION PLAN

การบันทึก (Record Control)

- เอกสารข้อมูลแผน PRE EMERGENCY PLAN จะเก็บเอกสารไว้ที่แผนกต้นสังกัด 1 ชุด และหน่วยงาน ECC 1 ชุด หลังจากที่ขึ้นรหัสและทะเบียนเอกสารลงใน Web site ECC เรียบร้อยแล้ว
- หลังจากมีการยกเลิกเอกสารแผน PRE EMERGENCY PLAN ให้ส่งเอกสารที่ยกเลิกให้ทางศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เป็นผู้ยกเลิกเอกสาร

ชื่อเอกสาร	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ	การทำลาย

บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบการแก้ไข
1	29 มค. 61	.1 ควรพิจารณาการประเมินความเสี่ยงให้ครอบคลุมทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต เช่น 5.1.1 Initial startup 5.1.2 Normal operations 5.1.3 Temporary operations	ฉัตรชัย เจียมสุขุม สมคิด คำภิละปาวงศ์

		5.1.4 Emergency shutdown 5.1.5 Emergency operations 5.1.6 Emergency case 5.1.7 Normal shutdown 5.1.8 Startup หลังจาก Turnaround หรือ Emergency shut-down 5.2.7 ใช้เป็นแนวทางในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (EMERGENCY DRILL) และ กรณีที่ซ้อม 2 สถานการณ์ร่วม เช่น สถานการณ์ฉุกเฉินสารเคมีหรือ Hydrocarbon รั่วไหล และเกิดเพลิงไหม้ตามมา หรือ สถานการณ์ฉุกเฉินเพลิงไหม้ และ เกิดสารเคมีหรือ Hydrocarbon รั่วไหลตามมา การเขียน PRE EMERGENCY PLAN ต้องครอบคลุม ทั้ง 2 สถานการณ์และมีจุดเชื่อมต่อของ 2 สถานการณ์ให้ชัดเจน 5.2.8 กรณี อุปกรณ์ที่เอามาเขียน PRE EMERGENCY PLAN และอุปกรณ์นั้นมีพื้นที่ติดกับ Plant ข้างเคียง ให้พิจารณามาตรการในการระงับเหตุให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับสถานการณ์ฉุกเฉินนั้นๆ 5.5 (หมายเหตุ : PRE EMERGENCY PLAN ที่จะเลือกมาใช้สำหรับการซ้อมแผน มีแนวทาง ดังนี้ 5.5.1 เจ้าของพื้นที่ จัดเกณฑ์ความเสี่ยงของ PRE EMERGENCY PLAN ที่ขึ้นทะเบียนไว้ 5.5.2 นำ PRE EMERGENCY PLAN ที่มีความเสี่ยงสูงมาซ้อมเป็นลำดับต้นๆ 5.5.3 สำหรับ PRE EMERGECY PLAN ที่มีความเสี่ยงสูง หากมีการซ้อมไปให้ พิจารณาลำดับความเสี่ยงรองลงมา ตามลำดับ	
2	11-06-2563	.1 ควรพิจารณาการประเมินความเสี่ยงให้ครอบคลุมทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต เช่น 5.1.1 Initial startup 5.1.2 Normal operations 5.1.3 Temporary operations 5.1.4 Emergency shutdown 5.1.5 Emergency operations 5.1.6 Emergency case	ฉัตรชัย เจียมสุขุม สมคิด คำภิละปาวงศ์

		5.1.7 Normal shutdown 5.1.8 Startup หลังจาก Turnaround หรือ Emergency shut-down 5.2.7 ใช้เป็นแนวทางในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (EMERGENCY DRILL) และ กรณีที่ซ้อม 2 สถานการณ์ร่วม เช่น สถานการณ์ฉุกเฉินสารเคมีหรือ Hydrocarbon รั่วไหล และเกิดเพลิงไหม้ตามมา หรือ สถานการณ์ฉุกเฉินเพลิงไหม้ และ เกิดสารเคมีหรือ Hydrocarbon รั่วไหลตามมา การเขียน PRE EMERGENCY PLAN ต้องครอบคลุม ทั้ง 2 สถานการณ์และมีจุดเชื่อมต่อของ 2 สถานการณ์ให้ชัดเจน 5.2.8 กรณี อุปกรณ์ที่เอามาเขียน PRE EMERGENCY PLAN และอุปกรณ์นั้นมีพื้นที่ติดกับ Plant ข้างเคียง ให้พิจารณามาตรการในการระงับเหตุให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับสถานการณ์ฉุกเฉินนั้นๆ 5.5 (หมายเหตุ : PRE EMERGENCY PLAN ที่จะเลือกมาใช้สำหรับการซ้อมแผน มีแนวทาง ดังนี้ 5.5.1 เจ้าของพื้นที่ จัดเกณฑ์ความเสี่ยงของ PRE EMERGENCY PLAN ที่ขึ้นทะเบียนไว้ 5.5.2 นำ PRE EMERGENCY PLAN ที่มีความเสี่ยงสูงมาซ้อมเป็นลำดับต้นๆ 5.5.3 สำหรับ PRE EMERGECY PLAN ที่มีความเสี่ยงสูง หากมีการซ้อมไปให้ พิจารณาลำดับความเสี่ยงรองลงมา ตามลำดับ เพิ่มเติมในข้อที่ 4.2 และ 5.1 4.2 เจ้าของพื้นที่รับผิดชอบในการจัดทำและส่งเอกสารแบบฟอร์ม PRE EMERGENCY PLAN ตามแบบฟอร์ม 5310F-063 (Fire, Hazmat, Oil spill) 5310F-064 (Radiation) และให้แบ่งระดับความรุนแรงของ PRE EMERGENCY PLAN ดังต่อไปนี้ **HIGH RISK** : มีผลกระทบกับการผลิตหรืออาคารทั้งหมด หรือชุมชนรอบข้างโรงงาน หรือ อุปกรณ์/เครื่องจักร ที่เคยเกิด Case หรือ ที่มีการประเมินความเสี่ยงและมีผลการประเมินความเสี่ยงสูง **MEIUM RISK** : มีผลกระทบกับการผลิตบางส่วน หรืออาคารบางส่วน หรือ ที่มีการประเมินความเสี่ยงและมีผลการ ประเมินความเสี่ยงปานกลาง	

		LOW RISK : ไม่มีผลกระทบกับการผลิตและชุมชน หรือ ที่มีการประเมินความเสี่ยงและมีผลการประเมินความเสี่ยงต่ำ เพิ่มเติมในข้อ 4.2, 4.3, 4.4 และข้อ 8 4.2 เจ้าของพื้นที่รับผิดชอบในการจัดทำและส่งเอกสารแบบฟอร์ม PRE EMERGENCY PLAN ตามแบบฟอร์ม 5310F-063 Rev.1 (Fire, Hazmat, Oil spill, Radiation) 4.3 แผนกไฟฟ้า ลงข้อมูลในการตัดไฟของอุปกรณ์ตัวไหน หมายเลขอะไร เป็นต้น เมื่อลงข้อมูลเสร็จให้ส่งกลับไปยังพื้นที่เกิดเหตุ 4.4 แผนกดับเพลิง ลงข้อมูลของอุปกรณ์, จำนวนคนและวิธีการเข้าไประงับเหตุ เมื่อลงข้อมูลเสร็จให้ส่งกลับไปยังพื้นที่เกิดเหตุ 8. Flow chart	

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

PI	ความหมาย	การรายงาน
ปัญหาจากการซ้อมแผนฉุกเฉิน	ข้อมูลต่างๆยังไม่ค่อยละเอียด ทำให้การปฏิบัติงานของแต่หน่วยงานต้องใช้การสอบถามมากกว่าที่จะปฏิบัติตามแผนที่เขียนไว้	หลังการซ้อมแผนฯ และเพิ่มเติมในส่วนต่างอย่างน้อยปีละครั้ง
ปัญหาที่พบจาการเกิดเหตุจริง	ประเด็นที่พบคือไม่มีแผน Pre emergency plan รองรับกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	ทุกครั้งที่เกิดเหตุ

ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
ปัญหาจากการซ้อมแผนฉุกเฉิน	ข้อมูลต่างๆ ไม่ครบถ้วนและมีน้อย	เพิ่มในส่วนที่ขาดหายหลังจากซ้อมแผนฯ และทำการ Up load ขึ้นหน้า Web site. ECC
ปัญหาปัญหาที่พบจาการเกิดเหตุจริง	ไม่มี Pre emergency plan รองรับ	หลังเกิดเหตุการณ์ให้ทำการเขียน Pre emergency plan รองรับกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทันที

เอกสารแนบที่ 31

แผนและผลการซ้อมเหตุฉุกเฉินและเหตุการณ์ผิดปกติ

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

5100F-018 REV.0

YEAR PLANNER 2023

PROJECT TITLE : EMERGENCY DRILL 2023 Rev.0 — Year Planner 2023 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ช่วง เช้า เวลา 10:00 น. จำนวน 17 ครั้ง — Effective date : 1 ธ.ค.2565 Rev.

PROJECT DESCRIPTION : = พนักงานออกกะเช้าแล้วไปซ้อมที่ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิง IRPC (FTC) เวลา 14:30 น. จำนวน 14 ครั้ง — การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2566 ทั้งหมด 132 ครั้ง

DAY / MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
JANUARY มกราคม	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A
FEBRUARY กุมภาพันธ์	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	SAAB SASN A	A	D	D	C	C			
MARCH มีนาคม	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	(B) CHP 2 B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	TLWL D	C
APRIL เมษายน	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	ADU2 TF1 TF2 A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	
MAY พฤษภาคม	D	C	BTX ADU1 TLDR PRP C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	รถบริการ IRPC D	C	C	B	B	A	อาคารทับทิม A	D	D	C	C	B	B	A	PLBG TLWL A
JUNE มิถุนายน	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	CD1 PPC EPS A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	DCC VGO SRU B	
JULY กรกฎาคม	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	DAIP ACB HDPE UHPE C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	COLD 1 COLD 2 HOT BDE D	D	C	C	B
AUGUST สิงหาคม	B	A	อาคาร3MA2 หลัง DCC A	D	D	C	C	B	B	A	RCPP RCPR RCHS RCUT RCHR A	D	D	C	C	B	อาคาร RD (ข้าง CP) B (EG)	A	A	D	D	C	TLWL C	B	B	A	A	D	D	C	อาคารบูสราคัม C
SEPTEMBER กันยายน	CP PP 1 PP 2 RA B	B	A	A	D	โรงกรองน้ำบ้านค่าย D	C	ABS 1,2 CCM SAN 1,2 C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	NTU TFL LBOD LBOT D	C	C	B	ศูนย์การเรียนรู้ B	A	A	D	D	
OCTOBER ตุลาคม	C	C	B	(C) CHP2 B	A	OPW1,2 OPW3 TLMM (ท่าBULK) A	D	D	C	C	B	PLBG TLWL B	A	A	D	D	C	บ้านพักพนักงาน IRPC. C	B	B	A	A	D	D	C	C	PS UT4 LUT B	B	A	A	D
NOVEMBER พฤศจิกายน	D	C	C	B	B	A	A	D	D	UT WWT POLYOL C	C	B	B	A	A	D	ABS 3 SAN 3 PLBG EBSM D	C	C	B	B	A	NG STATION A	D	D	C	C	B	BIG B	A	
DECEMBER ธันวาคม	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B

REMARK : = ซ้อมแผนฯร่วมกัน = IRPC HOLIDAY = WEEKEND = NONE

พนักงานที่ซ้อมแผนฉุกเฉิน : A หมายถึง พนักงาน IRPC กะ A , B หมายถึง พนักงาน IRPC กะ B , C หมายถึง พนักงาน IRPC กะ C , D หมายถึง พนักงาน IRPC กะ D (B),(C) หมายถึง พนักงานกะ CHP 2

NG Station = INIM , PS , TLLB , EBSM — EF = การซ้อมแผนฉุกเฉิน ไฟไหม้ — EL = การซ้อมแผนฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลลงทะเล

Tunnel = IMI , TPLT , TPLL — EG = การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล — SE = การซ้อมแผนฉุกเฉิน วินาศภัย(Security Exercise)

CHP2 = CHP2 — LT = การซ้อมแผนฯ ต้องมีรถกระเช้าเข้าร่วม

ISSUED BY : [redacted] เจ้าหน้าที่ INIM

CHECKED BY : [redacted] เจ้าหน้าที่ INIM

APPROVED BY : [redacted] เจ้าหน้าที่ INIM

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

5100F-018 REV.0

YEAR PLANNER 2023

PROJECT TITLE : EMERGENCY DRILL 2023 Rev.0 — Year Planner 2023 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ช่วง บ่าย เวลา 15:10 น. จำนวน 93 ครั้ง — Effective date : 1 ธ.ค.2565 Rev.

PROJECT DESCRIPTION : = ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 = ซ้อมแผนฉุกเฉินที่หอเผา (FLARE) — การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2566 ทั้งหมด 132 ครั้ง

DAY / MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
JANUARY มกราคม	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B
FEBRUARY กุมภาพันธ์	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D			
MARCH มีนาคม	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	DIAP A (EG / EF)	อาคาร ALRR D (ข้างTF2)	D	C	C	B	LLT ORRC PEEC B	INNO POLY MED A	POLYOL A	D
APRIL เมษายน	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	SAPE (PS) C (ER / EF)	TLOR B (EG / EF)	B	A	A	D	D	C	SAPE (EBSM) C (AMMONIA)	PLPC (CD 1) B	B	A	A	D	รถบริการ IRPC D	LBOD LBOT C	C	B	B	A	
MAY พฤษภาคม	A	PLHD D (ER / EF)	D	C	C	B	B	A	อาคาร PORT OFFICE A	IRMO (ดึก IP) D	SAAE (BTX) C (EG / EF)	C	C	B	B	READ (ADU 1) A (BOILER)	SAAB (ABS 3) A (EG / EF)	TLOC TLMM D (AMMONIA)	D	C	C	B	โรงกรองน้ำดึก IP B	A	TLLB A	D	D	C	C	DIAP B	POLYOL B (BOLLER)
JUNE มิถุนายน	SASN (SAN 3) A (EG)	ทดลองไอซี IRPCT A	D	D	C	C	TLMM (JETTY) B (EG / EF)	OLHU (HOT) B (BOILER)	A	A	D	D	อาคารMA RS , RA C	C	อาคาร MA 4 B (ดึก ETP)	B	A	A	D	PLP1,2 D (EG / EF)	OFFICE LUBE C	RESR (BOILER) C	B	B	A	A	SAPE NANO D	OLHU (UT4) D (EG / EF)	PWPP (OPW1,2) C (EG / EF)	C	
JULY กรกฎาคม	B	B	A	SAAB SASN A	RCPP RCPR D (AMMONIA)	OLPA (PRP) D (EG / EF)	C	C	B	B	LBOD LBOT A (EG / EF)	อาคาร MA A (ข้างB 2)	TPI POLENE D	D	C	C	B	PWPP (OPW3) B (EG / EF)	อาคาร MA A (ข้างTF2)	CHP 2 A (BOLLER)	D	D	C	C	REAN READ B	COMMON PIPE LINE B (EG)	PWUT (ข้างEPS) A (EG / EF)	A	D	D	C
AUGUST สิงหาคม	C	SAPE (EBSM) OC EBSM B (EG / EF)	PWWT (ดึง IRPC) B	A	A	D	D	TLOC C (EG / EF)	PLPC C	อาคาร MA 4 (ดึก ETP) B	B	A	A	D	PLPC (CD 1) D (EG / EF)	ALPO (ดึก ETP) C	C	B	B	A	A	PEGA INIM D (งานวงกลม)	SAAB SASN SAAE D (EG / EF)	PLP 1 C	C	B	B	A	TPI POLENE (ER) A	TLDR (EG) D	D
SEPTEMBER กันยายน	C	C	B	B	PLP 2 (CP) A (EG / EF)	TUNNEL TLLB A (EG)	อาคาร QC (LUBE) MA 21 D	D	C	C	B	บ้านพักอาภัก B	อาคาร IIC (RD,IP) A	REDV A (ER / EF)	D	D	C	C	PLHD B (EG / EF)	TLLB (EG) B	OLCO A	A	D	D	C	SAAE (EPS) C (EG / EF)	B	INNO POLY MED B	A	A	
OCTOBER ตุลาคม	D	D	RENA READ C (EG / EF)	TLOR C (EG / EF)	อาคาร 10ปี(LT) B	B	A	A	D	ALSA (ดึกQC21) D	IRMO/CDI C (ดึง IRPC) (EG / EF)	C	B	B	A	A	POLYOL D (EG / EF)	PLPC D (ER / EF)	ORRC (UHV)	C	B	B	A	A	PWPP D	DIAP D	C	C	B	B	ห้องพยาบาล (ดึง IRPC) A
NOVEMBER พฤศจิกายน	A	TLOR (TF2) B	D	C	C	B	TLDR (EG / EF) A	A	D	D	C	C	SASN SAAB B	TLLB (EG) B	MULTI PIPE LINE A (PTT GC)		A	D	D	C	C	B	TLMM B (งปป.(SE))	A	A	D	D	TPI POLENE (EG) C	OLCO (Cold 1,2) C (EG / EF)	LINE WP (INIM) B	
DECEMBER ธันวาคม	B	A	A	D	D	C	TLMM C (EG / EL)	B	B	A	A	FLOAT SOLAR D	D	C	C	B	B	A	A	(A) CHP2 D (EG / EF)	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C

REMARK : = ซ้อมแผนฯร่วมกัน = IRPC HOLIDAY = WEEKEND = NONE

พนักงานที่ซ้อมแผนฉุกเฉิน : A หมายถึง พนักงาน IRPC กะ A , B หมายถึง พนักงาน IRPC กะ B , C หมายถึง พนักงาน IRPC กะ C , D หมายถึง พนักงาน IRPC กะ D (A),(D) หมายถึง พนักงานกะ CHP 2

PWPP = PWP 1,2,3 ,อาคารGreen Energy ,อาคาร MA — PLP1 = PP1 , PP2 , CP , TPIPL(LD) — ORRC = Flare UHV, RCUT เป็น Center , RCPP , RCHR , RCPR , RCHS — EF = การซ้อมแผนฉุกเฉิน ไฟไหม้

LBOD = LBOD , LBOT — TLLB = TLLB(TFL) , PWUT(LUT) — TLOR = Flare TLOR(TF2) เป็น Center,REDV — EG = การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล

REAN = REAN , REAND — SAPE =SAPE (PS) , Nano — **Multi Pipe** = INIM(เขต) , PTTGC — ER = การซ้อมแผนเหตุภาวะฉุกเฉินทางรังสี

OLCO = COLD 1,2 , PRP , PEEC (พยาบาล) — ORRC = RCPP , RCHR , RCPR , RCHS , RCUT , PEEC ,MA(UHV) — **Common Pipe** = INIM(เขต) , TLOR(TF2) , TLOC (TF1) — SE = การซ้อมแผนฉุกเฉิน วินาศภัย(Security Exercise)

ISSUED BY : [redacted] เจ้าหน้าที่ INIM

CHECKED BY : [redacted] เจ้าหน้าที่ INIM

APPROVED BY : [redacted] เจ้าหน้าที่ INIM

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

5100F-018 REV.0

YEAR PLANNER 2023

PROJECT TITLE : **EMERGENCY DRILL 2023** Rev.0 **Year Planner 2023 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ช่วง กลางคืน เวลา 23:00 น.** จำนวน 8 ครั้ง

Effective date : 1 ธ.ค.2565 Rev.

PROJECT DESCRIPTION : = ซ้อมแผนฉุกเฉินที่หอเผา (FLARE)

การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2566 ทั้งหมด 132 ครั้ง

DAY / MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
JANUARY มกราคม	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C
FEBRUARY กุมภาพันธ์	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A			
MARCH มีนาคม	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A
APRIL เมษายน	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	READ (ADU 1) A (BOILER)	D	D	C	C	B	
MAY พฤษภาคม	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	PLPC (PPC) B (EG EF)	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C
JUNE มิถุนายน	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	PWWT (IP) D	D	
JULY กรกฎาคม	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	PWUT (LUBE) C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D
AUGUST สิงหาคม	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	OPUK (ETP) A
SEPTEMBER กันยายน	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	SAAE (BTX) B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	
OCTOBER ตุลาคม	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	OLPA (ACB) D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B
NOVEMBER พฤศจิกายน	B	A	A	D	D	C	PLBG Bugg AIRS C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	
DECEMBER ธันวาคม	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D	C	C	B	B	A	A	D	D

REMARK : = ซ้อมแผนฯร่วมกัน = IRPC HOLIDAY = WEEKEND = NONE

พนักงานที่ซ้อมแผนฉุกเฉิน : A หมายถึง พนักงาน IRPC กะ A , B หมายถึง พนักงาน IRPC กะ B , C หมายถึง พนักงาน IRPC กะ C , D หมายถึง พนักงาน IRPC กะ D

OPUK = Flare ETP,OLHU(HOT) เป็น Center , OLEU(UT4) , OLPA(BDE) EF = การซ้อมแผนฉุกเฉิน ไฟไหม้ EG = การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล

PWUT = Flare LUBE , PWUT(LUT) เป็น Center , TLLB (TFL)

ISSUED BY : [redacted]
เจ้าหน้าที่ INIM

CHECKED BY : [redacted]
เจ้าหน้าที่ INIM

APPROVED BY : [redacted]
เจ้าหน้าที่ INIM

เอกสารแนบที่ 32

การซ้อมเหตุฉุกเฉินการขนส่ง

เอกสารแนบที่ 33

เอกสารประกันภัย

IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

PHYSICAL LOSS OR DAMAGE AND BUSINESS INTERRUPTION INSURANCE

YEAR 2022-2023

Policy No. 14016-111-220001273

Prepared by Dhipaya Insurance Public Company Limited

Declaration E: IRPC Public Company Limited

INSURED:	**IRPC Public Company Limited and/or IRPC Oil Co. Ltd and/or IRPC Polyol Co. Ltd and/or Rayong Tank Terminal Co. Ltd** and/or all subsidiaries and/or associated and/or inter-related companies as are now or may hereafter be constituted including entities for which the Insured is legally or contractually obligated to provide insurances and/or Shareholders and/or Lenders and/or Consultants and/or Contractors and/or Subcontractors all for their respective rights and interests.
PERIOD:	12 months from 1 October 2022 at 00.01 hours Local Standard Time at the address of the Insured.
INTEREST:	**Section 1 : Property Damage** All Real and Personal Property, the property of the Insured or in their care, custody or control or for which they are responsible including but not limited to buildings, contents, plant and equipment, inventory, terminal facilities and pipelines. **Section 2 : Business Interruption** Loss of Gross Profit and/or Increase in Cost of Working (ICOW)
LIMIT OF LIABILITY:	USD 1,400,000,000 any one occurrence, combined single limit
SITUATION:	Thailand, or worldwide as applicable.
TERRITORIAL SCOPE:	Thailand or Worldwide excluding any area prohibited by USA, European and/or United Nations trade sanctions and/or embargoes and USA/Canada domiciled operations (but USA/Canada included for temporary removal).

SUM INSURED:

Section 1 : Property Damage

Main Complex (Rayong : IRPC including Power Plants+Subsidiaries)

Property	USD	6,838,680,000
Stock	USD	680,000,000

Depots outside Rayong : Phrapradaeng (including Lube Blending Unit), Ayudhaya and Chumporn and Mae Klong

Property	USD	83,200,000
Stock	USD	30,000,000

Section 2 : Business Interruption

Main Complex including Power Plant (GP)

24 months Indemnity Period USD 600,000,000

Depots (ICOW)

6 months Indemnity Period USD 2,400,000

DEDUCTIBLES / EXCESS / WAITING PERIOD:

Section 1 : Property Damage

USD 5,000,000 any one occurrence for Main Complex and Power Plants
USD 1,000,000 any one occurrence for Minor Works
USD 200,000 any one occurrence for Depots

Section 2 : Business Interruption

75 days any one occurrence for Main Complex and Power Plants
30 days any one occurrence for Depots

CONDITIONS:

Section 1 : Property Damage

Value Increase Clause (30%).
Public Authorities – USD 5,000,000 any one occurrence.
Minor Works – Project Value not exceeding USD 20,000,000 any one occurrence except Depots which USD 2,500,000 any one occurrence – excluding ALOP.
Rent Payable – USD 25,000 any one occurrence.
Employees Personal Effects and Tools (Baht 500 any one person / Baht 50,000 any one occurrence).
Stocks Non-Adjustable.

Section 2 : Business Interruption

Value Increase Clause (15%).
Professional Accountants – USD 5,000,000 any one occurrence.
Denial of Access (30 days or USD 2,500,000 in excess of Waiting Period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate) within 5 km. of Insured's premise.
Loss Reduction Expenses – USD 5,000,000 any one occurrence for Main Complex or Power Plants / USD 1,000,000 any one occurrence for Depots.
Power and Utilities (FLEXA, 30 days or USD 5,000,000 for Main Complex / USD 2,500,000 for Power Plants / USD 1,000,000 for Depots in excess of the Waiting Period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate).

All Sections

Waiver of Subrogation to include Contractors, Sub-contractors, Consultants and other parties involved in projects notified to underwriters.

Automatic Extension of Insurance

Excluded Territories Endorsement

CHOICE OF LAW AND JURISDICTION:	Notwithstanding any provisions of the insurance policy with respect to applicable law and jurisdiction, any dispute between the Insured and Insurer relating to this Insurance or to a claim (including but not limited thereto, the interpretation of any provision of the insurance agreement) shall be governed by and construed in accordance with the laws of Thailand Each party agrees to submit to the exclusive jurisdiction of the Courts of Thailand.
FLOODSUB-LIMIT:	As per Flood Sub-Limits Schedule.
NET PREMIUM:	As agreed.
NOTICE AND PROOF OF LOSS:	Dhipaya Insurance Public Company Limited.

Subjectivity:

- In the event of any discrepancies between the Business Interruption Premium Adjustment Clause and Business Interruption Volatility Clause (LMA 5383), Business Interruption Volatility Clause (LMA 5383) shall prevail.

[redacted]

เอกสารแนบที่ 34

สำเนาหนังสือนำส่งรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย

ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (Risk Assessment)

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited
299 หมู่ 5 ถ. สุขุมวิท ต. เชิงเนิน
อ. เมือง จ.ระยอง 21000

ที่ IRPC-SF 049/2562

วันที่ 1 กรกฎาคม 2562

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน 1 ชุด

2. ไฟล์อิเล็กทรอนิคส์ บันทึกลงแฟลชไดร์ฟ

อ้างถึงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยดำเนินการส่งทุก 5 ปี

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จึงขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน สำหรับโรงงานแปรสภาพคอมไบน์แก๊สออยส์ ~~CONDENSATE RESIDUE~~ COMBINED GAS OIL ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-49-~~1~~2/41 รย โดยข้อมูลอีกชุดทางบริษัทได้จัดส่งให้ทางสำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

[redacted]

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

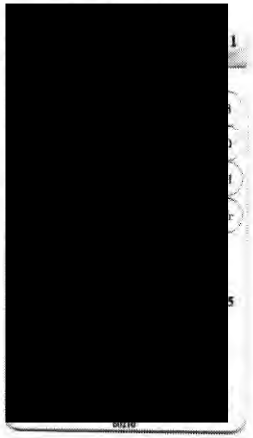
ผู้จัดการฝ่ายบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงาน : คุณกฤษฎา ทิมฤกษ์ / คุณสมชาย ทองสีดา E-Mail: Kritsada.t@irpc.co.th / somchai.tho@irpc.co.th
เบอร์โทร 0 3861 1333 ต่อ 3117 มือถือ 086-6558941 / 093-4626199
เบอร์แฟ็กซ์ 0 3861 2812

เอกสารแนบที่ 35

เอกสารระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามารับงาน บริษัท ไออาร์พีซี และการจัดการผู้รับเหมาด้านความปลอดภัย

ข้อปฏิบัติสำหรับการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาเบื้องต้น



ตัวอย่างบัตรพนักงานผู้รับเหมา

สัญลักษณ์ต่าง ๆภายในบัตร

A : ผู้ควบคุมงานในที่อับอากาศ

B : ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

C : ผู้ช่วยเหลืองานในที่อับอากาศ

D : สามารถขับรถทั่วไปในเขตบริษัท IRPC ได้

F : ผู้ปฏิบัติหน้าที่ผู้ควบคุมงาน

H : ผู้ได้รับมอบอำนาจให้เป็นตัวแทนบริษัทรับเหมาในการติดต่องานกับหน่วยงานต่าง ๆ ของ IRPC เช่น เสมียน ฯลฯ

O : พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาที่ปฏิบัติหน้าที่ตามสำนักงานที่มีตั้งอยู่ในพื้นที่ IRPC เช่น ผู้จัดการบริษัท , ผู้จัดการโครงการ , วิศวกรฯลฯ

Cr : สามารถขับรถเครนในเขตบริษัท IRPC ได้

Hb : สามารถขับรถเสี้ยบในเขตบริษัท IRPC ได้

L : สามารถขับรถส่งสารเคมีในเขตบริษัท IRPC ได้

กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา

1. พนักงานของผู้รับเหมาต้องได้รับการอบรมความปลอดภัยในการทำงานและผ่านการทดสอบก่อนเข้าทำงาน
2. ห้ามดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสมอยู่ และห้ามนำยาเสพติดที่ผิดกฎหมายเข้ามาในโรงงานพร้อมทั้งห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงาน **ยกเว้น** พื้นที่ที่ทางบริษัทอนุญาตซึ่งจะติดป้าย " พื้นที่สูบบุหรี่ " ไว้เท่านั้น
3. ห้ามเดินเครื่องจักรหรือขับต้องอุปกรณ์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ฯ
4. ห้ามรับประทานอาหารในพื้นที่ทำงานหรือพื้นที่ควบคุมเขตผลิตชั้นใน
5. **ห้ามถ่ายรูปในโรงงาน**โดยไม่ได้รับอนุญาต
6. ห้ามนำบุหรี่ ไม้ขีด ไฟแช็ค และเครื่องมือสื่อสารทุกชนิดเข้าไปในเขต**พื้นที่กระบวนการผลิต** โดยไม่ได้รับอนุญาต
7. ต้องขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้งที่จะเข้าทำงานในเขตพื้นที่ IRPC
8. ในกรณีที่มีงานเชื่อม ตัดโลหะหรือทำให้เกิดสะเก็ดไฟจะต้องป้องกันโดยใช้ผ้ากันไฟหรือฉากกั้นกันสะเก็ดไฟทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน
9. ถังก๊าซที่มีความดันต้องวางตรง มีโซ่คล้องกันล้ม มีฝาครอบและห่างจากแหล่งความร้อน ไฟฟ้า และต้องติดฉลากระบุชื่อก๊าซ บริษัทที่ผลิตและตรวจเช็คการรั่วไหลทุกวันก่อนเริ่มทำงาน
10. ผู้ที่จะขับรถภายในบริษัทต้องมีใบอนุญาตขับรถประเภทนั้น ๆ และต้องขับรถด้วยความเร็วที่จำกัด
    - ในเขตควบคุมประกายไฟชั้นใน 20 กม. / ชม.
    - นอกเขตควบคุมประกายไฟชั้นใน 30 กม. / ชม.
11. ห้ามจอดยานพาหนะ หรือวางอุปกรณ์ กีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น หัวฉีดน้ำดับเพลิง และตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
12. หากมีการนำรถเข้าไปในบริษัท IRPC สติ๊กเกอร์ที่ได้รับอนุญาตและติดหน้ารถจะต้องตรงกับรถที่นำเข้าไปใช้งานเท่านั้น
13. เมื่อนำรถเข้าไปในบริษัท IRPC ในเขตควบคุมประกายไฟชั้นในหรือบริเวณที่มีสารไวไฟต้องสวมท่อป้องกันประกายไฟที่ผ่านการตรวจสอบท่อโดยทางบริษัท IRPC ทุก ๆ 6 เดือน
14. รถเครนต้องมีใบรับรองการตรวจสอบจากวิศวกรที่มีใบอนุญาต และแสดงต่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่จะนำเข้ามาในบริเวณบริษัท IRPC
15. จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงขนาด 6 – 9 กิโลกรัม ประจำไว้ที่จุดทำงานในขณะที่มีประกายไฟ หรืออาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ที่มีเกรดระดับการดับไฟได้ไม่ต่ำกว่า 4A – 40B
16. ในกรณีที่มีเหตุเพลิงไหม้สารเคมี หรือก๊าซรั่วไหลคนงานของผู้รับเหมาต้องแจ้งให้พนักงานของบริษัท IRPC ทราบและรับอพยพมาที่จุดรวมพลของบริษัท IRPC โดยเร็ว
17. การทำงานในที่สูง**ตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องใช้สายรัดตัวนิรภัย** หรือตั้งนั่งร้านที่มีความแข็งแรง ไม่ผุกร่อน มีพื้นนั่งร้านที่แข็งแรงเพียงพอพร้อมทั้งมีราวกันตก สูงไม่น้อยกว่า 90 ซม. และไม่เกิน 110 ซม. และให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการตั้งนั่งร้าน
18. หากเกิดเหตุ น้ำมัน หรือสารเคมีหก รั่วไหล ต้องรีบดำเนินการ เพื่อทำความสะอาดอย่างถูกวิธีและปลอดภัย
19. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ให้แสงสว่างในบริเวณทำงานที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ
20. ต้องจัดตั้งเซฟการ์ดเพื่อหุ้มส่วนที่มีการหมุนของสายพานในอุปกรณ์ที่ใช้งาน
21. จัดให้มีผนักกั้นเพื่อป้องกันการพังทลายขณะทำงานในหลุมลึก
22. ต้องปฏิบัติตามป้ายเตือนที่ติดไว้ในบริเวณที่ทำงาน และภายนอกโรงงานอย่างเคร่งครัด
23. อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ เช่น ตู้เชื่อม , เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะต้องได้รับการตรวจสภาพ และติดสติ๊กเกอร์ที่อุปกรณ์ไฟฟ้าจากเจ้าหน้าที่ของ IRPC ที่รับผิดชอบ

หลักปฏิบัติสำหรับผู้รับเหมาเข้าปฏิบัติงานในบริษัท IRPC

1. การนำของเข้าบริษัท IRPC ให้รับใบของเข้าที่จุด รปภ. กรอกเอกสารตามรายการที่เข้าให้ชัดเจนและครบถ้วน
2. การนำของออกจากบริษัท IRPC ให้ทำใบของออกที่ผู้ควบคุมงานของ IRPC กรอกเอกสารของออกตามรายการนำเข้าให้ชัดเจนและครบถ้วน พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจอนุมัติการนำของออกลงนามอนุญาตจึงจะนำของออกได้
3. ห้ามปลอมแปลงบัตรผู้รับเหมาที่บริษัท IRPC ออกให้และห้ามนำไปให้ผู้อื่นใช้แทนกรณีนำของออกนอกบริษัท IRPC ที่มาสามารถตรวจสอบได้หรือห้ามพนักงานผู้รับเหมาถือบัตร 2 ใบ เข้าทำงานในบริษัท IRPC
4. กรณีนำของออกนอกบริษัท IRPC ที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ให้แจ้ง แผนก รปภ. ทุกครั้งก่อนนำของออก
5. กรณีที่ผู้รับเหมาทำงานนอกเวลาปกติให้ทำใบขอทำงานล่วงเวลา ส่งที่จุด รปภ. จุด 2 ก่อนเวลา 16.30 น.
6. กรณีที่ผู้รับเหมาที่จะนำรถจักรยานเข้ามาใช้ในบริษัท IRPC ให้แจ้งขึ้นทะเบียนที่แผนกธุรการและติดแผ่นป้ายทะเบียนให้ชัดเจนด้วย
7. กรณีที่ผู้รับเหมาที่จะทำงานปิดถนนสายหลักให้ทำใบอนุญาตปิดถนนที่แผนก รปภ. จุด 2
8. กรณีผู้รับเหมาเข้าทำงานในพื้นที่ของ IRPC ต้องมีรถรับ – ส่งคนงาน ห้ามคนงานเดินและปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัท IRPC อย่างเคร่งครัด

<u>การขออนุญาตเข้าทำงานในเขตผลิตหรือเขตควบคุมประกายไฟรวมถึง TANK FARM</u>

ผู้รับเหมาจะต้องขอใบอนุญาตทำงานโดยจะแบ่งตามประเภทของงาน คือ

1. **ใบอนุญาตทำงานที่<u>ไม่เกี่ยวข้องกับประกายไฟ</u> หรือความร้อน (COLD WORK PERMIT) ใบสีฟ้า** จะใช้ในงานที่ไม่มีประกายไฟ งานที่ทำแล้วไม่เกิดความร้อน เช่น งานขันน็อต , งานซ่อมปั๊ม , งานติดตั้งนั่งร้าน
2. **ใบอนุญาตทำงานที่<u>เกี่ยวข้องกับประกายไฟ</u> หรือความร้อน (HOT WORK PERMIT) ใบสีชมพู** ใช้สำหรับงานที่มีประกายไฟ หรืองานที่มีความร้อนไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดที่ใช้งานแล้วเกิดความร้อนหรืองานที่เกิดประกายไฟ เช่น งานเชื่อม , งานสว่าน , ไฟฟ้าแบตเตอรี่ , งานตัด , งานเจียร์ต่าง ๆ เวลาที่อนุญาตให้ทำงาน คือตั้งแต่เวลา 08.00 – 17.00 น. แต่ถ้าหากต้องการขอทำงานล่วงเวลา (O.T.) ทางผู้รับเหมาจะต้องขออนุญาตใหม่ทุกครั้ง และอนุญาตให้ใช้งานได้วันต่อวันเท่านั้น
3. **ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ หรือที่คับแคบ (CONFINED SPACE ENTRY PERMIT) ใบสีเหลือง** ใช้สำหรับงานในที่อับอากาศ หรือการใช้ในที่คับแคบ เช่น งานลงถัง งานในอุโมงค์ งานใน Collum หรืองานที่เข้าไปทำแล้วมีอากาศหายใจน้อยกว่าปกติ สำหรับผู้จะเข้าทำงานจะต้องได้รับการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศ และไม่อนุญาตผู้ที่มีโรคกับระบบทางเดินหายใจ ไม่อนุญาตให้ทำงานจะต้องเข้าทำงาน
4. **ใบอนุญาตนำรถยนต์เข้าเขตควบคุมประกายไฟ – ใบสีขาว** ผู้ขออนุญาตจะต้องขอใบอนุญาตนำรถยนต์เข้าเขตควบคุมประกายไฟก่อนที่จะเข้าไปในเขตควบคุมประกายไฟและให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในใบอนุญาตนั้น
5. **ใบอนุญาตขุดดิน** ใบอนุญาตขุดดินจะใช้ในกรณีที่ต้องการขุดดินลึกกว่า 20 ซม. ผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อนลงมือปฏิบัติงานเพราะใต้พื้นดินในโรงงานมีอุปกรณ์ต่าง ๆ มากมาย เช่น สายไฟฟ้าแรงสูง ท่อน้ำดับเพลิง ถ้าเกิดขุดแล้วพบแผ่นอิฐสีแดง ผู้รับเหมาต้องหยุดทำการขุดทันที แล้วแจ้งให้หัวหน้างานทราบ

<u>การเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง</u> เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย จะต้องมีการเตรียมพร้อมเสมอ ดังนั้นเมื่อเห็นเหตุไฟไหม้ในโรงงานให้แจ้งได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ **77 หรือศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เบอร์ 1820**

<u>การแต่งกายของผู้รับเหมา</u>

1. ต้องสวมหมวกนิรภัย ที่มีชื่อบริษัทผู้รับเหมา , รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย ตลอดเวลาการทำงาน
2. สวมเสื้อแขนยาว มีสัญลักษณ์ของบริษัทติดด้านหน้า และหลังของเสื้อให้เห็นชัดเจน โดยมีแถบสะท้อนแสงคาดจากไหล่ซ้ายไปไหล่ขวาด้วย , กางเกงต้องเป็นกางเกงขายาวเท่านั้น
3. ต้องติดบัตรพนักงานผู้รับเหมาที่ทางบริษัท IRPC ออกให้ตลอดเวลาการทำงาน

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- หมวกนิรภัย ใช้สวมเพื่อป้องกันศีรษะ
- ที่อุดหู ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
- ถุงมือ ป้องกันการขีดข่วน
- ถุงมือยาง ป้องกันสารเคมี
- เครื่องป้องกันตา ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อดวงตา
- หน้ากากกรองฝุ่นใช้ป้องกันฝุ่นละอองในการทำงาน
- หน้ากากป้องกันแก๊สพิษ
- ชุดป้องกันสารเคมี ป้องกันกรด และเคมีต่าง ๆ
- สายรัดตัวนิรภัย ใช้ในการทำงานที่สูง
- อุปกรณ์ช่วยหายใจ เตรียมไว้ในกรณีฉุกเฉิน
-

<u>ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</u>

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะมีเสียงสัญญาณไซเรนดัง <u>7 ครั้ง</u>ติดต่อกัน ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำตามข้อกำหนดต่อไปนี้

- หยุดทำงานทันที เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนภัย ปิดสวิตซ์เครื่องจักรที่ใช้งานอยู่
- ผู้ที่ทำงานในที่อับอากาศ จะต้องออกจากบริเวณนั้นทันที
- ผู้ที่ทำงานบนที่สูง ให้ไต่บันไดลงมาช้า ๆ
- ผู้ที่กำลังขับขี่นายพาหนะต้องจอด หรือชิดขอบทางทันที
- เมื่อเกิดแก๊สรั่วให้ออกจากบริเวณนั้นทันที
- ให้ผู้รับเหมาอยู่รวมกันที่จุดรวมพล หรือที่ที่ทางบริษัทจัดให้
- ห้ามมุงดูการดับเพลิงของพนักงานดับเพลิง
- ผู้รับผิดชอบเรื่องกระแสไฟ จะต้องปิดกระแสไฟฟ้า
- เมื่อเกิดเหตุการณ์เป็นปกติจะมีสัญญาณเตือนภัยดัง 1 ครั้งยาว ๆ
- หัวหน้าคนงานจะต้องตรวจสอบว่าพนักงานอยู่ครบหรือไม่

<u>ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการแจ้งรถพยาบาล</u>

ทางบริษัท IRPC มีรถพยาบาลคอยให้ความช่วยเหลือตลอด 24 ชั่วโมง ให้โทรแจ้ง ที่หมายเลข <u>61</u>

ตัวอย่างป้าย / สัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Sign)

ขอให้ทุกท่านโชคดี

หมายเลขเอกสาร S5300-1001 Rev.0

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก

(Security Regulation for Persons Vehicles & Taking Materials In-Out Factory Area)

จัดทำโดย

แผนกรักษาความปลอดภัย (IMFF)

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก

(Security Regulation for Persons Vehicles & Taking Materials In-Out Factory Area)

รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	:	คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	:	ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก (Security Regulation for Persons Vehicles & Taking Materials In-Out Factory Area)
หมายเลขเอกสาร	:	S5300-1001 Rev.0
หน่วยงานรับผิดชอบ	:	แผนกรักษาความปลอดภัย (IMFF)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	:	สมหมาย ศศิรัตนนิกุล
ผู้ตรวจทาน	:	[redacted]
ผู้อนุมัติกระบวนการ	:	[redacted]
ครั้งที่แก้ไข	:	0
เริ่มมีผลใช้งาน	:	วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2559
เริ่มตรวจประเมินได้	:	Click here to enter a date.

สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective) 4
ขอบเขต (Scope) 4
บทนิยาม (Definition) 4
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities) 6
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) 7
1. การผ่านเข้า-ออก ของยานพาหนะ 7
2. การขออนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าโรงงาน 7
3. การขออนุญาตนำสิ่งของ เครื่องมือ เข้า - ออก 7
4. แผนกรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ 7
5. การตรวจสอบคนงานผู้รับเหมาที่ผ่านเข้า - ออก 8
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart) 18
เอกสารอ้างอิง (References) 21
การบันทึก (Record Control) 39
บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment) 39
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance) 39
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management) 40

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อให้การผ่านเข้า- ออกของบุคคล ยานพาหนะและการนำสิ่งของเข้า- ออก พื้นที่ต่างๆของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี เป็นไปอย่างมีระเบียบ มีความปลอดภัย และเป็นการป้องกันทรัพย์สินของบริษัทฯ

ขอบเขต (Scope)

ระเบียบการปฏิบัติ-นี้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานรักษาความปลอดภัย ในการตรวจสอบการผ่านเข้า - ออก บุคคล ยานพาหนะและสิ่งของ ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

บทนิยาม (Definition)

1.1 บริษัทฯ หมายถึง บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) หรือ IRPC (IRPC Public Company Limited)

1.2 บริษัทในเครือ หมายถึง บริษัทต่างๆ ที่อยู่ในเครือของ บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

1.3 เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี หมายถึง พื้นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมครบวงจร ประกอบไปด้วย โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานผลิตไฟฟ้าและท่าเรือขนส่งทางทะเล ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดระยอง เพื่อให้การติดต่อประสานงานรวดเร็วและคล่องตัว จึงจัดแบ่งพื้นที่ในการเรียกขานเป็น ZONE และAREA ย่อยๆ ดังนี้

1.3.1 ZONE 1 หมายถึง พื้นที่ IRPC ใน เขตแนวรั้วทั้งหมด

1.3.2 ZONE 2 หมายถึง พื้นที่โรงไฟฟ้า (PW / CHP) ทั้งหมด

1.3.3 ZONE 3 หมายถึง พื้นที่คลังเก็บน้ำมันและคลังน้ำมันระยอง (TF 2) ทั้งหมด

1.3.4 ZONE 4 หมายถึง พื้นที่ท่าเรือ IRPC (PORT / ICD) ทั้งหมด

1.3.5 ZONE 5 หมายถึง พื้นที่ IP เป็นเขตประกอบการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (EIZ)

1.3.6 AREA ย่อยๆ หมายถึง พื้นที่ย่อยของบริษัทฯ ที่อยู่นอกเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี เช่น โรงกรองน้ำบ้านค่าย (BK) บ้านพักพนักงาน (HS : Housing) ศูนย์การเรียนรู้เคลือข่ายชุมชน (Community Center)

1.4 เขตควบคุมประกายไฟชั้นนอก หมายถึง พื้นที่เขตผลิตที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ซึ่งยานพาหนะที่จะผ่านเข้าเขตนี้จะต้องสวมท่อป้องกันประกายไฟตลอดเวลา

1.5 เขตควบคุมประกายไฟชั้นใน หมายถึง พื้นที่เขตผลิตที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยสูง ซึ่งยานพาหนะที่จะผ่านเข้าเขตนี้จะต้องสวมท่อป้องกันประกายไฟตลอดเวลา และขอใบอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟก่อนทุกครั้ง

1.6 ยานพาหนะส่วนกลาง หมายถึง รถยนต์ทุกชนิดที่หน่วยงานบริการทั่วไป/ส่วนธุรการ (ระยอง) /ฝ่ายบริหารทั่วไป จัดหาเพื่อให้บริการแก่พนักงานและหน่วยงานในกิจการบริษัทฯ

1.7 ยานพาหนะประจำหน่วยงาน หมายถึง รถยนต์ที่หน่วยงานบริการทั่วไป/ส่วนธุรการ (ระยอง) /ฝ่ายบริหารทั่วไป จัดหาให้หน่วยงานที่มีความจำเป็นต้องใช้ และจัดให้กับผู้บริหารตั้งแต่ระดับผู้จัดการส่วนขึ้นไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ

1.8 รถยนต์ส่วนตัวพนักงาน หมายถึง รถยนต์ส่วนตัวของพนักงานที่ได้รับสติ๊กเกอร์อนุญาตให้ผ่านเข้าโรงงาน

1.9 รถยนต์บริษัทผู้รับเหมา หมายถึง รถยนต์ของบริษัท ห้างร้านต่างๆ ที่รับเหมางานกับบริษัทฯ หรือบริษัทในเครือ โดยได้รับสติ๊กเกอร์อนุญาตให้ผ่านเข้าในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตามพื้นที่ต่าง ๆ

1.10 รถยนต์ภายนอก หมายถึง รถยนต์ของบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่องานกับบริษัทฯ หรือบริษัทในเครือ

1.11 รถบรรทุกสินค้า หมายถึง รถยนต์บรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไปที่ใช้บรรทุกรับ – ส่งสินค้า ประเภทเม็ดพลาสติก น้ำมัน สารเคมีหรือปิโตรเคมี

1.12 พนักงาน หมายถึง พนักงานและลูกจ้างของบริษัทฯ หรือบริษัทในเครือ

1.13 คนงานผู้รับเหมา หมายถึง คนงานหรือลูกจ้างของบริษัท ห้างร้าน ผู้รับเหมาต่างๆ ที่เข้ามารับเหมางานกับบริษัทฯ หรือบริษัทในเครือ

1.14 บุคคลภายนอก หมายถึง บุคคลภายนอกทั่วไปที่เข้ามาติดต่องานกับบริษัทฯ หรือบริษัทในเครือ

1.15 ผู้มาติดต่อ หมายถึง บุคคลภายนอกซึ่งไม่ใช่ลูกจ้างของบริษัทฯ มาติดต่อประสานงานกับพนักงานบริษัทฯ รวมทั้งคนเรือ, Ship Agent, เจ้าหน้าที่ราชการ, แขกเยี่ยมชมท่าเรือ

1.16 คนงานผู้รับเหมา หมายถึง คนงานหรือลูกจ้างของบริษัทผู้รับเหมา ห้าง,ร้านต่าง ๆ ที่เข้ามารับเหมางาน ทำงานให้กับบริษัทฯ หรือบริษัทในเครือ

1.17 ส่วนราชการ หมายถึง ข้าราชการพลเรือน ทหาร ตำรวจและอาสาสมัครองค์กรต่างๆ

1.18 สิ่งของ หมายถึง สินค้าของบริษัทฯประเภทเม็ดพลาสติก น้ำมัน สารเคมี ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเคมีและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ของเหลือใช้ที่นำออกไปเก็บไว้ในสถานที่จัดเก็บ

1.19 ใบ D/O หมายถึง ใบกำกับสินค้า/ใบส่งของ (INVOICE / DELIVERY ORDER)

1.20 ระเบียบเกี่ยวกับเวลาทำงาน

1.20.1 เวลาทำงานปกติ หมายถึง ตั้งแต่เวลา 08.00 - 17.00 น. (จันทร์ - ศุกร์)

1.20.2 นอกเวลาทำงานปกติ หมายถึง ตั้งแต่เวลา 17.00 - 08.00 น. และวันหยุดของบริษัทฯ

1.20.3 ยามวิกาล หมายถึง ตั้งแต่เวลา 19.00 - 07.00 น.

1.20.4 เวลาเร่งด่วน หมายถึง ช่วงเวลา 07.00 - 08.00 น. เวลา 12.00 - 13.00 น. เวลา 17.00 - 18.00 น.

หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

1. ทุกหน่วยงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี และบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อ

2. แผนกรักษาความปลอดภัยยึดถือระเบียบนี้เป็นข้อปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุม บุคคล ยานพาหนะและสิ่งของเข้า-ออก พื้นที่ต่างๆของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

1. การผ่านเข้า-ออก ของยานพาหนะให้ปฏิบัติตาม ตารางสรุปการอนุญาตให้บุคคล ยานพาหนะผ่าน เข้า-ออก โรงงานพื้นที่ ZONE ต่างๆของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
2. การขออนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าโรงงาน ให้ปฏิบัติตามระเบียบการอนุญาตบุคคลภายนอกเข้าเขตโรงงานตาม ZONE ต่างๆของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
3. การขออนุญาตนำสิ่งของ เครื่องมือ เข้า – ออก ให้ปฏิบัติตามระเบียบ

   3.1 การนำสิ่งของเข้าให้แจ้งรปภ.จุดทางเข้าและทำใบขออนุญาตนำสิ่งของ เครื่องมือ เข้ามาใช้ในโรงงาน (แบบฟอร์ม 5300F-020) พื้นที่ ZONE ต่างๆของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ได้ที่ รปภ.จุดทางเข้า-ออก ของแต่ละพื้นที่

   3.2 การนำของออกนอกโรงงาน ถ้าเป็นบริษัทผู้รับเหมาต้องแจ้งทางแผนกรักษาความปลอดภัย ก่อนขนของขึ้นรถ โดยมาลงทะเบียนที่ศูนย์ประสานงานรักษาความปลอดภัยของแต่ละ ZONE (<u>ต้องแนบ</u> ใบสำเนาของใบขออนุญาตนำของเข้า<u>ประกอบด้วยทุกครั้ง</u> จะเขียนหรือทำแบบฟอร์มขึ้นใหม่ไม่ได้)

4. แผนกรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ส่งสำเนาใบขออนุญาตให้นำสิ่งของออกนอกโรงงาน แบบฟอร์ม FORM No. 102 ให้หน่วยงานต้นสังกัด ในวันทำการวันถัดไป

   4.1 การนำของเหลือใช้ไปเก็บไว้ในลาน SCRAP YARD พื้นที่ IP ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี การเซ็นอนุญาตโดยผู้จัดการ แผนกคลังพัสดุปฏิบัติการ ผู้จัดการแผนกตรวจสอบน้ำหนักและจัดการของเหลือ ผู้จัดการแผนกคลังสินค้า (เฉพาะเวลาปกติเท่านั้น) <u>ยกเว้น</u> งานเก็บตัวอย่างของฝ่ายศูนย์วิเคราะห์และห้องปฏิบัติการ (AL) สามารถมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยเซ็นอนุญาตได้ ซึ่งทำการตรวจสอบโดยพนักงานบริษัทฯ และบริษัทในเครือเวลาผ่านออก

   4.2 พนักงานบริษัทฯและบริษัทในเครือ เมื่อเข้าในโรงงานแล้ว เวลาจะผ่านออกนอกโรงงาน พื้นที่ ZONE ต่างๆของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีทางพนักงาน รปภ. จะขออนุญาตตรวจค้นยานพาหนะ กระเป๋า หีบ ห่อ หรือย่าม ถ้ามีการนำของออกต้องปฏิบัติตามระเบียบ

5. การตรวจสอบคนงานผู้รับเหมาที่ผ่านเข้า – ออก

   5.1 คนงานผู้รับเหมาเวลาผ่าน<u>เข้า</u> ต้องแสดงบัตรอนุญาตให้เข้าเขตโรงงาน ต่อพนักงาน รปภ. ณ จุดผ่านเข้าทุกครั้ง โดยสามารถผ่านเข้าตามจุดที่ระบุในบัตรเท่านั้น ห้ามเดินไปหน้างานโดยเด็ดขาดและต้องขึ้นรถรับ-ส่งเท่านั้น

   5.2 คนงานผู้รับเหมาเวลาผ่าน<u>ออก</u> ต้องแสดงบัตรอนุญาตให้พนักงาน รปภ. ตรวจค้นรถยนต์ ตรวจค้นกระเป๋า หีบห่อ หรือย่าม ทุกครั้ง โดยการนำสิ่งของออกนอกโรงงานต้องปฏิบัติตามระเบียบฯอย่างเคร่งครัด

แผนผังแสดงพื้นที่ของเขตประกอบการอุตสหกรรมไออาร์พีซี

6. ตารางอนุญาตให้บุคคล ยานพาหนะผ่านเข้า - ออกโรงงาน ZONE 1 (IRPC)

ผู้ผ่านเข้า-ออก	ประเภทยานพาหนะ	หลักฐานที่เตรียมให้ รปภ. ตรวจสอบ		เวลาที่ขอบุญาตเข้า	ประตู		หมายเหตุ
		เข้า	ออก		เข้า	ออก	
พนักงาน IRPC	รถยนต์ส่วนตัว	1.สติ๊กเกอร์อนุญาตเข้าโรงงาน 2.บัตรประจำตัวพนักงาน	1.บัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงงาน	ตลอดเวลา	1A , 22	1A , 22	1.หนักงานต้องติดบัตรพนักงาน ให้ รปภ. ตรวจสอบตลอดเวลา
	รถยนต์ส่วนตัว (นอกเวลาทำงานปกติ)	1.บัตรประจำตัวพนักงาน	1.บัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกรถยนต์	นอกเวลาทำงานปกติ วันหยุดโรงงาน			
	รถจักรยานยนต์		1.บัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกรถจักรยานยนต์	ตลอดเวลา			
	รถยนต์ประจำหน่วยงาน (ระดับส่วนขึ้นไป)	1.สติ๊กเกอร์อนุญาตเข้าโรงงาน 2.บัตรประจำตัวพนักงาน	1.ใบอนุญาตออกนอกโรงงาน และมีใบอนุญาตจากผู้จัดการฯ (กรณีผู้ขับไม่ใช่เจ้าของ)				
	รถยนต์ประจำหน่วยงาน	1.ผู้ขับต้องบันทึกเวลาในการผ่านเข้าทุกครั้ง 2.บัตรประจำตัวพนักงาน	1.ผู้ขับต้องบันทึกเวลาในการผ่านออกทุกครั้ง				1.บันทึกเวลาเข้า-ออก ลงใน แบบฟอร์ม 5300F-018 ช่วงเวลาทดสอบพื้น (19.00-07.00 น.) 2.หนักงานต้องติดบัตรพนักงาน ให้ รปภ. ตรวจสอบตลอดเวลา
	รถยนต์ส่วนตัวนอก						
ผู้รับเหมา	รถยนต์	1.สติ๊กเกอร์อนุญาตรถยนต์ผู้รับเหมาเข้าโรงงาน 2.บัตรประจำตัวพนักงาน		เข้าได้ตลอดเวลาที่ขออนุญาตทำงานไว้	8A	8A	1.นอกเวลาทำงานปกติจะต้องขออนุญาตทำงานล่วงเวลา
	รถบรรทุกคนงานที่บรรทุกวัสดุสิ่งของมาส่งผู้รับเหมา SITE งาน	1.ใบอนุญาตผ่านเข้าแดดโรงงาน (SF-PR-001) ที่มีลายเซ็นผู้จัดการโครงการ	1.ใบอนุญาตผ่านเข้าแดดโรงงาน (SF-PR-001) ที่มีลายเซ็นของเหตุผลที่มาพาหนะและผู้อนุญาตถูกต้อง 2.ตราประทับของหน่วยงานที่มาติดต่อเฉพาะเวลาทำงานปกติ	เฉพาะเวลาทำงานปกติ			1.จุดงานอนุญาตบุคคลยานพาหนะเข้าโรงงาน 2.ตัวแทนผู้รับเหมาต้องออกมารับเวรต่างของที่ประตูทางเข้า-ออกโรงงาน
ผู้มาติดต่อ (VISITOR)	รถยนต์ / บุคคล	1.FAX หรือจดหมายสำนักงานใหญ่ฯ 2.MEMO ที่ได้รับอนุญาตจากพนักงานระดับ9 หรือผู้จัดการแผนกขึ้นไป 3.ใบอนุญาตผ่านเข้าแดดโรงงาน (SF-PR-001)	1.ใบอนุญาตผ่านเข้าแดดโรงงาน (SF-PR-001)ที่มีลายเซ็นของเหตุผลที่มาพาหนะและผู้อนุญาตถูกต้อง	08.00-17.00 น	1A	1A	1.จุดตรวจอนุญาตบุคคลยานพาหนะเข้าโรงงาน
รถรับ-ส่งสารเคมี	รับ-ส่งสารเคมี HTX R1,R2	1.แบบฟอร์มตรวจปล่อยรถบรรทุกสินค้าที่มีลายเซ็นของแผนก SHIPPING	1.แบบฟอร์มตรวจปล่อยรถบรรทุกสินค้าเข้า ที่มีลายเซ็นของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกขั้นตอน	ตลอดเวลา	13A	13A	1.บันทึกเวลาเข้า-ออก ลงใน แบบฟอร์ม 5300F-021 2.แยกบัตรเข้าแดดต่างๆ และสวมบัตรป้องกันประกายไฟที่จุด 2 / จุด 13A ก่อนผ่านเข้า
	รับ H2/รับสิ่งของอื่นที่ SRU						
รถบรรทุก	บัตตอลเสถียร	1.ออกสวมหมุดเข้นตอน UNLOAD ตรวจรถยน TANK ที่มีลายเซ็นแผนก SHIPPING	1.ออกสวมหมุดเข้นตอน UNLOAD ตรวจรถยน TANK ที่มีลายเซ็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง		8A	8A	
	ก๊าซกรดต่างๆ ที่ PC4,UT						

7. ตารางอนุญาตให้บุคคล ยานพาหนะผ่านเข้า - ออกโรงงาน ZONE 2 (PW / CHP)

ผู้ผ่านเข้า-ออก	ประเภทยานพาหนะ	หลักฐานที่แสดงให้ รปภ. ตรวจสอบ		เวลาที่ขออนุญาตเข้า	ประตู		หมายเหตุ
		เข้า	ออก		เข้า	ออก	
หนักงาน IRPC	รถส่วนตัว	1. บัตรประจำตัวพนักงาน	1. บัตรยานพาหนะเข้า-ออก	ตลอดเวลา	1PW 1CHP	1PW 1CHP	1. บันทึกเวลาเข้า-ออก ลงในแบบฟอร์ม 5300F-018 ช่วงเวลา 19.00 - 07.00 น. 2. หนักงานบริษัท โอ อาร์ พีซี ต้องติดบัตรพนักงานให้หนักงาน รปภ. ตรวจสอบได้
	รถจักรยานยนต์	2. บัตรประจำตัวพนักงาน	2. บัตรรถจักรยานยนต์เข้า-ออก				
	รถยนต์ประจำหน่วยงาน (ระดับส่วนขึ้นไป)	1. สติ๊กเกอร์ประจำรถ 2. บัตรประจำตัวพนักงาน	1. กรณีผู้ใช้รถ ไม่ใช่เจ้าของรถ ต้องแสดงใบอนุญาตนำรถออกนอกโรงงาน				
	รถยนต์ประจำหน่วยงาน รถยนต์ส่วนกลาง	1. สติ๊กเกอร์ประจำรถ 2. บัตรประจำตัวพนักงาน	1.ผู้ขับต้องบันทึกชื่อและเวลาในการผ่านออกทุกครั้ง 2.กรณีผู้รับเหมาไม่ใช่เจ้าของรถ ต้องแสดงใบอนุญาตนำรถออกนอกโรงงาน				
ผู้รับเหมา	รถยนต์	1.สติ๊กเกอร์รถยนต์ผู้รับเหมาเข้าโรงงาน 2.บัตรพนักงานผู้รับเหมา		เข้าได้ตลอดเวลาที่ขออนุญาตทำงานล่วงเวลาไว้			1. นอกเวลาทำงานปกติจะต้องส่งเรื่องขออนุญาตทำงานล่วงเวลา
	รถบรรทุกภายนอกที่บรรทุกวัสดุสิ่งของเข้ามาส่งผู้รับเหมาใน Site งาน	1. ใบอนุญาตเข้าเขตโรงงาน SF-PR-001 ที่มีลายเซ็นผู้จัดการโครงการ	1.ใบอนุญาตผ่านเข้าเขตโรงงาน SF-PR-001 ที่มีลายเซ็นของบุคคลที่มาพบและผู้อนุญาตถูกต้อง				1. ดูตารางอนุญาตบุคคลภายนอกเข้าโรงงาน 2. ตัวแทนผู้รับเหมาต้องออกมารับ - ส่งของที่ประตูทางเข้า - ออกโรงงาน
ผู้มาติดต่อ VISITOR	รถยนต์ส่วนบุคคล	1. FAX แจ้งจาก สำนักงานกรุงเทพฯ 2. MEMO ที่ได้รับอนุญาตจากหนักงานระดับ9 หรือผู้จัดการแผนกขึ้นไป 1.ใบอนุญาตผ่านเข้าเขตโรงงาน SF-PR-001	1. ใบอนุญาตผ่านเข้าเขตโรงงาน SF-PR-001 ที่มีลายเซ็นของบุคคลที่มาพบและผู้อนุญาตถูกต้อง	08.00-17.00 น.			
รถรับส่งสารเคมีและถ่านหิน	1. รถบรรทุกสินค้ามาส่งสารเคมีต่างๆ 2. รถบรรทุกถ่านหินของท่าเรือ 3. รถบรรทุกถ่านหินจากลานเข้าโรงงานให้ฟ้า	1. เอกสารควบคุมขั้นตอน UNLOAD ตรวจรับรถ TANK ที่มีลายเซ็น TRUCK SCALE	1.เอกสารควบคุมขั้นตอน UNLOAD ตรวจรับรถ TANK ที่มีลายเซ็นผู้เกี่ยวข้อง		2PW	2PW	1. ดูตารางอนุญาตบุคคลภายนอกเข้าโรงงาน 2. บันทึกเวลาเข้า – ออกลงในแบบฟอร์ม 5300F-021 3. หนักงานขับรถ ต้องติดบัตรให้หนักงาน รปภ. ตรวจสอบตลอดเวลา
		2.ใบ D/O ที่มีลายเซ็น ของแผนกโยธาพาส่ง หนักงาน รปภ. จุด PO6 และ 2PW	1. ใบ D/O ที่มีลายเซ็นของผู้เกี่ยวข้องทุกขั้นตอน				
		1. เอกสารควบคุมขั้นตอน UNLOAD ตรวจรับรถ TANK ที่มีลายเซ็น	1. เอกสารควบคุมขั้นตอน UNLOAD ตรวจรับรถ TANK ที่มีลายเซ็น				

8. ตารางอนุญาตบุคคลภายนอกเข้าโรงงาน ZONE 3 (TF2)

ผู้ผ่านเข้า-ออก	ประเภทยานพาหนะ	หลักฐานที่แสดงให้ รปภ. ตรวจสอบ		เวลาที่ขออนุญาตเข้า	ประตู		หมายเหตุ
		เข้า	ออก		เข้า	ออก	
หนักงาน IRPC	รถยนต์ส่วนบุคคล	1. บัตรประจำตัวพนักงาน	1. บัตรยานพาหนะเข้า-ออกโรงงาน	ตลอดเวลา	T1 T9	T1 T9	1. บันทึกเวลาเข้า-ออก ลงในแบบฟอร์ม 5300F-018 ช่วงเวลา 19.00-07.00น. 2. หนักงาน IRPC ต้องติดบัตรพนักงานให้หนักงาน รปภ ตรวจสอบตลอดเวลา
	รถจักรยานยนต์	2. บัตรประจำตัวพนักงาน	1. บัตรรถจักรยานยนต์ผ่านเข้า-ออกโรงงาน				
	รถยนต์ประจำหน่วยงาน (ระดับส่วนขึ้นไป)	1. สติ๊กเกอร์ประจำรถ 2. บัตรประจำตัวพนักงาน	1. กรณีผู้ใช้รถ ไม่ใช่เจ้าของรถ ต้องแสดงใบอนุญาตนำรถออกนอกโรงงาน				
	รถยนต์ประจำหน่วยงาน รถยนต์ส่วนกลาง	1. สติ๊กเกอร์ประจำรถ 2. บัตรประจำตัวพนักงาน	1.ผู้ขับต้องบันทึกชื่อและเวลาในการผ่านออกทุกครั้ง 2.กรณีผู้รับเหมาไม่ใช่เจ้าของรถ ต้องแสดงใบอนุญาตนำรถออกนอกโรงงาน				
ผู้รับเหมา	รถยนต์	1. สติ๊กเกอร์อนุญาตรถยนต์เข้าโรงงาน 2. บัตรพนักงานผู้รับเหมา		เข้าได้ตลอดเวลาที่ขออนุญาตล่วงเวลาไว้			1. นอกเวลาทำงานปกติจะต้องขออนุญาตล่วงเวลา
	รถบรรทุกภายนอกที่บรรทุกวัสดุสิ่งของมาส่งผู้รับเหมาใน Site งาน	1. ใบอนุญาตเข้าเขตโรงงาน SF-PR-001 ที่มาพบ ลายเซ็นผู้จัดการโครงการ	1. ใบอนุญาตเข้าเขตโรงงาน SF-PR-001 ที่มาพบ				1. ดูตารางอนุญาตบุคคลภายนอกเข้าโรงงาน 2. ตัวแทนผู้รับเหมาต้องออกมารับ-ส่งของที่ประตูเข้า-ออกโรงงาน
ผู้มาติดต่อ Visitor	รถยนต์ส่วนบุคคล	1. Fax แจ้งจาก สำนักงานกรุงเทพฯ 2. Memo ที่ได้รับอนุญาตจาก หนักงานระดับ9 หรือผู้จัดการแผนก ขึ้นไป 2. เอกสารBOI	1. ใบอนุญาตผ่านเข้าเขตโรงงาน SF-PR-001 ที่มีลายเซ็นของบุคคลที่มาพบและผู้อนุญาตถูกต้อง				1. ดูตารางอนุญาตบุคคลภายนอกเข้าโรงงาน 2 หนักงานต้องออกมารับที่ประตูทางเข้า-ออกโรงงาน
รถรับ-ส่งน้ำมัน / ก๊าซ	1. รถส่งน้ำมันดิบ 2. รถบรรทุกรับน้ำมันและก๊าซ LPG	1. บัตรพนักงานขับรถที่โรงงานเป็นผู้ออก (นายคลัง) 2. เอกสาร BOI	1. ใบ D/O ที่มีลายเซ็นของผู้เกี่ยวข้องทุกขั้นตอน	ตลอดเวลา	T12	T12	1.ดูตารางอนุญาตบุคคลภายนอกเข้าโรงงาน 2.บันทึกเวลาเข้า-ออกลงในแบบฟอร์ม 5300F-018 3.หนักงานขับรถ IRPC ต้องติดบัตรให้ รปภ ตรวจสอบตลอดเวลา

9. ตารางอนุญาตให้บุคคล ยานพาหนะผ่าน เข้า-ออก โรงงาน ZONE 4 (PORT / ICD)

ผู้ผ่านเข้า-ออก	ประเภทยานพาหนะ	หลักฐานที่แสดงให้ รปภ. ตรวจสอบ		เวลาที่ขออนุญาตเข้า	ประตู		หมายเหตุ
		เข้า	ออก		เข้า	ออก	
พนักงาน IRPC	รถส่วนตัว	1. บัตรประจำตัวพนักงาน	1. บัตรยานพาหนะเข้า-ออก	ตลอดเวลา	PO2	PO2	1. บันทึกเวลาเข้า-ออก ลงในแบบฟอร์ม 5300F-018 ช่วงเวลา 19.00-07.00 น. 2. พนักงานบริษัท ไออาร์พีซี ต้องติดบัตรพนักงานให้พนักงาน รปภ. ตรวจสอบได้
	รถจักรยานยนต์	2. บัตรประจำตัวพนักงาน	2. บัตรรถจักรยานยนต์เข้า-ออก				
	รถยนต์ประจำหน่วยงาน (ระดับส่วนขึ้นไป)	1. สติ๊กเกอร์ประจำรถ 2. บัตรประจำตัวพนักงาน	1. กรณีผู้ใช้รถ ไม่ใช่เจ้าของรถ ต้องแสดงใบอนุญาตนำรถออกนอกโรงงาน				
	รถยนต์ประจำหน่วยงาน	1. สติ๊กเกอร์ประจำรถ 2. บัตรประจำตัวพนักงาน	1.ผู้ขับต้องบันทึกชื่อและเวลาในการผ่านออกทุกครั้ง 2.กรณีผู้ใช้รถ ไม่ใช่เจ้าของรถ ต้องแสดงใบอนุญาตนำรถออกนอกโรงงาน				
	รถยนต์ส่วนกลาง						
ผู้รับเหมา	รถยนต์	1 สติ๊กเกอร์รถยนต์ผู้รับเหมาเข้าโรงงาน 2 บัตรพนักงานผู้รับเหมา		เข้าได้ตลอดเวลาที่ขออนุญาตทำงานล่วงเวลาไว้			1. นอกเวลาทำงานปกติจะต้องส่งเรื่องขออนุญาตทำงานล่วงเวลา
	รถบรรทุกภายนอกที่บรรทุกวัสดุสิ่งของเข้ามาส่งผู้รับเหมาใน Site งาน	1. ใบอนุญาตเข้าเขตโรงงาน SF-PR-001 ที่มีลายเซ็นผู้จัดการโครงการ	1.ใบอนุญาตผ่านเข้าเขตโรงงาน SF-PR-001 ที่มีลายเซ็นของบุคคลที่มาหมายและผู้อนุญาตถูกต้อง				1. ดูตารางอนุญาตบุคคลภายนอกเข้าโรงงาน 2. ตัวแทนผู้รับเหมาต้องออกมารับ - ส่งของที่ประตูทางเข้า - ออกโรงงาน
ผู้มาติดต่อ VISITOR	รถยนต์ส่วนบุคคล	1. FAX แจ้งจาก สำนักงานกรุงเทพฯ 2. MEMO ที่ได้รับอนุญาตจากพนักงานระดับ9 หรือผู้จัดการแผนกขึ้นไป 3.ใบอนุญาตผ่านเข้าเขตโรงงาน SF-PR-001	1. ใบอนุญาตผ่านเข้าเขตโรงงาน SF-PR-001 ที่มีลายเซ็นของบุคคลที่มาหมายและผู้อนุญาตถูกต้อง 2.บัญชีรายชื่อลูกเรือ Crew List และใบบันทึกการเข้า-ออกท่าเรือ	08.00-17.00 น.			1. ดูตารางอนุญาตบุคคลภายนอกเข้าโรงงาน 2. พนักงานต้องออกมารับที่ประตูทางเข้า-ออกโรงงาน
รถรับส่งเศษเหล็ก / ถ่านหิน	1. รถบรรทุกสินค้า / เศษเหล็ก 2. รถบรรทุกถ่านหินจากท่าเรือไปโรงงานไฟฟ้า	1. เอกสารควบคุมขั้นตอน UNLOAD ตรวจรับรถ ที่มีลายเซ็น TRUCK SCALE	1.เอกสารควบคุมขั้นตอน UNLOAD ตรวจรับรถ TANK ที่มีลายเซ็นผู้เกี่ยวข้อง	เข้าได้ตลอดเวลาที่ขออนุญาตทำงานล่วงเวลาไว้	PO6	PO6	1. ดูตารางอนุญาตบุคคลภายนอก/ทะเบียนรถบรรทุก 2. บันทึกเวลาเข้า – ออกลงในแบบฟอร์ม 5300F-018 3. พนักงานขับรถ ต้องติดบัตรให้พนักงาน รปภ. ตรวจสอบตลอดเวลา
		2.ใบ D/O ที่มีลายเซ็น ของแผนกโยธาชนส่ง พนักงาน รปภ. ดูต PO6 และ PW	1. ใบ D/O ที่มีลายเซ็นของผู้เกี่ยวข้องทุกขั้นตอน				
		1. เอกสารควบคุมขั้นตอน UNLOAD ตรวจรับรถ TANK ที่มีลายเซ็น	1. เอกสารควบคุมขั้นตอน UNLOAD ตรวจรับรถ TANK ที่มีลายเซ็น				

10. ตารางอนุญาตให้บุคคล ยานพาหนะผ่าน เข้า-ออก โรงงาน ZONE 5 (IP)

ผู้ผ่านเข้า-ออก	ประเภทยานพาหนะ	หลักฐานที่แสดงให้ รปภ.ตรวจสอบ		เวลาที่ขออนุญาติเข้า	ประตู		หมายเหตุ
		เข้า	ออก		เข้า	ออก	
หนักงาน IRPC	รถยนต์ส่วนตัว	1.บัตรประจำตัวพนักงาน	1.บัตรยานพาหนะเข้า-ออกโรงงาน	ตลอดเวลา	12	12	1.บันทึกเวลาเข้า-ออกลงในแบบฟอร์ม 5300F-018 ช่วงเวลา 19.00 - 07.00น. 2.พนักงานIRPCต้องติดบัตรพนักงานให้ รปภ.ตรวจสอบตลอดเวลา
	รถจักรยานยนต์	2.บัตรประจำตัวพนักงาน	1.บัตรรถจักรยานยนต์ผ่านเข้า-ออกโรงงาน				
	รถยนต์ประจำหน่วยงาน (ระดับผ่านขึ้นไป)	1. สติ๊กเกอร์ประจำรถ 2. บัตรประจำตัวพนักงาน	1. กรณีผู้ใช้รถ ไม่ใช่เจ้าของรถต้องแสดงใบอนุญาตนำรถออกนอกโรงงาน				
	รถยนต์ประจำหน่วยงาน	1. สติ๊กเกอร์ประจำรถ 2. บัตรประจำตัวพนักงาน	1.ผู้ขับต้องบันทึกชื่อและเวลาในการผ่านออกทุกครั้ง 2.กรณีผู้รับเหมาไม่ใช่เจ้าของ รถต้องแสดงใบอนุญาตนำรถออกนอกโรงงาน				
	รถยนต์ส่วนกลาง						
ผู้รับเหมา	รถยนต์	1.สติ๊กเกอร์อนุญาตรถยนต์ผู้รับเหมาเข้าโรงงาน 2.บัตรพนักงานผู้รับเหมา		เข้าได้ตลอดเวลาที่ขออนุญาติทำงานล่วงเวลาไว้			1.นอกเวลาทำงานปกติ
	รถบรรทุกภายนอกที่บรรทุกวัสดุสิ่งของมาส่งผู้รับเหมาในSiteงาน	1.FAXแจ้งจากสำนักงานกรุงเทพฯ 2.MEMOที่ได้รับอนุญาตจากพนักงานระดับ9 หรือผู้จัดการแผนกขึ้นไป	1.ใบอนุญาตเข้าเขตโรงงาน SF-PR-001 ที่มีลายเซ็นของบุคคลที่มาพบและมีผู้อนุญาตถูกต้อง				1.ดูตารางอนุญาตบุคคลภายนอกเข้าโรงงาน 2.ตัวแทนผู้รับเหมาต้องออกมารับรถส่งของที่ประตูทางเข้า-ออกโรงงาน
ผู้มาติดต่อ Visitor	รถยนต์/บุคคล	1.FAXแจ้งจากสำนักงานกรุงเทพฯ 2.MEMOที่ได้รับอนุญาตจาก พนักงานระดับ9 หรือผู้จัดการแผนกขึ้นไป 3.ใบอนุญาตผ่านเข้าเขตโรงงาน SF-PR-001	1.ใบอนุญาตผ่านเข้าเขตโรงงาน SF-PR-001 ที่มีลายเซ็นของบุคคลที่มาพบและผู้อนุญาตถูกต้อง	08.00-17.00 น.			1.ดูตารางอนุญาตบุคคลภายนอกเข้าโรงงาน 2.ตัวแทนผู้รับเหมาต้องออกมารับส่งของที่ประตูทางเข้า-ออกโรงงาน
รถรับ-ส่งน้ำมัน/ก๊าซ	1.รถส่งน้ำมันดิบ 2.รถบรรทุกรับน้ำมันและก๊าซLPG(ลูกค้า)	1.บัตรพนักงานขับรถที่โรงงานเป็นผู้ออก(นายคลัง) 2.เอกสาร BOI	1.ใบLCที่มีลายเซ็นของผู้เกี่ยวของทุกขั้นตอน	ตลอดเวลา			1.ดูตารางอนุญาตบุคคลภายนอกเข้าโรงงาน 2.บันทึกเวลาเข้า-ออกลงในแบบฟอร์ม 5300F-018 3.พนักงานขับรถ IRPCต้องติดบัตรให้ รปภ.ตรวจสอบตลอดเวลา

11. ตารางระเบียบผู้มีอำนาจอนุญาตให้นำสิ่งของออกนอกโรงงาน

รายการ	ZONE 1 (IRPC)		ZONE 2 (PW/CHP)		ZONE 3 (TF2)		ZONE 4 (PORT)		ZONE 5 (IP)	
การนำของออกนอกโรงงาน	ในเวลา	นอกเวลา	ในเวลา	นอกเวลา	ในเวลา	นอกเวลา	ในเวลา	นอกเวลา	ในเวลา	นอกเวลา
	ผจก.ส่วนขึ้นไป	ผจก.ฝ่ายขึ้นไป	ผจก.ส่วนขึ้นไป	ผจก.ฝ่ายขึ้นไป	ผจก.ส่วนขึ้นไป	ผจก.ฝ่ายขึ้นไป	ผจก.ส่วนขึ้นไป	ผจก.ฝ่ายขึ้นไป	ผจก.ส่วนขึ้นไป	ผจก.ฝ่ายขึ้นไป
	<u>ยกเว้น</u> งานเก็บตัวอย่างของฝ่ายศูนย์วิเคราะห์และห้องปฏิบัติการ (AL) สามารถมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยเซ็นอนุญาตได้									
การนำของเข้าโรงงาน	ผู้ขอแจ้งรายการสิ่งของเข้าโรงงานแบบฟอร์ม 5300F-020 และให้รปภ.จุดผ่านเข้า-ออกตรวจสอบ									

<u>หมายเหตุ</u> 1.หน่วยงานต้นสังกัดใด มีความจำเป็นต้องมอบอำนาจให้ระดับรองลงมาเซ็นอนุญาตแทนหรือเพิ่ม ให้ทำเรื่องขออนุมัติ

2.กรณีผู้มีอำนาจปฏิบัติงานนอกสถานที่หรือลาหยุดประเภทต่างๆ ให้ทำเอกสารมอบอำนาจชั่วคราวโดยระบุช่วงวันเวลา

และประสานแจ้งให้แผนกรักษาความปลอดภัยทราบ

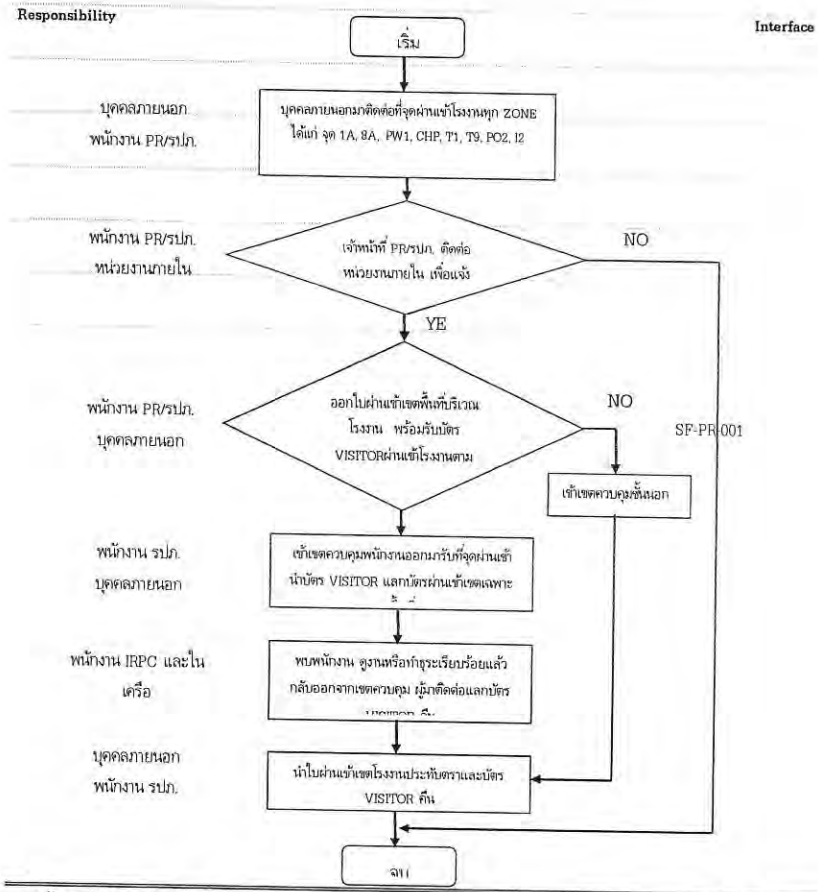
12. ตารางอนุญาตบุคคลภายนอกเข้าโรงงานทุก ZONE

ลำดับ	ประเภทบุคคลภายนอก	ผู้ขออนุญาต	ผู้อนุมัติ
1	SPECIALIST ที่มาซ่อมเครื่องจักร หรือให้คำปรึกษาด้าน PRODUCTION	พนักงานหรือเจ้าหน้าที่	ผู้จัดการแผนกหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ
2	SPECIALIST, VENDER, MANUFACTURER, DEALER ของผู้รับเหมา	พนักงานหรือเจ้าหน้าที่	ผู้จัดการแผนกหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ
3	SPECIALIST, VENDER, MANUFACTURER, DEALER CONTRACTOR หรือผู้มารับ-ส่งในเขตพื้นที่โรงงานและบุคคลภายนอก	พนักงานหรือเจ้าหน้าที่	ผู้จัดการแผนกหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ
4	4.1 ผู้รับเหมาจำเป็นต้องอธิบายงานจัดซื้อ/ BIDDING โดยผ่าน VDO CONFERRENCE 4.2 SUPPLIER หรือผู้เข้าส่งของให้ผู้รับเหมาในพื้นที่ต่างๆ ในโรงงาน	พนักงานหรือเจ้าหน้าที่	ผู้จัดการแผนกหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ
5	ผู้มาติดต่อประเภทสมัครงาน ผู้ค้ำประกันและวิทยากรฝึกอบรมฝ่ายบุคคล	พนักงานหรือเจ้าหน้าที่	ผู้จัดการแผนกหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ
6	เจ้าหน้าที่ราชการปฏิบัติงานเป็นประจำกับบริษัทหรือบุคคล	พนักงานหรือเจ้าหน้าที่	ผู้จัดการแผนกหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ
7	หัวหน้าส่วนราชการที่มาตรวจโรงงาน ข้าราชการ นักการเมืองท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือสื่อมวลชน	พนักงานหรือเจ้าหน้าที่	ผู้จัดการแผนกหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ

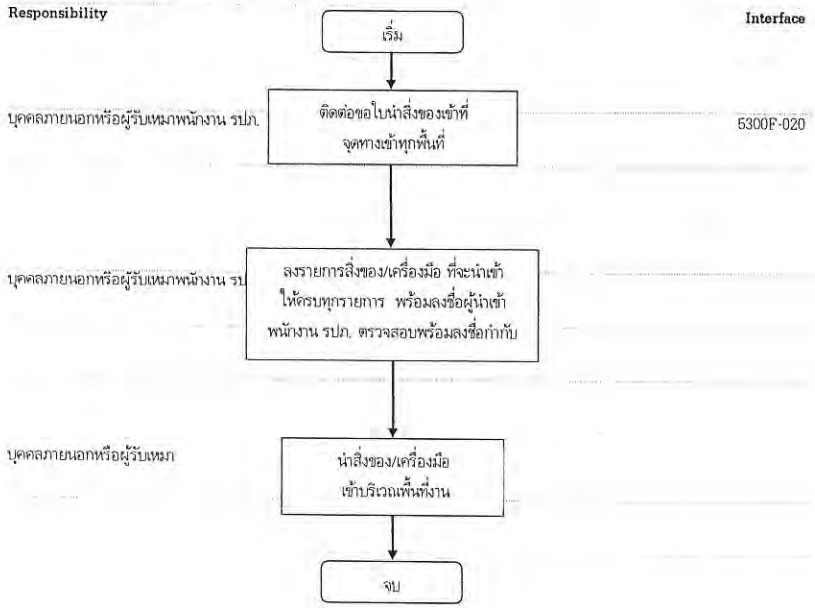
หมายเหตุ สำหรับผู้มารับ-ส่งของเป็นประจำในข้อ 3 ให้กับ STORE หรือเข้าโรงงาน ให้ใช้วิธีเช่นเดียวกับผู้รับเหมาตามขั้นตอน โดยให้มีบัตรชั่วคราวในการดำเนินงาน ส่วนในกรณีฉุกเฉินฯ ผู้จัดการฝ่ายหรือตำแหน่งที่สูงกว่าเป็นผู้อนุมัติ

ผู้มาติดต่อ มีความประสงค์จะผ่านเข้าเขตผลิตแต่ละ PLANT และพื้นที่ ZONE นั้นๆ ให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่มารับที่จุด รปภ. ประตูเข้าเขตผลิต เช่น ZONE 1 ให้รับที่จุด 2, ZONE 2 ให้รับที่จุด 1PW / CHP, ZONE 3 ให้รับที่จุด T1, ZONE 4 เขตท่าเรือIRPC ให้รับที่จุด PO2, ZONE 5 ให้รับที่จุด I-2

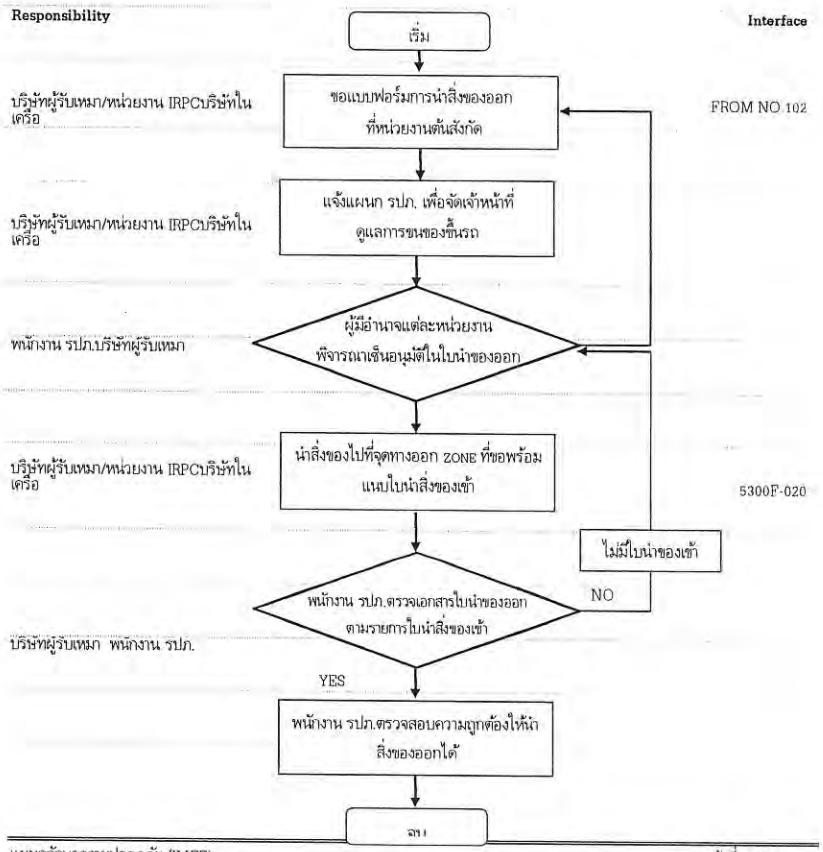
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)



ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)



ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)



เอกสารอ้างอิง (References)

Item	Document/ Key Activities	01 Production Planning.	02 Inbound Feedstock and Chemical.	03 Hazard Chemical Use.	04 Steady-state Operations.	05 Shift Handover.	06 Startup.	07 Shutdown.	08 Emergency Shutdown.	09 Troubleshooting.	10 Basic Equipment Care	11 Storage and Export.
1												
2												
3												

1. แก้ไขเพิ่มเติมมาจาก SF9900-1014 ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัย สำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก (02/02/2007) และระเบียบอื่นๆ เช่น เอกสารควบคุมขั้นตอนการขนถ่ายและตรวจรับสารเคมี
2. แผนผังพื้นที่ Zone และจุดเข้า-ออกต่างๆ
   - 2.1 LAY OUT จุดผ่านเข้า- ออก ZONE 1, 2, 4 : พื้นที่ IRPC, PW / CHP, ท่าเรือ IRPC (PORT / ICD)
   - 2.2 LAY OUT จุดผ่านเข้า- ออก ZONE 3 : พื้นที่ TF 2 (คลังเก็บน้ำมันและคลังน้ำมันระยอง)
   - 2.3 LAY OUT จุดผ่านเข้า- ออก ZONE 5 : พื้นที่ IP เขตประกอบการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (EIZ)
3. แบบฟอร์มและเอกสารตัวอย่าง
   - 3.1 SF-PR-001 ใบอนุญาตผ่านเข้าโรงงาน สำหรับบุคคลและรถยนต์ภายนอกเข้าติดต่องาน
   - 3.2 5300F-017 ใบบันทึกบุคคลผ่านเข้า-ออกโรงงาน
   - 3.3 5300F-018 ใบบันทึกรถยนต์ผ่านเข้า-ออกโรงงาน
   - 3.4 5300F-020 รายการนำสิ่งของ/เครื่องมือเข้าพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
   - 3.5 5300F-021 เอกสารควบคุมขั้นตอนการขนถ่ายและตรวจรับรถสารเคมี
   - 3.6 10365100F-101 Rev.3 ขั้นตอนการรับ-ส่งผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบ
   - 3.7 FROM No.102 ใบอนุญาตให้นำสิ่งของออกนอกโรงงาน
   - 3.8 ตย.001 ตัวอย่างเอกสาร FAX ขออนุญาตเข้าโรงงานจากสำนักงานกรุงเทพฯ

   - 3.9 ตย.002 ตัวอย่างเอกสาร MEMO ขออนุญาตเข้าโรงงานจากหน่วยงาน
   - 3.10 ตย.003 ตัวอย่างสำเนาใบกำกับสินค้า/สำเนาใบสิ่งของ/สำเนาใบกำกับการขนส่ง
   - 3.11 ตย.004 ตัวอย่างใบแนะนำการเข้ารับ-ส่งสินค้า (น้ำมัน/สารเคมี)
   - 3.12 ตย.005 ตัวอย่างบัตรพนักงานไออาร์พีซี
   - 3.13 ตย.006 ตัวอย่างบัตร VISITOR ผ่านเข้าเขตควบคุมชั้นนอก
   - 3.14 ตย.007 ตัวอย่างบัตรผ่านเข้าเฉพาะพื้นที่ สำหรับอาคาร 10ปี
   - 3.15 ตย.008 ตัวอย่างบัตรผ่านเข้าเฉพาะพื้นที่ สำหรับผ่านเข้าเขตควบคุมชั้นใน
   - 3.16 ตย.009 ตัวอย่างบัตรประจำตัว สำหรับแรงงานจ้างเหมาถาวร
   - 3.17 ตย.010 ตัวอย่างบัตรประจำตัวสำหรับสำหรับบุคคลภายนอก รับ-ส่งสารเคมี
   - 3.18 ตย.011 ตัวอย่างบัตรผู้รับเหมา
   - 3.19 ตย.012 ตัวอย่างสติ๊กเกอร์อนุญาตรถยนต์ผู้รับเหมา

LAY OUT จุดผ่านเข้า- ออก ZONE 1, 2, 4 : พื้นที่ IRPC, พื้นที่ PW / CHP, พื้นที่ท่าเรือ IRPC (PORT / ICD)

[redacted]

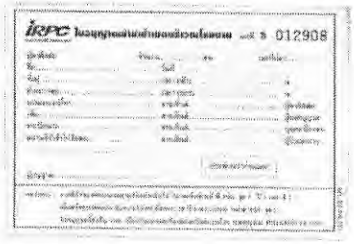
LAY OUT จุดผ่านเข้า- ออก ZONE 3 : พื้นที่ TF 2 (คลังเก็บน้ำมันและคลังน้ำมันระยอง)

[redacted]

LAY OUT จุดผ่านเข้า- ออก ZONE 5 : พื้นที่ IP เขตประกอบการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (EIZ)

[redacted]

SF-PR-001 ใบอนุญาตผ่านเข้าโรงงาน สำหรับบุคคลและรถยนต์ภายนอกเข้าติดต่องาน



5300F-017 ใบบันทึกบุคคลผ่านเข้า-ออกโรงงาน

5300F-018 ใบบันทึกรถยนต์ผ่านเข้า-ออกโรงงาน

ใบบันทึกรถยนต์ผ่าน เข้า - ออกโรงงาน 5300F-018 rev 0

VEHICLE PASSING REPORT

วันที่ ..... เดือน ..... ปีพ.ศ. ..... ถึง ..... วันที่ ..... เดือน ..... ปีพ.ศ. .....

CHECK POINT SHIFT TIME AM/PM TO AM/PM DATE MONTH YEAR

ลำดับที่ NO.	ทะเบียนรถ REGISTRATION	ยี่ห้อรถ CAR TRADEMARK	ชื่อคนขับ NAME SURNAME ADDRESS	บริษัท COMPANY	เวลาเข้า ARRI TIME	ลายมือชื่อ DRIVER SIGN	เวลาออก DEPA TIME	ลายมือชื่อ DRIVER SIGN	ลายมือชื่อ เจ้าหน้าที่ OFFR SIGN	หมายเหตุ REMARK

ผู้ตรวจสอบ ..... PATROLMAN

หัวหน้าชุดตรวจ ..... SHIFT LEADER SHIFT OFFICER

ตำแหน่งผู้อนุมัติ ..... หน.ฝ่าย OPERATION/IMFS

5300F-020 รายการนำสิ่งของ/เครื่องมือ เข้าพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

5300F-021 เอกสารควบคุมขั้นตอนการขนถ่ายและตรวจรับรถสารเคมี

เอกสารควบคุมขั้นตอนการขนถ่ายและตรวจรับรถส่งสารเคมี

10365100F-101 Rev.3 ขั้นตอนการรับ-ส่งผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบ

หมายเลขเอกสาร S5300-1001 Rev.0
คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า -ออก แก้ไขครั้งที่ 0,
(Security Regulation for Persons Vehicles & Taking Materials In-Out Factory Area) เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2559

IRPC RAYONG DEPOT
ขั้นตอนการรับ-ส่งผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบ

FROM No.102 ใบอนุญาตให้นำสิ่งของออกนอกโรงงาน

IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
PERMIT REPORT FOR TAKING ITEMS OUT OF THE PLANT
ใบอนุญาตให้นำสิ่งของออกนอกโรงงาน
FROM NO. 102 เลขที่ 850710

ตย.001 ตัวอย่างเอกสาร FAX ขออนุญาตเข้าโรงงานจากสำนักงานกรุงเทพฯ

IRPC
บริษัท ไอการ์ซี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited

เลขที่ _____

วันที่ 17/9/2015

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าโรงงาน

เรียน สายปฏิบัติการ 1, 2, 3 และผู้จัดการ COMPLEX 1, 2, 3, 4, 5

เนื่องด้วย ฝ่าย / สาย ..... จัดซื้อ ..... โดย ธัญญานาค ..... เบอร์ต่อ ..... 7470 .....
จะขออนุญาตให้บุคคลจาก บริษัท / หจก .....
ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

1	PTT ME Co.,Ltd	2	Peg Services Co.,Ltd
3	Sawas Udom	4	Plus Exploitation
5	Metlifo	6	G-Innovation
7	Thai Rotary	8	Raywins
9	Q-Tech	10	
11		12	

เข้าโรงงานของบริษัทฯ ในวันที่ 17/09/15 - 31/10/15 ตั้งแต่เวลาประมาณ 09.00 - 17.00 น.
เพื่อเข้าพบ...คุณชัชชนะ..... ฝ่าย / สาย ...ENP ..... เบอร์ติดต่อภายใน ..1716.....
โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ...Clear scope & รับเอกสาร.....

ดังนั้น จึงอนุญาตให้เข้าโรงงานได้บริเวณ

CC
PR
PR จุด 1

- ● ในเขตสำนักงาน อาคารบริหาร (ตึก 10 ปี)
- ○ ในเขตสำนักงานอาคารไออาร์พีซี
- ○ ในเขตท่าเรือ
- ○ ในเขตโรงงาน บริเวณ .....
- ○ ในเขต INDUSTRIAL PARK บริเวณ .....

ผู้ตรวจ [redacted] ริการ

ตย.002 ตัวอย่างเอกสาร MEMO ขออนุญาตเข้าโรงงานจากหน่วยงาน

IRPC	ใบขออนุญาตให้ VISITOR ผ่านจุด 2	Ref. No.	
		Date	Page

[redacted]

ดย.003 ตัวอย่างสำเนาใบกำกับสินค้า/สำเนาใบสิ่งของ/สำเนาใบกำกับการขนส่ง

[redacted]

ดย.004 ตัวอย่างใบแนะนำการเข้ารับ-ส่งสินค้า (น้ำมัน/สารเคมี)

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

การบันทึก (Record Control)

ชื่อเอกสาร	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ	การทำลาย
1 จัดเก็บเอกสารแบบฟอร์ม บุคคล ยานพาหนะและสิ่งของเข้า – ออก ไว้	ที่แผนกรักษาความปลอดภัย		2 ระยะเวลาการจัดเก็บแบบฟอร์ม 2 ปี	ส่งเอกสารทำลายโดยการย่อย

บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดการแก้ไข
0	13 กรกฎาคม 2559	Initial Release	สมหมาย ศศิรัตนนิกุล

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เป็นการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบในการพิจารณาเพื่อให้เกิดในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง

KPI	ความหมาย	การรายงาน

ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง