

ข4-17

วารสารด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

**วารสาร
ด้านอาชีพอนามัย**

ประจำเดือน สิงหาคม 2566

1. โรคไข้เลือดออก
2. โรคฝีตามาลิง
3. โรคช้ำง่าเขี้ยว
4. ประสิทธิภาพในร่างกาย
5. Happy Workplace
6. 8 วิธีรักษา "ออฟฟิศซินโดรม" (Office Syndrome)

โรคยอดฮิตของคุณวัยทำงาน

7. ກາບກິຈະກຳ STOP ຕື່ມ ຕັ້ງ ແຕກ, Work Well Day

Good Health
↓
Good Life

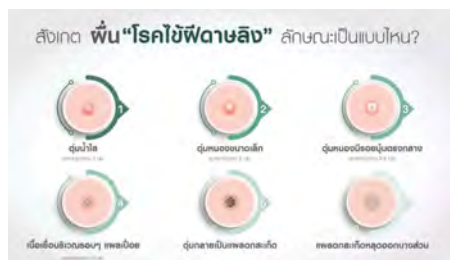


โรคไข้ดําขลิง

วิธีป้องกัน “โรคฝีดาษลิง”

- ออกห่างจากผู้ติดเชื้อ ผู้สัมผัสเสี่ยงติดเชื้อ
หากมีประวัติสัมผัสผู้เสี่ยง
- หรือนำมือไปสัมผัสอื่น ตุ่มหนองของผู้ที่เสี่ยงติดเชื้อ
- เชื้อไวรัสมีลักษณะเป็นก้อนที่มีโปรตีนหุ้ม ซึ่งสามารถถูกทำลาย
ได้ด้วยแอลกอฮอล์ ดังนั้น เราจึงควรหมั่นล้างมือบ่อยๆ ด้วย
แอลกอฮอล์ 70% ขึ้นไป
- สวมหน้ากากอนามัย เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อผ่านละอองฝอย
ของโรค

การล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ และสวมหน้ากากอนามัย สามารถ
ช่วยป้องกันได้ทั้ง 3 โรค ได้แก่ โรคฝีดาษลิง โรคโควิด-19 และโรคไข้หวัดใหญ่



“โรคเอดส์อาจจะมีอยู่ใกล้ตัวเรามากๆ แต่เราควรทำความรู้จัก เพื่อสังเกตอาการ และสามารถแนะนำคนอื่นให้ดูแลป้องกันตัวเองจากโรคติดเชื้อต่างๆ ที่เรายกเปิดตัวออกมาเรื่อยๆ ... Admin ขอให้ทุกคนมีสุขภาพแข็งแรง ไม่ป่วย ตลอดจนภัยจากโรคติดเชื้อ และอย่าลืมกันอย่างี้ความสะอาด



โรคไข้เลือดออก

នៃគម្រោងនេះមានប្រភេទប្រតិបត្តិការដូចខាងក្រោម៖



อาการของ ใช้เลือดออก

อาการของ ไข้เลือดออก ไม่ว่าจะเป็นอาการที่มีหลายอย่าง ในเด็กอาจจะไม่มีเพียงอาการไข้และผื่น ในผู้ใหญ่ที่เป็น ไข้เลือดออก อาจจะไม่มีสูง
ปวดศีรษะ ปวดตามตัว ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ หากไม่คิดว่าเป็น โรค ไข้เลือดออก อาจจะทำการรักษาผิด ผู้ป่วยอาจจะเสียชีวิต
ทั้งนี้ลักษณะที่สำคัญของ ไข้เลือดออก มีอาการสำคัญ 4 ประการคือ

1. มีไข้สูงระยะ : ไข้ 39-40 มีก้นมันแดง โดยมากมีผื่นมีสารน้ำขึ้นที่คอหรือต่อ ตื่นที่อาจมีอาการปวดเมื่อยตามตัว และปวดศีรษะ อาการมีไข้สูงมักมีระยะ 4-5 วัน
2. อาการเลือดออก : เลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน เลือดออกในกระเพาะ โดยจะมีอาการอาเจียนเป็นเลือด หรือถ่ายดำ มีจุดเลือดออกตามตัว
3. ตับโตกดบริเวณทรวงอกข้างซ้ายเจ็บ
4. ความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด หรือหัวใจ : มักจะเกิดช่วงไข้สูง-ลง โดยผู้ป่วยจะมีอาการกระสับกระส่ายมือเท้าเย็น รอบปากเขียว อาจมีอาการปวดท้องมาก ก่อนจะมีอาการช็อคพบได้เร็ว ความดันต่ำ

เมื่อใดต้องรีบส่งโรงพยาบาลทันที

เมื่อมีเลือดออกผิดปกติ อาเจียนมาก ปวดท้อง ชีบ ไม่ดื่ม น้ำ กระหายน้ำ ตลอดเวลา มีปัสสาวะออกน้อย
เมื่อความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง กระสับกระส่าย มือเท้าเย็น ตัวสลาย เหงื่อออก โดยเฉพาะในช่วงไข้ลง



โรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อม เป็นโรคที่ยังไม่ทราบแน่ชัด โดยนักสรีรวิทยามองว่าโรคนี้เกิดจากอายุที่มากขึ้น เพราะมีกระดูกในคนที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป จะมีความแข็งแรงน้อยกว่าคนที่มีอายุน้อยกว่ามาก ในขณะเดียวกัน ผู้หญิงที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมจะมีปัจจัยเสี่ยงมากกว่าผู้ชายถึง 3 เท่า นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ จากการทำงานของข้อต่อไม่เหมาะสม อาทิเช่น ท่าเดิน และการศึกษาข้อต่อต่างๆ เป็นต้น ซึ่งการศึกษาสภาพของข้อเข่าจะเกิดขึ้นกับกระดูกอ่อนที่ผิวข้อ โดยจะส่งผลให้เห็นทั้งในด้านโครงสร้าง และการทำงานของกระดูก ข้อต่อและกระดูกบริเวณใกล้เคียง และการเสื่อมสภาพนี้จะไม่สามารถคืนสู่สภาพเดิมได้ และอาจมีอาการรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ หากไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ดี โดยเลือกซื้อรองเท้าที่สบายและป้องกันข้อเข่าเสื่อม

1. ปวดเข่าเวลาที่มีการเคลื่อนไหว อาทิเช่น การเดินขึ้นลงบันได หรือการนั่งพับเข่า
2. รู้สึกข้อขัดข้อติดเมื่อยกขาหรือเคลื่อนไหวเป็นเวลานาน
3. มีเสียงการเสียดสีของกระดูกเวลาที่ขยับเข่า
4. ข้อเข่าบวมเนื่องจากกระดูกเสก ทำให้มันในข้อเข่ามากขึ้นไป
5. หากมีอาการรุนแรงหรืออาจมีภาวะเข่าดัดงอ เข่าโก่งออก หรือมีการฉีกของก้ำให้ข้อเข่าผิดปกติ



ส่วนวิธีการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมมีทั้งหมด 3 วิธี ได้แก่

1. การรักษาโดยไม่ใช้ยา ซึ่งวิธีนี้ผู้ป่วยจะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทำกายภาพบำบัดเพื่อให้กล้ามเนื้อต้นขาแข็งแรง รวมทั้งการควบคุมน้ำหนัก และการบริหารกล้ามเนื้อด้วยตนเองและออกกําลังกายเบา ๆ
2. การรักษาด้วยยา ในกรณีที่มีอาการ ข้ออักเสบเฉียบพลัน
3. วิธีผ่าตัดเพื่อเปลี่ยนข้อเข่าในกรณีที่เป็รรุนแรงและ

เช็กสัญญาณข้อเข้าเสื่อมก่อนวัยอันควร
CHECK-UP สัปดาห์



มาเรียนรู้วิธีสังเกตความผิดปกติของข้อเข่าด้วยตัวเอง รวมถึงพฤติกรรมที่ควรหลีกเลี่ยง เพื่อการป้องกันและรักษาอย่างทันท่วงที แล้วสัญญาณใดที่บ่งบอกถึงข้อเข่าเสื่อม มาเช็คไปพร้อมกัน



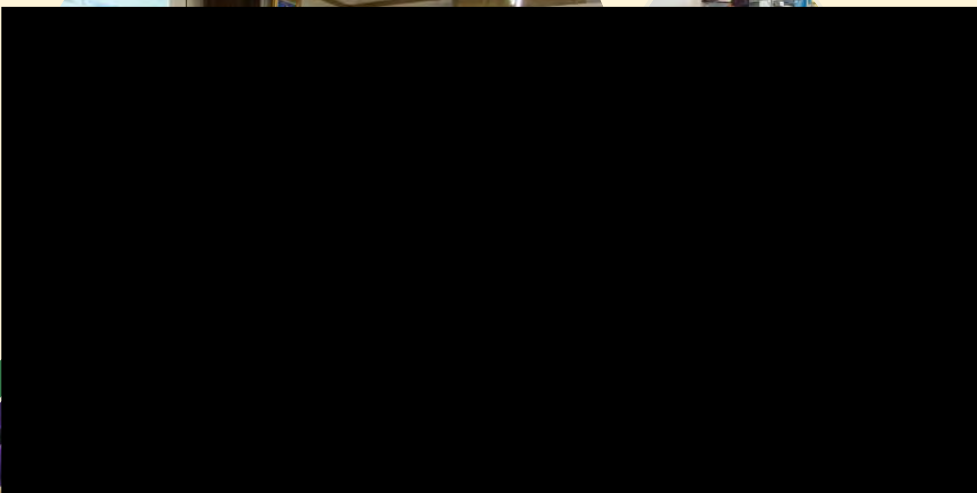


สิงหาคม 2566

ภาพกิจกรรม

STOP ตีบ ตัน แทะ

8-9 สิงหาคม 2566





สิงหาคม 2566

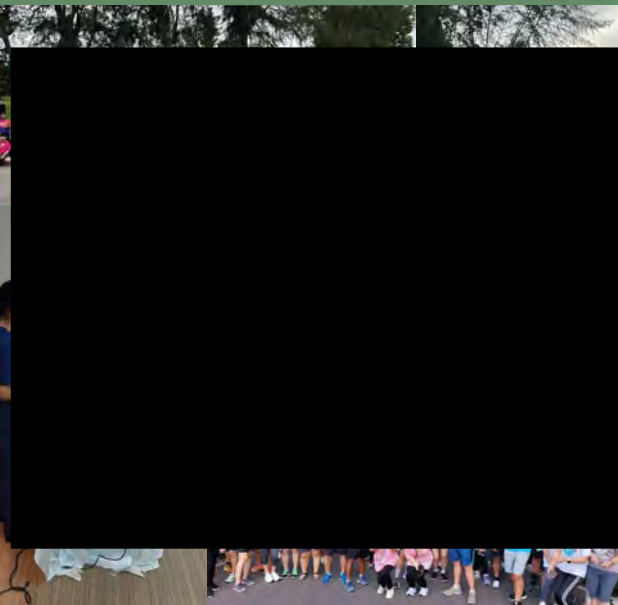
ภาพกิจกรรม

ก้าวด้วยกัน กับปีเตอร์เคมี

HAPPY MIND & HAPPY BODY

23 สิงหาคม 2566



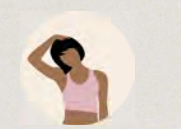




ภาพกิจกรรม

WORK WELL DAY

สำนักงานกรุงเทพฯ 23 สิงหาคม 2566





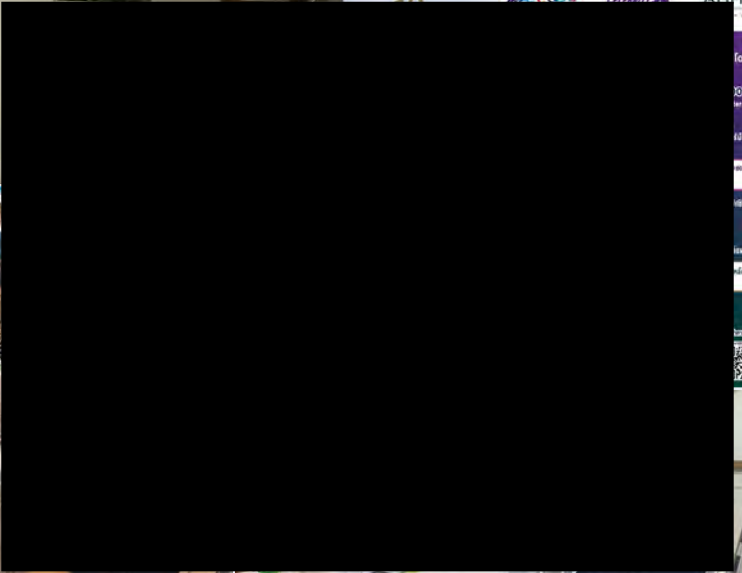
สิงหาคม 2566

WORK WELL DAY

กิจกรรม Work Well Day

วันที่ 22 สิงหาคม 2566

สำนักงานระยอง





สิงหาคม 2566

Happy time

รายชื่อผู้ที่ได้รับรางวัล

เดือนกรกฎาคม

คุณสมภพ ชิริญเดกิวพันธ์	EMMP
คุณศิริวัฒน์ อินทรวิเชียร	ALSA
คุณศุภวุฒิ วาฬสุวรรณค์	RCHS

คำถามท้ายฉบับ

ท่านได้เข้าร่วมกิจกรรมกับบริษัทใดบ้าง
เป็นกิจกรรมประเภทใด
และท่านคิดว่า ท่านได้รับประโยชน์อะไรบ้าง

Scan me



ติดต่อรับของรางวัล

ที่หน่วยงาน QUIHI ชั้น 8 อาคาร 10บี

กันยายน 2566

วารสาร

ด้านเวชชีวอนามัย

ประจำเดือน กันยายน 2566

- โรคหน้าฝน 6 โรคฮิตที่พบได้บ่อย ๆ
- โรค RSV
- โรคไข้หวัดใหญ่ สายพันธุ์ A
- Burn out
- ภาวะซึมเศร้า
- Personal Protective Equipment

กันยายน 2566

โรคหน้าฝน 6 โรคฮิตที่พบได้บ่อย ๆ

ในช่วงหน้าฝน Admin มีความห่วงใยในการดูแลสุขภาพของเพื่อนๆ ซึ่งโรคฮิตที่พบได้บ่อย อาจเกิดขึ้นกันทัน หรือคนในครอบครัว รักษาสุขภาพกันด้วยนะค่ะ

โควิดเชื้อ

สังเกตได้จากจะเริ่มมีอาการเจ็บคอ เป็นหลัก จากนั้นจะมีไข้ ปวดเมื่อยเนื้อเมื่อยตัวตามมา บางรายมีน้ำมูกร่วมด้วย เกิดจากการเผลอกินน้ำฝนบนพื้นปนลงคอไปจนทำให้คออักเสบ

โรคจากไวรัส

โรคจากไวรัส ทำให้เป็นหวัดคัดจมูก และเกิดอาการไข้ได้ โดยเฉพาะกลุ่มทารก ต้องระวังการถูกฝนให้มาก เพราะอาจเจ็บป่วยไม่สบาย จนถึงขั้นหลอดลมฝอยอักเสบ รวมทั้งโรคไข้หวัดใหญ่

ท้องเสีย อาหารเป็นพิษ

เนื่องจากอาหารสดตามตลาด อาจได้รับเชื้ออีโคไลจากน้ำฝนที่ปนเปื้อน ซึ่งเชื้ออีโคไลนี้เป็นเชื้อที่ทำให้ลำไส้อักเสบติดเชื้อ จึงทำให้เกิดความผิดปกติในระบบย่อยอาหารตามมา

ไข้หวัดใหญ่

เป็นอีกโรคหนึ่งที่ระบาดในช่วงฤดูฝนนี้ เพราะระบาดได้ในพื้นที่ที่มีน้ำขัง เช่น ทุ่งนา ส่วนในเมือง หากฝนตกทำให้น้ำขังบนถนน ออกมาผสมกับที่ระบายน้ำก็มีโอกาสติดเชื้อโรคดังกล่าวได้ แม้ในรายที่เผลอไปเหยียบมูลหมาผ่านผิวหนึ่งที่เป็นแผล ก็จะทำให้ป่วยด้วยโรคนี้ได้ โดยผู้ป่วยจะมีไข้สูง ปวดตามตัวโดยเฉพาะบ่น และเบื่ออาหาร

ไข้เลือดออก

โรคร้ายที่มีอยู่หลายเป็นพหุสาเหตุ ซึ่งอยู่หลายเชื้อพันธุ์ได้ทั้งในหน้าฝนที่ฝนตกลงมาท่วมขัง หากใครมีไข้สูงมาก ไข้ไม่ยอมลด เบื่ออาหาร รู้สึกอ่อนเพลีย เชื้อซึม ซอให้รีบไปพบแพทย์ โดยสันนิษฐานไว้ก่อนว่าอาจเป็นโรคไข้เลือดออกก็ได้

ผิวหนังอักเสบ

น้ำฝนที่ขังตามพื้นถนนนาน ๆ เข้าจะกลายเป็นน้ำเน่าเหม็น เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค หากกระเด็นมาโดนตัวเราก็มีโอกาสเสี่ยงต่อผิวหนังอักเสบได้

ยิ่งไปกว่านั้น น้ำสกปรกซึ่งอาจทำให้แผลติดเชื้อ เกิดเชื้อรา คัน เกิดตุ่มหนองและฝีได้ ดังนั้น แนะนำให้ล้างมือล้างเท้าบ่อย ๆ หลังกากลับเข้าบ้าน

ที่มาข้อมูล : นพ.กฤษดา ศิริรามหุข ผู้อำนวยการศูนย์เวชศาสตร์อายุรวัฒน์นานาชาติ

กันยายน 2566

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 ติดได้อย่างไร?

ไวรัส RSV สามารถติดต่อผ่านทางการไอ จาม การสัมผัสสารคัดหลั่งต่างๆ เช่น น้ำมูก น้ำลาย เสมหะ นอกจากไวรัส RSV ยังมีควมทนทานต่อสภาวะแวดล้อมภายนอกร่างกาย ทำให้ไวรัสสามารถอยู่ที่สิ่งของ เช่น ของเล่น ได้ในระยะเวลาหนึ่ง

อาการของ RSV เป็นอย่างไร?

การติดเชื้อไวรัส RSV ระยะฟักตัวประมาณ 2-8 วัน หลังจากได้รับเชื้อ อาการเป็นไข้สูงแล้วอาจมีอาการไอ มีไข้สูงมาก ในผู้ป่วยบางรายอาจเป็นโรคอาเจียนมากขึ้น ส่วนเด็กที่มีการติดเชื้อใน การเดินหายใจส่วนล่างอาจพบ ทำให้เกิดโรคหลอดลมอักเสบ กล้องเสียงอักเสบ และโรคปอดอักเสบ ในบางรายเกิดอาการรุนแรง เช่น ไอสูง โดนาก หอบเหนื่อยได้

การรักษา?

ปัจจุบันยังไม่มียาจำเพาะที่รักษาโรคติดเชื้อไวรัส RSV การรักษาจะเป็นการรักษาตามอาการ เช่น การให้ยาลดไข้ ดูแลเรื่องการรักษาใจและเสมหะ เช่น ให้ยาแก้ไอละลายเสมหะ ดูดเสมหะ หรือพ่นยา ตามแต่อาการของผู้ป่วย และปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนสำหรับป้องกันโรคติดเชื้อไวรัส RSV

การป้องกัน?

หมั่นล้างมือบ่อยๆ ทำความสะอาดของเล่นเป็นประจำ ใส่หน้ากากอนามัยเมื่อจำเป็นต้องไปในแหล่งชุมชน สำหรับผู้ปกครองที่มีบุตรหลานป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจควรให้หยุดเรียนเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดผู้ที่มีการป่วย และการไปสถานที่แออัด

ที่มาข้อมูล : จอห์น

กันยายน 2566

ไข้หวัดใหญ่

สายร้ายทำลายสุขภาพ

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 ผู้ป่วยจะมีการเจ็บหน้าอก หรือบางครั้งมีอาการหัวใจวาย
- อาจพบอาการเยื่อหุ้มสมองหรือสมองอักเสบ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยปวดศีรษะอย่างมา และมีอาการซึมลง
- บางรายอาจมีอาการระบบทางเดินหายใจผิดปกติ เช่น หลอดลมอักเสบ ปอดบวม โดยผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อย หอบ หายใจเร็ว แน่นหน้าอกและอาจทำให้เสียชีวิตได้

ป้องกันโรคติดเชื้อไข้หวัดใหญ่

- ฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ทุกปี เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันไข้หวัดใหญ่
- หลีกเลี่ยงการคลุกคลีกับผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไข้หวัด หลีกเลี่ยงไปในที่สาธารณะในช่วงที่มีการระบาดของโรค
- ผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยต้องสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา (โดยเฉพาะเมื่อมีอาการไอ/จาม)
- ล้างมือหรือทำความสะอาดด้วยแอลกอฮอล์ให้เป็นนิสัย โดยเฉพาะหลังการไอหรือจาม หรือการสัมผัสสิ่งของเครื่องใช้ในที่สาธารณะ และหลังถอดหน้ากากอนามัยทุกครั้ง
- ทิ้งขยะที่ใช้น้ำมูก น้ำลาย หรือหน้ากากที่ใช้แล้วลงถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด
- หลีกเลี่ยงการใช้มือขยี้ตาหรือขยี้จมูก เพราะเป็นช่องทางที่ทำให้เชื้อโรคเข้าร่างกายได้ง่าย
- ไม่ใช้ของส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น ได้แก่ แก้วน้ำ หลอดดูดน้ำ ช้อนส้อม ผ้าเช็ดมือ หรือผ้าเช็ดหน้า
- ใช้อ่อนกลางเมื่อต้องรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น

ใช้หวัดใหญ่

เป็นโรคที่แพร่ติดต่อจากคนสู่คน ระบาดเป็นประจําทุกปี เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ไม่ว่าจะเป็น จมูก คอ หลอดลม และปอด โดยเชื้อจะเข้ามาในปอดจนทำให้เกิดอาการปอดบวมได้ พบการระบาดมากในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาว

สายพันธุ์ของเชื้อไข้หวัดใหญ่: มี 2 กลุ่มหลักที่ทำให้เกิดโรคในคน

ไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ A (H1N1 และ H3N2) และสายพันธุ์ B (ตระกูล Victoria และ Yamagata)

การติดต่อและแพร่เชื้อไข้หวัดใหญ่

- เชื้อไข้หวัดใหญ่ติดต่อได้หลังจากเชื้อที่อยู่ในละอองฝอยของเสมหะ น้ำมูก หรือน้ำลายในระยะ 1-2 เมตร
- รับเชื้อโดยตรงจากการจามหรือไอของผู้ป่วย
- รับเชื้อจากอ้อมผ่าน 'มือ' ที่สัมผัสสิ่งของสาธารณะ เช่น ลูกบิดประตู โทรศัพท์ บานพับในลิฟต์

ระยะเวลาที่เชื้อสามารถติดต่อกับผู้อื่น

- ผู้ป่วยอาจเริ่มแพร่เชื้อได้ตั้งแต่ 1 วันก่อนมีอาการ
- ระยะแพร่เชื้อประมาณ 7 วัน แต่อาจนานกว่านั้น ถ้าผู้ป่วยยังมีอาการไม่หาย
- ผู้ป่วยควรหยุดงาน หยุดเรียน เว้นเวลาอย่างน้อย 7-10 วัน หรือจนกว่าจะหายไข้ และเพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อโรค



ทำไมต้องฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่ทุกปี เพราะเชื้อไวรัสมีการเปลี่ยนแปลงทุกปี การฉีดวัคซีน จึงมีการเปลี่ยนแปลงทุกปี เพื่อให้ครอบคลุมเชื้อ หลังฉีดวัคซีน 2 สัปดาห์ จะเกิดภูมิคุ้มกันโรคและมีอายุนาน 1 ปี ถ้าไม่รับวัคซีนหลังจากระยะเวลา 1 ปี ถึงแม้จะเป็นเชื้อตัวเดิม ก็จะทำให้ป่วยเป็นโรคไขหวัดใหญ่ได้อีก

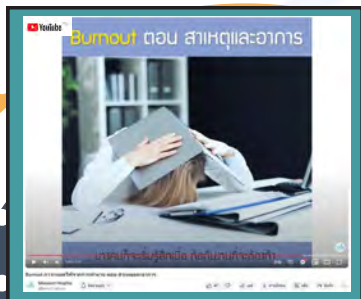


อย่าลืมฉีดวัคซีนป้องกันไขหวัดใหญ่ทุกปีกันนะค่ะ

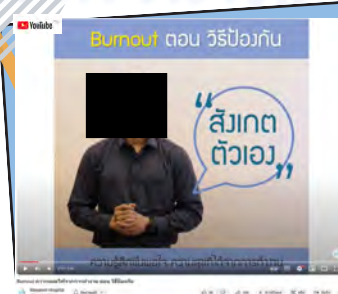
ที่มาข้อมูล :
โรงพยาบาลขอนแก่น

BURNOUT

Burnout หรือ ภาวะหมดไฟจากการทำงาน เป็นความเครียดเรื้อรังที่เกิดขึ้น จาการรยาการสของการทำงาน เราจะสังเกตอาการหรือพฤติกรรมของตนเองและคนใกล้ตัวว่ามีอาการนี้ได้อย่างไร? Admin พาท่านพบกับ นายแพทย์วิชชากร ตริสุณศรี จิตแพทย์ โรงพยาบาลนารายณ์ มีคำตอบ เรารับชมพร้อมกันค่ะ



Admin อยากให้เพื่อนๆ มีความสุขกับการทำงาน เพราะโรคทางใจ คือโรคใกล้ตัว ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงาน การใช้ชีวิตประจำวัน



BURNOUT ภาวะเหนื่อยล้า หมดไฟ

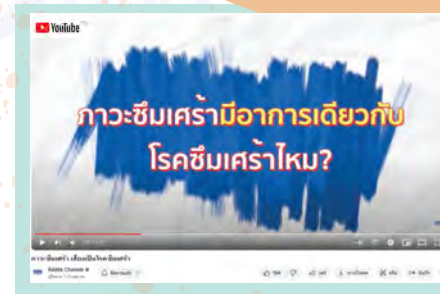


ภาวะซึมเศร้า

ภาวะหมดไฟจากการทำงาน กับภาวะโรคซึมเศร้า เป็นคนละโรคกัน เพียงแต่ว่า มีจุดเชื่อมโยงกัน ภาวะหมดไฟจากการทำงาน จะเกิดความรู้สึกทุกข์ใจ ไม่มีความสุขเวลาที่เข้ามาทำงาน แต่ยังคงสามารถดำเนินการกิจวัตรประจำวัน มีความสุขกับสิ่งอื่นๆ ได้ แต่ความเครียดที่เรื้อรังนั้น ส่งผลให้ความสุขในชีวิตหายไปด้วย จากที่เคยไปท่องเที่ยวพักผ่อน ซ้อมบั้งแล้วมีความสุข กลายเป็นความสุขดูตึงออกไป ไม่เหลือความสุขอื่นๆ ในชีวิตเลย ซึ่งจะเรียกได้ว่า เข้าสู่ภาวะโรคซึมเศร้า

สิ่งหนึ่งที่หลายคนยังเข้าใจผิดแล้วคิดว่า ภาวะซึมเศร้ากับโรคซึมเศร้ามันคือ สิ่งเดียวกันทั้งที่ความเป็นจริงแล้วมันต่างอยู่ Admin ขอแนะนำ รศ. พญ. นิดา ลิ้มสุรารณ กาศวิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เพื่อสอบถามข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับเรื่องนี้ ทั้ง

- ❖ ภาวะซึมเศร้ากับโรคซึมเศร้า เหมือนหรือต่างกันอย่างไร ?
- ❖ แล้วภาวะซึมเศร้าคำนี้มีการเดียวกันกับโรคซึมเศร้าหรือไม่ ?
- ❖ อาการเหล่านี้เราทำได้เอง ? หรือต้องให้คนรอบข้างสังเกตเอา ?
- ❖ มีภาวะซึมเศร้าบ่อย ๆ จะทำให้พัฒนาการเป็นโรคซึมเศร้าได้หรือไม่ ?
- ❖ เราสามารถป้องกันได้อย่างไรบ้าง ?



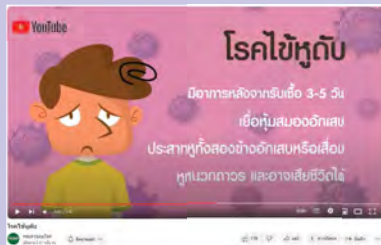
ใครที่กำลังสงสัยเกี่ยวกับการรักษาโรคซึมเศร้าอยู่ละก็ Admin บอกเลยว่าคลิปนี้มีประโยชน์มากเลยละ

Good Health
↓
Good Life

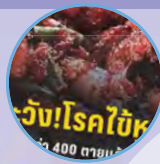
1. หลีกเลี่ยงการรับประทานเนื้อหมูดิบ โดยเฉพาะต้องปรุงให้สุกด้วยความร้อนอย่างน้อย 70 องศาเซลเซียส และใช้เวลาอย่างน้อย 10 นาที ก่อนรับประทาน
2. หลีกเลี่ยงการสัมผัสเนื้อหมูสด หรือยังไม่ผ่านการปรุงสุก ด้วยการใส่ถุงมือ และต้องล้างมือให้สะอาดทุกครั้ง
3. หลีกเลี่ยงการนำเนื้อหมูที่ป่วยหรือตายโดยไม่ทราบสาเหตุ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

โรคหูดับ

ใช้หูดับตายแล้ว 19 ราย พบผู้ป่วย 436 คน อำเภอสัตว์ปรุงสูงเท่านี้
ทั้งประเทศพบผู้ป่วยโรคหูดับแล้ว 436 คน และเสียชีวิตแล้ว 19 ราย
แพทย์ย้ำ ต้องกินเนื้อสัตว์ที่ปรุงสุกเท่านั้น และอย่าประมาท



นายแพทย์ทวีชัย วิษณุโยธิน ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9
นครราชสีมา เปิดเผยว่า ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 ถึง 25 กันยายน 2566
ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคหูดับมากถึง 436 ราย และมีผู้เสียชีวิตแล้ว 19 ราย
อาชีพที่พบผู้ป่วยสูงสุดคือ เกษตรกร รองลงมาคือ รับจ้าง และทำงานบ้าน
ตามลำดับ สาเหตุของการป่วยโรคหูดับเกิดจากการกินหมูดิบ สุนัขเลียติด
ก้อยดิบ หรือดื่มสุราร่วมกับกินอาหารสุกๆดิบๆ



ซึ่งเมื่อได้รับเชื้อโรคหูดับเข้าไปแล้ว จะทำให้

- มีไข้สูงเฉียบพลัน
- ปวดศีรษะ
- หงาวสั่น
- หูหนวกหรือการได้ยินลดลงอย่างเฉียบพลัน
- ทรงตัวผิดปกติ
- หายใจลำบาก
- มีไข้เลือดทั่วตัว
- ปวดตา ตาแดง หรือมองเห็นภาพไม่ชัด
- อาจทำให้สูญเสียการได้ยินหรือที่เรียกว่าหูดับ

โดยแพทย์ แนะนำว่าต้องรับประทานเนื้อหมูหรือเลือดหมูที่ปรุงสุกเท่านั้น โดยปรุงให้สุกผ่าน
ความร้อนมากกว่า 70 องศาเซลเซียส ไม่ควรรับประทานหมูดิบร่วมกับเครื่องดื่มสุรา ยึดหลัก
"สุก ร้อน สะอาด" และเลือกซื้อเนื้อหมูจากแหล่งที่มีมาตรฐาน เชื้อคือได้ ไม่ควรซื้อจากแหล่ง
ที่ไม่ทราบที่มาของหมู

อันตรายของสารปนเปื้อนในอาหาร

การปนเปื้อนในอาหารคืออะไร

โดยการปนเปื้อนในอาหารสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- **การปนเปื้อนทางเคมี** ยกตัวอย่างการปนเปื้อนทางเคมี มักเกิดจากการใช้สารเคมี เช่น การใช้สารบอแรกซ์ สารฟอรัลลิน เป็นต้น
- **การปนเปื้อนทางจุลินทรีย์** ส่วนการปนเปื้อนทางจุลินทรีย์นั้น มักเกิดจากสุขลักษณะการผลิตไม่ดี
- **การปนเปื้อนทางกายภาพ** ในส่วนของการปนเปื้อนทางกายภาพ มักเกิดจากสิ่งแปลกปลอมที่เจือปนเข้ามา เช่น มีเส้นผมปนเข้ามาในอาหาร เป็นต้น



สารเคมีที่พบปนเปื้อนได้บ่อย ได้แก่

- **สารบอแรกซ์** พบมากในอาหารประเภทเนื้อหมู เนื้อปลา เนื้อวัว ฯลฯ เมื่อใส่สารนี้ไปแล้วจะทำให้เกิดการมีสีส้มที่สวยจน รสชาติดี และเก็บไว้ได้นาน สารนี้เป็นสารที่ก่อให้เกิด สารไนโตรซามีน (nitrosamine) ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง
- **สารกันรา (กรดซาลิซิลิก)** พบได้ในอาหารประเภท แหนบ หมูยอ และผักผลไม้ดอง เช่น มะม่วงดอง พริกทอด มะกอกดอง มะดันดอง ขิงดอง เป็นต้น หากกินอาหารที่มีสารกันราปนเปื้อนเพียงเล็กน้อยก็จะเข้าไปทำลายเซลล์ต่างๆ ทำให้ความดันโลหิตต่ำ เป็นผื่นคันตามตัว อาเจียน หูอื้อ หรือมีไข้
- **สารฟอสฟอรัส (โซเดียมไฮดรอกไซด์)** ส่วนใหญ่จะใส่อยู่ในอาหารพวก ดอกไม้จีน เห็ดหูหนูขาว เนื้อไก่ หมูยอ กุ้งจอก แป้ง หรือเส้นก๋วยเตี๋ยว ฯลฯ หากสารชนิดนี้สะสมในร่างกายมากเกินไปจะทำให้หายใจขัด ปวดท้อง ท้องร่วง เวียนศีรษะ อาเจียน หรือหมดสติได้
- **ฟอร์มาลิน** เป็นสารอันตรายที่ถูกนำมาใช้กับอาหารสดไม่ว่าจะเป็นอาหารทะเล เนื้อสัตว์ หรือกระทั่งผัก เพื่อให้ง่ายต่อการเก็บรักษา หากถูกปนเปื้อนเข้าไปในร่างกายปริมาณมาก จะทำให้เกิดพิษต่อระบบทางเดินอาหาร ส่งผลให้ปวดหัว ปวดท้อง แน่นหน้าอก คลื่นไส้ อาเจียน หรือมีอาการจุกเสียดร่วมด้วย
- **สารตกค้างจากยาฆ่าแมลง** ที่มักตกค้างกับผักหรือผลไม้สด ซึ่งสารเหล่านี้มีพิษต่อระบบประสาท ส่งผลให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ ทำให้ร่างกายอ่อนแอเจ็บป่วยง่าย โดยอาการจะรุนแรงมากขึ้นหากได้รับสารโดยตรง

วิธีสร้างความปลอดภัยง่ายๆ ด้วยตัวเอง

- เลือกซื้ออาหารจากแหล่งคุณภาพและเชื่อถือได้
- แช่ผักและผลไม้ในสารละลายน้ำส้มสายชู หรือสารละลายด่าง ก่อนนำมารับประทานทุกครั้ง
- เลือกบริโภคอาหารที่ใส่สีปรุงแต่งจากธรรมชาติ หลีกเลี่ยงอาหารจากสารเคมี
- เลือกซื้อสินค้าที่ได้รับอนุญาตจากองค์การอาหารและยาเพื่อรับรองคุณภาพความปลอดภัยของอาหาร



ดูเหมือนว่าสารปนเปื้อนเหล่านี้จะพบได้ทั่วไปกับอาหารแทบทุกประเภท
วิธีที่ดีที่สุดคือการเลือกซื้ออาหารจากแหล่งผู้ผลิตที่เชื่อถือได้ และหาก
มีอาการแพ้ใดๆ เกิดขึ้น ควรปรึกษาแพทย์ให้เร็วที่สุด!

โรคเครียดลงกระเพาะ

โรคเครียดลงกระเพาะ: มักจะเกิดกับผู้มีอายุ 18-35 ปี เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่อาจจะมีความเครียดมาก ความเครียดที่สะสมในแต่ละวันเป็นตัวการที่ไปกระตุ้นให้กระเพาะหลั่งน้ำย่อยออกมา
มากกว่าปกติ และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคกระเพาะที่เรื้อรัง และส่งผลให้ระบบต่างๆ ในร่างกายทำงานผิดปกติได้ด้วย

ทำไมเครียดแล้วลงกระเพาะ?

- ระบบประสาทอัตโนมัติไปกระตุ้นต่อมหมวกไต ให้หลั่งฮอร์โมนอะดรีนาลีน
- ต่อมาฮอร์โมนอะดรีนาลีนจะไปกระตุ้นการหลั่งกรดในกระเพาะอาหารมากเกินไป
- ความเครียดทำให้การทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้หยุดชะงักลง

เช็กอาการแบบนี้ เครียดลงกระเพาะ

1. ปวดท้องบริเวณลิ้นปี่ ตอนท้องว่าง
2. เสียหน้าอก อาหารไม่ย่อย
3. รู้สึกคลื่นไส้ อาเจียน
4. แน่นท้อง ท้องอืด เรอเหม็นเปรี้ยว
5. บวมไม่หลับ นอนหลับไม่สนิท



'ความเครียด' จุดเริ่มต้นของโรคภัย เพราะความเครียด ไม่ได้ส่งผลร้ายต่อจิตใจเพียงอย่างเดียว
แต่ยังส่งผลต่อปัญหาสุขภาพกายอีกด้วย ดังนั้นหากรู้สึกว่าตนเองเครียดมากเกินไป ควรหา
กิจกรรมที่ช่วยผ่อนคลายความเครียด เช่น ออกกำลังกาย อ่านหนังสือ ฟังเพลง ทำสมาธิ ทำอาหาร
เพื่อช่วยลดความเครียด พร้อมจัดทำตารางการทำงานและวางแผนการทำงานล่วงหน้า

โรคเครียดลงกระเพาะ

เครียดลงกระเพาะ รักษาได้ไหม?

โรคเครียดลงกระเพาะสามารถรักษาได้หายได้ หากได้รับการดูแลรักษาที่ดี และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต แต่หากปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแล้ว ยังมีอาการไม่ดีขึ้น ควรพบแพทย์เพื่อเข้ารับการรักษาด้วยวิธีอื่น เพื่อหาสาเหตุและรับการรักษาอย่างถูกต้อง

วิธีป้องกันโรคเครียดลงกระเพาะ

- ทานอาหารให้ตรงเวลา
- ไม่ทานอาหารรสจัด
- เลี่ยงของหมัก ของทอด
- ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
- จัดเวลาพักผ่อน
- ไม่เครียด



งานวิจัยบ่งชี้ว่าการฝึกสมาธิช่วยให้อาการของโรคเครียดลงกระเพาะดีขึ้น
ได้เช่นเดียวกับการออกกำลังกาย หากฝึกสมาธิเป็นประจำ นอกจากจะช่วยให้ผ่อนคลาย
เครียดแล้ว ยังช่วยให้สมองทำงานเป็นระบบ และวิธีอื่นๆ ในร่างกายทำงานได้ดีขึ้น
ลองเริ่มจากการกำหนดลมหายใจเข้าออก นับ 1 และนับไปเรื่อยๆ วันละ 10-15 นาที ทุกเช้าหรือก่อนเข้านอน
พยายามโฟกัสลมหายใจ และปล่อยวางเรื่องอื่นๆ ในหัวที่ผุดขึ้นมา ตอนแรกอาจจะยาก แต่ถ้าฝึกบ่อยๆ
จะช่วยให้เราสบายใจ และรู้สึกแจ่มใสขึ้นได้

ความเครียดส่งผลกระทบต่อร่างกายหลายอย่าง และเป็นบ่อเกิด
ของโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ดังนั้น ในช่วงนี้เราควรหาวิธีคลายเครียด
ก่อนให้ทำต่อไป เป็นวิธีที่ดีกว่าการหาวิธีคลายเครียดที่ผิด
ถ้าใครไม่รู้อะไรจะทำนอกเหนือจากนี้ ควรปรึกษาแพทย์ให้เร็วที่สุด
ได้ทั้งสุขภาพ ได้ทั้งความผ่อนคลาย



คำถามท้ายฉบับ

ท่านมีวิธีแนะนำการป้องกันตัวจากโรคหูดับ ได้อย่างไร ?

รายชื่อผู้ที่ได้รับรางวัล

คุณธนิตรา จันทะพวง	Com IRPCP
คุณศกุนดา สิกธิ์ธัม	PGA
คุณมาธิตา ปิธว	MRRE
คุณไพโรจน์ ศรีทองอวัณ	TLPD



ติดต่อรับของรางวัล

ที่หน่วยงาน QIHI ชั้น 8 อาคาร 10 ปี



Lifestyle อยากสุขภาพดี สำรวจพฤติกรรมวันนี้เพื่อการปรับตัว

ไลฟ์สไตล์ หรือ วิถีชีวิต เกิดจากนิสัยหรือพฤติกรรมที่เราทำเป็นประจำ เรียกได้ว่าหากเราทำอะไร ใช้ชีวิตแบบไหน ตั้งแต่ตื่นนอน จนเข้านอน หรือแม้กระทั่งพฤติกรรม การนอนที่ผิด ก็ย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว วันนี้เราอยากให้คุณทดลองสำรวจตัวเองว่า มีพฤติกรรมหรือไลฟ์สไตล์ไหนบ้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคุณในอนาคต แล้วเราจะปรับเปลี่ยนอย่างไรได้บ้าง? มาเริ่มกันเลย...

1. ขอบออยู่เฉยๆ เรื่องออกกำลังกายนะเธอ! ไม่เคยมีอยู่ในหัว
ด้วยคุณนี้ใครๆ ก็ติดมือถือ ไม่เว้นแม้แต่ผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุ พฤติกรรมการนั่งนิ่งๆ นอนนิ่งๆ จ้องแต่มือถือจนเป็นภัยร้ายทำลายสุขภาพ เมื่อการขยับเขยื้อนเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลงทุกวันจนแทบจะเป็นศูนย์ แยกไปร่างกายทรุดแน่...



ปรับตัวอย่างไรดี?
หันมาเล่นชีวิตใหม่ ให้ออกกำลังกายบ้างเวลาของการออกกำลังกาย หรือมีกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวใช้แรง หรือเสียเหงื่อ นอกจากจะช่วยให้อวัยวะทำงานดีขึ้น หลอดเลือดแข็งแรงขึ้น กล้ามเนื้อ แข็งแรงขึ้น ไม่อึดติดแล้ว ยังเป็นการกระตุ้นให้ร่างกาย สร้างเซลล์ภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้น ดีต่อสุขภาพเห็นๆ



สำหรับใครที่ไม่ได้ออกกำลังกายมานาน ควรเริ่มทำทีละน้อย ไม่ใช่แรงมากหรือใช้เวลานานเกินไป อาจจะเริ่มด้วยการเดินเร็ววันละ 5-10 นาที แล้วค่อยๆ เพิ่มสัปดาห์ละ 10% ทั้งความเร็วและระยะทาง แต่ถ้าใครไม่มั่นใจในสุขภาพหัวใจก็ควรพบแพทย์เพื่อตรวจความพร้อมของสมรรถภาพหัวใจจะดีกว่า

2. กินแต่ที่ชอบ แกรมกินไม่ยังจนน้ำหนักเพิ่มทุกปี
นี่เราอยู่เพื่อกิน หรือกินเพื่ออยู่กันแน่... วันๆ นึง นี่อะไรไม่ออกก็กดโทรศัพท์ กดแอปฯ สั่งอาหารมาส่งถึงที่ เอ็นจอย อีกตั้งแบบนี้ เห็นก็จะไม่ไหว เรื่องน้ำหนักตัว



ปรับตัวอย่างไรดี?
รับประทานอาหาร 5 หมู่ที่เคยเรียนเมื่อสมัยเด็ก แล้วจัดสัดส่วนอาหารใน 1 จานให้พอดี ต่อจากนี้จะกินหรือจะสั่งอาหารจานด่วนสักจาน ลองทบทวนก่อนว่าเข้าหลักอาหาร 5 หมู่มากน้อยแค่ไหน คำนวณสัดส่วน ชนิด และปริมาณที่กินในแต่ละวัน โดยระวังอาหารหวาน มัน เค็ม พร้อมจดทุกอย่างที่กินในแต่ละมื้อ รวมถึงเครื่องดื่มด้วยนะ ครบสัปดาห์เอามาอ่านทบทวนดูว่า เรากินสิ่งที่ไม่ควรกินในปริมาณน้อยแค่ไหน แล้วค่อยๆ ปรับเปลี่ยนไปเรื่อยๆ เชื่อว่าจะดีขึ้น



ที่สำคัญต้องหาคำนวณแคลอรีของอาหารแต่ละอย่าง เพื่อปรับปริมาณพลังงานที่ควรได้รับให้เหมาะสม การปรับได้ก็ดีหรือไม่จะสะท้อนมาที่สุขภาพ และน้ำหนักตัวของเรานะ

วารสาร ด้านเวชสำอางน่าย

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2566

1. อยากสุขภาพดี สำรองพฤติกรรมวันนี้เพื่อการปรับตัว
2. วิถีดูแลร่างกาย เมื่อฤดูหนาวมาเยือน
3. หากเป็นโรคหัวใจ ไม่ควรกินอะไร ?
4. โรคนี้
5. บอแรกซ์ สารอันตรายที่แฝงอยู่ในอาหาร
6. Health & Beauty สารเคมีในเครื่องสำอางค์ที่ควรระวัง
7. รวมสถานที่ลอยกระทง จังหวัดระยอง 2566
8. Emergency Call เบอร์โทรฉุกเฉิน ที่ควรทราบ



อยากสุขภาพดี สำรวจพฤติกรรมวันนี้เพื่อการปรับตัว

3. พักผ่อนให้พอ อย่าฆ่าตัวเองจนดูซีริส หรือคิดเซียบล
การพักผ่อนไม่พอ การดูซีริสต่อเนื่องยาวนาน และการคิดเซียบลอาจสร้างความเครียดให้สมองและร่างกายโดยไม่รู้ตัว เริ่มแรกอาจจะมีอาการหลับยาก หลับไม่ลึก กระวนกระวาย ไปจนกระทั่งปวดหัว ปวดหลัง ปวดไหล่ เจ็บหน้าอก ปวดท้อง ท้องผูก หรือแม้แต่ใจสั่น และหนักกว่านั้นอาจส่งผลให้โรคซึมเศร้าถามหาได้



ปรับตัวอย่างไรดี?
ลองจัดห้องนอนใหม่ จัดบ้านใหม่ หรือเรียกว่า "จัดสิ่งแวดล้อมใหม่" ให้มีความดึงดูดที่จะทำกิจกรรมอย่างอื่นแทนการติดหน้าจอทีวี หรือติดโทรศัพท์ กำหนดเวลาการดูทีวีและการใช้โทรศัพท์ว่าต้องไม่เกินเวลาที่มองก่อนเข้านอน และแทนที่ด้วยกิจกรรมอื่นๆ ไม่ดื่มที่จะกำหนดช่วงเวลาการทำสมาธิให้ตัวเอง 20 นาทีเป็นอย่างน้อย ส่วนใครที่มีเวลามากกว่านั้น ควรฝึกทำสมาธิทั้งช่วงเช้า และก่อนเข้านอน หรือทำเพื่อผ่อนคลายในทุกๆ วัน เรื่องร่างกายสงบ ปราศจากสิ่งรบกวนทั้งกาย และใจสมองแล้ว ก็เหมือนได้พักผ่อนชาร์ตแบตเตอรี่ในตัว



4. ตรวจสุขภาพประจำปี คำนวณและลดเสี่ยงร่างกาย
ปัญหาใหญ่ของคนไทยและคนทั่วโลกตอนนี้ คือการเป็นโรคที่เกิดจากพฤติกรรม ไม่ว่าจะเป็น น้ำตาลในเลือดสูง ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง ไตเสื่อม ตับพัง กระดูกพรุน ซึ่งสาเหตุใหญ่ๆ นั้นมาจากการกินที่ไม่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็น การกินหวาน มัน เค็ม อาหารแปรรูป อาหารปิ้งย่าง และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงการออกกำลังกายด้วย

ปรับตัวอย่างไรดี?
ในด้านการกิน การปรุงอาหาร ควรลดการเติมน้ำตาล น้ำปลา และซอสต่างๆ และหันมาปรุงด้วยผักสด ต้ม นึ่ง แทนการทอดที่เต็มไปด้วยไขมันทรานส์ การผัด ปิ้งย่าง ดกกินของหวานจัด เค็มจัด ต้มยำให้เพียงพอ เพื่อช่วยให้ไตไม่ต้องทำงานหนักเกินไป ควรกินอาหารที่มีแคลเซียมและฟอสฟอรัส เช่น ปลาเล็กปลาน้อย นมสด เพื่อป้องกันกระดูกพรุน และหันมาออกกำลังกายที่แบบคาร์ดิโอและเวทเทรนนิ่ง เริ่มต้นง่ายๆ ด้วยการเดิน การแกว่งแขน หรือเข้าชมรมเต้นแอโรบิคตอนเย็น ใครไม่มีเวลาเข้ายิมก็เล่นเวทเทรนนิ่งฉบับยู่บูบก็มีให้เลือกมากมาย



และนอกจากที่กล่าวมาแล้ว สิ่งที่เราควรหลีกเลี่ยงสุดๆ ก็คือ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ และการต้องอยู่ใกล้หรือในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยมลพิษ หรือสารพิษต่างๆ เริ่มต้นดูแลตัวเองตั้งแต่วันนี้ เพื่อการเป็นผู้สูงวัยที่แข็งแรง



พฤษภาคม 2566

วิธีดูแลร่างกาย เมื่อฤดูหนาวมาเยือน



เมื่อฤดูเปลี่ยนก็ต้องใส่ใจทั้งวิธีการดูแลตัวเองแบบเดิมๆ ยิ่งลมหนาวมากหนาวน้อยยิ่งโง่ก็แล้วแต่ การทำใหร่างกายอบอุ่นยังเป็นสิ่งจำเป็นเสมอ Admin ขอแนะนำวิธีดูแลร่างกายกันหน่อยค่ะ

1. ดื่มน้ำ

เปิดตู้เลือกน้ำดื่มที่มีรสที่เข้ากับหน้าหนาวนี้หรือเปล่า เลือกสวมเสื้อแขนยาว จะดีกว่า นอกจากจะอุ่นแล้วยังป้องกันแสงแดดด้วย



2. เท้า

บ่งบอกสถานะอุณหภูมิ เมื่อใดที่เริ่มเย็นเลือดจะไหลเวียนไม่ดี ร่างกายจะไม่อุ่น ดังนั้น อย่าปล่อยให้เท้าเปลี่ยนเปล่าหาถุงเท้ามาใส่



3. อาหาร

มากมายหลากหลายที่เพิ่มอุณหภูมิร่างกาย แต่อันดับแรกคุณต้องบริโภคอาหารจำพวกโปรตีน และเสริมสร้างพลังงาน ปูธอาหารด้วยเครื่องเทศอย่างพริกป่น พริกไทย ขิง กระเทียม หัวหอม อากาศหนาว เหมาะแก่การดื่มชาอย่างขิง เราขอแนะนำขิงรสเผ็ดในขนมปัง



4. ไขมัน

เป็นสิ่งจำเป็นต่อร่างกายเสมอแต่ต้องเลือก Good fat นะ ไขมันที่ดีคือ ไขมันจากพืช ประเภทเมล็ดต่างๆ น้ำมันมะกอก ซึ่งมีประโยชน์ต่อเซลล์ในร่างกาย ให้พลังงาน 9 แคลอรีต่อ 1 กรัม ส่วนไขมันจากสัตว์ควรเลี่ยงยกเว้น ปลา เช่น แซลมอน และซาร์ดีน เพราะอุดมไปด้วยโอเมก้า3 จากผลการวิจัยพบว่า กินปลาสดต่อสัปดาห์ 2-3 ครั้ง ช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจ



5. ออกกำลังกาย

จะช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของเลือดสะดวก เวลาออกกำลังกาย ช่วยให้เราหายใจยาวและลึกขึ้น



6. ไม่อาบน้ำที่ร้อนจัด

ถึงแม้อากาศจะหนาวแค่ไหนไม่อาบน้ำที่ร้อนจัด (เกิน 34 องศาเซลเซียส) เพราะไขมันที่เคลือบตามผิวหนังจะถูกล้างออก ช่วงนี้ควรเลือกซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่ระบุนี้อ สำหรับผิวแห้งโดยเฉพาะประเภทออยล์ หรือเนื้อครีมเข้มข้นสูง (เนื้อบัตเตอร์)





พฤษภาคม 2566

หากเป็นโรคหัวใจ ไม่ควรกินอะไร ?



4. อาหารรสจัด

อาหารรสเค็มจัด เช่น ผงปรุงรส ซอสปรุงรส น้ำจิ้มสำเร็จรูป หรืออาหารดองเค็มอย่างผักดอง กะปิ น้ำปลาปลาเค็ม หรือเนื้อเค็ม เพราะอาหารรสเค็มมักจะมีโซเดียมสูง รวมถึงอาหารรสหวานจัดอย่างขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม ผลไม้น้ำตาลสูง เช่น ทุเรียน ขนุน ลำไย น้อยหน่า เพราะน้ำตาลในอาหารเหล่านี้หากสะสมอยู่ในร่างกาย จะเปลี่ยนเป็นไขมันในที่สุด



5. อาหารฟาสต์ฟู้ด

พิซซ่า ไก่ทอด เฟรนช์ฟรายส์ หรือแฮมเบอร์เกอร์ เป็นอาหารที่หลายคนโปรดปราน แต่เมนูเหล่านี้มีไขมันและคอเลสเตอรอลค่อนข้างสูง และบางอย่างก็แฝงไขมันทรานส์สุดอันตรายไว้ด้วย ดังนั้นหากเป็นไปได้ เลี่ยงให้ไกลเลยเถาะ





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





พฤษภาคม 2566

หากเป็นโรคหัวใจ ไม่ควรกินอะไร ?



1. อาหารไขมันสูง

โดยเฉพาะอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวและกรดไขมันเลวสูงอย่างไขมันจากสัตว์ น้ำมันหมู ไขมัน 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 เพราะการปล่อยใหร่างกายมีคอเลสเตอรอลในเลือดสูงที่อันตรายต่อหัวใจ เสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ หัวใจวาย ได้เหมือนกัน ดังนั้นพยายามคุมคอเลสเตอรอลในเลือดอย่าให้เกิน 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร



3. ไขมันทรานส์

• ยากให้เลี่ยงการรับประทานเบเกอรี่ต่าง ๆ เช่น คากิ ฟัฟฟาย เค้ก เพราะในอาหารประเภทนี้มักจะมีไขมันทรานส์แฝงอยู่ไม่ว่าจะเป็นมาร์การีนเนยขาว ครีมเทียมหรือน้ำมันที่ผ่านกระบวนการแปรรูปซึ่งไขมันทรานส์จะเพิ่มปริมาณไขมันเลวในร่างกายเพิ่มไตรกลีเซอไรด์กระตุ้นภาวะไขมันอุดตันเส้นเลือด เสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ หรือภาวะหัวใจขาดเลือดได้





พฤษภาคม 2566

โรคนี้



รู้จักโรคนี้ในถุงน้ำดี

นิ่วในถุงน้ำดี (Gall Stone) เป็นโรคในระบบทางเดินน้ำดีที่พบได้บ่อยที่สุด เกิดจากการตกตะกอนของหินปูนหรือคอเลสเตอรอลในน้ำดี ทำให้เกิดนิ่ว โดยลักษณะนิ่วมี 3 ประเภท ได้แก่

- นิ่วจากคอเลสเตอรอล (Cholesterol Stones) อาจเป็นสีเหลือง ขาว เกี่ยวเกิดจากการตกตะกอนไขมัน เนื่องจากคอเลสเตอรอลเพิ่มมากขึ้นในถุงน้ำดี
- นิ่วจากเม็ดสี (Pigment Stones) อาจเป็นสีลำดำ เกิดจากความผิดปกติของเลือด ไลโซฟาง ตับแข็ง
- นิ่วโคลน (Mixed Gallstones) เป็นคล้ายโคลน เหนียวหนืด เกิดจากการติดเชื้อ ไลโซฟาง น้ำดี ตับอ่อน

หน้าที่ของถุงน้ำดี

ถุงน้ำดี (Gallbladder) คือ อวัยวะบริเวณช่องท้องที่ทำหน้าที่ในการกักเก็บน้ำดี ทำให้น้ำดีเข้มข้นเพื่อพร้อมสำหรับย่อยไขมัน



ทั้งนี้ก่อนผู้ป่วยจะตัดสินใจผ่าตัดหรือใช้ยาละลายนิ่ว ควรปรึกษาแพทย์

จำนวนมีได้ตั้งแต่หนึ่งก้อนไปจนถึงหลายร้อยก้อนได้ หากมีขนาดใหญ่อาจเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดมะเร็งถุงน้ำดีได้

อาการบอกรู้นิ่วในถุงน้ำดีอาจไม่แสดงอาการใด ๆ หรือมีบางอาการ แต่ไม่ครบทุกอาการดังต่อไปนี้

- ท้องอืด
- แน่นท้อง อาหารไม่ย่อยหลังทานอาหารไขมันสูง เป็น ๆ หาย ๆ เรื้อรัง
- ปวดใต้ลิ้นปี่ / ขาโยกตรงด้านขวา
- ปวดร้าวที่ไหล่ / หลังขวา
- คลื่นไส้อาเจียน (ถุงน้ำดีติดเชื้อ)
- มีไข้หนาวสั่น
- ดีซ่าน / ตัว - ตาเหลือง (เมื่อก้อนนิ่วอุดในท่อน้ำดี)
- ปัสสาวะสีเข้ม (เมื่อก้อนนิ่วอุดในท่อน้ำดี)
- อุจจาระสีเทา (เมื่อก้อนนิ่วอุดในท่อน้ำดี)

กลุ่มเสี่ยงนิ่วในถุงน้ำดี

- เพศหญิง 40 ปีขึ้นไป
- ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป
- ภาวะอ้วน น้ำหนักมาก
- คอเลสเตอรอลสูง
- โรคเบาหวาน
- โรคเลือด ไลโซฟาง ธาลัสซีเมีย
- ตั้งครรภ์หลายครั้ง
- กินยาคุมกำเนิด
- ทาบอริในบางภาวะหมดประจำเดือน
- ผู้ที่อดอาหาร (ถือศีล) หรือลดน้ำหนักตัวอย่างรวดเร็ว
- ทานยาลดไขมันในเลือดบางชนิด
- พันธุกรรม มีประวัติคนในครอบครัว

บอแร็กซ์ คืออะไร?

บอแร็กซ์ เป็นสารเคมีชนิดหนึ่งเรียกว่า โซเดียมโบเรท (Sodium Borate) หรือที่รู้จักกันในชื่อทั่วไปว่า ผงกรอบหรือน้ำประสานทอง บอแร็กซ์มีลักษณะเป็นผงละเอียดสีขาว ไม่มีกลิ่น ละลายน้ำได้ และมักถูกนำไปเจือปนในอาหารต่าง ๆ เพื่อสร้างความกรอบและความเหนียวนุ่ม โดยอาหารที่มักตรวจพบส่วนประกอบของบอแร็กซ์ได้แก่ เนื้อสัตว์ เช่น เนื้อสด หมูสด หมูปด หรือปลาบด เป็นต้น ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ เช่น ทอดมัน ลูกชิ้น ไส้กรอก หรือหมูยอ เป็นต้น ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้ดอง หรือผักดอง

อันตรายจากบอแร็กซ์

แม้กลไกในร่างกายนสามารถขับสารบอแร็กซ์ออกมาได้ แต่ขั้นตอนดังกล่าวอาจต้องใช้เวลานานประมาณ 1 สัปดาห์ ซึ่งหากบริโภคอาหารที่ปนเปื้อนสารบอแร็กซ์ติดต่อกันเป็นระยะๆ ร่างกายอาจกำจัดสารชนิดนี้ออกมาไม่ทัน จนบอแร็กซ์อาจสะสมอยู่ในร่างกายมากขึ้นและเป็นอันตรายต่อสุขภาพด้านต่างๆ ได้ โดยอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อร่างกายเมื่อบริโภคอาหารที่ปนเปื้อนสารบอแร็กซ์ มีดังนี้

- คลื่นไส้
- ปวดท้องรุนแรง
- ระคายเคืองทางเดินอาหาร
- อาเจียนเป็นเลือด
- บอแร็กซ์สะสมอยู่ในไตและสมอง จนทำลายเนื้อเยื่อวัยชรา
- เป็นพิษต่อไต ไตอักเสบ หรือเกิดภาวะไตวาย
- หากร่างกายได้รับสารบอแร็กซ์ในปริมาณ 5-15 กรัม ก็อาจทำให้ถึงขั้นเสียชีวิตได้

วิธีหลีกเลี่ยงอาหารที่ปนเปื้อนสารบอแร็กซ์

เลือกรับประทานอาหารที่หลากหลาย หลีกเลี่ยงอาหารประเภทเดิม ๆ เพื่อลดการสะสมพิษในร่างกาย ล้างเนื้อสัตว์ก่อนนำไปปรุงอาหาร เพื่อลดปริมาณหรือกำจัดสารบอแร็กซ์ออกไป รวมถึงกำจัดสิ่งสกปรกอื่น ๆ ที่ติดค้างอยู่บนเนื้อสัตว์ออกไปด้วย หากต้องการรับประทานเนื้อสัตว์ดิบ ให้เลือกซื้อจากแหล่งที่สะอาด มีคุณภาพ และลดการบริโภคสาร ก่อนนำมาบริโภคด้วยตนเอง เนื่องจากหากเป็นเนื้อสัตว์ดิบสำเร็จรูปจะนำมาล้างทำความสะอาดได้ค่อนข้างยาก



พฤษภาคม 2566

Health & Beauty

สารเคมีในเครื่องสำอางค์ที่ควรระวัง



- Hydroquinone : ไฮโดรควิโนน** สารนี้เป็นส่วนผสมในเครื่องสำอางทาฝ้า ھاใช้ในระยะยาวจะก่อให้เกิดผลเสียต่อผิวอย่างมาก เช่น แพ้ ระคายเคือง และทำให้ผิวหนังดำคล้ำกลายเป็นฝ้าถาวร

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

Formaldehyde : ฟอรัมาลดีไฮด์ ช่วยฆ่าเชื้อโรคและเชื้อราต่างๆ พบมากในยาทาเล็บ สบู่ และแชมพู หากสูดดมมากๆ อาจเป็นอันตรายต่อระบบหายใจได้

S. D. Alcohol : เอส. ดี. แอลกอฮอล์ ใช้ในเครื่องสำอางประเภทรักษาความมันและผิวอุดตัน โดยจะเป็นตัวนำน้ำมันและสิ่งสกปรกออกไป รวมทั้งนำผลเสียบนผิวหนังด้วย จึงทำให้ผิวขาดความชุ่มชื้นและแห้งตึงได้

Sodium Hydroxide : โซเดียมไฮดรอกไซด์ ใช้เป็นส่วนประกอบหลักในสบู่ แชมพู น้ำยายืดผม ซึ่งเป็นสารที่มีความเป็นด่างสูง จึงอาจทำให้ผิวหนังหนึ่งสัระระแห้งลอก หรือเกิดการอักเสบได้

Talc/Talcum : แป้งทาลค์หรือทัลคัม ที่พบได้ทั่วไปในผลิตภัณฑ์ที่แป้งฝุ่น แป้งอัดแข็ง บลัชออน อายแชโดว์ หรือสเปรย์ระงับกลิ่นกาย ให้ความรู้สึกนุ่มนวล แต่ไม่ควรใช้กันส่วนเส้นสืบเพราะมีการวิจัยพบว่าอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งมดลูกได้มากกว่าปกติถึง 3 เท่า

Steroid : สเตียรอยด์ สารอันตรายที่ก่อให้เกิดความผิดปกติของผิวหนังได้ เนื่องจากสเตียรอยด์เป็นสารอันตราย ผู้ผลิตจึงมักไม่ระบุชื่อลงไปในฉลาก ดังนั้นจึงควรเลือกเครื่องสำอางที่นำชื่อชื่อ มีเลขทะเบียนอนุญาตนายหน้าหรือตราที่รับรองว่าผ่านการตรวจสอบแล้ว
- เคล็ดลับการเลือกและการเก็บรักษา

 - ส่วนผสมปลอดภัย
 - บรรจุกันที่ดูดี
 - แหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือ
 - รายละเอียดสินค้าชัดเจน
 - มีอย. รับรอง
 - ทดสอบว่าไม่แพ้

สำหรับการเก็บรักษาเครื่องสำอางให้สามารถใช้งานได้นานที่สุด และไม่เสื่อมสภาพไปก่อนอายุไขอันควรคือประมาณ 2 ปีนับจากวันที่ผลิต สิ่งสำคัญอยู่ที่การรักษาความสะอาด และอุณหภูมิอันเหมาะสม ไม่ควรเก็บในท้องที่อากาศร้อนอบอ้าว ควรเก็บไว้ในที่ที่แดดส่องไม่ถึง บางคนชอบนำไปเก็บในตู้เย็น(ซึ่งก็ไม่เย็นจัดนัก)ซึ่งก็ช่วยรักษาสภาพของเครื่องสำอางไว้ได้นาน



พฤษภาคม 2566

งานลอยกระทง



อีกไม่นานก็จะถึงงานเทศกาลวันลอยกระทง ซึ่งเป็นงานเทศกาลแห่งความสุขและรื่นเริง ลอยกระทงเป็นประเพณีที่มีมาช้านาน บ้างก็ว่ามีมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย บ้างก็ว่ามีมาตั้งแต่ก่อนสมัยสุโขทัย เขาก็ได้ว่าเริ่มมีประวัติศาสตร์ชาติไทยขึ้นมา ก็มีประเพณีลอยกระทงกันเลยทีเดียว

รวมสถานที่ลอยกระทง จังหวัดระยอง 2566 ทอดน้ำปากกลางน้ำ-ชมเรือยาวประจำปี
เปิดศึก 8 สถานที่ลอยกระทงจังหวัดระยอง ประจำปี 2566 ตั้งแต่วันที่ 25-27 พฤศจิกายน Admin รวมครบทุกพื้นที่ สืบสานประเพณีลอยกระทงได้ให้หนทาง ทท.สำนักงานระยอง เช่ากิจกรรมสถานที่ลอยกระทงยิ่งใหญ่ชุมชนเมือง ห้างการประกวดพนมศาสตร์กระทงประติษฐ์ แข่งขันเรือประเพณี วอลเลย์บอลจากลีเกันดัง ร้านอาหาร สตรีทฟู้ดในตลาดน้ำน้อยยุค จะมีที่ไหนกันบ้าง ไปดูกันเลย

งานลอยกระทง ตลาดน้ำเกาะกลอย



ลอยกระทง ชมแสงไฟ โหลประทีป



งานลอยกระทงประจำปี 2566 ณ สวนศรีเมือง



แข่งขันเรือยาวประเพณีชิงถ้วยพระราชทาน



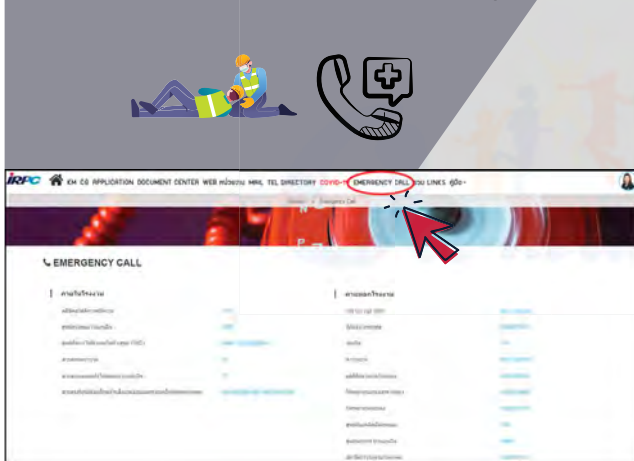
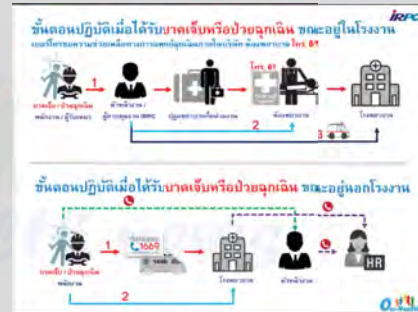
เทศกาลลอยกระทง ตลาดเก่าริมคลองเมืองระยอง





การใช้ชีวิตไม่มีอะไรยุ่ง อาจมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นเมื่อไหร่ก็ได้ จึงต้องมีหน่วยทหารจากสถาบันที่กองเรือทรูกลูเดินเอาไว้ เพื่อมีปัญหอะไรจะได้แก้ไขได้ทันที
ถือว่าเป็นประโยชน์มากเลยทีเดียว เพราะสถานการณ์ที่คาดเดาอาจเกิดขึ้นเมื่อใดก็ได้ กองฉนวนที่กองเรือทรูกลูเดินจึงเป็นเรื่องจำเป็นอย่างมาก
ถึงแม้เราจะอยู่แต่ในบ้าน แต่การมีเรือทรูกลูเดินไว้ก็ทำให้อุ่นใจได้ในระดับหนึ่ง เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงเรือทรูกลูเหล่านี้
ก็สามารถขอยืมหรือเช่าได้หากเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างไม่คาดคิด การมีเรือทรูกลูเดินจึงเป็นองค์สำคัญที่ทุกคนต้องมี

Admin จึงขอใส่สารข้อมูลให้เพื่อน ๆ ได้ทราบกัน เพื่อเป็นประโยชน์ ตามนี้กันละจ๊ะ



นิ้วล็อก (Trigger Finger) โรคฮิตของคนทำงาน



นิ้วล็อก (Trigger Finger) บ่อยเจียนใกล้ตัวที่เกิดขึ้นได้ทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะกลุ่มคนทำงานในออฟฟิศ เนื่องจากคนกลุ่มนี้ต้องใช้มือในการพิมพ์คีย์บอร์ด สามารถโฟน หรือใช้เครื่องมือชิ้นมาส์คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานๆ จึงมีโอกาสเป็นโรคนี้นิ้วล็อกได้ โดยอาการจะเริ่มจากการปวดบริเวณโคนนิ้วมือ มีอาการสะดุดเวลาขยับนิ้ว งอขึ้น และเหยียดนิ้ว หากมีอาการดังกล่าว ควรพบแพทย์เพื่อรับการตรวจ วินิจฉัยและรักษาได้อย่างทันท่วงที



สาเหตุของโรคนิ้วล็อก (Trigger Finger)

เกิดจากการอักเสบของเยื่อหุ้มเส้นเอ็นจนนิ้วที่บริเวณฝ่ามือตรงตำแหน่งโคนนิ้ว ทำให้นิ้วขยับได้ไม่ดี
งอข้อนิ้วมือแล้วไม่สามารถเหยียดกลับคืนได้เหมือนเดิม หรือรู้สึกเหมือนนิ้วถูกสอไว้



- อาการนี้สลับเป็นเป็น 4 ระยะ
- ระยะที่ 1 มีอาการเจ็บบริเวณโคนนิ้วมือ
- ระยะที่ 2 มีอาการขยิบตาเวลาทำหรือเหยียดนิ้วมือ แต่ยังสามารถเหยียดนิ้วได้เอง
- ระยะที่ 3 กำมือแล้วเกิดอาการสั่น ไม่สามารถเหยียดนิ้วได้เอง จึงต้องมีมาช่วยขยับออก
- ระยะที่ 4 ไม่สามารถกำมือได้สุด และอาจมีข้อนิ้วมือถ่วงตัวด้วย

นิ้วล็อค' รักษาอย่างไรดี

- ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม : งดใช้งาน หรือพักการใช้งาน ประคบเย็น หรือน้ำอุ่น
- รับประทานยา : ลดอักเสบ ลดบวม
- จัดยา : วิธีนี้จะใช้ผลค่อนข้างเร็ว อยู่ได้ประมาณ 2-3 เดือน หรือบางรายอยู่ได้นานกว่านั้น
- ผ่าตัด : ในกรณีฉีดยาแล้ว อาการไม่ดีขึ้น ต้องรักษาด้วยการผ่าตัด
- แนวคิด : ป่วยอย่ารีบวิ่งรักษา เมื่อโอกาสเป็นโรคร้ายขึ้น



**วารสาร
ด้านอาชีวอนามัย**

ประจำเดือน ธันวาคม 2566



นิ้วล็อก (Trigger Finger) โรคฮิตของคนทำงาน



การดูแลรักษาเบื้องต้นของอาการ ‘นิ้วล็อก’

- พักการใช้มือ
- ประคบเย็น เพื่อลดบวม
- ทายาลดอักเสบ โดยทาแบบไม่ตึงขนาด เพราะยิ่งตึง ยิ่งทำให้เกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็น
- ดามนิ้ว ให้มั่นคงยิ่งขึ้น ก็ช่วยได้
- รับประทานยาแก้ปวด จะช่วยให้ดีขึ้นหนึ่ง



มารับฟังความรู้โดย คุณหมอโรงพยาบาลเวชธานี **นายแพทย์ธนฤทธิ ล้วนจำเริญ**
ให้ความรู้เกี่ยวกับการรักษานิวลีสเอด โดยวิธีใด ในวิดีโอนี้มีคำตอบ แต่หากเพื่อนฯ
มีอาการปวดจากนิวลีสเอด Admin ขอแนะนำให้ได้รับการรักษากันทีละคน อย่าปล่อยทิ้งไว้
ให้ปวด จนเกินระดับที่อาจจะทำให้รักษายากขึ้น ดูแลสุขภาพกันนะคน... เพื่อนๆ

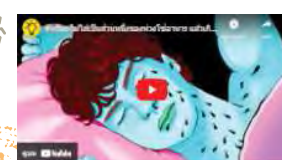


ธันวาคม 2566

ตัวเรือดคืออะไร?



เพื่อนๆ เคยสังเกตไหมว่า เวลาตื่นนอน ทำมาถึงรู้สึกว่ามีคันตามเนื้อตามตัว และบางทีอาจจะเจอกับรอยแดง บวม เป็นตุ่มคัน เช่น แขน ขา ลำคอ นั้นหมายความว่า อาจกำลังโดนแมงไรตัวจิ๋ว ดูดเลือดในยามวิกาลซะแล้ว เพราะตอนนอน เรายังไม่รู้เลยว่า กำลังโดนอะไรโจมตีอยู่ ได้แต่สงสัยตัวอะไรกัดบนที่นอน ซึ่งชื่อของมันก็คือ **ตัวเรือด** นั่นเอง แมงดูดเลือดที่ใครเห็นต้องรู้สึกขยะแขยงขวัญใจ Admin จะพาเพื่อนๆ มาทำความรู้จักกับมันเลยดีกว่าว่าตัวเรือดคืออะไร แล้วจะกำจัดมันออกจากที่นอนอย่างไรได้บ้าง!!



เพื่อนๆ อาจจะคุ้นเคยกับชื่อของมัน หนึ่ง ตัวเรือด นกมากว่า แต่อาจจะไม่คุ้นกับเจ้าตัวเรือด ซึ่งจริงๆ แล้ว มันก็ถือเป็นแมงดูดเลือดชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นแมงตัวเล็กสีน้ำตาล มีชื่อภาษาอังกฤษว่า Bedbug ความยาวของตัวมันก็ประมาณ 5-6 มิลลิเมตร ตัวตัวจะออกแบบรีหน่อย มีขา แต่ไม่มีปีก มีปากที่แหลม เติบโตพร้อมสำหรับดูดเลือดมนุษย์โดยเฉพาะ ตัวเรือดนั้นสามารถแพร่พันธุ์ได้เร็วมาก ไข่จะมีสีขาว แต่พอใกล้ฟักตัวจะเป็นสีเข้มขึ้น ชอบอยู่ในอุณหภูมิที่อุ่น จึงไม่แปลกใจเลยว่า ทำไมมันถึงชอบมาอยู่บนที่นอน ปลอกหมอน ผ้าห่ม หรือตามกองผ้าต่างๆ ดังนั้น ถ้ารู้สึกว่ามีตัวอะไรกัดบนที่นอน หันมือขึ้นมาเป็นตัวเรือดไปก่อน จะได้เตรียมหาวิธีกำจัดมัน



ธันวาคม 2566

กำจัดตัวเรือดบนที่นอนมีวิธีไหนบ้าง?

หากเราชัดเจนแล้วว่า มีกัโดนตัวเรือดกัดบนที่นอนบ่อยๆ ต้องเริ่มหาวิธีกำจัดมันแล้ว ก็มีหลากหลายวิธีการ ที่จะทำให้การนอนสงบสุข โดยวิธีเรือด

- ดูดฝุ่นบนที่นอน**
เริ่มด้วยวิธีการที่ง่ายที่สุดก่อน คือการเอาเครื่องดูดฝุ่น มาดูดบนที่นอนให้ทั่ว เพราะบางทีเราหาตัวเรือดไม่เจอ ก็ดูให้ทั่วเสียๆ ทุกๆอากูมมุมของเตียง แม้กระทั่งขอบเตียง และควรดูดบริเวณอื่นๆ เสียด้วย ถ้าเรามีหมว ไฟฟ้า ตู้เสื้อผ้า หรืออะไรก็ตามที่คิดว่าตัวเรือดสามารถซุกซ่อนได้ ดูดให้สะอาดเรียบร้อย แล้วอย่าลืมทำความสะอาดตัวกรอง ที่ดูดฝุ่นด้วย เมื่อตัวเรือดยังติดอยู่
- กำจัดตัวเรือดด้วยความร้อน**
เพื่อความชัวร์ในการกำจัดตัวเรือด อีกหนึ่งวิธีที่ได้ผล คือเอาเครื่องนอนไปซักด้วยความร้อนอย่างน้อย 60 องศาเซลเซียส เพราะเป็นความร้อนที่ตัวเรือดไม่สามารถอยู่ได้ โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที หรือเอาเครื่องนอนมาต้มกับน้ำร้อนประมาณ 10 นาที เสร็จแล้วสามารถซักตามด้วยเครื่องซักผ้า ถ้าง่ายไม่ซัก ก็เอาเครื่องนอนมาตากแดดอีกครั้ง ในวันที่แสงแดดจัดๆ
- เปลี่ยนเครื่องนอนใหม่**
หากรู้สึกว่ ตัวเรือดอยู่บนเครื่องนอนเยอะมากเกินกว่าที่จะกำจัดหมดได้ ก็ควรเปลี่ยนเครื่องนอนใหม่ยกชุด แล้วดูความสะอาดบนที่นอนให้ถี่ ของเก่าเอาไว้ไว้ก็ไม่ใช่ประโยชน์ ต่อไปได้ มีแต่ทำให้ตัวเรือดขยายพันธุ์เพิ่ม ทางที่ดีควรตัดสินใจทิ้งไปได้เลย
- ฉีดพ่นด้วยน้ำส้มหมอมะขาม**
หากมีตัวเรือดไม่มาก สามารถใช้วิธีกำจัดด้วยน้ำส้มหมอมะขามได้ โดยการใช้น้ำส้มกลัธรรมชาตินี อย่างเช่น ในสระแทน ต่โถโครมม ยูคลิปตัส ลาเวนเดอร์ มีนัท หรือโรสแมรี่ จะช่วยลดบนที่นอนได้ หรือใช้ฉีดพ่นตามที่นอนได้เลย เพราะกลิ่นของมันหอมระเหยเหล่านี้ จะช่วยไล่แมลงได้เป็นอย่างดี
- ใช้ดินเภากำจัด**
เป็นการกำจัดตัวเรือดโดยวิธีธรรมชาติ แต่ไม่ได้นำมาโรยบนที่นอน ลองหาดินตอที่อาศัยของตัวเรือดดู ถ้าอยู่รอบๆ ขอบห้อง ตามกรอบประตูหน้าต่าง หรือขอบเตียงที่มีอยู่แต่ดู ก็เอาไปโรยไว้ โดยดินเภานี้มีประสิทธิภาพ ช่วยดูดซึมน้ำในตัวเรือด ทำให้ตัวเรือดตายได้ ใช้เวลากำจัด 10-12 วัน
- ใช้การดูดฝุ่น กำจัดฝุ่น แมลง ตัวเรือดบนที่นอน**
ถ้าใครหาวิธีกำจัดด้วยตัวเองแล้ว รู้สึกไม่มั่นใจ ไม่ลองใช้วิธีการจากบริษัทที่รับกำจัดสสภกร ฝุ่น โร แมลง และตัวเรือดบนที่นอนโดยเฉพาะ ด้วยความเชี่ยวชาญของทีมงาน และอุปกรณ์ที่ครบพร้อม จะช่วยให้ท่านสะอาด ปราศจากตัวเรือด นอกหมั่นพักนอนได้อย่างปลอดภัย



ธันวาคม 2566

New year New you เคล็ดลับสุขภาพดี ต้อนรับปีใหม่

เตรียมตัวต้อนรับเทศกาลปีใหม่ ซึ่งในช่วงเวลาที่ดี ที่เพื่อนๆ จะได้เริ่มต้นการดูแลและเปลี่ยนแปลงตนเอง เพื่อสุขภาพที่ดี และเป็นของขวัญที่ดี ให้กับตนเองกับค่ะ

1 รับประทานอาหาร สุขภาพดี You are what you eat: เริ่มต้นสุขภาพที่ดี ด้วยการรับประทานอาหารที่ดีมีประโยชน์ เริ่มด้วยอาหารที่ ปริมาณสารอาหารครบ 5 หมู่ และปริมาณพลังงานงานให้เหมาะสมตามช่วงวัย

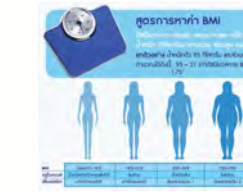
เด็กกว่า 6 ปี ต้องพลังงาน 1200-1400 กิโลแคลอรีต่อวัน

เด็ก 6-13 ปี ผู้หญิงวัยทำงาน ผู้สูงอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปต้องการพลังงาน 1600-1800 กิโลแคลอรีต่อวัน

วัยรุ่น 14-25 ปี และ ผู้ชายวัยทำงาน ต้องการพลังงาน 2000 กิโลแคลอรีต่อวัน

งานอาหารที่ไขมันต่ำ น้ำตาลต่ำ โปตตินสูง กากใยสูง ทานผัก ผลไม้เพื่อสารเสริมเกลือแร่และวิตามินที่ร่างกายต้องการ ร่วมกับดื่มน้ำ อย่างน้อยวันละ 2 ลิตร

หลีกเลี่ยงอาหารแปรรูป ควรรับประทานอาหารที่ผ่านการแปรรูปน้อยที่สุด ร่วมกับเลือกผลิตภัณฑ์ที่สะอาดปลอดภัยไร้สารเคมี เช่น Organic หรือ เกษตรอินทรีย์ งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์



สูตรการหาค่า BMI

น้ำหนัก (kg) / ส่วนสูง (m)²

ส่วนสูง (m) 1.5 1.6 1.7 1.8 1.9 2.0

น้ำหนัก (kg) 30 40 50 60 70 80

ส่วนสูง (m) 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6

น้ำหนัก (kg) 90 100 110 120 130 140

ส่วนสูง (m) 2.7 2.8 2.9 3.0 3.1 3.2

น้ำหนัก (kg) 150 160 170 180 190 200

ส่วนสูง (m) 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8

น้ำหนัก (kg) 210 220 230 240 250 260

ส่วนสูง (m) 3.9 4.0 4.1 4.2 4.3 4.4

น้ำหนัก (kg) 270 280 290 300 310 320

ส่วนสูง (m) 4.5 4.6 4.7 4.8 4.9 5.0

น้ำหนัก (kg) 330 340 350 360 370 380

ส่วนสูง (m) 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6

น้ำหนัก (kg) 390 400 410 420 430 440

ส่วนสูง (m) 5.7 5.8 5.9 6.0 6.1 6.2

น้ำหนัก (kg) 450 460 470 480 490 500

ส่วนสูง (m) 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7 6.8

น้ำหนัก (kg) 510 520 530 540 550 560

ส่วนสูง (m) 6.9 7.0 7.1 7.2 7.3 7.4

น้ำหนัก (kg) 570 580 590 600 610 620

ส่วนสูง (m) 7.5 7.6 7.7 7.8 7.9 8.0

น้ำหนัก (kg) 630 640 650 660 670 680

ส่วนสูง (m) 8.1 8.2 8.3 8.4 8.5 8.6

น้ำหนัก (kg) 690 700 710 720 730 740

ส่วนสูง (m) 8.7 8.8 8.9 9.0 9.1 9.2

น้ำหนัก (kg) 750 760 770 780 790 800

ส่วนสูง (m) 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7 9.8

น้ำหนัก (kg) 810 820 830 840 850 860

ส่วนสูง (m) 9.9 10.0 10.1 10.2 10.3 10.4

น้ำหนัก (kg) 870 880 890 900 910 920

ส่วนสูง (m) 10.5 10.6 10.7 10.8 10.9 11.0

น้ำหนัก (kg) 930 940 950 960 970 980

ส่วนสูง (m) 11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6

น้ำหนัก (kg) 990 1000 1010 1020 1030 1040

ส่วนสูง (m) 11.7 11.8 11.9 12.0 12.1 12.2

น้ำหนัก (kg) 1050 1060 1070 1080 1090 1100

ส่วนสูง (m) 12.3 12.4 12.5 12.6 12.7 12.8

น้ำหนัก (kg) 1110 1120 1130 1140 1150 1160

ส่วนสูง (m) 12.9 13.0 13.1 13.2 13.3 13.4

น้ำหนัก (kg) 1170 1180 1190 1200 1210 1220

ส่วนสูง (m) 13.5 13.6 13.7 13.8 13.9 14.0

น้ำหนัก (kg) 1230 1240 1250 1260 1270 1280

ส่วนสูง (m) 14.1 14.2 14.3 14.4 14.5 14.6

น้ำหนัก (kg) 1290 1300 1310 1320 1330 1340

ส่วนสูง (m) 14.7 14.8 14.9 15.0 15.1 15.2

น้ำหนัก (kg) 1350 1360 1370 1380 1390 1400

ส่วนสูง (m) 15.3 15.4 15.5 15.6 15.7 15.8

น้ำหนัก (kg) 1410 1420 1430 1440 1450 1460

ส่วนสูง (m) 15.9 16.0 16.1 16.2 16.3 16.4

น้ำหนัก (kg) 1470 1480 1490 1500 1510 1520

ส่วนสูง (m) 16.5 16.6 16.7 16.8 16.9 17.0

น้ำหนัก (kg) 1530 1540 1550 1560 1570 1580

ส่วนสูง (m) 17.1 17.2 17.3 17.4 17.5 17.6

น้ำหนัก (kg) 1590 1600 1610 1620 1630 1640

ส่วนสูง (m) 17.7 17.8 17.9 18.0 18.1 18.2

น้ำหนัก (kg) 1650 1660 1670 1680 1690 1700

ส่วนสูง (m) 18.3 18.4 18.5 18.6 18.7 18.8

น้ำหนัก (kg) 1710 1720 1730 1740 1750 1760

ส่วนสูง (m) 18.9 19.0 19.1 19.2 19.3 19.4

น้ำหนัก (kg) 1770 1780 1790 1800 1810 1820

ส่วนสูง (m) 19.5 19.6 19.7 19.8 19.9 20.0

น้ำหนัก (kg) 1830 1840 1850 1860 1870 1880

ส่วนสูง (m) 20.1 20.2 20.3 20.4 20.5 20.6

น้ำหนัก (kg) 1890 1900 1910 1920 1930 1940

ส่วนสูง (m) 20.7 20.8 20.9 21.0 21.1 21.2

น้ำหนัก (kg) 1950 1960 1970 1980 1990 2000

ส่วนสูง (m) 21.3 21.4 21.5 21.6 21.7 21.8

น้ำหนัก (kg) 2010 2020 2030 2040 2050 2060

ส่วนสูง (m) 21.9 22.0 22.1 22.2 22.3 22.4

น้ำหนัก (kg) 2070 2080 2090 2100 2110 2120

ส่วนสูง (m) 22.5 22.6 22.7 22.8 22.9 23.0

น้ำหนัก (kg) 2130 2140 2150 2160 2170 2180

ส่วนสูง (m) 23.1 23.2 23.3 23.4 23.5 23.6

น้ำหนัก (kg) 2190 2200 2210 2220 2230 2240

ส่วนสูง (m) 23.7 23.8 23.9 24.0 24.1 24.2

น้ำหนัก (kg) 2250 2260 2270 2280 2290 2300

ส่วนสูง (m) 24.3 24.4 24.5 24.6 24.7 24.8

น้ำหนัก (kg) 2310 2320 2330 2340 2350 2360

ส่วนสูง (m) 24.9 25.0 25.1 25.2 25.3 25.4

น้ำหนัก (kg) 2370 2380 2390 2400 2410 2420

ส่วนสูง (m) 25.5 25.6 25.7 25.8 25.9 26.0

น้ำหนัก (kg) 2430 2440 2450 2460 2470 2480

ส่วนสูง (m) 26.1 26.2 26.3 26.4 26.5 26.6

น้ำหนัก (kg) 2490 2500 2510 2520 2530 2540

ส่วนสูง (m) 26.7 26.8 26.9 27.0 27.1 27.2

น้ำหนัก (kg) 2550 2560 2570 2580 2590 2600

ส่วนสูง (m) 27.3 27.4 27.5 27.6 27.7 27.8

น้ำหนัก (kg) 2610 2620 2630 2640 2650 2660

ส่วนสูง (m) 27.9 28.0 28.1 28.2 28.3 28.4

น้ำหนัก (kg) 2670 2680 2690 2700 2710 2720

ส่วนสูง (m) 28.5 28.6 28.7 28.8 28.9 29.0

น้ำหนัก (kg) 2730 2740 2750 2760 2770 2780

ส่วนสูง (m) 29.1 29.2 29.3 29.4 29.5 29.6

น้ำหนัก (kg) 2790 2800 2810 2820 2830 2840

ส่วนสูง (m) 29.7 29.8 29.9 30.0 30.1 30.2

น้ำหนัก (kg) 2850 2860 2870 2880 2890 2900

ส่วนสูง (m) 30.3 30.4 30.5 30.6 30.7 30.8

น้ำหนัก (kg) 2910 2920 2930 2940 2950 2960

ส่วนสูง (m) 30.9 31.0 31.1 31.2 31.3 31.4

น้ำหนัก (kg) 2970 2980 2990 3000 3010 3020

ส่วนสูง (m) 31.5 31.6 31.7 31.8 31.9 32.0

น้ำหนัก (kg) 3030 3040 3050 3060 3070 3080

ส่วนสูง (m) 32.1 32.2 32.3 32.4 32.5 32.6

น้ำหนัก (kg) 3090 3100 3110 3120 3130 3140

ส่วนสูง (m) 32.7 32.8 32.9 33.0 33.1 33.2

น้ำหนัก (kg) 3150 3160 3170 3180 3190 3200

ส่วนสูง (m) 33.3 33.4 33.5 33.6 33.7 33.8

น้ำหนัก (kg) 3210 3220 3230 3240 3250 3260

ส่วนสูง (m) 33.9 34.0 34.1 34.2 34.3 34.4

น้ำหนัก (kg) 3270 3280 3290 3300 3310 3320

ส่วนสูง (m) 34.5 34.6 34.7 34.8 34.9 35.0

น้ำหนัก (kg) 3330 3340 3350 3360 3370 3380

ส่วนสูง (m) 35.1 35.2 35.3 35.4 35.5 35.6

น้ำหนัก (kg) 3390 3400 3410 3420 3430 3440

ส่วนสูง (m) 35.7 35.8 35.9 36.0 36.1 36.2

น้ำหนัก (kg) 3450 3460 3470 3480 3490 3500

ส่วนสูง (m) 36.3 36.4 36.5 36.6 36.7 36.8

น้ำหนัก (kg) 3510 3520 3530 3540 3550 3560

ส่วนสูง (m) 36.9 37.0 37.1 37.2 37.3 37.4

น้ำหนัก (kg) 3570 3580 3590 3600 3610 3620

ส่วนสูง (m) 37.5 37.6 37.7 37.8 37.9 38.0

น้ำหนัก (kg) 3630 3640 3650 3660 3670 3680

ส่วนสูง (m) 38.1 38.2 38.3 38.4 38.5 38.6

น้ำหนัก (kg) 3690 3700 3710 3720 3730 3740

ส่วนสูง (m) 38.7 38.8 38.9 39.0 39.1 39.2

น้ำหนัก (kg) 3750 3760 3770 3780 3790 3800

ส่วนสูง (m) 39.3 39.4 39.5 39.6 39.7 39.8

น้ำหนัก (kg) 3810 3820 3830 3840 3850 3860

ส่วนสูง (m) 39.9 40.0 40.1 40.2 40.3 40.4

น้ำหนัก (kg) 3870 3880 3890 3900 3910 3920

ส่วนสูง (m) 40.5 40.6 40.7 40.8 40.9 41.0

น้ำหนัก (kg) 3930 3940 3950 3960 3970 3980

ส่วนสูง (m) 41.1 41.2 41.3 41.4 41.5 41.6

น้ำหนัก (kg) 3990 4000 4010 4020 4030 4040

ส่วนสูง (m) 41.7 41.8 41.9 42.0 42.1 42.2

น้ำหนัก (kg) 4050 4060 4070 4080 4090 4100

ส่วนสูง (m) 42.3 42.4 42.5 42.6 42.7 42.8

น้ำหนัก (kg) 4110 4120 4130 4140 4150 4160

ส่วนสูง (m) 42.9 43.0 43.1 43.2 43.3 43.4

น้ำหนัก (kg) 4170 4180 4190 4200 4210 4220

ส่วนสูง (m) 43.5 43.6 43.7 43.8 43.9 44.0

น้ำหนัก (kg) 4230 4240 4250 4260 4270 4280

ส่วนสูง (m) 44.1 44.2 44.3 44.4 44.5 44.6

น้ำหนัก (kg) 4290 4300 4310 4320 4330 4340

ส่วนสูง (m) 44.7 44.8 44.9 45.0 45.1 45.2

น้ำหนัก (kg) 4350 4360 4370 4380 4390 4400

ส่วนสูง (m) 45.3 45.4 45.5 45.6 45.7 45.8

น้ำหนัก (kg) 4410 4420 4430 4440 4450 4460

ส่วนสูง (m) 45.9 46.0 46.1 46.2 46.3 46.4

น้ำหนัก (kg) 4470 4480 4490 4500 4510 4520

ส่วนสูง (m) 46.5 46.6 46.7 46.8 46.9 47.0

น้ำหนัก (kg) 4530 4540 4550 4560 4570 4580

ส่วนสูง (m) 47.1 47.2 47.3 47.4 47.5 47.6

น้ำหนัก (kg) 4590 4600 4610 4620 4630 4640

ส่วนสูง (m) 47.7 47.8 47.9 48.0 48.1 48.2

น้ำหนัก (kg) 4650 4660 4670 4680 4690 4700

ส่วนสูง (m) 48.3 48.4 48.5 48.6 48.7 48.8

น้ำหนัก (kg) 4710 4720 4730 4740 4750 4760

ส่วนสูง (m) 48.9 49.0 49.1 49.2 49.3 49.4

น้ำหนัก (kg) 4770 4780 4790 4800 4810 4820

ส่วนสูง (m) 49.5 49.6 49.7 49.8 49.9 50.0

น้ำหนัก (kg) 4830 4840 4850 4860 4870 4880

ส่วนสูง (m) 50.1 50.2 50.3 50.4 50.5 50.6

น้ำหนัก (kg) 4890 4900 4910 4920 4930 4940

ส่วนสูง (m) 50.7 50.8 50.9 51.0 51.1 51.2

น้ำหนัก (kg) 4950 4960 4970 4980 4990 5000

ส่วนสูง (m) 51.3 51.4 51.5 51.6 51.7 51.8

น้ำหนัก (kg) 5010 5020 5030 5040 5050 5060

ส่วนสูง (m) 51.9 52.0 52.1 52.2 52.3 52.4

น้ำหนัก (kg) 5070 5080 5090 5100 5110 5120

ส่วนสูง (m) 52.5 52.6 52.7 52.8 52.9 53.0

น้ำหนัก (kg) 5130 5140 5150 5160 5170 5180

ส่วนสูง (m) 53.1 53.2 53.3 53.4 53.5 53.6

น้ำหนัก (kg) 5190 5200 5210 5220 5230 5240

ส่วนสูง (m) 53.7 53.8 53.9 54.0 54.1 54.2

น้ำหนัก (kg) 5250 5260 5270 5280 5290 5300

ส่วนสูง (m) 54.3 54.4 54.5 54.6 54.7 54.8

น้ำหนัก (kg) 5310 5320 5330 5340 5350 5360

ส่วนสูง (m) 54.9 55.0 55.1 55.2 55.3 55.4

น้ำหนัก (kg) 5370 5380 5390 5400 5410 5420

ส่วนสูง (m) 55.5 55.6 55.7 55.8 55.9 56.0

น้ำหนัก (kg) 5430 5440 5450 5460 5470 5480

ส่วนสูง (m) 56.1 56.2 56.3 56.4 56.5 56.6

น้ำหนัก (kg) 5490 5500 5510 5520 5530 5540

ส่วนสูง (m) 56.7 56.8 56.9 57.0 57.1 57.2

น้ำหนัก (kg) 5550 5560 5570 5580 5590 5600

ส่วนสูง (m) 57.3 57.4 57.5 57.6 57.7 57.8

น้ำหนัก (kg) 5610 5620 5630 5640 5650 5660

ส่วนสูง (m) 57.9 58.0 58.1 58.2 58.3 58.4

น้ำหนัก (kg) 5670 5680 5690 5700 5710 5720

ส่วนสูง (m) 58.5 58.6 58.7 58.8 58.9 59.0

น้ำหนัก (kg) 5730 5740 5750 5760 5770 5780

ส่วนสูง (m) 59.1 59.2 59.3 59.4 59.5 59.6

น้ำหนัก (kg) 5790 5800 5810 5820 5830 5840

ส่วนสูง (m) 59.7 59.8 59.9 60.0 60.1 60.2

น้ำหนัก (kg) 5850 5860 5870 5880 5890 5900

ส่วนสูง (m) 60.3 60.4 60.5 60.6 60.7 60.8

น้ำหนัก (kg) 5910 5920 5930 5940 5950 5960

ส่วนสูง (m) 60.9 61.0 61.1 61.2 61.3 61.4

น้ำหนัก (kg) 5970 5980 5990 6000 6010 6020

ส่วนสูง (m) 61.5 61.6 61.7 61.8 61.9 62.0

น้ำหนัก (kg) 6030 6040 6050 6060 6070 6080

ส่วนสูง (m) 62.1 62.2 62.3 62.4 62.5 62.6

น้ำหนัก (kg) 6090 6100 6110 6120 6130 6140

ส่วนสูง (m) 62.7 62.8 62.9 63.0 63.1 63.2

น้ำหนัก (kg) 6150 6160 6170 6180 6190 6200

ส่วนสูง (m) 63.3 63.4 63.5 63.6 63.7 63.8

น้ำหนัก (kg) 6210 6220 6230 6240 6250 6260

ส่วนสูง (m) 63.9 64.0 64.1 64.2 64.3 64.4

น้ำหนัก (kg) 6270 6280 6290 6300 6310 6320

ส่วนสูง (m) 64.5 64.6 64.7 64.8 64.9 65.0

น้ำหนัก (kg) 6330 6340 6350 6360 6370 6380

ส่วนสูง (m) 65.1 65.2 65.3 65.4 65.5 65.6

น้ำหนัก (kg) 6390 6400 6410 6420 6430 6440

ส่วนสูง (m) 65.7 65.8 65.9 66.0 66.1 66.2

น้ำหนัก (kg) 6450 6460 6470 6480 6490 6500

ส่วนสูง (m) 66.3 66.4 66.5 66.6 66.7 66.8

น้ำหนัก (kg) 6510 6520 6530 6540 6550 6560

ส่วนสูง (m) 66.9 67.0 67.1 67.2 67.3 67.4

น้ำหนัก (kg) 6570 6580 6590 6600 6610 6620

ส่วนสูง (m) 67.5 67.6 67.7 67.8 67.9 68.0

น้ำหนัก (kg) 6630 6640 6650 6660 6670 6680

ส่วนสูง (m) 68.1 68.2 68.3 68.4 68.5 68.6

น้ำหนัก (kg) 6690 6700 6710 6720 6730 6740

ส่วนสูง (m) 68.7 68.8 68.9 69.0 69.1 69.2

น้ำหนัก (kg) 6750 6760 6770 6780 6790 6800

ส่วนสูง (m) 69.3 69.4 69.5 69.6 69.7 69.8

น้ำหนัก (kg) 6810 6820 6830 6840 6850 6860

ส่วนสูง (m) 69.9 70.0 70.1 70.2 70.3 70.4

น้ำหนัก (kg) 6870 6880 6890 6900 6910 6920

ส่วนสูง (m) 70.5 70.6 70.7 70.8 70.9 71.0

น้ำหนัก (kg) 6930 6940 6950 6960 6970 6980

ส่วนสูง (m) 71.1 71.2 71.3 71.4 71.5 71.6

น้ำหนัก (kg) 6990 7000 7010 7020 7030 7040

ส่วนสูง (m) 71.7 71.8 71.9 72.0 72.1 72.2

น้ำหนัก (kg) 7050 7060 7070 7080 7090 7100

ส่วนสูง (m) 72.3 72.4 72.5 72.6 72.7 72.8

น้ำหนัก (kg) 7110 7120 7130 7140 7150 7160

ส่วนสูง (m) 72.9 73.0 73.1 73.2 73.3 73.4

น้ำหนัก (kg) 7170 7180 7190 7200 7210 7220

ส่วนสูง (m) 73.5 73.6 73.7 73.8 73.9 74.0

น้ำหนัก (kg) 7230 7240 7250 7260 7270 7280

ส่วนสูง (m) 74.1 74.2 74.3 74.4 74.5 74.6

น้ำหนัก (kg) 7290 7300 7310 7320 7330 7340

ส่วนสูง (m) 74.7 74.8 74.9 75.0 75.1 75.2

น้ำหนัก (kg) 7350 7360 7370 7380 7390 7400

ส่วนสูง (m) 75.3 75.4 75.5 75.6 75.7 75.8

น้ำหนัก (kg) 7410 7420 7430 7440 7450 7460

ส่วนสูง (m) 75.9 76.0 76.1 76.2 76.3 76.4

น้ำหนัก (kg) 7470 7480 7490 7500 7510 7520

ส่วนสูง (m) 76.5 76.6 76.7 76.8 76.9 77.0

น้ำหนัก (kg) 7530 7540 7550 7560 7570 7580

ส่วนสูง (m) 77.1 77.2 77.3 77.4 77.5 77.6

น้ำหนัก (kg) 7590 7600 7610 7620 7630 7640

ส่วนสูง (m) 77.7 77.8 77.9 78.0 78.1 78.2

น้ำหนัก (kg) 7650 7660 7670 7680 7690 7700

ส่วนสูง (m) 78.3 78.4 78.5 78.6 78.7 78.8

น้ำหนัก (kg) 7710 7720 7730 7740 7750 7760

ส่วนสูง (m) 78.9 79.0 79.1 79.2 79.3 79.4

น้ำหนัก (kg) 7770 7780 7790 7800 7810 7820

ส่วนสูง (m) 79.5 79.6 79.7 79.8 79.9 80.0

น้ำหนัก (kg) 7830 7840 7850 7860 7870 7880

ส่วนสูง (m) 80.1 80.2 80.3 80.4 80.5 80.6

น้ำหนัก (kg) 7890 7900 7910 7920 7930 7940

ส่วนสูง (m) 80.7 80.8 80.9 81.0 81.1 81.2

น้ำหนัก (kg) 7950 7960 7970 7980 7990 8000

ส่วนสูง (m) 81.3 81.4 81.5 81.6 81.7 81.8

น้ำหนัก (kg) 8010 8020 8030 8040 8050 8060

ส่วนสูง (m) 81.9 82.0 82.1 82.2

วารสาร หมวกเขียว

จัดทำโดยอาสาสมัครและบุคลากรอุตสาหกรรม (QIHI)

- LESSON LEARNED IRPC : อุบัติเหตุเดือนมิถุนายน 2023
- STRENGTHEN SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT (SHE WORKSHOP)
- การใช้รถ FORKLIFT อย่างปลอดภัย
- กิจกรรมความปลอดภัยใน IRPC ประจำเดือน มิถุนายน 2023



• Sample Benzene Cut Product ลุกติดไฟระหว่างทำการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ (EF)

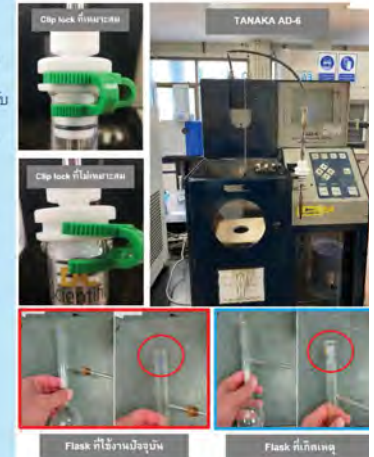
วันที่เกิดเหตุ: 6 มิถุนายน 2566

เหตุการณ์: ขณะทำการทดสอบ ตัวอย่าง Benzene Rich Cut โดยเครื่อง Automatic Distillation เครื่องเริ่มทำงานไปสักพักพบว่า Stopper ได้กระเด็นหลุดออกมา จากนั้นไอระเหยของตัวอย่างพุ่งออกมาพร้อมกับเปลวไฟพุ่งขึ้นสูงเหนือเครื่อง ผู้ทดสอบจึงได้รับแจ้งหัวหน้ากะทราบ พร้อมทั้งพนักงานผู้เห็นเหตุการณ์เข้าช่วยระงับเหตุเบื้องต้นโดยใช้ถังดับเพลิง CO₂ ดับไป 1 ครั้ง และสามารถดับไฟได้

สาเหตุเบื้องต้น: คาดว่าเกิด Bump ใน Distillation Flask ทำให้เกิดแรงดันสูงในเวลาอันรวดเร็ว และ Stopper, Distillation Flask, Clip Lock ไม่เหมาะสม แก๊สโดยเปลี่ยน Distillation Flask ให้เหมาะกับ Stopper และ Clip Lock และทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ผู้ปฏิบัติงานและวิธีการตรวจสอบอุปกรณ์เบื้องต้น

ผลกระทบ:

- ไม่มีผลกระทบ



• Fire Back at Furnace Sidewall (EF)

วันที่เกิดเหตุ: 9 มิถุนายน 2566 เวลา 17:30 น.

เหตุการณ์:

- 17:30 น. พนักงาน พบเปลวไฟที่ Furnace และโทรแจ้ง CCR.
- 17:31 น. CCR. แจ้งให้พนักงานควบคุมการผลิต ไปตรวจสอบหน่วยงาน พบ Sidewall Burner เกิด Fire Back ย้อนกลับมาด้านนอก
- 17:32 น. พนักงานเปิด Block Valve Sidewall Burner

สาเหตุ: เกิดจากมี Oil ปนมาใน Fuel gas ตกค้างที่ Nozzle Burner แก๊สเบื้องต้นโดยนำ Sidewall Burner ไปเปลี่ยนใหม่แทน และปรึกษา Shell โดย Shell แนะนำให้กำจัด Source ที่ทำให้เกิด Oil

ผลกระทบ:

- ไม่มีผลกระทบต่อการผลิต
- ผนัง Furnace มีคราบเขม่าจากไฟ



• MCC Module เกิด Fire Case (EF)

วันที่เกิดเหตุ: 18 มิถุนายน 2566

เหตุการณ์: พนักงานควบคุมการผลิตได้ยินเสียงไฟฟ้าช็อตที่ Module เกิดกลุ่มควันและประกายไฟ จึงใช้ถังดับเพลิง CO₂ เข้าฉีด เพื่อระงับเหตุ หลังจากนั้นหน่วยงานเข้าตรวจสอบพบว่ามีการ Arc ที่หน้า Contact ที่ตัว Magnetic Contactor จนเกิดความร้อนสูง และลุกติดไฟ

สาเหตุเบื้องต้น: บั้ม lock ทำให้เกิดกระแสสูง และ Motor Short Circuit ตามมา ส่งผลให้หน้า Contact ของ Magnetic Contactor Arc ติดกันที่ MCC เกิดความร้อนสูง และเกิดเพลิงไหม้ แก๊สโดยซ่อมแซม MCC Module และ wiring สายบั้ม ใหม่

ผลกระทบ:

- Motor Tripped
- Breaker Show Motor Status Tripped (Motor Show Trip แต่พนักงาน Motor Run อยู่)
- Furnace shut down



• สายพานหนีบนิ้ว

กรกฎาคม 2566

วันที่เกิดเหตุ: 23 มิถุนายน 2566 เวลา 11:45 น.

เหตุการณ์: พนักงานถูกสายพานหนีบนิ้วได้รับบาดเจ็บ รพพยาบาล IRPC นำตัวส่งรักษาต่อ รพพยาบาลศรีระยอง เบื้องต้น นิ้วมือนิ้วที่ได้รับบาดเจ็บ คือ นิ้วกลาง นิ้ว无名และนิ้วก้อยข้างขวา เข้ารับการผ่าตัดตกแต่งแผล ซ่อมแซมเบื้องต้น หลังจากทดสอบการทำงานสายพาน Blower ผู้บาดเจ็บและผู้เกี่ยวข้อง พบว่าสายพานยังไม่เข้าที่ จึงหยุดเครื่องจักรและตัดไฟ เพื่อปรับให้เข้าที่ ขณะสายพานยังหยุดไม่สนิท ผู้บาดเจ็บได้ยื่นมือขวาเข้าไปใกล้กับสายพาน จึงทำให้นิ้วขวา ทั้ง 3 นิ้ว ถูกหนีบเข้าไปติดอยู่ระหว่างสายพานกับพูลเลย์เส้นูมบน ได้รับบาดเจ็บ

สาเหตุเบื้องต้น: พนักงานผู้บาดเจ็บยื่นมือเข้าไปในขณะสายพานยังหยุดไม่สนิท

ผลกระทบ:

- อยู่ระหว่างสอบสวน และสรุปผลกระทบทั้งทางตรง และทางอ้อม



• เกิดไฟและควันจากก้อน Noodpolymer

กรกฎาคม 2566

วันที่: 23 มิถุนายน พ.ศ.2566

วัน-เวลา	ลำดับเหตุการณ์
เมื่อเย็นที่ 15/06/2023	มีกิจกรรมทำพื้นผิว epoxy บริเวณใกล้ line
22/06/2023 เวลา 19:00 น.	Start line (nc C) - Condition การผลิต อยู่ใน TD ที่กำหนดตามปกติ และมี nood polymer ออกมาปกติ (มีลักษณะแข็ง และควันขาว) - โดยปกติพนักงานจะนำหลังจากรากที่ก้อน nood polymer ออกมาทันที แต่เนื่องจากมีการปฏิบัติงานทำพื้นผิว epoxy บริเวณใกล้เคียงทำให้ไม่สามารถรดน้ำได้
22/06/2023 เวลา 21:00 น.	พนักงาน D จาก nood polymer ออกจากพื้นที่เพื่อจะจัดเก็บ โดยใช้เหล็กดันไปด้านหลัง line โดยบริเวณนั้นไม่มีจุดต่อไฟ
23/06/2023 เวลา 00:30 น.	พนักงานพบเห็น เปลวไฟ และควันออกมาจาก nood พนักงานใช้ถังดับเพลิง 1 ถัง ในการดับไฟ
ผลกระทบ:	ทางตรง ไม่มี (ไฟที่ก้อน lump chunk ดับไม่มีทรัพย์สินเสียหาย) ทางอ้อม ใช้ถังดับเพลิง dry chemical ดับ 1 ถัง
สาเหตุเบื้องต้น:	พื้นที่ไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน
มาตรการแก้ไข และ ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (Preventive Actions)	มาตรการแก้ไขเบื้องต้น: 1. ใช้ไม้ฉีดยาเพื่อลดอุณหภูมิ ก่อน polymer การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ: 1. ประเมินความเสี่ยงที่ปฏิบัติงาน Nood polymer จากกรณีศึกษาการปฏิบัติงาน 2. ระบุ ขั้นตอนการ Nood Polymer ทุกครั้ง ต้องมีการรดน้ำเพื่อลดอุณหภูมิของก้อน polymer และตรวจสอบก้อน polymer ให้เย็นสนิทหลังจากลดน้ำแล้ว ก่อนทำการเก็บใส่ jumbo 2. ศึกษา SDS ของสารเคมีทุกตัวที่จับคู่กับไฟเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และประเมินความเสี่ยง



• ไฟไหม้แบตเตอรี่รีบบของ Generator (EF)

กรกฎาคม 2566

วันที่เกิดเหตุ: 28 มิถุนายน 2566 เวลา: 12:00 น.

เหตุการณ์: เวลาประมาณ 12:00 น. พนักงาน Operator ได้ยินเสียงดัง พบกลุ่มควัน และเปลวไฟ บริเวณ Emergency Generator Room เข้ารับเหตุเบื้องต้น และเข้าพบแพทย์ในเวลา 12:27 น. โดยใช้เวลาถึงดับเพลิง จำนวน 15 นาที (CO2 11 ถัง, Dry Chemical 4 ถัง และรถดับเพลิง Standby ที่หน้างาน) สามารถระงับเหตุได้เมื่อเวลา 12:46 น.

สาเหตุเบื้องต้น:

- แบตเตอรี่ กัด Type
- แบตเตอรี่ 1 ตัว มีปัญหา Defect ซึ่งอาจเกิดจากการผลิต หรือการขนส่ง

ผลกระทบที่เกิดขึ้น

- เบียดแบตเตอรี่ 6 ลูกไหม้ โดยเสียหายจำนวน 2 ลูก และแบตเตอรี่อีก 4 ลูก อยู่ในจุดเดียวกัน สาย Hose น้ำมีน้ำที่เช็ดถูกไฟไหม้เสียหาย จำนวน 1 เส้น

แนวทางป้องกัน และมาตรการแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ

- ทบทวน MOC อุปกรณ์ที่เปลี่ยนที่ไม่ใช่แบบ Original ภายใน 2 เดือน
- ตรวจสอบความสมบูรณ์แบตเตอรี่ก่อนนำมาใช้งานและระหว่างการใช้งาน
- ตรวจสอบการใช้งานแบตเตอรี่ชนิดนี้ทั้งโรงงาน และนำมาตรการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบตเตอรี่ไปขยายผลทุกพื้นที่
- กำหนด Standard Specification Battery สำหรับเครื่องจักรที่ใช้ Diesel Engine ให้ชัดเจนสำหรับการสั่งซื้อ

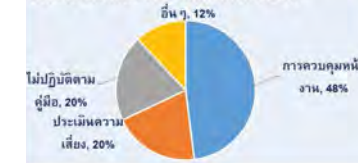


Strengthen Safety, Health and Environment (SHE Workshop)

ประเด็นสรุปจาก WORKSHOP

การกำกับ	การควบคุม	การส่งเสริม
<ul style="list-style-type: none"> การปฏิบัติตามประกาศของกรรมการผู้จัดการใหญ่ปฏิบัติการที่ 1/2566 เรื่อง หน้าที่และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม PM, IM, TD ระบุ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบอย่างชัดเจน จบ.ประจำพื้นที่ เข้าตรวจหน้างานที่มากขึ้น เพิ่มความรู้ Standard เช่น PSM, NFPA, API etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Discipline (MA, EN, PD, PJ) <ul style="list-style-type: none"> Safety Man Safety Team 1st Line of Defense ไม่ทำเรื่องไม่ปกติ จนเป็นเรื่องปกติ (NASA)* OAVOS ควบคุมดูแลการทำงานในพื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดตาม TOP 5 OpEx KPIs Strengthen Risk Awareness Organization & Capability, Post-Check 	<ul style="list-style-type: none"> Safety Walk & Talk, i-CAREs ของผู้บริหารตั้งแต่ระดับ CEO จนถึงระดับฝ่าย การฝึกอบรมหัวหน้างาน, Safety Man การจัดทำ Safety Clinic เพื่อให้คำปรึกษา เพื่อค้นหา Gap และจัดทำแผนปิด Gap PSM Rally SHE Excellence 3+

Root Cause of Accident 2022



ผู้จัดการ	หัวหน้างาน	พนักงานปฏิบัติการ Outsourcing ผู้รับเหมา
<ul style="list-style-type: none"> เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้ปฏิบัติงาน สื่อสารและติดตามการปฏิบัติงาน นโยบาย ระเบียบ ฯลฯ ผู้กำกับดูแลโครงการ กำกับดูแลผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินความเสี่ยง กำหนดมาตรการควบคุม และสื่อสารก่อนปฏิบัติงาน ปฏิบัติและกำกับดูแลให้เป็นไปตามแนวทางป้องกันอุบัติเหตุ กรณีมีแนวโน้มที่จะเกิดความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> ทำความเข้าใจระเบียบ และมาตรการควบคุมความเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน ปฏิบัติตามคู่มือ และระเบียบอย่างเคร่งครัด กรณีเกิดอุบัติเหตุให้รายงานผู้บังคับบัญชาทันที

การใช้รถยก Forklift อย่างปลอดภัย

อ้างอิงจาก : กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๕๒



กรกฎาคม 2566

- ✓ ติดตั้งกระจกบน หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติคล้ายกันไว้ที่บริเวณทางแยก หรือทางโค้งที่มองไม่เห็นเส้นทางข้างหน้า
- ✓ ห้ามบรรทุกสิ่งของตามพิกัดที่กำหนด
- ✓ ผู้ขับจะต้องเป็นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมมีใบอนุญาตขับขี่ได้เท่านั้น
- ✓ บังเบรคให้สัญญาณทุกครั้งเมื่อเลี้ยว ถอยหลัง ทางขึ้น ประตูเข้า-ออก หรือมุมอับ
- ✓ ไม่ขับเร็ว ใช้ความเร็วรถพอเหมาะกับสภาพพื้นผิวถนน น้ำหนักบรรทุก และสภาพบริเวณทำงาน
- ✓ ทำป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยก ติดไว้ที่รถยกเห็นได้ชัดเจน
- ✓ ให้มีสัญญาณเสียงหรือแสงไฟเตือนภัยในขณะที่ทำงาน
- ✓ ให้กำหนดเส้นทางและตีเส้นช่องทางการเดินรถยกในอาคารหรือบริเวณที่มีการใช้รถยกเป็นประจำ

จัดทำโดย QIHI

SAFETY ACTIVITIES ON JUNE 2023

จัดทำโดย QISF

แผนเพื่อดู

กิจกรรม Safety Activities

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



สิงหาคม 2566

วารสาร หมวกเขียว

จัดทำโดยอาชีวอนามัยและสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (QIHI)

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



• Roof Tank Leak

สิงหาคม 2566

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

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

การแก้ไขเบื้องต้น
1. ตามทีม Maintenance ทำการแก้ไขจุดรั่วบนถังด้วยใช้มีดลอกและใช้ epoxy ซุดไว้ ดำเนินการแล้วเสร็จเวลา 17:15 น.
2. ใช้ CCTV monitor จุดที่รั่วไหลออก

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

สาเหตุหลัก
เกิด corrosion ซึ่งทางหน่วยงาน จะวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป

แนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
1. ถังมีแผนทำ Tank inspection รอบ 15 ปีคือ คาดว่าจะ Shut down ตั้งในช่วงเดือนตุลาคม 2566
2. ช่วง Shut down ก็จะดูจุด inspect เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและหาวิธีป้องกันต่อไป



• Outsource ถูกล้อเลื่อน Bulk Truck Loading หนีบนิ้ว

สิงหาคม 2566

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

เหตุการณ์:
Outsource ขึ้นไปบนไดคัทท้ายรถเพื่อเติมน้ำมัน โดยเปิด Bulk Truck ด้านบนของรถซึ่งมีทั้งคัน 5 ช่อง พนักงานขึ้นไปปฏิบัติงานด้านบนโดยสวม Safety harness และ PPE ครบถ้วน ทอยเปิดที่ละช่อง โหลด เพื่อโหลด product ลงในเรือ โดยการเปลี่ยนรูโหลดจะต้องใช้ Remote loading bellow ทำหน้าที่บังคับทิศทางเดินหน้าและถอยหลัง มีลักษณะเป็นรางเลื่อน เพื่อเลื่อนหัว Bellow ให้ลงช่อง load

โดยปกติพนักงานจะ load จากด้านหน้ารถไปท้ายรถ แต่เนื่องจากฝนตกทำให้พนักงานต้อง load จากท้ายรถก่อนเพื่อให้ฝนตกลงสัมผัสกับด้านใน เมื่อ load ถึงช่องที่ 3 พนักงานกด Remote ด้วยมือซ้าย อยู่ ู๊สึกพื้นที่ปฏิบัติงานสั่นจึงบังอาจด้วยมือขวาที่ในขณะที่ยืนอยู่บนล้อเลื่อน ทำให้ล้อหนีบนิ้วพนักงานมาจนเจ็บ จึงนำไปส่งห้องพยาบาลและส่งตัวไปรักษาในเวลาค่ำ

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้น
ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานในพื้นที่สั่นเนื่องจากฝนตกจึงใช้มือขวาจับรางเพื่อพยุงตัว

มาตรการแก้ไข และ ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
Corrective Action (การแก้ไขเบื้องต้น)
1. ทำป้ายเตือนระวังที่พื้นงาน
2. สื่อสารความเสี่ยงและอุบัติเหตุให้พนักงาน IRPC และ Outsource ทราบ ทุกๆ และแจ้งห้ามการ operate 1M top truck load จนกว่าจะมีมาตรการจากทางหน่วยงานขึ้นตอนการทำงาน

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



แนวล้อเลื่อนที่หนีบนิ้วพนักงาน

บริเวณที่พนักงานใช้มือจับ



Remote loading bellow

• ไอ Styrene ฟุ้งโดนใบหน้าพนักงาน

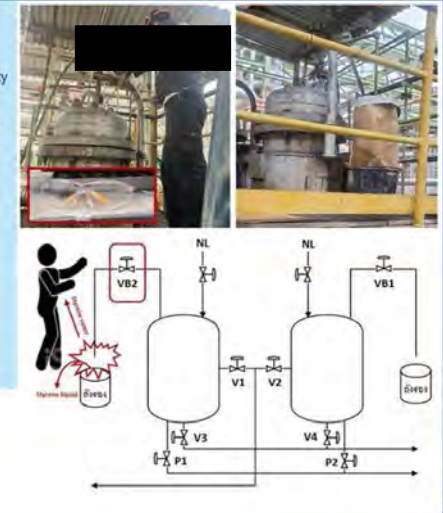
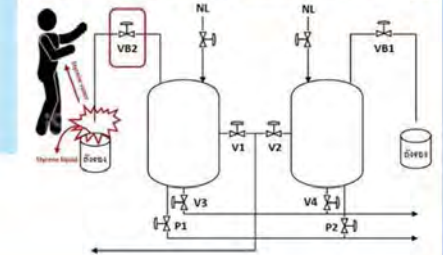
สิงหาคม 2566

วันที่เกิดเหตุ: 11 กรกฎาคม 2566 เวลา 11:30 น.

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

สาเหตุเบื้องต้น: ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ไม่ถูกประเภท

ผลกระทบ:
พนักงานระคายเคืองตาขวา



• เรือชนท่า

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 เกิดลมกระโชกความเร็วลม 18.7 – 21.2 knots, ทิศทางลม ตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้เรือเดินเครื่องถอยหลัง จึงใช้เรือ tug boat ทั้ง 4 ลำดึงกลับมาให้เทียบที่ท่า เพื่อให้ชนเรือ ทำให้ท้ายเรือชนท่า ชน Tower gangway และ Loading arm 4 ตัว ได้รับความเสียหาย

ประเภทอุบัติเหตุ: Property Damage

ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

ทรัพย์สิน IRPC

Loading arm 4 ตัว ได้รับความเสียหาย

สาเหตุจากการสอบสวนเบื้องต้น

1. ความเร็วลมกระโชก 18.7 – 21.2 knots, (Gust Wind) ทิศทางลม ตะวันตกเฉียงใต้
2. เรือเลี้ยวทรงตัวในระหว่างดึงออกจากท่า



ท่อนส่วน outboard เสียหาย ก้านกระบอกไฮดรอลิก ส่วน inboard หัก

ส่วน Locking device เสียหาย

Tower gangway โครงสร้างบิด เสียรูป Hydraulic power unit เสียหาย

สาระความรู้เรื่อง Safety : PPE แต่ละชนิดงาน

SHAWPAT Safety Today

นายจ้างต้องจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการกิจการให้อยู่ในลักษณะที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้าง หากนายจ้างไม่สามารถดำเนินการป้องกันหรือแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายได้ นายจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สามารถป้องกันอันตรายนั้นให้ลูกจ้างสวมใส่

นายจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประเภทและชนิดของงาน

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประเภทและชนิดของงาน

สาระความรู้เรื่อง Safety : PPE แต่ละชนิดงาน



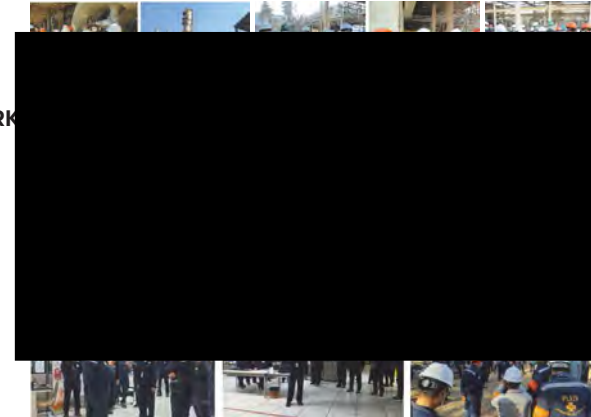
SAFETY ACTIVITIES ON JULY 2023

จัดทำโดย QISF

แสดงเพื่อ

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



กันยายน 2566

วารสาร หมวกเขียว

จัดทำโดยอาสาสมัครและบุคลากรอุตสาหกรรม (QHAI)

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



ATB กระเด็นใส่ OUTSOURCE

IdMS.23070083

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 ทูตทั้ง 2 ข้าง และมีขี้ขาวของพนักงานดังกล่าวได้รับบาดเจ็บ พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำการวัด ได้เข้าไปปิด Piping valve ทันที และหลังจากนั้นได้นำตัวผู้บาดเจ็บส่งห้องพยาบาล และรถพยาบาลได้นำตัวผู้บาดเจ็บส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลของ

ผลกระทบที่เกิดขึ้น

1. Outsource ได้รับบาดเจ็บ บริเวณใบหน้า ทูตทั้ง 2 ข้าง และมีขี้ขาว

มาตรการการแก้ไขเบื้องต้นหลังเกิดเหตุ (Corrective Actions)

ให้ความช่วยเหลือปฐมพยาบาลเบื้องต้น Needle valve ไม่และประกอบท่อนกลับเข้าที่ตามมาตรฐาน

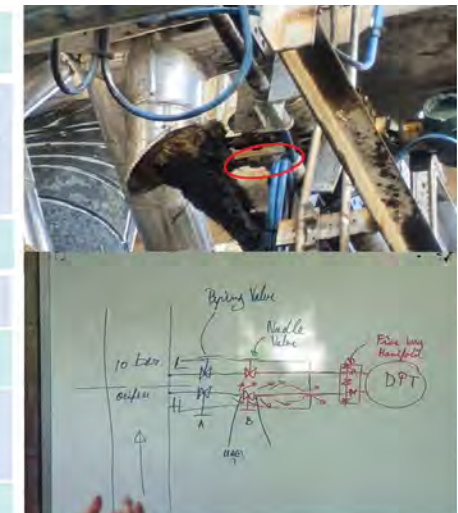
สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

เบื้องต้นสันนิษฐานว่า Tube มีการชำรุดไม่ได้ตามมาตรฐาน (อยู่ในระหว่างรอการสอบสวน)

มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (Preventive Actions)

1. ตรวจสอบการชำรุด Tube ก่อนส่งมอบงาน
2. สวมใส่ Face shield และ แฉกกายให้รัดกุมเพื่อป้องกันการกระเด็นใส่ (อยู่ระหว่างสรุปผล)

ข้อเสนอแนะเพิ่ม Line drain ในการ Clean Impulse line



กันยายน 2566

ไฟไหม้รถไฟฟ้ารับส่งนักเรียน -IRPCT

กันยายน 2566

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

เหตุการณ์: เมื่อเวลาประมาณ 10:20 น. เกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี อาคาร 5 แผนกช่างยนต์ หลังจากตรวจรถคันที่ 1 พบรถไฟฟ้ารับส่งนักเรียนเกิดไฟไหม้ เหลือแต่โครงรถ จากการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นทราบว่า รถไฟฟ้าคันดังกล่าว เกิดเพลิงลุกไหม้ขณะจอดรอผู้โดยสารในแผนกช่างยนต์ ชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยเบื้องต้นสันนิษฐานว่าอาจเกิดจากความผิดปกติของระบบขดลวดอาร์ไฟ หลังเกิดเหตุมีรถดับเพลิงจาก IRPCT เข้าไปช่วยระงับเหตุ สามารถควบคุมเพลิงไหม้ได้เวลาประมาณ 11:00 น. ส่งผลให้รถคันดังกล่าวยังไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์นี้ (หมายเหตุ: วันที่ 08 ส.ค. 2566 มีการเปลี่ยนแบบเตอร์ไฟฟ้าคันดังกล่าว)

การดำเนินการหลังเกิดเหตุ

1. ผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ได้ใช้ถังดับเพลิงของอาคารช่วยระงับเหตุเพลิงไหม้
2. เจ้าหน้าที่จากวิทยาลัยฯ แจ้ง ECC IRPCT ให้มาดับเพลิงและช่วยเหลือ
3. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของ IRPCT เข้าไปให้ความช่วยเหลือในการควบคุมการผ่านเข้า-ออก วิทยาลัยฯ
4. รถดับเพลิงจาก IRPCT เข้าไปช่วยดับเหตุและสามารถควบคุมเพลิงไหม้ได้ใช้เวลาประมาณ 11:00 น.
5. เจ้าหน้าที่บันทึกเหตุการณ์และทางวิทยาลัยฯ ได้จัดส่งข่าว

ผลกระทบที่เกิดขึ้น

บริเวณด้านหน้าของแผนกช่างยนต์ได้รับความเสียหายบางส่วน แต่โครงสร้างอาคารไม่ได้รับผลกระทบ

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ยังอยู่ระหว่างสรุปผล



OUTSOURCE ลูกประแจหนีมือ

IdMS.23080061

กันยายน 2566

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

เหตุการณ์: Outsource ทำการหลวม NUT ที่ FLANGE ของ ELBOW โดยใช้ประแจแวนเบอร์ 32 ในการทำงานโดยใช้มือขวาในการประคองหัวประแจกับ NUT ไว้ เนื่องจากหน้างานมีพื้นที่แคบ จึงใช้เท้าเหยียบลงไปที่ปลายอีกด้านของประแจเพื่อส่งแรงในการคลาย NUT ออก โดยที่มือซ้ายจับอยู่ที่ตำแหน่งประคองหัวประแจไว้ที่ FLANGE ด้านหนึ่ง ทำให้มีแรงกดระหว่างประแจและ FLANGE ถูกหนีบ เกิดบาดเจ็บมือซ้ายออกจาก จึงได้หยุดงานและกลับไปที่ Workshop เพื่อทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในเวลาประมาณ 14:00 น. พนักงานมีอาการปวดแสบแสบนิ้วขวาที่ 3. พยายามในเวลาค่อยๆ

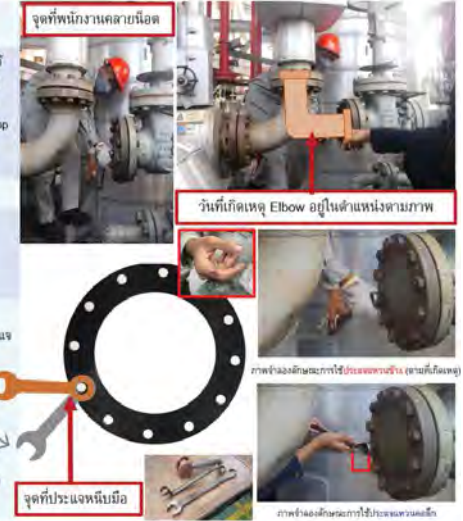
ผลกระทบ: พนักงานได้รับบาดเจ็บจากการถูกหนีบบริเวณโคนนิ้วชี้ มือขวา

สาเหตุ:

1. ใช้เครื่องมือ (ประแจ) ไม่เหมาะสมกับการทำงานในสภาพพื้นที่แคบ (มีการใช้ประแจแวนเบอร์ Combination Wrench) ทำให้ไม่มีระยะห่างระหว่างนิ้วกับ Flange นิ้วจึงอยู่ในจุดหนีบ)
2. อยู่ตำแหน่งหรือทิศทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม

มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ:

1. เปลี่ยนมาใช้ประแจที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่แคบ (โดยในกรณีนี้ จะต้องเปลี่ยนมาใช้ประแจดอกหกเหลี่ยมที่ใช้ประแจแวนเบอร์หรือประแจอื่นๆ เช่น ประแจดอกตัว L เพื่อป้องกันไม่ให้มืออยู่ในจุดหนีบ ขณะใช้เครื่องมือ) หรือ
2. เปลี่ยนมาใช้เครื่องมือ (Power tools) อื่นๆ ในการช่วยคลาย Nut เช่น ประแจลม, บล็อกลม หรือเครื่องมือ Torque แทนการใช้มือขันคลาย Bolt/Nut ในสภาพพื้นที่แคบ หรือ
3. เปลี่ยนตำแหน่งการทำงานคลาย Bolt/Nut มาอยู่ใกล้กับ (ลดแรงเข้าหัวได้ แล้วใช้วิธีดึงปลายประแจเข้าหัว หรือ ใช้ประแจเข้าหัว ทางด้านบนแล้ว แล้วดึงประแจคลาย Nut)
4. กำหนดวิธีการทำงานที่ถูกต้อง เมื่อต้องทำงานขันคลาย Bolt/Nut ในสภาพพื้นที่แคบ, ซึ่งอันตราย เรือร่อนหนีบ (Miss of fit) ในการใช้ประแจทำงานขันคลาย ดอก ประแจหนีบ และสื่อสารข้อมูลเรื่องการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม หรือการเปลี่ยนตำแหน่งทิศทางการทำงาน เมื่อต้องทำงานในสภาพพื้นที่แคบ ในงาน ช่างกลอง ดอก ประแจหนีบ



รถรับส่งผู้เรียนเหมาถอยเบียดด้านหน้ารถพนักงาน IRPC

กันยายน 2566

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

เหตุการณ์: เวลาประมาณ 16:00 น. เกิดเหตุรถบรรทุกส่งผู้เรียนเหมา เหยี่ยวชนด้านหน้ารถกระบะของพนักงาน IRPC ขณะทำการออกรถออกจากแนวรถจอดรอขึ้นคัน ที่ลานจอดช้างอาคาร 10 ปี ส่งผลให้ไฟเลี้ยวซ้ายของรถกระบะเสียหาย และที่ด้านหน้ารถพนักงาน IRPC มีรอยแตก

การแก้ไขเบื้องต้น

1. ติดต่อเจ้าหน้าที่ประกันภัยเพื่อทำการตรวจสอบและประเมินความเสียหาย
2. นัดสืบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

การดำเนินการหลังเกิดเหตุ

1. ให้นำรถกระบะของพนักงานขับรถมาจอดรอขึ้นคัน ภายในพื้นที่ 10 ปี โดยไม่อนุญาตให้รถ 6 ล้อ หรือรถขนาดใหญ่เข้ามาในลานจอดคัน 10 ปี กรณีที่จำเป็นต้องวิ่งส่ง คนหรือสิ่งของจำนวนมากจะต้องทำหนังสือแจ้งล่วงหน้า และติดต่อกับ เจ้าหน้าที่ ที่จุด 2 ก่อนทุกครั้ง
2. จัดให้มีสัญญาณไฟ ขับ-ส่ง เมื่อต้องนำพนักงานเข้าเขตพื้นที่
3. จัดให้มีวิธีการติดต่อสื่อสารได้ สำหรับพนักงานขับรถและแผนกการ
4. ไฟพนักงานขับรถเข้าเพื่อประโยชน์ให้กับอาคาร 6 จำนวน 2 ครั้ง ร่วมกับ CSR ของโครงการ
5. กรณีที่รถกระบะของพนักงานไออาร์พีซี จะเข้าเข้ามา ทางบริษัทโยธาได้ติดตั้งจะจัดหารถ

ผลกระทบที่เกิดขึ้น

ไฟเลี้ยวซ้ายของรถกระบะของพนักงานขับรถ และที่ด้านหน้ารถพนักงาน IRPC มีรอยแตก



OUTSOURCE ชน FORKLIFT ชนตู้เก็บสายดับเพลิง

IdMS.23080159

กันยายน 2566

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

เหตุการณ์: Outsource ชน Forklift ได้กลับคืนบริเวณพื้นที่ช่อง A8 ขณะรถยกเคลื่อนเพื่อนำลิ้นชักออกมาจัดวางหน้า DOCK ปากกว่าเข้าไปใกล้ตู้เก็บสายดับเพลิง F.L ได้เบียดตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hove) เบื้องต้นในพื้นที่ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ มีเพียงทรัพย์สินได้รับความเสียหาย

ผลกระทบที่เกิดขึ้น

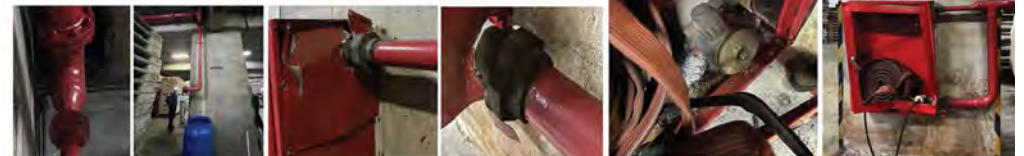
กระชากตู้เก็บสายดับเพลิงแตก ตู้ชำรุดเสียหาย และท่อนำดับเพลิงบริเวณช่องมีน้ำหยด

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

อยู่ชั้นบนอาคารสองส่วน

มาตรการป้องกันเบื้องต้น

1. เน้นย้ำการทำงานกับ Forklift ให้ปลอดภัยใน Morning talk ของ Operation team
2. กำหนดเส้นทาง โดยการทำสีให้ชัดเจน ใน Line สีเทา
3. จัด Forklift ที่มีความชำนาญในการลากลิ้นชักมาใกล้กับ zone ที่ต้องจัดวางลิ้นชักเป็นพิเศษ
4. นำกรวยไปวางกั้นพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุ



สาระความรู้ เรื่องหลักการ Ergonomics ในการทำงาน

หลัก ERGONOMICS ในการทำงาน



การศาสตร์ (Ergonomics) คือ วิทยาการการทำงาน โดยใช้วิทยาศาสตร์ เชื่อมโยงสัมพันธ์กับเนื้อหา บุคลากร สภาพแวดล้อม เพื่อออกแบบ ลักษณะของการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงผลกระทบ ต่อสุขภาพหรืออันตรายจากอุบัติเหตุ หากนำหลักการนี้มาใช้ย่อมส่งผลดี ต่อภาพรวมทั้งหมดขององค์กรทั้งนายจ้าง พนักงาน ผู้ประกอบกิจการ เพราะนักวิชาการ ผู้วิจัย ตระหนักถึงสุขภาพอนามัยดีของทุกฝ่าย

“ทำนึ่งทำงาน” ตามหลัก Ergonomics

เพื่อป้องกันออฟฟิศซินโดรมในช่วง Work From Home



SAFETY ACTIVITIES ON AUGUST 2023

จัดทำโดย QISF

แผนเพื่อ

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



ตุลาคม 2566

วารสาร หมวกเขียว

จัดทำโดยอาสาสมัครและบุคลากรอุตสาหกรรม (QHII)

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



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 อยู่บริเวณได้อาคาร 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 ทำให้สามารถตกลงลงมาได้

การดำเนินการแก้ไขหลังเกิดเหตุ (Corrective Actions)

1. หยดงานที่จุดดังกล่าว นำพนักงานส่งห้องพยาบาล
2. ทักการ 5ส. พื้นที่นั้น

มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (Preventive Actions)

1. จัดให้มีภาชนะใส่อุปกรณ์ชิ้นเล็กที่ต้องการนำขึ้นไปทำงานบนที่สูง ใว้วางไว้ใกล้จุดเปิดหรือจุดที่เสี่ยงต่อการตกลง
2. จัดพื้นที่สำหรับวางอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานบนที่สูง กันพื้นที่ และติดป้ายชี้ถึง
3. ทำ 5ส. ทุกวันก่อนเลิกงาน



ตุลาคม 2566

• หินเจียรบาดแขนผู้รับเหมา

ตุลาคม 2566

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. เกิดเหตุคนงานตำแหน่งช่างไฟได้ทำงานเชื่อมท่อขนาด 2 นิ้ว หลังจากเชื่อมเสร็จ คนงานได้ประกอบเครื่องเจียรเข้าข้อแขนโดยหันด้านที่มีใบหินเจียรเข้าหาตัวเอง เพื่อเดินอ้อมไปเจียรท่อฝั่งตรงข้าม และใช้มือข้างซ้ายจับสายไฟของเครื่องเจียร แต่มือขวาที่กำลังถือเครื่องเจียรอยู่ไปโดนสวิตช์ของเครื่องทำให้เครื่องหินเจียรทำงาน พนักงานตกใจจึงได้ปล่อยเครื่องหินเจียรออกจากมือ เครื่องหินเจียรจึงเล็งลงไปที่แขนด้านขวาบริเวณพับใน เป็นแผลยาวประมาณ 5 เซนติเมตร ผู้ควบคุมงานจึงพาส่งโรงพยาบาลเพื่อให้แพทย์ทำการเย็บแผล (5 เข็ม) แล้วกลับบ้านได้

ผลกระทบที่เกิดขึ้น
- คนงานบาดเจ็บเย็บ 5 เข็ม แต่สามารถกลับมาทำงานได้ในวันรุ่งขึ้น

สาเหตุเบื้องต้นของการเกิดอุบัติเหตุ

1. คนงานถือเครื่องหินเจียรในลักษณะที่ไม่ถูกต้อง ทำให้แขนสัมผัสกับสวิตช์เครื่องเจียรที่ไม่ได้กดคลัทช์

การดำเนินการแก้ไขหลังเกิดเหตุ (Corrective Actions)

- หยุดงานที่จุดดังกล่าว และนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
- ทำ Safety Stand Down เพื่อเน้นย้ำให้ทุกคนทราบและตระหนักถึงความปลอดภัย
- ประชุมพนักงานที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องเจียร เพื่อเน้นย้ำวิธีการใช้งานเครื่องมืออย่างปลอดภัย

มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (Preventive Actions)

- ทำ On the Job training เกี่ยวกับการใช้งานเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้กับพนักงานก่อนเริ่มงานเพื่อให้ทำงานได้อย่างปลอดภัย
- กำหนดให้ถอดปลั๊กไฟออกทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ไฟฟ้า



• เหตุการณ์ ROLLER ตกลงมาโดนศีรษะผู้รับเหมา

ตุลาคม 2566

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

เหตุการณ์ : เกิดเหตุพนักงานลากสายไฟของบริษัทหิซอส ได้ทำงานลากสายไฟและประจายอยู่ที่ชั้นที่ 3 ของนั่งร้าน บริเวณ common pipe rack หน้า substation E38A พนักงานนั่งทำงานในตำแหน่งของรางสายไฟที่ตั้งอยู่ในแนวตั้ง ระหว่างที่ทำการดึงสายไฟได้มี Roller (น้ำหนัก 1.8kg.) จากชั้นที่ 5 (สูงประมาณ 6 เมตร) หล่นลงมาตามรางสายไฟ และโดนศีรษะพนักงาน (พนักงานสวมหมวกนิรภัย) มีเลือดออกที่หมวกนิรภัยล้มและนำส่งโรงพยาบาล เย็บ 2 เข็ม

ผลกระทบที่เกิดขึ้น
1. พนักงานได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ เย็บ 2 เข็ม

สาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุ

เคเบิลไทป์ที่ใช้ล๊อค roller ขาด/ชำรุด

สาเหตุรองของการเกิดอุบัติเหตุ

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

มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (Preventive Actions)

- มัด roller อย่างน้อย 4 จุด และมี safety role มัด roller อย่างน้อย 1 จุด
- ทบทวน JSA และวิธีการทำงาน และทำ On the job training พนักงาน
- ตรวจสอบ roller ก่อนเริ่มงานลากสายไฟ และตรวจสอบทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนสาย



• พนักงาน BSA ชี้อักรยานล้ม

ตุลาคม 2566

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

เหตุการณ์

พนักงาน BSA ชี้อักรยานเพื่อออกไปรับประทานอาหาร บริเวณถนนหลัง W/H 42 เกิดบังโคลน ล้อหน้าหลุด และเข้าไปขัดกับซี่ล้อ ทำให้รถหยุดกระทันหัน เสียหลักล้มปลาย hand อีกรยาน กระแทกเข้าที่หน้าอก นำส่งโรงพยาบาลระยอง

ผลกระทบ

พนักงานได้รับบาดเจ็บบริเวณหน้าอก ผลเอกซเรย์ปกติ

สาเหตุเบื้องต้น

เกิดจาก bolt Lock บังโคลน ล้อหน้าหลุด และเข้าไปขัดกับซี่ล้อ ทำให้รถหยุดกระทันหัน

การแก้ไขเบื้องต้น

- นำส่งผู้ได้รับบาดเจ็บส่ง โรงพยาบาลระยอง
- ตรวจสอบรถจักรยานให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- ผู้ประสานงาน BSA สื่อสารการตรวจสอบรถจักรยานและอุบัติเหตุการให้กับพนักงาน BSA



Note : ไม่ Record ในคู่มือปฏิบัติการ

• กาก POLYMER ได้รับความร้อน และเกิดกลุ่มควันภายในถัง (LATEX STORAGE)

ตุลาคม 2566

วันที่เกิดเหตุ : 11 กันยายน 2566 เวลา : 11:00 น.
Type of incident : EPI (ไม่เข้าแผน)

เหตุการณ์ :

- เมื่อเวลาประมาณ 09:30 น. ผู้รับเหมาอยู่ภาคพื้นเข้าทำงาน Hot work งาน Repair roof rubber ซึ่งที่ทำงานมีพนักงาน Operator ควบคุมกำกับ ดูแล และให้คำแนะนำดังกล่าว จำนวน 2 ท่าน
- เวลาประมาณ 11:00 น. ขณะที่ผู้รับเหมาทำงานเสร็จแล้ว Roof rubber บริเวณด้านบนถัง พบกลุ่มควันและเสียงมาจาก Line 4" GV จึงแจ้งพนักงาน Operator ที่ควบคุม ดูแล และให้ระมัดระวังมากขึ้น และผู้รับเหมา ใช้ถังดับเพลิง (Dry powder) ฉีดระงับเพลิงเบื้องต้น จำนวน 1 ถัง
- เวลาประมาณ 11:02 น. พนักงานได้เข้าไปตรวจสอบบริเวณที่เกิดเหตุ พบกลุ่มควันออกมาจาก Line 4" GV, Top manhole และ Side manhole จึงได้ทำการให้คำแนะนำให้พนักงาน ABE, พนักงานเครื่อง Generator และให้ Operator ใช้ Jet gun / Hydrant ฉีดน้ำเพื่อ Cool down บริเวณดังกล่าว และแจ้ง ECC เพื่อยกทีมดับเพลิงสนับสนุนที่จุดเกิดเหตุ
- เวลาประมาณ 11:15 น. ทีมดับเพลิงได้มาถึงจุดเกิดเหตุ ฉีดน้ำ Cool down และได้กลุ่มควันภายในถัง Side manhole (ประมาณ 10 นาที) จึงสามารถดับเพลิงได้

ผลกระทบที่เกิดขึ้น : ไม่มีทรัพย์สินเสียหาย และไม่บาดเจ็บ

สาเหตุเบื้องต้น :

กาก Polymer (ชนิดคาร์บอน Line 4" GV ภายในถัง) ได้รับความร้อนจากยางหรือพลาสติก และเกิดกลุ่มควันภายในถัง

มาตรการแก้ไขเบื้องต้น (Corrective Actions)

- ผู้รับเหมา เอกซเรย์ ไร้รังสีบนถัง (Dry powder) ฉีดระงับเพลิงเบื้องต้น จำนวน 1 ถัง
- Operator ใช้ Jet gun / Hydrant ฉีดน้ำเพื่อ Cool down ถัง
- ใช้ถังดับเพลิงชนิดน้ำ Cool down และได้กลุ่มควันภายในถัง จำนวน 1 ถัง
- ติดตั้งวาล์วเพื่อใช้ในการ Clean กาก Polymer ภายในถัง ก่อนที่จะดำเนินการให้ผู้รับเหมาทำงานซ่อมต่อไป

มาตรการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ (Preventive Actions)

- Review WI ขั้นตอนการ Clean tank (โดยเฉพาะบริเวณ Line 4" GV ภายในถัง)
- กรณีมีงานซ่อมด้านบนถัง จะต้อง Clean และตรวจสอบภายในถังไม่ให้มีกาก Polymer ติดค้างสะสมที่จุด Dead point
- พนักงานประจำบริเวณถังต้องระมัดระวังเรื่อง Repair Roof rubber ให้ครอบคลุมกับความเสี่ยงที่ทำงาน



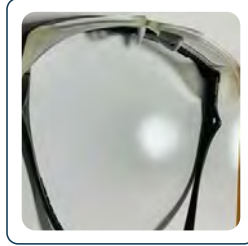
ตุลาคม 2566

วิธีดูวันเดือนปีผลิตแว่นตานิรภัยแบบตัดเลนส์

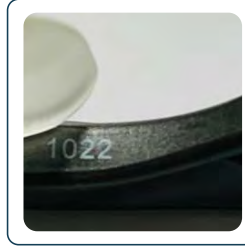
แว่นตานิรภัยแบบตัดเลนส์สายตา WORKSAFE รุ่น WSE30413F57 เป็นแว่นตาที่ทาง IRPC ใช้เป็นกรอบสำหรับตัดเลนส์สายตา มีอายุการเก็บสต็อก 1 ปีนับจากวันผลิต วิธีดูเดือนปีผลิต



หงายแว่นตาขึ้นให้ด้านรองต้งอยู่ด้านบน



กางขาแว่นตาออกทั้งสองด้านสังเกตจะมีตัวเลข 4 ตัวด้านโคนขาแว่นตาข้างขวามือ



ตัวเลข XXXX สองหลักแรกคือเดือน สองหลักหลังคือปีคศ. ตัวอย่าง 1022 คือเดือน 10 ปี 2022



หมายเหตุ ให้นักงาน IRPC ตรวจสอบวันเดือนปีผลิตทุกครั้งก่อนไปรับแว่นตาที่ร้านบริการ

พฤศจิกายน 2566

วารสารหมวกเขียว

จัดทำโดยอาสาสมัครและบุคลากรอุตสาหกรรม (QHII)

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



SAFETY ACTIVITIES ON SEPTEMBER 2023

แสบเพื่อดู

กิจกรรม Safety Activities

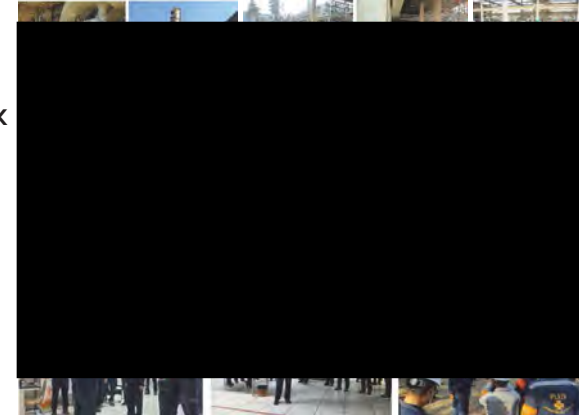
- CEO SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- SEVP SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- SEVP SAFETY WALK & TALK, I- CARES
- ผู้บริหารลงพื้นที่ ONE DAY SAFETY AT WORK



SCAN ME

สามารถ Click
ได้ที่รูปด้านล่าง

CLICK HERE



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. ปรก. พบเจ้าหน้าที่ Sub. จึงแจ้งไปยัง ECC ให้ได้รับทราบ ต่อมา ECC จึงได้ประสานงานให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ ภายหลังทราบว่า กลุ่มควันดังกล่าวเกิดจาก Air circuit breaker (ACB) ลัดวงจร (Short circuit) ภายใน MCC เป็นเหตุให้อาคารไฟฟ้าดับทั้งหมด ทีมงานกะไฟฟ้าเข้าตรวจสอบพบว่า เกิดไฟฟ้าลัดวงจรที่ตำแหน่ง ACB และพบจากหนูพาดอยู่ระหว่าง BUS L1-L2 จึงรีบตัดไฟที่ตู้ Medium Voltage Switch Gear ที่จ่ายแรงดัน 22KV ให้กับหม้อแปลง MCC
- ทีมไฟฟ้าเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยให้ข้อมูลว่า เกิดการ Short circuit ที่ตำแหน่ง ACB "Line to Line" L1-L2-L3 และ Flash ลง Ground ทำให้ ACB เสียหาย จึงได้แก้ไขโดยเปลี่ยน ACB และทำความสะอาด MCC
- ทีมเข้าตรวจสอบหม้อแปลง พบว่าที่ด้าน Low Volt (400 V) เกิด 3 Phase short to ground ทำให้ไม่สามารถจ่ายไฟได้ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนหม้อแปลง โดยวางแผนเปลี่ยนในวันที่ 8 ตุลาคม 2566

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ มีหนูเข้าไปใน MCC ผ่านช่องเปิดของรางสายไฟ และมุดเข้าไปที่ตำแหน่ง 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 ใหม่และทำความสะอาด MCC
2. เปลี่ยนหม้อแปลง (โดยจ้างผู้รับเหมา)



มาตรการป้องกัน (Preventive Actions)

1. ตรวจสอบ (ทำ Check sheet) เพื่อสังเกตการชำรุดเสียหายที่ MCC อย่างสม่ำเสมอและปัดกวาดทุกจุดที่หนูหรือสัตว์อื่นๆ จะสามารถเข้าได้ เช่น ช่องสายไฟเข้า Module เป็นต้น
2. เพิ่มจุดวางกับดักหนูและเพิ่มความถี่ในการวางยาเบื่อหนู โดยพิจารณาตามความเหมาะสม
3. จัดเก็บถังขยะที่ใส่เศษอาหารให้ห่างจาก MCC และถังขยะประเภทอื่นๆ ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง จะต้องมียาปิดมิดชิดที่หนูไม่สามารถเข้าได้

CHECK VALVE OUTLET FURNACE LEAK

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

เหตุการณ์ : เมื่อเวลาประมาณ 00:45 น. ตรวจพบจากกล้องวงจรปิด พบว่า มี liquid hydrocarbon หยดจากจุดที่รั่วที่ ฟัน Steam โฉน่แล้วการ On line stop leak ของ Check Valve outlet furnace บางส่วนหยดลงบนผิวท่อที่ร้อนจน เกิดการติดไฟ จากนั้น พนักงานได้เข้าไปใช้ Dry power ผิด และท่อ Steam ฟัน จนการลุกติดไฟหายไป ทางหัวหน้างาน ได้สั่งลด Feed rate จาก 173.5 M3/hr เหลือ 150 M3/hr temperature จาก 302.5 เหลือ 350 Deg.C และ Pressure จาก 39.7 เหลือ 38.8 Bar เพื่อทำการทำ On line stop Leak ต่อมาเช้า 12/10/2566

8:22 น. พบว่าเริ่มมีควันขึ้นและสังเกตเห็นประกายไฟในวงกว้าง พายุระบบ Shut down 9:38 น. ทำการซ่อมโดยการทำการ On line stop leak 11:00 ทำ On line Stop leak เสร็จส่งงานให้ทาง Plant ตรวจระบบเรียบร้อยแล้ว 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 มีการออก Inspection TA2022 เมื่อ ช่วงต้นเดือนมีนาคมที่ผ่านมา แต่สามารถยอมรับได้แต่ไม่มีการตรวจสอบตลอด วันที่ 9 /10/2023 แจ้งใน Dashboard ว่ามีการรั่วไหลเพิ่มขึ้นจึงมีข้อสรุปในวันที่ 10/10/2023 ให้ทำการ OSLและเตรียมงานจะเข้ามาดำเนินการในวันที่ 12/10/2023

มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ (Preventive Actions)

1. ตรวจสอบการติดตั้ง Check Valve outlet furnace ก่อนส่งมอบงาน
2. มีการตรวจสอบ VOCS ในจุดที่มีการ ต่อประกอบ อุปกรณ์ที่มี ความดัน และ อุณหภูมิสูง

ข้อเสนอแนะ : เพิ่มมาตรฐานความเข้มข้นในการ QC& QA ในการประกอบอุปกรณ์



PIPE SUPPORT EXPLOSION

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

เหตุการณ์ :

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

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (เบื้องต้น)

Pipe Support ไม่มีช่องระบายความร้อน

ผลกระทบ

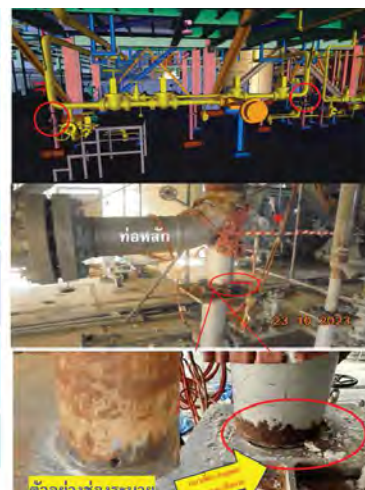
1. แนวเชื่อม Support เสียหาย
2. ท่อหลักยับจากจุดที่กำหนด

การแก้ไขเบื้องต้นหลังเกิดเหตุ (Corrective Actions)

1. ต้องทำการเชื่อม Support ใหม่
2. ต้องทำ New Pipe Alignment

มาตรการป้องกัน (Preventive Actions)

ตรวจสอบงาน Post weld Heat Treatment ทุกงาน ให้มีช่องระบายความร้อน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน



ผู้รับเหมาต่อกระแทกขาได้รับบาดเจ็บ PIPE RACK

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

ประเภทของอุบัติเหตุ : Medical Treatment

เหตุการณ์ : ขณะทำงานวางท่อนบน Pipe Rack ทีมงาน 7 คน เลื่อนท่อให้ตรงตำแหน่ง ผู้บาดเจ็บอยู่ด้านหน้าใกล้กับท่อ ถูกท่อกระแทกขาเป็นแผล ทีมงานผู้ภัย IRPC นำผู้บาดเจ็บออกจาก Pipetrack รพพยาบาล นำส่งรพ.ระยอง

สาเหตุ : การควบคุมงาน ทีมงาน Piping ไม่ได้คุมเฟืองพ้อ

(ให้ทีมงานโดยที่ อุปกรณ์เครื่องมือไม่พอ สำหรับทำงาน ได้อย่างปลอดภัย)

ผลกระทบ : เป็นแผลที่ขาขวาใต้เข่า ยับ 3 เซม ไม่หยุดงาน (Medical Treatment)

มาตรการป้องกัน/แก้ไข :

1. ผู้ควบคุมงานจะต้องตรวจสอบก่อนอนุญาตให้ทีมงาน
2. กรณีอุปกรณ์เครื่องมือ ไม่พร้อมห้ามอนุญาตทำงาน (รอก,ไวลเดอร์ 3 ชุด ,เกรน)
3. SF Talk ตามข้อ 1.2 และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น



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) ซึ่งเป็นจุดที่ On Line Stop Leak Bonnet Flange Check Valve Outlet อยู่ก่อนแล้ว เมื่อทำการคลาย Stud Bolt และทำการดึงออก มี Hydrocarbon leak ออกมา

ผลกระทบที่เกิดขึ้น

เกิด Hydrocarbon leak พุ่งกระจายบริเวณจุดที่รั่วไหล (Shut down อยู่แล้ว)

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

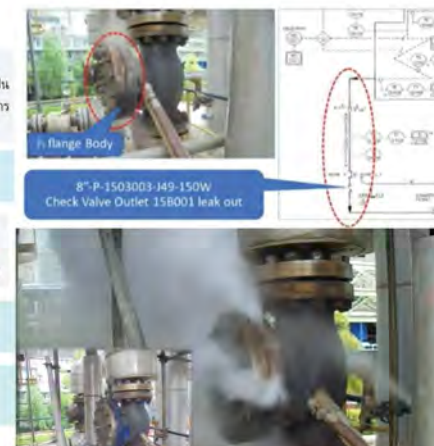
เกิดจากการที่ถอดเปลี่ยน Stud Bolt เป็นจุดที่ทำ On Line Stop Leak Bonnet Flange check valve Outlet 15B001 อยู่ก่อนแล้ว เมื่อดึง Stud Bolt ออกทำให้การ Compound หลุดออก ทำให้ Hydrocarbon leak ออกมา

มาตรการการแก้ไขเบื้องต้นหลังเกิดเหตุ (Corrective Actions)

ทำการ empty ระบบเพื่อไล่ Gas HC เพื่อทำการซ่อมบำรุง Check valve

มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ (Preventive Actions)

ซ่อมบำรุง Check valve ตามมาตรฐาน API 589





วารสาร หมวกเขียว

จัดทำโดยอาสาสมัครและบุคลากรอุตสาหกรรม (QIHI)

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



MAIN DISTRIBUTION BOARD (MDB) SHORT CIRCUIT

วันที่เกิดเหตุ : 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
Type accident : EF1 (ไม่เข้าแผนฯ)

เวลา : 08.45 น.

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) ไว้ที่ปั๊ม ปรก. หากเกิดเหตุฉุกเฉินจะสามารถเข้าระงับเหตุได้ทันที เพื่อไม่ให้เกิดเหตุลุกลามหรือขยายวงกว้าง

ลำดับเหตุการณ์ :

- วันที่ 3/11/66 เกิดเหตุการณ์ Main Distribution Board (MDB) Short Circuit ภายในและเกิดกลุ่มควันออกจากตู้รับไฟ
- เวลา 08.50 น. : ศูนย์ดับเพลิงได้รับแจ้งจาก ECC แจ้งให้ตรวจสอบไฟฟ้ที่ตู้รับแรงดัน
- เวลา 08.55 น. : รองผู้บังคับการตรวจสอบที่เกิดเหตุ พบเหตุไฟช็อตไหม้ภายในตู้รับแรงดัน จึงวิทยุแจ้งสถานีดับเพลิง 03 ขอรถน้ำ ออกระงับเหตุ
- เวลา 09.00 น. : ทีมช่างไฟฟ้ามาทำการตัดไฟบริเวณร้อย
- เวลา 09.05 น. : รถน้ำพร้อมกำลังพล 5 นาย ถึงที่เกิดเหตุ ใช้น้ำฉีดดับไฟ
- เวลา 09.08 น. : เพลิงสงบ ตรวจสอบที่เกิดเหตุไฟไหม้ภายในตู้รับแรงดันชำรุดเสียหาย

สาเหตุเบื้องต้น

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

ผลกระทบที่เกิดขึ้น :

1. ตู้ MCB เสียหาย ต้องเปลี่ยนใหม่
2. หม้อแปลงที่จ่ายไฟกับตู้ MDB เสียหาย (ซ่อม)
3. Pump 23P011B Shutdown
4. ปั๊ม ปรก. และระบบแสงสว่างบางพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าใช้



PIVOT MASTER TANK LEAK

วันที่เกิดเหตุ : 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เวลา : 23:00 น.

ลำดับเหตุการณ์

เมื่อเวลา 23:00 ของวันที่ 23 Nov 2023 พนักงานงาน ได้ตรวจพบว่า Crude oil รั่วไหลจาก Roof drain line ของถัง Crude oil (พาส์ด้านใต้) โดยขณะนั้นถัง sump ด้านข้างถัง โดยมีการรั่วไหลประมาณ 20 ลิตรเศษ

การแก้ไขเบื้องต้น

1. พนักงานได้รีบดำเนินการเข้าไปทำการปิด Valve เพื่อหยุดการรั่วไหลทันที
2. พนักงานจด LOG SHEET / ตรวจสอบค่าถังและจุดที่รั่วไหล

ผลกระทบที่เกิดขึ้น

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

สาเหตุหลัก

เกิดการรั่วของ PIVOT MASTER ซึ่งทางหน่วยงานจะวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป

แนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

1. ถึง มีแผนทำ Tank inspection รอบ 15 ปีจะ Shut down ตั้งในช่วงเดือนธันวาคม 2566
2. ช่วง Shut down ก็จะดูแล inspect เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและหาวิธีป้องกันต่อไป



จุดเกิดเหตุ

SAFETY ACTIVITIES ON NOVEMBER 2023

แลกเปลี่ยน

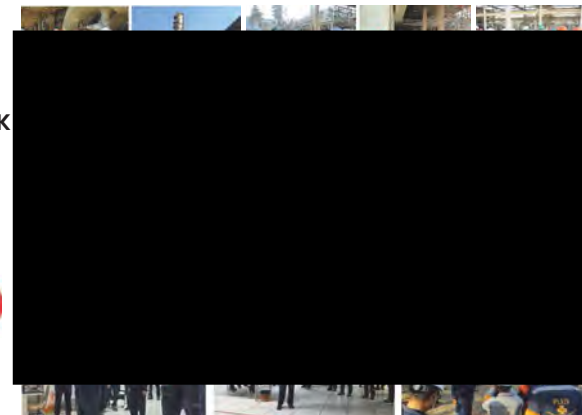
กิจกรรม Safety Activities

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



สามารถ Click
ได้ที่รูปด้านล่าง

CLICK HERE



ข4-18

เอกสารการควบคุมตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง



หมายเลขเอกสาร SF5310-1002 Rev.7

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

การควบคุม ตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง

(Control, Inspection and Maintenance Of Fire Extinguisher)

จัดทำโดย

แผนกดับเพลิง (IMFF)



หมายเลขเอกสาร SF5310-1002 Rev.7



คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

การควบคุม ตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง

แก้ไขครั้งที่ 7,

(Control, Inspection and Maintenance of Fire Extinguisher)

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

การควบคุม ตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง

(Control, Inspection and Maintenance of Fire Extinguisher)

รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	: คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	: การควบคุม ตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง (Control, Inspection and Maintenance of Fire Extinguisher)
หมายเลขเอกสาร	: SF5310-1002 Rev.7
หน่วยงานรับผิดชอบ	: แผนกดับเพลิง (IMFF)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	: [REDACTED] คุมดูแลอุปกรณ์ดับเพลิง (FFE)
ผู้ตรวจทาน	: [REDACTED] เพลิง (IMFF)
ผู้อนุมัติกระบวนการ	: [REDACTED] บริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (IM)
ครั้งที่แก้ไข	: 7
เริ่มมีผลใช้งาน	: วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2563
เริ่มตรวจประเมินได้	: Click here to enter a date.

สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective)	4
ขอบเขต (Scope)	4
บทนิยาม (Definition)	4
หน้าที่ และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)	5
การปฏิบัติงาน (Procedure)	8
1. การจัดทำแผนการตรวจสอบ	8
2. ขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติ	11
3. ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง	14
4. การสำรวจความต้องการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง	17
5. การสำรวจความพึงพอใจการปฏิบัติงานแผนกดับเพลิง	17
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)	18
เอกสารอ้างอิง (References)	19
การบันทึก (Record Control)	19
บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)	19
ประสิทธิภาพของการบริหาร (Process Performance)	20
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)	20

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ของแต่ละ หน่วยงานในบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐาน เพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพพร้อมใช้งาน และมีประสิทธิภาพสูงสุด

ขอบเขต (Scope)

- ทุกหน่วยงาน เป็นผู้ควบคุม ตรวจสอบสภาพ อุปกรณ์ดับเพลิง ตามรายการใน Definition ข้อ 3.7
- แผนกดับเพลิง เป็นผู้ควบคุม ตรวจสอบสภาพ ซ่อมบำรุงและทดสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงตามรายการใน Definition ข้อ 3.7 และข้อ 3.8 ที่มีอยู่ใน IRPC GROUP

บทนิยาม (Definition)

NOTI (NOTIFICATION) หมายถึง ใบแจ้งงานที่ต้องการให้ดำเนินการ

WORK ORDER หมายถึง ใบสั่งงานที่ต้องการดำเนินการ

MANSAFE COM. หมายถึง คณะกรรมการความปลอดภัยระดับบริหาร

IRPC GROUP หมายถึง โรงงาน (PLANT) หรือพื้นที่ต่างๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เจ้าของพื้นที่ หมายถึง พนักงานที่ดูแลรับผิดชอบ โรงงาน (PLANT) หรือพื้นที่ต่างๆ ใน IRPC

ฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance) หมายถึง หน่วยงานซ่อมบำรุงที่ดูแลรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดับเพลิง

อุปกรณ์ดับเพลิง กลุ่มที่ 1 หมายถึง อุปกรณ์ที่ เจ้าของพื้นที่ และแผนกดับเพลิงรับผิดชอบ

- PORTABLE FIRE EXTINGUISHER หมายถึง ถังดับเพลิงชนิดมือถือ ทุกชนิด ทุกขนาด
- MOBILE FIRE EXTINGUISHER หมายถึง ถังดับเพลิงชนิดมีล้อเข็น ทุกชนิด ทุกขนาด



- FIXED FIRE EXTINGUISHER SYSTEM หมายถึง ระบบโฟมดับเพลิง รับฉีดเฉพาะน้ำยาโฟม เข้มข้น และระบบดับเพลิงผงเคมีแห้งรับฉีดขอบเฉพาะผงเคมีแห้ง และไนโตรเจน (ไม่รวมโครงสร้าง และส่วนประกอบของอุปกรณ์)
- FIRE HOSE CABINET & FIRE HOSE BOX & FIRE HOSE HOUSE หมายถึง ตู้เก็บสายดับเพลิง และอุปกรณ์ต่อพ่วง ทุกชนิด ทุกขนาด
- WATER WALL HYDRANT BOX & FOAM WALL HYDRANT BOX & WATER FIRE HOSE REEL หมายถึง ตู้พร้อมหัวจ่ายน้ำ หรือโฟมดับเพลิง และอุปกรณ์ต่อพ่วง ทุกชนิด ทุกขนาด
- FIRE WATER SYSTEM หมายถึง ระบบท่อน้ำดับเพลิง บ่อวาล์ว และวาล์วแสดงสถานะ (WATER VALVE PIT & POST INDICATOR VALVE) ทั้งบนดิน และใต้ดินที่อยู่นอก PLANT
- WATER HYDRANT & WATER HYDRANT WITH MONITER & FOAM HYDRANT & FIXD WATER MONITER (Water Jet gun) & FIXD FOAM MONITER (Foam Jet gun) หมายถึง หัวจ่ายน้ำ, หัวฉีดน้ำ, หัวจ่ายน้ำพร้อมหัวฉีดน้ำดับเพลิง และ หัวจ่ายโฟมดับเพลิง, หัวฉีดโฟมดับเพลิง ทุกชนิด ทุกขนาด
- FIRE BLANKET BOX หมายถึง ผ้ากันไฟ พร้อมกล่องเก็บ ทุกชนิด ทุกขนาด
- SAND DRUM หมายถึง ถังบรรจุทรายดับเพลิง ทุกขนาด
- FOAM CONCENTRATE หมายถึง น้ำยาโฟมเข้มข้น ที่บรรจุใน PAIL, DRUM, STATION, TANK และ BLADDER TANK

อุปกรณ์ดับเพลิง กลุ่มที่ 2 หมายถึง อุปกรณ์ที่ แผนกดับเพลิงรับผิดชอบ

- รถดับเพลิง รถกู้ภัย และอุปกรณ์ประจำรถดับเพลิง
- อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์กู้ภัย และอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุง
- บั๊มน้ำดับเพลิงฝั่ง IP (Reservoir-1)

หน้าที่ และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

แผนกดับเพลิง มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้



- ทำแผนการตรวจสอบ บำรุงรักษา ทดสอบ จัดซื้อ/จัดหาทดแทน และอะไหล่ อุปกรณ์ดับเพลิงที่รับผิดชอบตามข้อ 3.7 และข้อ 3.8 เท่านั้น
- ดำเนินการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิง และอะไหล่ เพื่อทดแทน หรือใช้งานชั่วคราว กับอุปกรณ์ที่ชำรุดเสื่อมสภาพจากการใช้งาน หรือซ่อมใช้เวลานาน ชื่อนาน ตามอุปกรณ์ดับเพลิง กลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2 เท่านั้น
- ดำเนินการตรวจสอบ และทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง การซ่อมบำรุง และติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ให้พร้อมใช้งานตามอุปกรณ์ดับเพลิง กลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2 เท่านั้น
- ลงนามบันทึกผลการตรวจสอบตามข้อ 5.1 ใน แบบฟอร์ม No.5310F-062 โดยให้ใช้ปากกาประเภททงทน (Permanent) สีดำ หรือสีน้ำเงิน (ตัวปากกาให้ใช้ตามมติที่ประชุม MANSAFECOM ครั้งที่ 7/2559 วันที่ 2 กรกฎาคม 2559)
- ประสานงาน เจ้าของพื้นที่ ฝ่ายซ่อมบำรุง หรือหน่วยงานภายนอก เพื่อดำเนินการแก้ไข และซ่อมบำรุงอุปกรณ์
- จัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (WORK INSTRUCTION (WI) ในงานที่มีความเสี่ยง หรือกระบวนการทำงานซับซ้อน
- จัดทำงบประมาณในการจัดซื้อจัดหา และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดับเพลิงตามอุปกรณ์ดับเพลิง กลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2 เท่านั้น
- จัดทำสรุปรายงานผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงประจำปีของพื้นที่ต่อที่ประชุม MANSAFECOM ทุกเดือน
- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงประจำ 6 เดือน กรณีคลังน้ำมันต่างจังหวัด ให้ผู้ที่รับผิดชอบหมายดูแลงานดับเพลิงของคลังเป็นผู้รับผิดชอบในงานซ่อมบำรุง ตรวจสอบทั่วไป และตรวจสอบประจำ 6 เดือน แล้วส่งรายงานมาขึ้นระบบที่ดับเพลิงระยอง
- แผนกดับเพลิงระยองจัดทำแผน การไปตรวจประเมิน (Audit) อุปกรณ์ดับเพลิงของคลังน้ำมันต่างจังหวัด
- นำผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงที่ไม่พร้อมใช้งานทั้งของพื้นที่ และดับเพลิง ดำเนินการแก้ไขให้พร้อมใช้งาน
- เมื่อตรวจพบอุปกรณ์ดับเพลิง และอุปกรณ์ระบบเหตุฉุกเฉิน ชำรุด หรือไม่พร้อมใช้งาน ออก NOTIFICATION ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไข
- จัดทำรายการ และทะเบียนประวัติอุปกรณ์
- ทำการสำรวจความต้องการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประจำปี เพื่อเตรียมงบประมาณจัดหาเพิ่มเติม หรือ ทดแทน
- ทำการประเมินความพึงพอใจในการทำงาน ต่อผู้ให้บริการ

เจ้าของพื้นที่ มีหน้าที่ และความรับผิดชอบ ดังนี้

- ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงประจำทุกเดือน เพื่อให้พร้อมใช้งาน ตามข้อที่ 1 และ 2 แล้วลงนามบันทึกผลการตรวจใน แบบฟอร์ม No.5310F-062 โดยให้ใช้ปากกาประเภททงทน (Permanent) สีดำ หรือสีน้ำเงิน (ตัวปากกาให้ใช้ตามมติที่ประชุม MANSAFECOM ครั้งที่ 7/2559 วันที่ 2 กรกฎาคม 2559)
- เมื่อตรวจพบอุปกรณ์ดับเพลิงชำรุด ไม่พร้อมใช้งาน มีการใช้งาน หรือมีการเปลี่ยนแปลง ให้ดำเนินการออก NOTIFICATION ในระบบ SAP ดังนี้ IRPC_PRD Planner Group SB Work Center FB-FE หรือ FB-ER หรือที่ Planer ที่รับผิดชอบแต่ละ Plant ทาง Planer แปลงเป็น Order มาให้ทางแผนกดับเพลิงอีกที
- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงประจำเดือนให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 15 ของเดือน ตามแบบฟอร์มที่กำหนด แล้วจัดส่งแล้วส่งรายงานตรวจไม่เกินวันที่ 25 ของเดือน ส่งมาที่ E-mail ที่ imff@irpc.co.th เพื่อนำขึ้นระบบหน้า Internet และเตรียมรายงานต่อที่ประชุม MANSAFECOM ประจำเดือน
- ประสานงานกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องระหว่างดำเนินการแก้ไข
- ทบทวน Layout จุดติดตั้ง และ จำนวนรายการอุปกรณ์ ให้แล้วเสร็จไม่เกินเดือน มีนาคม ของทุกปี หรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่ม ลด แล้วส่งให้แผนกดับเพลิง
- ห้ามนำอุปกรณ์ในตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ออกมาใช้งานอื่นๆ โดยไม่ได้รับอนุญาต (ยกเว้นใช้ในการระงับเหตุฉุกเฉิน การฝึกซ้อม หรือการทดสอบ) หากฝ่าฝืนให้ถือเป็นความรับผิดชอบ ของผู้จัดการแผนก ของพื้นที่นั้นๆ (หากต้องใช้อุปกรณ์ดับเพลิงให้ประสานมาที่แผนกดับเพลิงเพื่อยืมใช้งานชั่วคราว)

ฝ่ายซ่อมบำรุง (MAINTENANCE) มีหน้าที่ และความรับผิดชอบ ดังนี้

- ทำแผนการตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง ร่วมกับแผนกดับเพลิง เช่น รถดับเพลิง อุปกรณ์ประจำรถดับเพลิง, อุปกรณ์กู้ภัย, อุปกรณ์ดับเพลิง, บัมพ์น้ำดับเพลิง IP เป็นต้น
- ประสานงาน และดำเนินการตรวจสอบ จัดหางบประมาณ ในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดับเพลิง ให้พร้อมใช้งานตามแผน และตาม NOTI.
- จัดทำรายงาน (REPORT) ผลการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมบำรุง

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

1. การจัดทำแผนการตรวจสอบ

1.1. จัดทำแผนการตรวจสอบ และทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิง กลุ่มที่ 1

แผนกดับเพลิง จัดทำแผนการตรวจสอบ และทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิง กลุ่มที่ 1 (หมายถึง อุปกรณ์ที่เจ้าของพื้นที่ และแผนกดับเพลิงรับผิดชอบ) ประจำปี ตามแบบฟอร์ม 5310F-042 ภายในเดือนธันวาคม ก่อนปีที่จะตรวจสอบ และทดสอบ เสนอขออนุมัติต่อ ผู้จัดการแผนกดับเพลิง โดยมีความถี่ในการตรวจสอบ ดังนี้

ลำดับ	ชนิดอุปกรณ์ดับเพลิง (กลุ่มที่ 1)	ความถี่ในการตรวจ	ผู้ตรวจ	ฟอร์ม
1	PORTABLE & MOBILE & FIXED FIRE EXTINGUISHER (ถังดับเพลิง ทุกชนิด ทุกแบบ ทุกขนาด) (Priority-1) - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน	1 เดือน/ครั้ง 6 เดือน/ครั้ง 5 ปี / ครั้ง	เจ้าของพื้นที่ ดับเพลิง ดับเพลิง	5310F-001,002 ,012
2	FIRE HOSE CABINET & BOX & HOUSE (ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ทุกชนิด ทุกแบบ ทุกขนาด) (Priority-3) - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน - ทดสอบสายดับเพลิงตามกฎหมาย และมาตรฐาน	1 เดือน/ครั้ง 6 เดือน/ครั้ง 1 ปี / ครั้ง	เจ้าของพื้นที่ ดับเพลิง ดับเพลิง	5310F-010
3	WATER WALL HYDRANT BOX & FOAM WALL HYDRANT BOX & WATER FIRE HOSE REEL(ตู้พร้อมหัวจ่ายน้ำ หรือโหมดับเพลิง ทุกชนิด ทุกแบบ ทุกขนาด) (Priority-1) - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน - ทดสอบสายดับเพลิงตามกฎหมาย และมาตรฐาน	1 เดือน/ครั้ง 6 เดือน/ครั้ง 1 ปี / ครั้ง	เจ้าของพื้นที่ ดับเพลิง ดับเพลิง	5310F-019
4	WATER VALVE PIT & POST INDICATOR VALVE (บ่อวาล์ว และวาล์วแสดงสถานะ) (Priority-1) - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน	1 เดือน/ครั้ง 6 เดือน/ครั้ง	เจ้าของพื้นที่ ดับเพลิง	5310F-044

ลำดับ	ชนิดอุปกรณ์ดับเพลิง (กลุ่มที่ 1)	ความถี่ในการตรวจ	ผู้ตรวจ	ฟอร์ม
5	WATER HYDRANT & FOAM HYDRANT & WATER HYDRANT WITH MONITOR & FIXED WATER MONITER (Jet gun Water) & FIXED FOAM MONITOR (Jet gun Foam) (หัวจ่าย และหัวฉีดน้ำดับเพลิง ทุกชนิด ทุกแบบ ทุกขนาด) (Priority-1) - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน	1 เดือน/ครั้ง 6 เดือน/ครั้ง	เจ้าของพื้นที่ดับเพลิง	5310F-016
6	FIRE BLANKET BOX ผ้ากันไฟ (ทุกชนิดทุกขนาด) (Priority-3) - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน	1 เดือน/ครั้ง 6 เดือน/ครั้ง	เจ้าของพื้นที่ดับเพลิง	5310F-006
7	SAND DRUM (ถังบรรจุทรายดับเพลิง ทุกขนาด) (Priority-1) - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน	1 เดือน/ครั้ง 6 เดือน/ครั้ง	เจ้าของพื้นที่ดับเพลิง	5310F-017
8	FOAM CONCENTRATE (น้ำยาโฟมเข้มข้น) (Priority-1) - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน	1 เดือน/ครั้ง 6 เดือน/ครั้ง 1 ปี / ครั้ง	เจ้าของพื้นที่ดับเพลิง	5310F-026
9	FOAM BLADDER TANK & CONTAINER TANK (Priority-1) - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน - ตรวจสอบสภาพตามกฎหมาย และมาตรฐาน	1 เดือน/ครั้ง 6 เดือน/ครั้ง	เจ้าของพื้นที่ดับเพลิง	5310F-061

1.2. จัดทำแผนการตรวจสอบ และทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง กลุ่มที่ 2

แผนกดับเพลิง จัดทำแผนการตรวจสอบ และทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง กลุ่มที่ 2 (หมายถึง อุปกรณ์ที่ แผนกดับเพลิงรับผิดชอบ) ประจำปี ตามแบบฟอร์ม 5310F-042 ภายในเดือนธันวาคม ก่อนปีที่จะตรวจสอบ เสนอขออนุมัติต่อ ผู้จัดการแผนกดับเพลิง โดยมีความถี่ในการตรวจสอบ ดังนี้

ลำดับ	ชนิดอุปกรณ์ดับเพลิง (กลุ่มที่ 2)	ความถี่ในการตรวจ	ผู้ตรวจ
1	รถดับเพลิง (FIRE TRUCK) และเครื่องมือประจำรถดับเพลิง และกู้ภัย - ตรวจสอบคู่มือการใช้งาน และรายงาน - ตรวจสอบคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบมาตรฐาน - ตรวจสอบคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบมาตรฐาน	ทุกวัน สัปดาห์ / ครั้ง 1 เดือน / ครั้ง	ดับเพลิง ดับเพลิง ดับเพลิง
2	อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์กู้ภัย และอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุง - ตรวจสอบมาตรฐาน และตรวจนับ - ตรวจสอบมาตรฐาน และรายงาน	ทุกวัน 1 เดือน / ครั้ง	ดับเพลิง ดับเพลิง
3	ปั้มน้ำดับเพลิง ZONE 4 (IP) (FIRE PUMP IP) - ตรวจสอบคู่มือการใช้งาน และรายงาน - ตรวจสอบคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบมาตรฐาน และรายงาน - ตรวจสอบคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบมาตรฐาน และรายงาน	ทุกวัน สัปดาห์ / ครั้ง 1 เดือน / ครั้ง	ดับเพลิง ดับเพลิง ดับเพลิง/ฝ่ายซ่อมบำรุง
4	น้ำยาโฟมเข้มข้น (FOAM CONCENTRATE) รวมทั้งหมด - ตรวจสอบมาตรฐาน และรายงาน	1 ปี / ครั้ง	ดับเพลิง

1.3. แผนการตรวจสอบอุปกรณ์ในแผนกดับเพลิง กลุ่มที่ 2 ประจำปี

ฝ่ายซ่อมบำรุง และแผนกดับเพลิง ร่วมจัดทำแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ในแผนกดับเพลิง กลุ่มที่ 2 ประจำปี ภายในเดือนธันวาคม ก่อนปีที่จะตรวจสอบ เสนอขออนุมัติต่อ ผู้จัดการแผนกดับเพลิง โดยมีความถี่ในการตรวจสอบ ดังนี้

ลำดับ	ชนิดอุปกรณ์ดับเพลิง และกู้ภัย (กลุ่มที่ 2)	ความถี่ในการตรวจ	ผู้ตรวจ
1	รถดับเพลิง (FIRE TRUCK) และเครื่องมือประจำรถดับเพลิง และกู้ภัย - ตรวจสอบคู่มือการใช้งาน และรายงาน - ตรวจสอบคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบมาตรฐาน และรายงาน	3 เดือน 8 เดือน	ฝ่ายซ่อมบำรุง ฝ่ายซ่อมบำรุง

ลำดับ	ชนิดอุปกรณ์ดับเพลิง และภัย (กลุ่มที่ 2)	ความถี่ในการตรวจ	ผู้ตรวจ
	- ตรวจสอบคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบมาตรฐาน และรายงาน	1 ปี	ฝ่ายซ่อมบำรุง
2	อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ภัย และอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุง		
	- ตรวจสอบคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบมาตรฐาน และรายงาน	6 เดือน	ฝ่ายซ่อมบำรุง
	- ตรวจสอบคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบมาตรฐาน และรายงาน	1 ปี	ฝ่ายซ่อมบำรุง
3	ปั้มน้ำดับเพลิง ZONE 4 (IP) (FIRE PUMP IP)		
	- ตรวจสอบคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบมาตรฐาน และรายงาน	4 เดือน	ฝ่ายซ่อมบำรุง
	- ตรวจสอบคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบมาตรฐาน และรายงาน	8 เดือน	&
	- ตรวจสอบคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบมาตรฐาน และรายงาน	1 ปี	ดับเพลิง

2. ขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติ

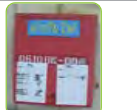
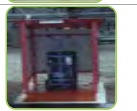
2.1. ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง กลุ่มที่ 1

อุปกรณ์กลุ่มที่ 1 เจ้าของพื้นที่ และแผนกดับเพลิงตามเอกสารสนับสนุน (TECHNICAL DATA (TD) SF5310-3008

รายละเอียดวิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง กลุ่มที่ 1 และแบบฟอร์มการตรวจสอบ

ลำดับ	ชนิดอุปกรณ์ดับเพลิง / รายละเอียดการตรวจ (กลุ่มที่ 1)	รูปประกอบ
1	1.1 ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ชนิดมือถือ (PORTABLE DRY CHEMICAL POWDER FIRE EXTINGUISHER) (Priority 1) - รายละเอียดการตรวจประจำปี 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-001	
	1.2 ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ชนิดล้อเลื่อน (MOBILE DRY CHEMICAL POWDER FIRE EXTINGUISHER) (Priority 1) - รายละเอียดการตรวจประจำปี 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-002	
	1.3 ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ชนิดประจำที่ (FIXD DRY CHEMICAL POWDER FIRE EXTINGUISHER) (Priority 1) - รายละเอียดการตรวจประจำปี 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-002	

ลำดับ	ชนิดอุปกรณ์ดับเพลิง / รายละเอียดการตรวจ (กลุ่มที่ 1)	รูปประกอบ
		
2	2.2 ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ชนิดมือถือ (PORTABLE CARBONDIOXIDE FIRE EXTINGUISHER (CO2) (Priority 1) - รายละเอียดการตรวจประจำปี 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-001 2.2 ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ชนิดล้อเลื่อน (MOBILE CARBONDIOXIDE FIRE EXTINGUISHER) (CO2) (Priority 1) - รายละเอียดการตรวจประจำปี 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-001	 
	3.1 ตู้เก็บสาย และอุปกรณ์ดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET & HOUSE & BOX) (Priority 3) - รายละเอียดการตรวจประจำปี 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-010	 
4	4.1 ตู้เก็บสายดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง พร้อมหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (WATER WALL HYDRANT BOX) (Priority 1) - รายละเอียดการตรวจประจำปี 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-019 4.2 ตู้เก็บสายดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง พร้อมหัวจ่ายโฟมดับเพลิง (FOAM WALL HYDRANT BOX) (Priority 3) - รายละเอียดการตรวจประจำปี 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-019	  

ลำดับ	ชนิดอุปกรณ์ดับเพลิง / รายละเอียดการตรวจ (กลุ่มที่ 1)	รูปประกอบ
5	วาล์วน้ำดับเพลิง และวาล์วแสดงสถานะ (WATER VALVE PIT (VW) AND POST INDICATOR VALVE) (Priority 1) - รายละเอียดการตรวจประจำ 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-044	
6	หัวจ่ายน้ำดับเพลิง หัวจ่ายโฟมดับเพลิง และหัวจ่ายน้ำแบบมีหัวฉีดน้ำดับเพลิง (WATER HYDRANT & FOAM HYDRANT & WATER HYDRANT & WATER HYDRANT WITH MONITER) (Priority 1) รายละเอียดการตรวจประจำ 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-016	
7	หัวฉีดน้ำดับเพลิง และหัวฉีดโฟมดับเพลิง (FIXD WATER MONITOR (Jet gun Water) & FIXD FOAM MONITOR (Jet gun Foam) (Priority 1) รายละเอียดการตรวจประจำ 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-016	
8	ผ้ากันไฟพร้อมกล่อง (FIRE BLANKET BOX) (Priority 3) รายละเอียดการตรวจประจำ 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-006	
9	โฟมดับเพลิงแบบมีล้อ (MOBILE FOAM UNIT) (Priority 1) รายละเอียดการตรวจประจำ 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-012	
10	ถังทราย (SAND DRUM) (Priority 1) รายละเอียดการตรวจประจำ 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-017	
11	น้ำยาโฟมเข้มข้นใส่รถเข็น (FOAM DRUM) (Priority 1) รายละเอียดการตรวจประจำ 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-026	

ลำดับ	ชนิดอุปกรณ์ดับเพลิง / รายละเอียดการตรวจ (กลุ่มที่ 1)	รูปประกอบ
12	น้ำยาโฟมเข้มข้นถังขนาดใหญ่ (FOAM STATION & FOAM BLADDER) (Priority 1) รายละเอียดการตรวจประจำ 1 เดือน และ 6 เดือน ตาม เอกสารสนับสนุน (TD) และแบบฟอร์ม 5310F-061	

2.2. อุปกรณ์กลุ่มที่ 2 (อุปกรณ์ที่แผนกดับเพลิงรับผิดชอบ)

แผนกดับเพลิง ดำเนินการตรวจสอบ และทดสอบอุปกรณ์ ตามเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน (WORK INSTRUCTION (WI) เรื่องวิธีการปฏิบัติงานประจำของหน่วยดับเพลิง หมายเลข SF5310-2002

3. ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง

3.1. อุปกรณ์กลุ่มที่ 1 อุปกรณ์ดับเพลิงเจ้าของพื้นที่ตรวจสอบ

เจ้าของพื้นที่ ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงพบว่าอุปกรณ์ไม่ปกติ หรือมีการนำอุปกรณ์ไปใช้งาน ในการฝึกซ้อม หรือใช้ในกรณีฉุกเฉิน ให้ดำเนินการ ดังนี้

- (1) ออก NOTIFICATION แล้วกรอกรายละเอียดใน แบบฟอร์มอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน (หมายเลข 5310 F-055) หรือ แบบฟอร์มการใช้อุปกรณ์ในกรณีฉุกเฉิน (หมายเลข 5310 F-054) ให้แผนกดับเพลิง เพื่อดำเนินการแก้ไข ส่งมาที่แผนกดับเพลิงที่ อีเมลล์ imff@irpc.co.th
- (2) ประสาน และให้ข้อมูลกับแผนกดับเพลิง ตามผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart) เพื่อดำเนินการแก้ไข
- (3) เจ้าของพื้นที่พิจารณา นัดประชุมร่วมกับแผนกดับเพลิง เพื่อหาทางลดความเสี่ยง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ระหว่างดำเนินการแก้ไขอุปกรณ์ กรณีที่อุปกรณ์นั้นมีความสำคัญมาก และมีผลกระทบต่อการใช้งานเหตุฉุกเฉิน
- (4) ประเมินความพึงพอใจ ในการปฏิบัติงานของแผนกดับเพลิง ตามแบบฟอร์มการประเมินความพึงพอใจ (หมายเลข 5310F-064)



3.2. อุปกรณ์กลุ่มที่ 1 (อุปกรณ์ดับเพลิงแผนกดับเพลิงตรวจสอบ และทดสอบ)

แผนกดับเพลิง หรือพื้นที่ ตรวจสอบพบอุปกรณ์ดับเพลิง ผิดปกติ หรือไม่พร้อมใช้งานให้ดำเนินการ ดังนี้

- (1) แผนกดับเพลิงแจ้ง เจ้าของพื้นที่ดำเนินการออก NOTIFICATION และเอกสารอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งานเพื่อทำการแก้ไข
- (2) แผนกดับเพลิงนำ WORK ORDER ประเมินในการซ่อมบำรุง ดำเนินการแก้ไข ติดตามดังนี้
 - กรณีที่ 1. แก้ไขได้แล้ว ให้ดำเนินการปิด NOTI และกรอกรายละเอียดการดำเนินการแก้ไข ในแบบฟอร์มอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน (หมายเลข 5310 F-055) หรือ แบบฟอร์มการใช้อุปกรณ์ในกรณีฉุกเฉิน (หมายเลข 5310 F-054) ให้เจ้าของพื้นที่
 - กรณีที่ 2. ไม่สามารถแก้ไขได้ ให้ดำเนินการออก หรือสับ NOTI ให้ฝ่ายซ่อมบำรุง และประสานงานกับฝ่ายซ่อมบำรุง เพื่อจัดหาอะไหล่ (Spare part) หากแก้ไขได้แล้ว ให้ดำเนินการปิด NOTI และกรอกรายละเอียดการดำเนินการแก้ไข ในแบบฟอร์มอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน (หมายเลข 5310 F-055) หรือ แบบฟอร์มการใช้อุปกรณ์ในกรณีฉุกเฉิน (หมายเลข 5310 F-054) ให้เจ้าของพื้นที่
 - กรณีที่ 3. แผนกดับเพลิง และฝ่ายซ่อมบำรุงไม่สามารถแก้ไขได้ ให้จัดทำงบประมาณ เพื่อออกไปขอซื้อ/ขอจ้าง หน่วยงานภายนอก ดำเนินการแก้ไข ตามแบบฟอร์มใบขอซื้อ/ขอจ้าง (Purchase Requisition Form) (หมายเลข 0480F-063) กรณีแก้ไขได้แล้ว ให้ดำเนินการปิด NOTI และกรอกรายละเอียดการดำเนินการแก้ไข ในแบบฟอร์มอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน (หมายเลข 5310 F-055) หรือ แบบฟอร์มการใช้อุปกรณ์ในกรณีฉุกเฉิน (หมายเลข 5310 F-054) ให้เจ้าของพื้นที่
 - กรณีที่ 4. แผนกดับเพลิง และฝ่ายซ่อมบำรุงไม่สามารถแก้ไขได้ เนื่องจากอุปกรณ์เสื่อมสภาพมาก (ถ้าอุปกรณ์นั้นอยู่ในบัญชีทรัพย์สิน (ASSET) ตรวจสอบตาม ASSET CLASS หน้า INTRANET IRPC ให้เจ้าของพื้นที่ ดำเนินการจัดทำเอกสารขออนุมัติ ตัดจำหน่ายทรัพย์สินถาวร แล้วดำเนินการจัดซื้อจัดหาทดแทน) ในส่วนอุปกรณ์ที่ไม่อยู่ในบัญชีทรัพย์สิน เช่น สายดับเพลิง แผนกดับเพลิง ดำเนินการออกไปขอซื้อ/ขอจ้าง (Purchase Requisition Form) (หมายเลข 0480F-063) เพื่อจัดซื้อทดแทน กรณีแก้ไขได้แล้ว ให้ดำเนินการปิด NOTI และกรอกรายละเอียดใน แบบฟอร์มอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน (หมายเลข 5310 F-055) หรือ แบบฟอร์มการใช้อุปกรณ์ในกรณีฉุกเฉิน (หมายเลข 5310 F-054) ให้เจ้าของพื้นที่



- (3) ในระหว่างรอการแก้ไข แผนกดับเพลิง ร่วมกับเจ้าของพื้นที่ ประเมินความเสี่ยง แล้วดำเนินการดังนี้ การบำรุงรักษาเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง อันเกิดจากการชำรุดที่เกิดขึ้นกับเครื่องจักร และอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีผลให้กระบวนการป้องกัน และระงับเหตุฉุกเฉินโดยประสิทธิภาพแบ่งตาม Priority เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- Priority 1 ดำเนินการซ่อมทันทีภายใน 24 ชั่วโมง
- Priority 2 ดำเนินการซ่อมทันทีไม่เกิน 2-5 วัน
- Priority 3 ดำเนินการซ่อมทันทีไม่เกิน 15 วัน

ตามเอกสารสนับสนุน (Technical Data (TD) การจัดลำดับความสำคัญของอุปกรณ์ดับเพลิง หมายเลข SF5310-3011 หากไม่มีอุปกรณ์ทดแทนให้ติดป้ายเตือน *อุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน* หรือจัดทำแผนรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น PRE EMERGENCY PLAN

- (4) รายงานผลการตรวจสอบ และซ่อมบำรุง สถานภาพการแก้ไข ให้ ผู้จัดการแผนกดับเพลิงทุกเดือน
- (5) นำรายงานผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงประจำ 6 เดือนขึ้นระบบ INTRANET IRPC ภายในสัปดาห์ที่ 2 ของเดือนถัดไป หรือหลังตรวจสอบเสร็จ ตามเอกสารสนับสนุน (Technical Data (TD) วิธีการปฏิบัติงานนำเอกสารตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงขึ้นระบบ INTRANET IRPC หมายเลข SF5310-3010

3.3. อุปกรณ์กลุ่มที่ 2 (อุปกรณ์ที่แผนกดับเพลิงรับผิดชอบ)

- (1) แผนกดับเพลิงตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง และกุ๊ว้ย ผิดปกติ หรือไม่พร้อมใช้งานให้ดำเนินการ ดังนี้
 - กรณีที่ 1. แผนกดับเพลิงทำการประเมินในการซ่อมบำรุง และดำเนินการแก้ไข
 - กรณีที่ 2. ถ้าแผนกดับเพลิง แก้ไขไม่ได้ ให้ ออก NOTI ให้ฝ่ายซ่อมบำรุง เข้าตรวจสอบแก้ไข (รวมทั้งงานบำรุงรักษา ตามแผนงานของฝ่ายซ่อมบำรุง)
 - กรณีที่ 3. แผนกดับเพลิง และฝ่ายซ่อมบำรุงไม่สามารถแก้ไขได้ ให้ดำเนินการออกไปขอซื้อ/ขอจ้าง หน่วยงานภายนอก ดำเนินการแก้ไข ตามแบบฟอร์มใบขอซื้อ/ขอจ้าง (Purchase Requisition Form) (หมายเลข 0480F-063) กรณีแก้ไขได้แล้ว ให้ดำเนินการปิด NOTI
 - กรณีที่ 4. แผนกดับเพลิง และฝ่ายซ่อมบำรุงไม่สามารถแก้ไขได้เลย เนื่องจากอุปกรณ์เสื่อมสภาพมาก ถ้าอุปกรณ์นั้นอยู่ในบัญชีทรัพย์สิน (ASSET) ตรวจสอบตาม ASSET CLASS หน้า INTRANET IRPC



ดำเนินการจัดทำเอกสารขออนุมัติ ตัดจำหน่ายทรัพย์สินถาวร แล้วดำเนินการจัดซื้อจัดหาทดแทน ในส่วนอุปกรณ์ที่ไม่อยู่ในบัญชีทรัพย์สิน เช่น สายดับเพลิง ดำเนินการออกใบขอซื้อ/ขอจ้าง (Purchase Requisition Form) (หมายเลข 0480F-063) เพื่อจัดซื้อทดแทน กรณีแก้ไขได้แล้ว ให้ดำเนินการปิด NOTI

(2) รายงานผลการซ่อมบำรุง และสถานภาพการแก้ไข ให้ ผู้จัดการแผนกดับเพลิงทุกเดือน

4. การสำรวจความต้องการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

4.1. ออก MEMO และแบบสำรวจความต้องการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

แผนกดับเพลิง ดำเนินการออก MEMO และแบบสำรวจความต้องการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง ตามแบบฟอร์ม 5310F-063 ส่งทางอีเมลร่วม (MAIL GROUP ALL) ไม่เกินเดือน กรกฎาคม ของทุกปี และดำเนินการสรุปความต้องการไม่เกิน สิ้นเดือน สิงหาคม ของทุกปี เพื่อจัดทำ งบประมาณประจำปีถัดไป

4.2. ประเมินร่วมกันว่าจำเป็น

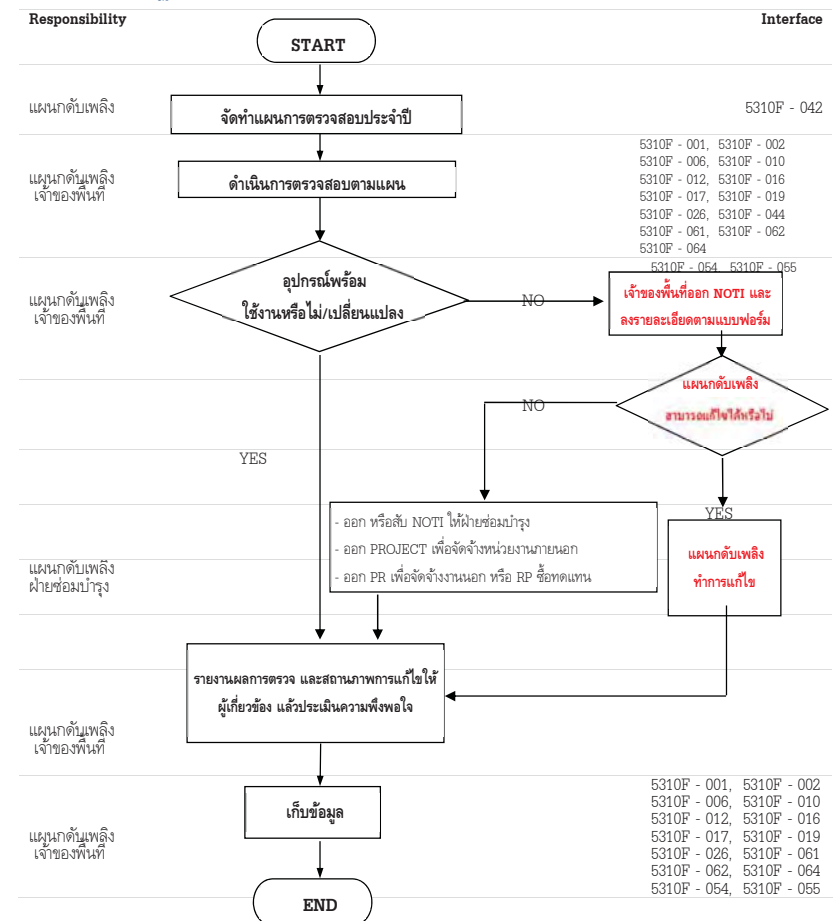
เจ้าของพื้นที่ร่วมกับ Safety ประຈัพื้นที่ หรือแผนกดับเพลิง ทำการประเมินร่วมกันว่าจำเป็น หรือสมควรที่จะจัดหาเพิ่มเติม หรือทดแทน หรือไม่ โดยใช้เกณฑ์การประเมินความเสี่ยง หรือเกณฑ์กฎหมาย และมาตรฐาน แล้วลงนามในเอกสาร และส่งกลับมายังแผนกดับเพลิง เพื่อจัดทำ งบประมาณประจำปีถัดไป

5. การสำรวจความพึงพอใจการปฏิบัติงานแผนกดับเพลิง

แผนกดับเพลิงดำเนินการออกแบบสำรวจความพึงพอใจ ในการออกตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามแผนงานประจำปี และตาม NOTI ตามแบบฟอร์ม แบบสำรวจความพึงพอใจการปฏิบัติงานแผนกดับเพลิง 5310F-064 แล้วสรุปความพึงพอใจให้ ผู้จัดการแผนกดับเพลิงทุกเดือน



ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)





เอกสารอ้างอิง (References)

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกัน และระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552
- กฎกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม : กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

การบันทึก (Record Control)

- มีการจัดเรียงตาม UP DATE อยู่บนสุด

ชื่อเอกสาร	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาจัดเก็บ	การทำลาย
ก. สำหรับอุปกรณ์ดับเพลิงกลุ่มที่ 1 - รายงานผลการตรวจประจำเดือนทุกประเภทอุปกรณ์	เจ้าของพื้นที่ (PLANT) (ต้นฉบับ), ดับเพลิง (สำเนา)		2 ปี	ย่อย
- รายงานผลการตรวจประจำ 6 เดือนทุกประเภทอุปกรณ์	ดับเพลิง (ต้นฉบับ), เจ้าของพื้นที่ (PLANT) (สำเนา)		2 ปี	ย่อย
ข. สำหรับอุปกรณ์ดับเพลิงกลุ่มที่ 2 - รายงานผลการตรวจ อุปกรณ์ประจำวัน / สัปดาห์ 1 เดือน /6 เดือน / ปี	ดับเพลิง (ต้นฉบับ),		2 ปี	ย่อย

บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบการแก้ไข
6	31-08-2560	แก้ไขข้อ 3. เพิ่มคำนิยาม 4.2.3 จัดทำรายงานการตรวจสอบอุปกรณ์แล้วจัดส่งรายงาน ทาง E-mail ที่ imff@irpc.co.th 4.2.5 ทบทวน Layout และรายการอุปกรณ์ 5.1.1 กำหนดแผนงาน 5.3.2.2 การติดตามงานตาม NOTI 5.3.2.3 การดำเนินแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้หรือล่าช้า	ชัยเกียรติ เกตุมาลา



7	31 กรกฎาคม 2563	เพื่อให้สามารถใช้งานได้ในปัจจุบัน แก้ไขตามมติที่ประชุม mansafcom 1. การตรวจอุปกรณ์ประจำเดือนต้องไม่เกินวันที่15 ของเดือน แล้วส่งรายงานไม่เกิน วันที่ 25 2. การ update layout รายงานตรวจ ให้ update ต้องแล้วเสร็จก่อนสิ้นเดือน มีนาคม	ชัยเกียรติ เกตุมาลา
---	-----------------	---	---------------------

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

PI	ความหมาย	การรายงาน
ผู้ใช้งานปฏิบัติตามกระบวนการได้	ตรวจสอบ และประสานงานได้ไม่ติดขัด	สรุปรายงานประเมิน
การตรวจมีการปฏิบัติ	มีการดำเนินการตาม PM	สรุปรายงานต่างๆ

ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
อุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน	ตรวจสอบไม่ตรงตามแผน, กฎหมาย	ประสานผู้เกี่ยวข้องในการตรวจสอบต่อเนื่อง
กระบวนการซ่อมล่าช้า	อุปกรณ์บางชนิดมีอายุงานมากหาอะไหล่ยาก	ทำ PM หรือเปลี่ยนใหม่

ข4-19

แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล

คู่มือปฏิบัติงาน (Prccedure Manual)

แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล (Emergency and Crisis Management Plan for Radiation Case)

จัดทำโดย

บริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (INIM)

หมายเลขเอกสาร SF9900-1607 Rev.3

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล

(Emergency and Crisis Management Plan for Radiation Case)

แก้ไขครั้งที่ 3

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 3 มกราคม 2567

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล

(Emergency and Crisis Management Plan for Radiation Case)

รายละเอียดเอกสาร

ชนิดเอกสาร	: คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	: แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล (Emergency and Crisis Management Plan for Radiation Case)
หมายเลขเอกสาร	: SF9900-1607 Rev.3
หน่วยงานรับผิดชอบ	: บริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (INIM)
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	: นัตรชัย เจียมสุขุม
ผู้ตรวจทาน	: แสงจันทร์ ฝานิล ผู้จัดการอาวุโสบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
ผู้อนุมัติกระบวนการ	: วิธาร จินดามัย ผู้จัดการฝ่ายเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี กิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์
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.....	31
บทที่ 2 มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน.....	32
2.1 การเตรียมความพร้อมและการจัดทำแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต.....	32
2.1.1 จัดเตรียมแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต.....	32
2.1.2 จัดเตรียม ตรวจสอบ และ บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำแต่ละพื้นที่.....	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 การจัดตั้งการในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน.....	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 แผนผังการปฏิบัติหน้าที่ชุมชนกรณีได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินโรงงาน.....	58
5.4 บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)	59
5.5 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)	59
5.6 ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management).....	60

บทที่ 1 บทนำ

1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตอบสนองต่อแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต รวมทั้งรักษาเสถียรภาพการดำเนินงานธุรกิจของบริษัท ไออาร์พีซี ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องในภาวะดังกล่าว “แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล Emergency and Crisis Management Plan (Radiation Action Plan)” ฉบับนี้ จึงได้ถูกประกาศใช้โดยมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ รวมถึงการกำหนดระดับเหตุฉุกเฉินให้สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารงานของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และ โครงสร้างการประสานงานกรณีฉุกเฉินกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานของระบบสั่งการ , ประสานงาน, จัดการภาวะความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลและทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด รวมถึงการควบคุมผลกระทบและลดความสูญเสียจากเหตุการณ์ ที่อาจส่งผลกระทบต่อชีวิต สิ่งแวดล้อม ทรัพย์สิน การดำเนินธุรกิจ ตลอดจนภาพพจน์ชื่อเสียงที่ดีของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ให้กลับสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว

1.2 กรอบแนวคิดการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล

ภาวะวิกฤตเกิดได้หลายลักษณะ ได้แก่ ภาวะวิกฤตจากเหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้ หรือ ระเบิด สารเคมีรั่วไหล รังสีรั่วไหล และอื่นๆ ซึ่งในภาวะวิกฤตแต่ละลักษณะต้องอาศัยการจัดการหลายด้าน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการควบคุมผลกระทบ ลดความสูญเสียจากเหตุการณ์ สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง และกลับเข้าสู่ภาวะปกติได้โดยเร็ว

การจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล ภายใน ของ บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ และสามารถควบคุมได้โดยบุคลากรและอุปกรณ์ระบับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่หรือที่มระบับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนบางส่วนจากส่วนกลาง แต่หากเหตุฉุกเฉินนั้นขยายตัวลุกลามเป็น **เหตุฉุกเฉินระดับ 2** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ ซึ่งผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ ในขณะนั้นพิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมได้โดยพื้นที่ ต้องได้รับความช่วยเหลือจากที่มระบับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนจากสำนักงานปรมณูเพื่อสันติเต็มรูปแบบ แต่หากสถานการณ์ฉุกเฉินดังกล่าวยังมีความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง และขยายตัวลุกลามเป็น **เหตุฉุกเฉินระดับ 3** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซีและบริษัทในเครือ ที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระบับเหตุได้โดยทรัพยากรของ ของบริษัท ไออาร์พีซี และ บริษัทในเครือ รวมถึงสำนักงานปรมณูเพื่อสันติจากหน่วยงานภายนอกของภาครัฐระดับท้องถิ่น/อำเภอ และ จังหวัด รวมถึง ภาคเอกชน เช่น กลุ่มบริษัทในเครือ ปตท., กลุ่ม EMAG เป็นต้น จนถึง **เหตุฉุกเฉินระดับ 4** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่

รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของบริษัทไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของบริษัทไออาร์พีซี, บริษัทในเครือ ปตท.,สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติและภาคเอกชนขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกระดับประเทศ/ต่างประเทศ

โดย กรอบแนวคิดการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล ฉบับนี้ อ้างถึง พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐, แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ, แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง, แผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีแห่งชาติ พ.ศ.2553 สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติและแผนบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต “กลุ่ม ปตท.”

1.3 บทนิยาม (Definition)

เหตุฉุกเฉิน หมายถึง สถานการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น และเกิดขึ้นอย่างฉับพลัน ที่เสี่ยงต่อสุขภาพ ชีวิต ชื่อเสียง ภาพพจน์ทรัพย์สิน หรือ สิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องการการดำเนินการโดยเร่งด่วน เพื่อลดความเสียหายของสถานการณ์ลง ยุติ และกลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด ตามเจตนารมณ์ของแผนฉุกเฉินนี้ หมายถึง เหตุรังสีรั่วไหล โดยแบ่งเหตุฉุกเฉินตามระดับความรุนแรงและผลกระทบเป็น 4 ระดับ ได้แก่

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และสามารถควบคุมได้โดยบุคลากรและอุปกรณ์ระดับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่หรือที่มระับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนบางส่วนจากส่วนกลาง
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ซึ่งผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ ในขณะนั้นพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมได้โดยพื้นที่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส)
- เหตุฉุกเฉินระดับ 3 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส) และขอรับความช่วยเหลือจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส) เดิมรูปแบบ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 4 เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส)ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกระดับประเทศ/ต่างประเทศ

ภาวะวิกฤต หมายถึง ประเด็นทางการดำเนินธุรกิจ ภาพลักษณ์ชื่อเสียง ทางกฎหมาย และอื่นๆซึ่งส่งผลต่อการดำเนินงานทั้งทางปฏิบัติการและทางพาณิชย์ หรือส่งผลกระทบต่อความอยู่รอดขององค์กรอย่างรุนแรง สามารถขยายผลอย่างรวดเร็ว มักเป็นจุดสนใจของสื่อมวลชนตามกระแสความรู้สึกมากกว่าข้อเท็จจริง ต้องได้รับการแก้ไขทันทีด้วยกลยุทธการจัดการเป็นหลัก

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center - ECC) หมายถึง ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เป็นสถานที่พร้อมด้วยอุปกรณ์สำหรับการสื่อสารข้อมูลสนับสนุน เพื่อระงับเหตุฉุกเฉินของพื้นที่ปฏิบัติการ ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการฯไออาร์พีซี อาคาร 10 ปี ชั้น 9

ศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management Center -EMC) หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สำหรับการสื่อสารและประสานงาน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ในพื้นที่เขตประกอบการฯไออาร์พีซี ที่จังหวัดระยอง โดยทั่วไปจะตั้งอยู่ที่อาคารปฏิบัติการสำรอง หรือสถานที่เหมาะสมอื่น ตามที่บริษัทกำหนด มีกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน

ศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis & Business Continuity Management Center -CMC)

หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สำหรับการสื่อสารและประสานงาน เมื่อเกิดภาวะวิกฤตขึ้นภายในบริษัท สถานที่ตั้งเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม มีกรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)เป็นผู้อำนวยการศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ

IRPC GROUP หมายถึง บริษัทต่างๆ ที่อยู่ในเครือ IRPC โดยมีโรงงานตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี จังหวัดระยอง และ พื้นที่อื่นๆ

Non IRPC GROUP หมายถึง บริษัทต่างๆ ที่ไม่อยู่ในเครือ IRPC แต่มีโรงงานตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี จังหวัดระยอง

กลุ่ม ปตท. หมายถึง กลุ่มที่ช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ของบริษัทภายในกลุ่ม ปตท. เพื่อให้การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤตของ “ปตท.” และ “กลุ่ม ปตท.” มีประสิทธิภาพ เกิดความสอดคล้องเชื่อมโยงและดำเนินการในแนวทางเดียวกัน ตามนโยบายการบริหารงานในลักษณะกลุ่มบริษัท ตามแผนบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต “กลุ่ม ปตท.”

กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่ตกลงช่วยกันกรณีมีเหตุฉุกเฉิน (Emergency Mutual Aid Group -EMAG) หมายถึง กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่ตกลงช่วยกันกรณีมีเหตุฉุกเฉิน เป็นโรงงานที่อยู่ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและอำเภอเมืองระยอง จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การให้มั่วสุดอุปกรณ์ในการฉุกเฉินและการซ่อมแผนฉุกเฉิน

ปภ. หมายถึง ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในเอกสารฉบับนี้หมายความว่ารวมถึงสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดระยอง

กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล/อบต. (กอ.ปภ.เทศบาล/กอ.ปภ.อบต.) หมายถึง ศูนย์อำนวยการลงในระดับเทศบาล/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อระดมสรรพกำลังและทรัพยากรในการจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้น และเป็นศูนย์

ประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งฝ่ายพลเรือน และฝ่ายทหารตลอดจนองค์การสาธารณสุข ในการควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุได้อย่างมีเอกภาพ รวดเร็ว และทั่วถึง

กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ (กอ.ปภ.อ.) หมายถึง เป็นศูนย์อำนวยการกลางในระดับอำเภอ เพื่อระดมสรรพกำลังและทรัพยากรในการบริหารจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้น และ เป็นศูนย์ประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งฝ่ายพลเรือน และฝ่ายทหาร ตลอดจนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การ สาธารณกุศล ในการควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุได้อย่างมีเอกภาพ รวดเร็ว และ ทั่วถึง

กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด (กอ.ปภ.จว.) หมายถึง ศูนย์อำนวยการกลางในระดับจังหวัด เพื่อระดมสรรพกำลังและทรัพยากรในการบริหารจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้น และเป็นศูนย์ประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งฝ่ายพลเรือน และฝ่ายทหาร ตลอดจนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การสาธารณสุข ในการควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุได้อย่างมีเอกภาพ รวดเร็ว และทั่วถึง

IC (Incident Command : ผู้บัญชาการ เหตุการณ์) หมายถึง ผู้ว่าราชการจังหวัด (ผู้อำนวยการจังหวัด) นายอำเภอ (ผู้อำนวยการอำเภอ) นายกอบต./เทศบาล (ผู้อำนวยการท้องถิ่น)

ED (Emergency Director : ผู้อำนวยการในภาวะฉุกเฉิน) หมายถึง ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสูงสุดของโรงงานและเป็นผู้ให้ข้อมูลแก่หน่วยงานที่เข้ามาร่วมปฏิบัติการ

OC (On-scene Commander : ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ) หมายถึง ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุทำหน้าที่ควบคุมสถานการณ์ และสั่งการ ในพื้นที่เกิดเหตุ ตามลำดับขั้นตอน

FA (First Aid Team) หมายถึง หัวหน้าทีมปฐมพยาบาลของโรงงานที่เกิดเหตุ

FC (Fire Chief) หมายถึง ผู้บัญชาการดับเพลิง ที่ควบคุมบังคับบัญชาพนักงานดับเพลิงและชุดระดับเหตุต่างๆ ภายใต้คำสั่งของ OC

FL (Fire Leader) หมายถึง หัวหน้าชุดดับเพลิง และชุดระดับเหตุย่อยต่างๆ ภายใต้คำสั่งของ FC

MC (MUTUAL AID CO-ORDINATOR : ผู้ประสานงานของโรงงาน) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยสนับสนุนจากภายนอก ให้การต้อนรับ รวบรวมข้อมูลและลงทะเบียน (Check-In) ทรัพยากรจากภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือ แจ้งข้อมูลข่าวสาร และการประสานการปฏิบัติกับกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การปกครอง ส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ,โรงงานข้างเคียง หรือ ผู้เกี่ยวข้อง

PL (PUBLIC & COMMUNITY LIAISON) หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ประสานงานหน่วยงานภายนอกและชุมชน ดูแลให้ข้อมูลกับหน่วยงานราชการ ชุมชน สื่อมวลชน

1.4 ขอบเขต (Scope)

ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล ที่เกิดขึ้นภายใน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ

1.5 การควบคุมเอกสาร (Document Control)

แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล ฉบับนี้ อนุมัติใช้โดย ฝ่ายบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี, ทบพนว ปรับปรุง โดย ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน, ควบคุมเอกสารโดยระบบ e-SMART ISO และควรดำเนินการทบทวนปรับปรุง เมื่อเมื่อหาให้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ หรืออย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

1.6 หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

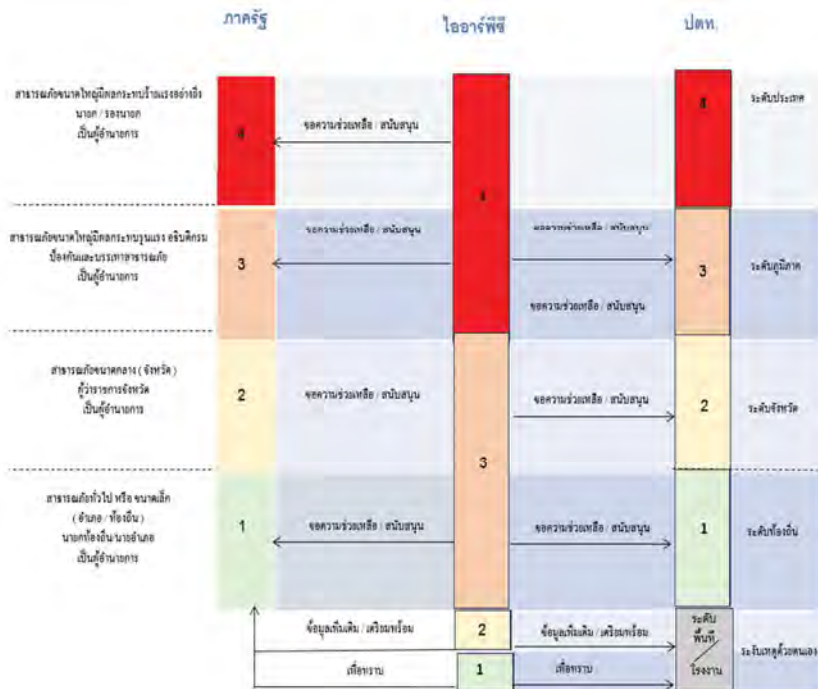
ผู้จัดการแผนโรงงานผลิตและสนับสนุนการผลิต รับผิดชอบในการจัดทำแผนประจำพื้นที่ (Instruction Manual : IM) ที่กรณีรังสีรั่วไหลให้สอดคล้องกับ “แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล Emergency and Crisis Management Plan (Radiation Case Action Plan)” ฉบับนี้

พนักงานทุกๆ ระดับของบริษัท ไออาร์พีซี ที่ปรากฏในองค์การหน้าที่ความรับผิดชอบในภาวะฉุกเฉินต้องปฏิบัติ ตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ เพื่อให้ภาวะฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติอย่างปลอดภัยและรวดเร็ว

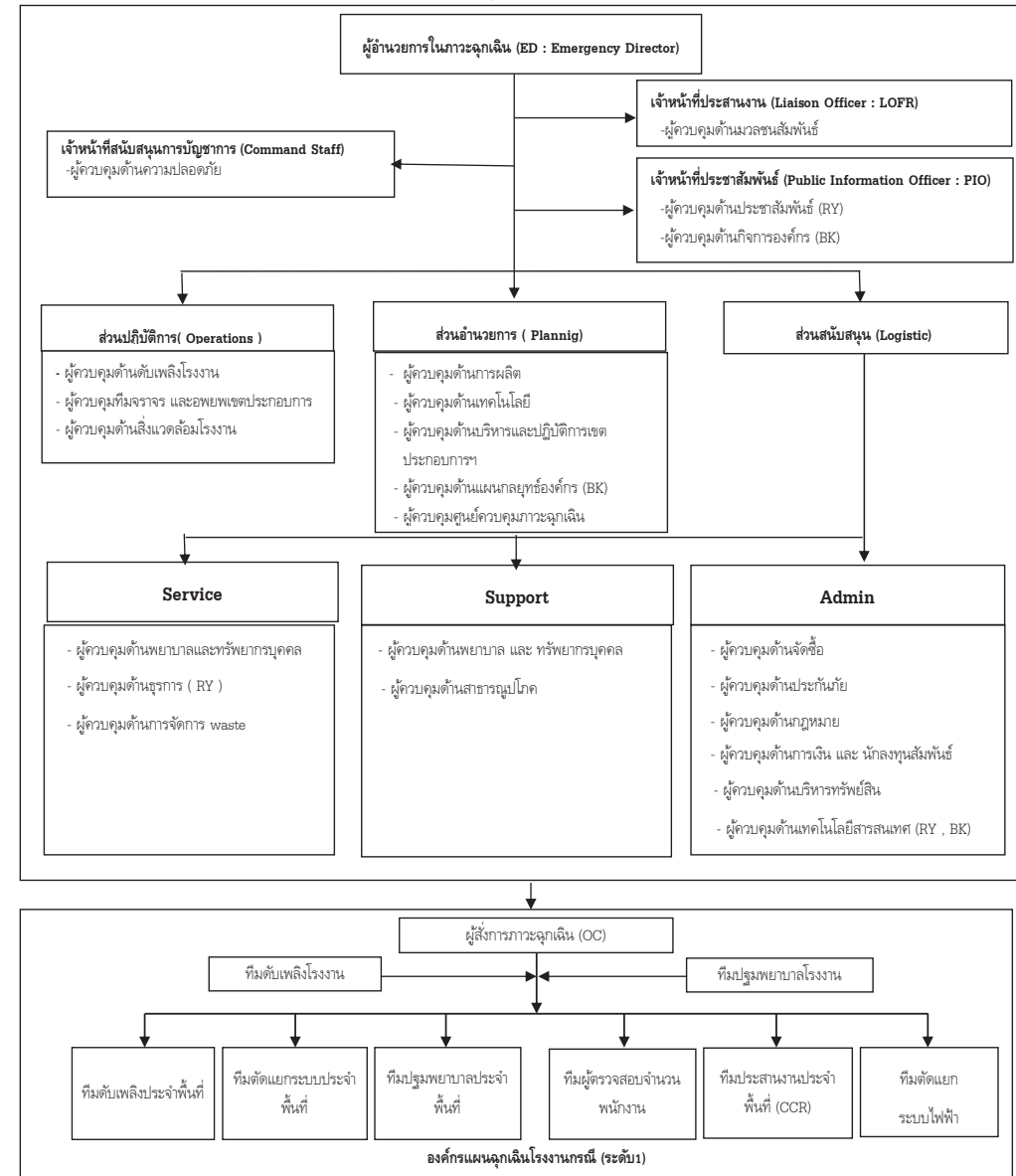
ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) จัดเตรียมแผนฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉิน (EMERGENCY DRILL) ประจำปี

ตารางเปรียบเทียบระดับความรุนแรง กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของเขตประกอบการ

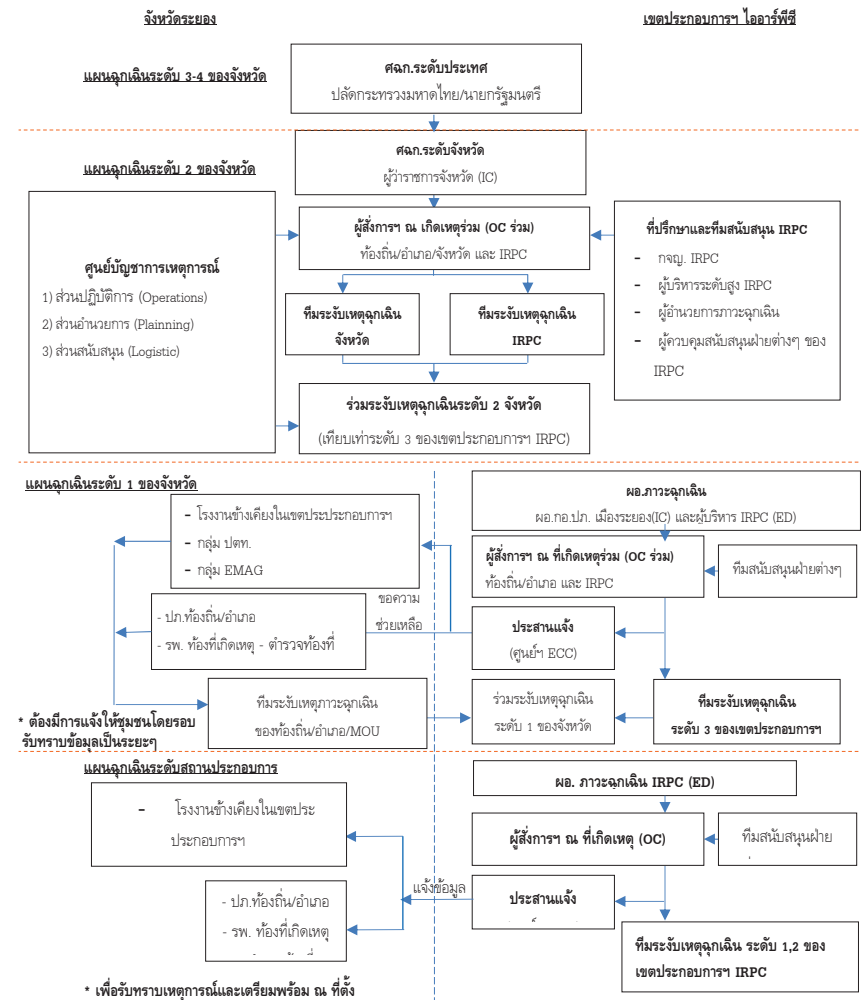
ไอลาร์พีชี กับ ปตท. และจังหวัดระยอง



1.8 โครงสร้างองค์กรแผนฉุกเฉินเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี



1.9 ฟังการประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และจังหวัดระยอง



1.10 บทบาทหน้าที่รับผิดชอบ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแผน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้ดำเนินการ ภาวะฉุกเฉิน (ED)	ระดับ 4 กฤษฎี หรือ รอง กฤษฎี กลุ่มปฏิบัติการ และกำลังอื่น	ผู้รับผิดชอบตามสายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแผนปฏิบัติการตามความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบ - สนับสนุนด้านความรู้ความสามารถและความรู้ภาวะฉุกเฉิน - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และแจ้งเจ้าหน้าที่ ขณะเกิดเหตุ - กำหนดยุทธศาสตร์สิ่งนโยบายในการเลือกแผนกลยุทธ์ระดับ เหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นเรื่องการควบคุมลดการปน ลดความสูญเสียจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ขอผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ส่งผลกระทบจากกรณีนั้น - ศึกษาและหาทางเลือกอื่นเพื่อหลีกเลี่ยงถ้า ภาวะปกติค่อยๆลดเร็ว <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ความสำคัญผู้สังเกตการณ์ (OC) ที่เป็นผู้ติดตามและ ทีม สนับสนุน ต่างๆ ในการระบุเหตุการณ์เร็ว - เป็นผู้สื่อสาร และตัดสินใจดำเนินการจัดการควบคุมเหตุเร็ว ปลอดภัย, การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก ในภาวะวิกฤติ - เป็นผู้สื่อสารระดับชั้นในระดับ 2 ของเขตประกอบการ - การเผชิญเหตุการแจ้งเตือนฉุกเฉินจะแจ้งผู้เกี่ยวข้องทันที เพื่อให้ระดับ 3 และ 4 ของเขตประกอบการสามารถผู้เกี่ยวข้อง <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นผู้พิจารณาขอผู้ติดตามจากภายนอกและ ระดับเขต ประกอบการ (E2) เมื่อเหตุ การณ์เข้าสู่ ภาวะปกติ - สนับสนุนในการฟื้นฟูพื้นที่ต่างๆ หลังเกิดเหตุการณ์สงบ - เป็นผู้ประเมินการเริ่มต้นการผลิตรองรับการการแก้ไขพื้นที่

(NINT) ศูนย์สารสนเทศการอุดมศึกษา

หน้า 14/60

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> - ส่งการตัดแยกระบบเชื้อเพลิง ระบบไฟฟ้า ประสานงานกับเก็บกู้รังสี ทีมดับเพลิงและผู้เกี่ยวข้อง โดยเป็นผู้นำในการสั่งการ - ตรวจสอบผู้สูญหาย และหากมีผู้สูญหาย หรือบาดเจ็บต้องประสาน งานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยเหลือโดยด่วน <ul style="list-style-type: none"> ▪ กรณีเกิดระดับ 2 หากผู้จัดการแผนก ยังไม่ถึงที่เกิดเหตุให้ หัวหน้าหน่วย ปฏิบัติหน้าที่แทนจนกว่าจะมาถึง ▪ กรณีเกิดระดับ 3 หรือ 4 หากผู้จัดการส่วน ยังไม่ถึงที่เกิดเหตุให้ ผู้จัดการแผนก ปฏิบัติหน้าที่แทนจนกว่าจะมาถึง <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นผู้ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน ระดับ 1 เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ - สั่งการให้ทีมกู้ภัย ขว-แดง พื้นที่เกิดเหตุจนกว่าจะแน่ใจว่าปลอดภัย - ประสานงานและ สนับสนุนหน่วย งาน ต่างๆ ในการฟื้นฟูหลัง เกิดเหตุรังสีรั่วไหล - ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยี	ผู้จัดการส่วนเทคโนโลยี	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน - จัดเตรียมข้อมูลและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ, วิศวกรรมการผลิตของอุปกรณ์และกระบวนการผลิตในพื้นที่ที่รับผิดชอบ <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุภาวะฉุกเฉิน - ให้ข้อมูลการระงับเหตุฯ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ, วิศวกรรมการผลิต - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการตรวจสอบ พื้นที่ และฟื้นฟู

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้ควบคุมด้านการผลิต	ผู้จัดการพื้นที่ที่เกิดเหตุฯ	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่ขณะเกิดเหตุ <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นหัวหน้าทีมสนับสนุนข้อมูล ด้านเทคนิคการระงับเหตุโดยเป็นผู้ ให้ข้อมูลกระบวนการผลิตและเป็นผู้สรุปประเด็นสำคัญ แจ้งให้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) และทีมสนับสนุนอื่นๆ รับทราบ - ปฏิบัติหน้าที่ที่ผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉินในระหว่างที่ผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉิน ยังเดินทางไม่ถึงโรงงาน <ul style="list-style-type: none"> ▪ ช่วยผู้สั่งการ (OC) ในการตัดสินใจสำหรับยุทธวิธี เข้าระงับเหตุฉุกเฉิน ▪ สนับสนุนอุปกรณ์ต่างๆ ในการระงับเหตุฉุกเฉิน ตามที่ผู้สั่งการ ร้องขอ ▪ ให้คำปรึกษาในส่วนขบวนการผลิต ว่าจะดำเนินการอย่างไร ▪ รายงานสถานการณ์ แนวโน้มและรายงานผู้บาดเจ็บแก่ผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉิน เมื่อมาถึงห้อง ECC - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉิน <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดมความคิดสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการตรวจสอบ พื้นที่ และฟื้นฟู - สนับสนุนในการฟื้นฟูด้านต่าง ๆ หลังเกิดเหตุฉุกเฉิน - ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)	ระดับที่ 1 หัวหน้ากะ ระดับที่ 2 , 3 , 4 SHIFT MGR. หรือ INSTRUCTOR	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน - ศึกษาและทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน เพื่อเตรียมพร้อม กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดเตรียมขั้นตอนในการระงับเหตุฯ และประสานงานตามแผน ฉุกเฉินประจำพื้นที่ <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินสถานการณ์ และสั่งการควบคุมให้เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น อยู่ในขอบเขตจำกัด และเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก ในการระงับเหตุ ส่งข้อมูลข่าวสารกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้กับทางโรงพยาบาล กรณีมี ผู้ได้รับบาดเจ็บส่งไปโรงพยาบาล ประสานแจ้งข้อมูลระบบ SMS ให้ผู้บริหาร, หน่วยงานราชการและ ชุมชนโดยรอบ และ บริษัทที่ตั้งในเขตประกอบการฯ ที่ได้รับ ผลกระทบ จักรการข้อมูลเป็นระยะ โทรศัพท์แจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น อบต.ท้องถิ่น, อำเภอ, ปก.จ.ระยอง,อ.สง.ระยอง,ก.อ.สง.จ. ฯลฯ ประสานแจ้งข้อมูลเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้กับศูนย์สื่อสาร ปตท. ให้ทราบโดยรายงานความคืบหน้าเป็นระยะ และส่งรายงาน Emergency Incident Report ให้ข้อมูลในการระงับเหตุที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลฉุกเฉิน, ข้อมูล สารเคมี, ทิศทางลม, แรงดันน้ำพลัง เป็นต้น <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบพื้นที่และฟื้นฟู ประสานงานหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงงานให้ รับทราบเหตุการณ์ได้เข้าสู่ภาวะปกติ ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน
ผู้ควบคุมด้านดับเพลิง	ผู้จัดการแผนก ดับเพลิง	ผู้รับผิดชอบตามสายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่ จัดเตรียมแผนการซ้อมให้กับทุกพื้นที่เพื่อเตรียมพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉิน จัดเตรียมและ วางแผนในการระงับเหตุทั้งภายในและภายนอก โรงงาน ในการระงับและสนับสนุน จัดเตรียมขั้นตอน และ อุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมสำหรับการระงับ เหตุฉุกเฉิน บำรุงรักษาให้ระบบดับเพลิงให้มีสภาพพร้อมใช้งาน (Zone IP) บำรุงรักษาและอุปกรณ์ดับเพลิงให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานขณะเกิดเหตุ เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน รายงานสรุปจำนวน รถดับเพลิงทั้งหมดที่เข้าร่วมระงับเหตุฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> ประเมินมูลค่าความเสียหาย ของขบวนการผลิตเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
ผู้ควบคุมด้านซ่อมบำรุง	ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุง	ผู้รับผิดชอบตามสายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน จัดเตรียมข้อมูลและขั้นตอนใน การประสานงานด้านการซ่อมบำรุง <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน ให้ข้อมูลการระงับเหตุฯ ที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุง ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้เกี่ยวข้องการภาวะฉุกเฉิน <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟู ตรวจสอบพื้นที่ และฟื้นฟู จัดกำลังคนและวาง แผนงาน ในการ ซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อให้พร้อมใช้งาน ประเมินมูลค่าความเสียหายของอุปกรณ์และเครื่องจักรจากเหตุ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
ผู้ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	เจ้าหน้าที่ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	ผู้รับผิดชอบตามสายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนด้านการฝึกอบรมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่ จัดเตรียมแผนการซ้อมให้กับทุกพื้นที่เพื่อเตรียมพร้อม ในการระงับ เหตุฉุกเฉิน จัดเตรียมและ วางแผนในการประสานงานทั้งภายในและภายนอก โรงงาน ในการระงับและสนับสนุน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน - ประสานงานกับโรงพยาบาลในการรักษาผู้บาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง และติดต่อหน่วยงาน ต่างๆ ตามสิทธิของผู้บาดเจ็บที่ได้รับ - ดูแลให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในสถานการณ์ฉุกเฉิน และพนักงานที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน ได้รับการตรวจประเมินสภาพ ร่างกายและจิตใจ รับการรักษา จากแพทย์และรับสิทธิสวัสดิการ ที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลของบริษัทอย่างครบถ้วน - กรณีมีพนักงานได้รับบาดเจ็บ หรือ เสียชีวิตจากเหตุฉุกเฉิน จะร่วม กับผู้บังคับบัญชาของพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากเหตุฉุกเฉินในการชี้แจงทำความเข้าใจประสานงานดูแล ครอบคลุมของพนักงานตามสิทธิของพนักงานที่ได้รับตามกฎหมาย ระเบียบของบริษัท
ผู้ควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม	ผู้จัดการส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน - จัดเตรียมขั้นตอน และวางแผนในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม - จัดเตรียมขั้นตอน และ อุปกรณ์ตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานสำหรับการสนับสนุนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุภาวะฉุกเฉิน - ให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น - รายงานข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมให้ผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉินทราบเป็นระยะ - ส่งเจ้าหน้าที่เพื่อเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อมภายใน โรงงานและ ชุมชนนอกโรงงาน ที่เกิดจากเหตุฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมระบบจ่ายน้ำดับเพลิงในการระงับเหตุ (ฝั่ง IP) - จัดทีมดับเพลิง และรถดับเพลิงเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ - จัดเจ้าหน้าที่ในการประสานกับรถดับเพลิงจากภายนอก (MC) กรณี ที่มีการร้องขอประจำที่จุดระดมทรัพยากร (Staging Area) - ให้คำปรึกษาในการช่วยเหลือพนักงานในกรณีอยู่ในพื้นที่อันตราย - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการเข้าตรวจสอบพื้นที่และพื้นที่ฟู - ตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์ต่างๆ เช่น รถดับเพลิง, รถกู้ภัย, บั๊มน้ำดับเพลิง(ฝั่ง IP) และอื่นๆ หลังเหตุการณ์สงบ - ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
ผู้ควบคุมด้านการพยาบาล	ผู้จัดการส่วน Employee Caring	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน - จัดเตรียมขั้นตอนและวางแผนในการรักษาพยาบาล และ การส่งต่อ ผู้บาดเจ็บในเหตุฉุกเฉิน <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการ ระงับเหตุภาวะฉุกเฉิน - สนับสนุนการปฐมพยาบาล, คัดกรอง และส่งต่อผู้ได้รับบาดเจ็บ ไปโรงพยาบาล - รายงานสถานการณ์และสถานะของผู้บาดเจ็บ ต่อผู้อำนวยการ ภาวะฉุกเฉิน - สรุปยอดจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ แจ้งให้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน ทราบอย่างต่อเนื่อง และจัดทำบัญชีผู้ป่วยตามสถานพยาบาลต่างๆ - จัดเจ้าหน้าที่ในการประสานกับรถพยาบาลจาก (MC) โรงพยาบาลต่างๆ ที่เข้ามาช่วยเหลือภายในโรงงานกรณีที่มีการร้องขอ ประจำที่ จุดระดมทรัพยากร (Staging Area)

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้ควบคุมด้าน ประชาสัมพันธ์	ผู้จัดการส่วนกิจการเพื่อ สังคมและชุมชนสัมพันธ์ และ ผู้จัดการส่วนบริหาร ชื่อเสียงองค์กรและ กิจการสัมพันธ์	ผู้รับมอบหมายตาม สายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน - จัดเตรียมข้อมูลและ ขั้นตอนในการต้อนรับสื่อมวลชน ข่าวสารการ ประชาชน (CICM) และ การควบคุมข่าวสารเตรียมการแถลงข่าว ในภาวะฉุกเฉิน (CIS) <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน - ประสานแจ้งข้อมูลเบื้องต้นแก่หน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้อง - จัดเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามแผนที่ได้ จัดเตรียมไว้ในการต้อนรับสื่อมวลชน ข่าวสารการ ประชาชน ควบคุมข่าวสารกระจายข่าว (IMCM) และจัดเตรียมข้อมูลให้ผู้บริหารระดับสูงแถลงข่าว สรุปเหตุการณ์ (CIS) - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน - เป็นเลขานุการ ในการจัดแถลงข่าวสรุปเหตุการณ์ต่อสื่อมวลชน และตอบข้อซักถาม (CIS)
ผู้ควบคุมด้าน มวลชนสัมพันธ์	ผู้จัดการส่วนกิจการเพื่อ สังคมและชุมชนสัมพันธ์	ผู้รับมอบหมายตาม สายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน - จัดเตรียมข้อมูลและขั้นตอนในการต้อนรับสื่อมวลชน ข่าวสารการ ประชาชน ควบคุมข่าวสารกระจายข่าว (IMCM) และจัดเตรียมข้อมูลให้ผู้บริหารระดับสูงแถลงข่าว สรุปเหตุการณ์ (CIS) - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน - เป็นเลขานุการ ในการจัดแถลงข่าวสรุปเหตุการณ์ต่อสื่อมวลชน และตอบข้อซักถาม (CIS)

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<p>- ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</p> <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน - ประเมินและนำ เสนอแนวทางในการจัดการผล กระทบด้านสิ่งแวดล้อม กับผู้บริหาร และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
ผู้ควบคุมด้านความ ปลอดภัย / ผู้ควบคุมด้านอา ชีวอนามัยและสุข ศาสตร์อุตสาหกรรม	ผู้จัดการส่วนความ ปลอดภัยอาชีวอนามัย ประจำพื้นที่และสนับสนุน ปฏิบัติการส่วนกลาง / ผู้จัดการส่วนอาชีวอนามัย และสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม	ผู้รับมอบหมายตาม สายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน - มีการจัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัยของโรงงาน - จัดเตรียมขั้นตอน และให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานการระงับ เหตุฉุกเฉินที่ปลอดภัย <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคในการระงับเหตุ ภาวะฉุกเฉิน - ให้คำปรึกษาด้านความปลอดภัยต่างๆ แก่ทีมระงับเหตุ และ ทีมสนับสนุน - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและมีผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตต้องรายงาน ให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบเบื้องต้น และทำหนังสือ รายงานอย่างเป็นทางการอีกครั้ง - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะ ฉุกเฉิน <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน - ประเมินและนำ เสนอแนวทางในการจัดการผล กระทบด้านความปลอดภัยกับผู้บริหาร และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - ร่วมสอบสวนเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			หลังเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดกำลังพล เฝ้าระวังบริเวณจุดเกิดเหตุ - ควบคุมการผ่าน เข้า-ออก โรงงาน
ผู้ควบคุม ด้าน ธุรการ	ผู้จัดการส่วนธุรการและ บริการส่วนกลาง	ผู้รับมอบหมายตาม สายบังคับบัญชา	ก่อนเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน - จัดเตรียมแผน และ ขั้นตอนสำหรับการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น การจัดยานพาหนะสำหรับอพยพ พนักงาน และชุมชนโดยรอบหากมีการร้องขอ , เตรียมการสนับสนุนอาหาร เครื่องดื่ม, เครื่องมือสื่อสาร และ อุปกรณ์สื่อสาร ต่าง ๆ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น ขณะเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน - จัดยานพาหนะในการ สนับสนุนหน่วยงาน ต่างๆ เหตุฉุกเฉิน - จัดอาหาร และเครื่องดื่ม สนับสนุนหน่วยงานต่างๆ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดสถานที่ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น แลกเปลี่ยน เป็นต้น - พร้อมอุปกรณ์สำนักงานและอุปกรณ์สื่อสาร - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน หลังเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			<p>ผลกระทบและตอบข้อซักถามการร้องเรียนจากชาวบ้าน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน หลังเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน - ลงพื้นที่ชุมชนโดยรอบเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี เพื่อแจ้ง ข่าวสาร และทำความเข้าใจที่ถูกต้อง - จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ดูแลชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากเหตุ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
ผู้ควบคุมทีมจราจร และอพยพ	ผู้จัดการแผนรักษา ความปลอดภัย	ผู้รับมอบหมายตาม สายบังคับบัญชา	ก่อนเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน - จัดเตรียมความพร้อมในการจัดการจราจร ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ขณะเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน - จัดทีมจัดการจราจรในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินประจำตามจุดต่างๆตามแผนที่วางไว้ - อำนาจความสะอาดสำหรับเส้นทาง รถดับเพลิง และรถพยาบาลในการเข้าไประงับเหตุ - สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการอพยพ พนักงานไปยังจุดอพยพ - อำนาจความสะอาด และจัดจุดจอดรถดับเพลิง, รถพยาบาล, รถมูลนิธิฯ จากภายนอกบริเวณ Staging Area เพื่อ รอเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯเข้ามาจัดการเหตุกรณีที่มีการร้องขอ - อำนาจความสะอาดด้านจราจรและคัดกรองบุคคลอุปกรณ์ รวมถึงหน่วยงานที่จะ เข้า-ออก ภายในโรงงาน - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
			หลังเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน - ประสานแจ้งข้อมูลกับบริษัทที่ตั้งในเขตประกอบการฯที่ไม่ใช่ในกลุ่ม ไออาร์พีซี หลังเกิดเหตุฉุกเฉิน
ผู้ควบคุมด้านการจัดการด้าน Waste	ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการบำบัดน้ำเสีย	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	ก่อนเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน - ตรวจสอบความพร้อมของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางและจัดเตรียมแผนการจัดการกากของเสีย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ขณะเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน - เตรียมระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และระบบการจัดการกากของเสีย ให้รองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และ รายงานข้อมูล - ให้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินรับทราบ กรณีที่รองรับสถานการณ์ไม่ได้ - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน หลังเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน - ตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพของน้ำที่เกิดจากเหตุฉุกเฉินในระบบ บำบัดส่วนกลางว่าเกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดหรือไม่และ เตรียมจัดทำรายงานต่อผู้บริหารและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - ข้องหากมีการร้องขอตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง หลังเหตุการณ์สงบ - ดำเนินการจัดการกับกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกรณีฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้ควบคุมด้านสาธารณูปโภคน้ำดับเพลิง (ฝั่งด้านทะเล)	ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการยูทิลิตี้ส่วนกลาง	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	ก่อนเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน - จัดเตรียมแผน และ ขั้นตอนในการจ่ายน้ำดับเพลิงอย่างเพียงพอในการระงับเหตุฉุกเฉิน - บำรุงรักษาให้ระบบบิมน้ำดับเพลิงให้มีสภาพพร้อมใช้งาน (Water Tank) ขณะเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน - จ่ายน้ำดับเพลิงในการระงับเหตุฉุกเฉิน (ฝั่งด้านทะเล) - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน หลังเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน - ตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบิมน้ำดับเพลิง (Water Tank) หลังเหตุการณ์สงบ
ผู้ควบคุมด้านบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี	ผู้จัดการส่วนบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	ผู้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชา	ก่อนเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน - ประสานความร่วมมือเรื่องต่างๆกับบริษัทที่ตั้งในเขต ประกอบการฯ ที่ไม่ใช่ในกลุ่ม ไออาร์พีซี - ตรวจสอบความพร้อมของระบบส่วนกลาง เช่น ระบบไฟแสงสว่าง,ถนนส่วนกลาง, ระบบท่อ Steam ส่วนกลาง เป็นต้น ขณะเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน - ประสานแจ้งข้อมูลกับบริษัทที่ตั้งในเขตประกอบการฯ ที่ไม่ใช่ในกลุ่ม ไออาร์พีซี กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับ มอบจากผู้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ทีมตัดแยกระบบ ประจำพื้นที่	พนักงานปฏิบัติ การ ประจำพื้นที่	ผู้รับมอบหมายตาม สายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่ - เข้าร่วมการฝึก อบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงาน ที่กำหนด - ตรวจสอบอุปกรณ์ได้เบเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานสำหรับการณีฉุกเฉิน <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เช่นการเข้าตัดแยกระบบตามแผนฉุกเฉินของ แต่ ละพื้นที่ <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน
ทีมปฐมพยาบาล ประจำพื้นที่	พนักงานปฏิบัติ การ ประจำพื้นที่	ผู้รับมอบหมายตาม สายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่ - เข้าร่วมการฝึก อบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงาน ที่กำหนด - ตรวจสอบอุปกรณ์ได้เบเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานสำหรับการณีฉุกเฉิน <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เช่น เข้าร่วมช่วยเหลือและปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บเบื้องต้นและแจ้งข้อมูลต่อมายังผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ให้รับทราบ (เพื่อให้เกิดความมั่นใจในความปลอดภัย ของผู้ป่วยอย่างทั่วถึง กรณีไม่มีผู้บาดเจ็บต้องช่วยเหลือชีวิตขั้นพื้นฐาน , การปฐมพยาบาลบาดแผลเพลิงไหม้จาก สารเคมีหรือความร้อน ,การบาดเจ็บที่ตา อื่น รวมถึงประเมินการตอบสนองระดับ 2 ผู้บาดเจ็บภายในเวลา 4 นาที) <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้ควบคุมด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศ (RY)	ผู้จัดการส่วนดิจิทัล	ผู้รับมอบหมายตาม สายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆตามแผน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน - จัดเตรียมแผนการจัดการ และ ตรวจสอบความพร้อมของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนกลางให้พร้อมใช้งานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนในการระบเหตุฉุกเฉิน - กำกับดูแล แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศขณะเกิดเหตุฉุกเฉินให้พร้อมใช้งาน <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน
ทีมเก็บกู้รังสีประจำ พื้นที่	พนักงานปฏิบัติ การ ประจำพื้นที่	ผู้รับมอบหมายตาม สายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่ - เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงาน ที่กำหนด - ตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจวัดรังสีให้พร้อมใช้งานเสมอ <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เช่น กั้นเขต อพยพพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่เกิดเหตุ - ใช้อุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณรังสี ถ้าเก็บกู้ได้ให้นำไปไปยังจุดที่ปลอดภัย ถ้าไม่สามารถเก็บกู้ได้ให้ประสานงานกับทาง ECC เพื่อประสานงานไปยังสำนักงานปรมณูเพื่อสันติ เข้ามาทำการเก็บกู้แทน <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ทีมประสานงาน ประจำ พื้นที่ (CCR)	พนักงานปฏิบัติ การ ประจำพื้นที่	พนักงานปฏิบัติ การ ประจำพื้นที่	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่ - เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงาน ที่กำหนด - ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เช่น การประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ตามแผนฉุกเฉิน - ที่กำหนด หลังจากได้ประสาน เรียบร้อยจะต้องแจ้งกลับมายังผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รับทราบ <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

* VP On Call : มีหน้าที่เพื่อให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และ/หรือ การตัดสินใจ รวมถึงการติดต่อที่สำคัญต่างๆ ระหว่าง ECC กับผู้ที่เกี่ยวข้องกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ก่อนที่ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) จะมาดำเนินการ โดยจะต้องเดินทางเข้ามาโรงงาน on call stand by ได้อย่างน้อย 30 นาที เพื่อประสานหรืออำนวยความสะดวกกรณีเกิดเหตุ

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ทีมผู้ตรวจนับ จำนวนพนักงาน	พนักงานปฏิบัติ การ ประจำพื้นที่	ผู้รับมอบหมายตาม สายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่ - เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงาน ที่กำหนด - ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เช่น ตรวจนับพนักงานภายในพื้นที่เกิดเหตุหากมี ผู้สูญหายต้องแจ้งต่อผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ให้รับทราบ <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน
ทีมตัดแยกระบบ ไฟฟ้า	พนักงานปฏิบัติ การ ประจำพื้นที่ หรือ พนักงานไฟฟ้า ประจำ พื้นที่	ผู้รับมอบหมายตาม สายบังคับบัญชา	<p>ก่อนเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของโรงงาน และประจำพื้นที่ - เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามแผนงานที่กำหนด - ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ในพื้นที่ให้พร้อมใช้ งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน <p>ขณะเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เช่น ตัดแยกระบบไฟฟ้าตามที่ได้รับแจ้ง หลังจากการตัดไฟ - เรียบร้อยจะต้องแจ้งกลับมายังผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รับทราบ <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

1.11 ขั้นตอนการปฏิบัติ (Procedure)

เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี จัดเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดเหตุรังสีรั่วไหล เป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 : มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

ระยะที่ 2 : มาตรการตอบโต้ในระหว่างเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

ระยะที่ 3 : มาตรการฟื้นฟูและเยียวยาภายหลังเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

1.12 เกณฑ์ชี้วัดการปฏิบัติ

เกณฑ์ชี้วัดเพื่อใช้ประเมินการปฏิบัติงานเพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียด	เกณฑ์ชี้วัด
1.ความพร้อมของศูนย์ ECC กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ต้องมีความพร้อมในการระับเหตุภายใน 15 นาที หลังจากเริ่ม เข้าความรุนแรงระดับ 2
2. ทุกหน่วยงานที่สนับสนุนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของบริษัท กรณีมาถึงห้อง ECC ต้องไม่สับสนในตำแหน่งที่นั่ง	มีป้าย และ Lay out แสดงตำแหน่งที่ชัดเจน
3. การซ้อมแผนฉุกเฉิน	การซ้อมแผนฉุกเฉิน ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินที่ไม่ต่ำกว่า 80 %
4. เวลามาตรฐานในการระับเหตุ ตั้งแต่เริ่มต้นจนระดับเพลิงพร้อมฉีดน้ำ	ไม่เกิน 8.5 นาที (ตามมาตรฐาน NFPA 1710)
5. มีการกำหนดเวลาที่เหมาะสมในการตอบสนองต่อการปฐมพยาบาล การรักษาพยาบาลโดยบุคลากรทางการแพทย์ และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากสถานประกอบการ	รพพยาบาลไปถึงพื้นที่เกิดเหตุเพื่อรับผู้บาดเจ็บภายใน 4 นาที รพพยาบาลนำผู้บาดเจ็บถึงโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ภายใน 10 นาที (ตามมาตรฐาน ระยะเวลาปฏิบัติงานทางการแพทย์ฉุกเฉิน)
6. อุปกรณ์ดับเพลิงส่วนกลางที่ ทีมดับเพลิง ดูแลต้องพร้อมใช้งาน	มีการตรวจสอบทุก 6 เดือน
7. อุปกรณ์ดับเพลิงของพื้นที่ ที่ทางพื้นที่ดูแล ต้องพร้อมใช้งาน	มีการตรวจสอบทุกเดือน
8. จำนวนระดับเพลิงของเขตประกอบการ ต้องพร้อมใช้งานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	จำนวนระดับเพลิง 9 คัน (ไม่พร้อมใช้งานได้ไม่เกิน 1 คัน)

บทที่ 2 มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

2.1 การเตรียมความพร้อมและการจัดทำแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต

เพื่อประสิทธิภาพในการควบคุมผลกระทบ ลดความสูญเสียจากเหตุการณ์ สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องและกลับสู่ภาวะปรกติได้โดยเร็ว บริษัทในกลุ่มไออาร์พีซี ประกอบด้วย

2.1.1 จัดเตรียมแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต

- แนวทางปฏิบัติเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน
- แนวทางปฏิบัติระหว่างเกิดเหตุ
- แนวทางปฏิบัติการฟื้นฟู และ เยียวยา ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน
- โครงสร้างและผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ ในระหว่างแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต
- รายการอุปกรณ์ระดับเหตุ อุปกรณ์สื่อสาร และสนับสนุน
- รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ หน่วยงานราชการและเอกชน เกี่ยวข้อง

2.1.2 จัดเตรียม ตรวจสอบ และ บำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจวัดทางรังสีประจำแต่ละพื้นที่

กำหนดให้หน่วยงาน ฝ่ายบำรุงรักษาโรงงาน เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการด้านเทคนิคทางรังสีของบริษัทฯ และแผนก Safety ดำเนินการตรวจสอบรังสีเป็นประจำทุกประจําเดือน โดยตรวจระดับรังสี และการรั่วไหล สภาพอุปกรณ์ ป้ายเตือน และข้อพึงปฏิบัติต่างๆ ณ บริเวณที่ใช้รังสี (Casting Floor) และจัดบันทึกการตรวจสอบเก็บไว้เป็นหลักฐาน เพื่อการเฝ้าระวังอันตรายจากรังสี และเพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบจากสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติต่อไปสามารถตรวจสอบได้ต่อไป

2.1.3 จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน จัดเตรียมกำลังคน และฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

การจัดเตรียมกำลังคน และการฝึกซ้อมฯ การปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินตลอดจนการฝึกอบรมให้พนักงานมีความรู้ในด้านการระบํรังสี กำหนดให้ แผนกควบคุมภาวะฉุกเฉินและดับเพลิงเป็นผู้ดำเนินการ เพื่อให้เกิดความพร้อม เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน จึงจัดให้มีการเตรียมพร้อมและซ้อมแผนฉุกเฉินโดยมีรายละเอียดดังนี้

- หน่วยงาน ECC จัดทำแผนและ Review การซ้อมแผนฉุกเฉิน (YEAR PLANER) ในการซ้อมแผน หน่วยงาน ECC จัดทำแผนและ Review การซ้อมแผนฉุกเฉิน (YEAR PLANNER) ในการซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่ใน 5100F-018 ให้เสร็จสิ้นก่อนปีปฏิทิน (ระหว่างปีสามารถ Revise แผนได้)
- แผนกเจ้าของพื้นที่ จัดประชุมผู้เกี่ยวข้องในการจัดหาแนวทางในการซ้อมแผนฉุกเฉินตามแผนงาน ที่กำหนด

- แต่ละแผนดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินตามกำหนดการ โดยขั้นตอนในการซ้อมนั้นให้อ้างอิงตาม Pre Emergency Plan ของแต่ละพื้นที่ หรือ Scenario สถานการณ์ของพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงขึ้นไป ให้พิจารณาสำหรับนำมาซ้อมเป็นลำดับแรกๆ และหากไม่สามารถซ้อมตามกำหนดได้ให้แผนที่ไม่สามารถซ้อมได้ ออก POSTPONE ตามแบบฟอร์ม 5100F-037 มาที่ ECC
- ทุก ๆ เดือน หน่วยงาน ECC จะสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นจากการซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่ รายงานในที่ประชุม MANFAFCOM ประจำเดือน
- สำหรับปัญหาที่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที จะนำเสนอหน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบไปดำเนินการ แก้ไขในที่ประชุมหลังซ้อม และหากพบปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นอีก หน่วยงาน ECC รายงานให้ต้นสังกัดของปัญหารับทราบ และ หากปัญหาดังกล่าว ยังไม่ได้รับการปรับปรุงจะนำเข้าพิจารณาใน MANAGEMENT REVIEW ทุก 6 เดือน
- ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลา 6 เดือนจะจัดทำรายงานแจ้ง เพื่อพิจารณานำเข้า

MANAGEMENT REVIEW

2.1.4 โครงสร้างและผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ

การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉิน “แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กรณีเกิดรังสีรั่วไหล Emergency and Crisis Management Plan (Radiation Case Action Plan)” ตามองค์กรได้ ระบุไว้ในข้อ 1.8 และ 1.9 ทั้งนี้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดังกล่าวจะต้องมีการปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

2.1.5 มาตรฐานอุปกรณ์สื่อสารในศูนย์อำนวยการภาวะเหตุฉุกเฉิน

เพื่อให้ศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน(ถาวร)ของกลุ่ม ไออาร์พีซี เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงกำหนดรายการ อุปกรณ์สื่อสารที่ต้องติดตั้งไว้ในศูนย์ฯ อย่างน้อยดังนี้

- | | |
|--|-------------|
| - VDO Conference | 1 ชุด |
| - โทรศัพท์ | 2 หมายเลข |
| - ระบบเครือข่าย Internet | 1 เครือข่าย |
| - คอมพิวเตอร์ | 3 เครื่อง |
| - คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก | 1 เครื่อง |
| - Printer | 1 เครื่อง |
| - วิทยุสื่อสาร | 5 เครื่อง |
| - LCD Projector & Screen | 1 เครื่อง |
| - ระบบปรับอากาศ | 2 เครื่อง |
| - ระบบไฟฟ้าสำรอง | 1 ระบบ |
| - CCTV (ที่ทาง ECC ดูและระบบ) | 7 ตัว |
| - ระบบบันทึกเสียงโทรศัพท์ | 1 เครื่อง |
| - ระบบบันทึกเสียงภายในศูนย์ | 1 เครื่อง |
| - Board ที่แสดงสถานการณ์เหตุการณ์ | 1 บอร์ด |
| - ข้อมูลต่าง ที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนที่ | 1 บอร์ด |

2.1.6 รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ หน่วยงานราชการและเอกชน เกี่ยวข้อง

การทบทวนรายชื่อ และเลขหมายโทรศัพท์ของผู้มีหน้าที่รับผิดชอบตามแผนฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตาม TD SF5310-3005 เรื่อง รายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์สำหรับการติดต่อประสานงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

2.1.7 งบประมาณสำหรับการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ

กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติขึ้น บริษัทจะใช้งบประมาณสำหรับการบริหารสถานการณ์ดังกล่าว ตามระเบียบงบประมาณสำรองส่วนกลางฉุกเฉินของระเบียบบริษัท

บทที่ 3 มาตรการตอบโต้ใน ระหว่าง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

3.1 การกำหนดระดับของเหตุฉุกเฉิน

โดยแบ่งเหตุฉุกเฉินตามระดับความรุนแรง และผลกระทบเป็น 4 ระดับ ได้แก่

- **เหตุฉุกเฉินระดับ 1** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และสามารถควบคุมได้ โดยบุคลากรและอุปกรณ์ระดับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่หรือทีมระงับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนบางส่วนจากส่วนกลาง
- **เหตุฉุกเฉินระดับ 2** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ซึ่งผู้สังเกตการณ์ที่เกิดเหตุ ในขณะนั้นพิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมได้โดยพื้นที่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากจากสำนักงานปรมณูเพื่อสันติ (ปส)
- **เหตุฉุกเฉินระดับ 3** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยสำนักงานปรมณูเพื่อสันติ (ปส) และขอรับความช่วยเหลือจากสำนักงานปรมณูเพื่อสันติ (ปส) เติมรูปแบบ
- **เหตุฉุกเฉินระดับ 4** เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้สำนักงานปรมณูเพื่อสันติ (ปส)ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกระดับประเทศ/ต่างประเทศ

3.2 ตำแหน่งผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินในระดับต่างๆ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ผู้รับผิดชอบ	ระดับ 1 (Level 1)	ระดับ 2 (Level 2)	ระดับ 3 (Level 3)	ระดับ 4 (Level 4)
ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน On-scene Commander (OC)	หัวหน้ากะ ของพื้นที่ เกิดเหตุ	SHIFT MGR. หรือ INSTRUCTOR ของพื้นที่ที่เกิดเหตุ	SHIFT MGR. หรือ INSTRUCTOR ของพื้นที่ที่เกิดเหตุ	SHIFT MGR. หรือ INSTRUCTOR ของพื้นที่ที่เกิดเหตุ
ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน Emergency Director (ED)		รอง กอญ. กอญ. กลุ่ม ปฏิบัติการ หรือ ผู้ช่วย กอญ. (พื้นที่เกิดเหตุ) หรือ ผู้จัดการฝ่าย (พื้นที่เกิดเหตุ) หรือ VP On call	รอง กอญ. กอญ. กลุ่ม ปฏิบัติการ หรือ ผู้ช่วย กอญ. (พื้นที่เกิดเหตุ) หรือ ผู้จัดการฝ่าย (พื้นที่เกิดเหตุ) หรือ VP On call	กอญ. หรือ รอง กอญ. กลุ่มปฏิบัติการ

หมายเหตุ

- [1] เลขาฯ ศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ระยอง) ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายบริหารเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี เลขาฯ ศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (กรุงเทพ) ได้แก่ ประธาน คปอ. (สำนักงานกรุงเทพ) ผู้ประสานงานศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉิน ที่ระยอง ได้แก่ หัวหน้ากะ ECC
- [2] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ขึ้นไป ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระยอง ที่สำนักงานกรุงเทพฯ จะยก ระดับเป็น ศูนย์บริหารภาวะวิกฤติและความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis & Business Continuity Management Center) ตามแผน BCM

3.3 การจัดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การตอบโต้ และการควบคุมภาวะฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องจึงได้กำหนดองค์กรในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ดังนี้

3.3.1 ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

มีหน้าที่ในการเก็บกู้วัสดุกัมมันตรังสี การช่วยเหลือผู้ประสบภัยระดับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการควบคุมการป้องกันความสูญเสียของอุปกรณ์ในโรงงาน ซึ่งองค์กรประกอบ

- ผู้บังคับบัญชา คือ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC : On-scene Commander)
- ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ประจำพื้นที่ ประกอบด้วย
 - ทีมรังสีประจำพื้นที่
 - ทีมตัดแยกระบบประจำพื้นที่
 - ทีมปฐมพยาบาลประจำพื้นที่
 - ทีมผู้ตรวจสอบจำนวนพนักงาน
 - ทีมประสานงานประจำพื้นที่ (CCR)
 - ทีมตัดแยกระบบไฟฟ้า
 - ทีมดับเพลิงโรงงาน ประกอบด้วยพนักงานดับเพลิงของโรงงาน แผนกดับเพลิง (กรณีมีเพลิงไหม้เข้ามาเกี่ยวข้อง)

หมายเหตุ

- [1] หัวหน้าทีมเก็บกู้รังสี จะประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)
- [2] การปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินฯ จะอยู่ที่จุดเกิดเหตุ (INCIDENT AREA)
- [3] ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) อาจพิจารณาแต่งตั้งผู้ช่วยผู้สั่งการฯ ขึ้นเพื่อคอยช่วยเหลือ, ให้คำปรึกษาและแบ่งเบาภาระ ของ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)
- [4] กรณีเกิดเหตุการณ์รุนแรงถึงขั้นที่มี พื้นที่ข้างเคียงเข้ามาช่วยระงับเหตุ ให้พื้นที่ข้างเคียงที่เข้ามาช่วยเหลือ มีหัวหน้าทีม (LT) ที่คอยประสานกับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) พื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามคำแนะนำของผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) พื้นที่ที่เกิดเหตุ

i. เจ้าหน้าที่สนับสนุนการบัญชาการ (Command Staff)

ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย(Safety Officer : SO) , เจ้าหน้าที่ประสานงาน(Liaison Officer : LO) และ เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ (Public Information Officer : PIO) เพื่อสนับสนุนช่วยเหลือ ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED : Emergency Director)

ii. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน (General Staff)

ประกอบด้วย ส่วนปฏิบัติการ , ส่วนอำนวยการ และ ส่วนสนับสนุน

ส่วนปฏิบัติการ ได้แก่ ผู้ควบคุมด้านดับเพลิงโรงงาน , ผู้ควบคุมทีมจราจร และอพยพเขตประกอบการ , ผู้ควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ส่วนอำนวยการ ได้แก่ ผู้ควบคุมด้านการผลิต , ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยี ผู้ควบคุมด้านบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯ , ผู้ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ส่วนสนับสนุน ได้แก่ (ระยอง) ผู้ควบคุมด้านพยาบาล และ ทรัพยากรบุคคล , ผู้ควบคุมด้านธุรการ (RY) , ผู้ควบคุมด้านอุปกรณ์สนับสนุน , ผู้ควบคุมด้านสาธารณูปโภคดับเพลิง , ผู้ควบคุมด้านการจัดการด้าน Waste , ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (RY) (กรุงเทพ) ผู้ควบคุมด้านแผนกลยุทธ์องค์กร , ผู้ควบคุมด้านจัดซื้อ , ผู้ควบคุมด้านประกันภัย , ผู้ควบคุมด้านกฎหมาย , ผู้ควบคุมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (BK) ผู้ควบคุมด้านการเงิน และ นักลงทุนสัมพันธ์ , ผู้ควบคุมด้านบริหารทรัพยากรบุคคล , ผู้ควบคุมด้านธุรการ (BK)

หมายเหตุ

- [2] หัวหน้าทีมดับเพลิงโรงงาน(Fire Chief : FC) จะประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC)
- [3] การปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินฯ จะอยู่ที่จุดเกิดเหตุ (INCIDENT AREA)
- [4] ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) อาจพิจารณาแต่งตั้งผู้ช่วยผู้สั่งการฯ ขึ้นเพื่อคอยช่วยเหลือ, ให้คำปรึกษาและแบ่งเบาภาระ ของ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ได้
- [5] กรณีเกิดเหตุการณ์รุนแรงถึงขั้นที่มี พื้นที่ข้างเคียงเข้ามาช่วยระงับเหตุ ให้พื้นที่ข้างเคียงที่เข้ามาช่วยเหลือ มีหัวหน้าทีม (LT) ที่คอยประสานกับผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) พื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามคำแนะนำของผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) พื้นที่เกิดเหตุ
- [6] การปฏิบัติงานของทีมสนับสนุนจะอยู่ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) หรือบริเวณหน่วยงาน นั้นๆ
- [7] ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินระยอง จะตั้งอยู่ที่ห้อง ECC ชั้น 9 อาคาร 10 ปี
- [8] หากมีหน่วยงานหรือบุคคลใดใน IRPC ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกในทีมสนับสนุนนี้แต่มีความเกี่ยวข้อง ในการสนับสนุนฯ ให้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) มีอำนาจในการสั่งการในหน่วยงาน หรือบุคคล ดังกล่าวปฏิบัติงานในส่วนที่รับผิดชอบ หรือได้รับมอบหมาย
- [9] ทีมสนับสนุน ระยอง และ กรุงเทพ จะปฏิบัติงานและประเมินสถานการณ์ร่วมกันจนเหตุการณ์ สามารถเข้าสู่ภาวะปกติ
- [10] ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินกรุงเทพ จะตั้งอยู่ที่ห้อง แสงจันทร์ ชั้น 6 อาคาร E๓๐๐ B ของบริษัท ไออาร์พีซี

3.4 รายละเอียดการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

3.4.1 กรณีภาวะฉุกเฉินทางรังสี ระดับ ER1

- 3.4.1.1 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประเมินสถานการณ์ เป็นเหตุรังสีรั่วไหล ระดับ 1 (ER1) ให้ สั่งการพนักงานทุกคนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ และแจ้ง ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เพื่อ ขอเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับ 1 (ER1)
- 3.4.1.2 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และ ภายนอก) รับทราบ และแจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการและ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูลเบื้องต้น
- 3.4.1.3 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) สั่งการทีมปฏิบัติการทางรังสีประจำพื้นที่ ทำการควบคุมพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี หรือมีอันตรายจากรังสี โดยการกั้นบริเวณหรือห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า และติดป้ายเตือนอันตราย เป็นต้น
- 3.4.1.4 นำเครื่องตรวจวัดรังสี ตรวจวัดปริมาณรังสีที่แพร่กระจายในบริเวณ เพื่อเช็คระดับอันตรายของรังสีที่เกิดขึ้น
- 3.4.1.5 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ต้องตรวจสอบนับ จำนวนพนักงานตั้งแต่เกิดเหตุรังสีรั่วไหล หากมีผู้สูญหายต้องประสานงานปฏิบัติการทางรังสี เข้าช่วยเหลือ และหากมีผู้บาดเจ็บต้องกำหนดพื้นที่ที่ปลอดภัยสำหรับปฐมพยาบาล และประสานงานกับทีมพยาบาลของโรงงานในการช่วยเหลือและส่งต่อผู้บาดเจ็บ ส่วนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องให้ไปรวมพลที่จุดรวมพลตามแผนฉุกเฉินที่กำหนด
- 3.4.1.6 เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติให้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉินรังสีรั่วไหลและแจ้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เพื่อแจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงานรับทราบ
- 3.4.1.7 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และ ภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชนโดยรอบโรงงานหน่วยงานราชการและ เอกชนที่เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูลเหตุการณ์เสร็จ
- 3.4.1.8 ผู้ควบคุมเขตประกอบการฯไออาร์พีซี(IO) จะแจ้งข้อมูลกับบริษัท NON IRPC เป็นระยะๆ เพื่อเตรียมพร้อมในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

หมายเหตุ : ในกรณีการระงับเหตุรังสีรั่วไหล หากมีเพลิงไหม้ร่วมด้วย ให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) เป็นผู้พิจารณาตัดสินใจในการปฏิบัติงาน โดยมีแนวทางในการปฏิบัติงานดังนี้ กรณีเพลิงไหม้อุบัติลงมาก ให้ร้องขอทีมดับเพลิง (FIRE TEAM) จากทีมดับเพลิง เขั้ระงับเหตุ และใช้แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่กรณีรั่วรั่วไหล(Work Instruction : WI) ร่วมกับแผนเพลิงไหม้หรือ แผนสารเคมีอันตรายไว้ว่าพล

3.4.2 กรณีภาวะฉุกเฉินทางรังสี ระดับ ER2

- 3.4.2.1** ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประเมินสถานการณ์ เห็นว่าเหตุรังสีรั่วไหลไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ เป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ขอคำปรึกษาผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) เพื่อขอเข้าแผนฉุกเฉินระดับ 2 (กรณีที่ทางผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) เดินทางมาประจำที่ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เรียบร้อย สำหรับกรณีที่ยังไม่ได้มาประจำที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ทาง ECC จะโทรศัพท์ติดต่อเพื่อขอพิจารณาอนุมัติ และให้ประกาศเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับ 2 ของเขตประกอบการฯ (ER2) โดยแจ้งผ่านศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC))
- 3.4.2.2** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และ ภายนอก) รับทราบข้อมูลเพิ่มเติม และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการและ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อเตรียมพร้อมสถานการณ์
- 3.4.2.3** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับโรงงาน (SIREN ON) เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN ON ตั้ง 9 วินาที หยุด 3 วินาที สลับกัน 7 ครั้ง)
- 3.4.2.4** ผู้ควบคุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ขออนุมัติผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินเพื่อประสานงานไปยังศูนย์ปฏิบัติงานฉุกเฉินทางรังสี สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) ที่เบอร์ 089-200-6243, 02-579-2888 เพื่อขอความช่วยเหลือให้ส่งเจ้าหน้าที่และทีมงานมาบรรเทาเหตุรังสีรั่วไหล พร้อมทั้ง Fax แบบฟอร์มรายงานการแจ้งการเกิดภาวะฉุกเฉินทางรังสี (ค ๑) 02-562-0086 และแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อทราบข้อมูล
- 3.4.2.5** ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน จะต้องตรวจสอบและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ โดยทางผู้ควบคุมการพยาบาลของ IRPC ต้องประสานงานการส่งตัวผู้บาดเจ็บไปรักษาที่โรงพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญการรักษาผู้บาดเจ็บทางรังสี
- 3.4.2.6** ผู้ควบคุมการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก อำนวยความสะดวกและต้อนรับเจ้าหน้าที่จาก ปส. เมื่อเดินทางมาถึงโรงงานและบริเวณจุดที่เกิดเหตุ ทีมปฏิบัติงานทางรังสี IRPC จะอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ ปส.
- 3.4.2.7** ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประเมินสถานการณ์ร่วมกับเจ้าหน้าที่ปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.)และขอระดมสรรพกำลัง และอุปกรณ์จากทีมงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเข้าระงับเหตุ
- 3.3.2.8** ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รายงานสถานการณ์ และ ขอคำปรึกษาจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED)
- 3.4.2.9** ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) ประกาศจัดตั้งทีมสนับสนุนการระงับเหตุฉุกเฉินโรงงานตามองค์กรในการโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน (ผู้ควบคุมด้านต่างๆตามแผนฉุกเฉิน มาประจำที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน)
- 3.4.2.10** ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) มอบหมายให้ ผู้ควบคุมด้านประชาสัมพันธ์แจ้งผลกระทบของเหตุการณ์ ให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อความเข้าใจถูกต้อง
- 3.4.2.11** ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) มอบหมายให้ ผู้ควบคุมด้านมวลชนสัมพันธ์ แจ้งผลกระทบของเหตุการณ์ ให้ชุมชนโดยรอบเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ผ่านช่องทางทางสื่อสารต่างๆ เช่น รถกระจายเสียง , ระบบเสียงตามสาย , โทรศัพท์ และอื่นๆ เพื่อป้องกันความสับสนและตื่นตระหนก
- 3.4.2.12** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) รายงานสถานการณ์ให้ บริษัท ปตท. รับทราบ ผ่าน ศูนย์สื่อสาร ปตท. ผ่านทางโทรสาร หมายเลข 0-25373497-8 ตามแบบฟอร์ม Emergency Incident Reportและ หลังจากได้ส่งโทรสารเรียบร้อยแล้ว ให้โทรไปยัง ศูนย์สื่อสาร ปตท. เพื่อยืนยันข้อมูลที่หมายเลข 0-2537-3333

- 3.4.2.13** ผู้ควบคุมเขตประกอบการฯไออาร์พีซี จะแจ้งข้อมูลกับบริษัท NON IRPC เป็นระยะๆ เพื่อเตรียมพร้อมในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

- 3.4.2.14** เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รายงานเหตุการณ์และ เสนอขอยกเลิกภาวะฉุกเฉินต่อผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) ซึ่งหาก ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) พิจารณาข้อมูลเห็นว่าเหมาะสมแก่การยกเลิกเหตุภาวะฉุกเฉิน ก็จะเป็นผู้ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉินและสั่งการให้ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) แจ้งผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงานรับทราบ
- 3.4.2.15** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และภายนอก) รับทราบและ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการและ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูลเหตุการณ์สงบ
- 3.4.2.16** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (SIREN OFF) เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN OFF ตั้ง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง)

3.4.3 กรณีเหตุรังสีรั่วไหล ระดับ 3 (ER3) (รุนแรงระดับท้องถิ่น/อำเภอ)

- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉินจังหวัดระยอง ระดับ 1
- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉิน บริษัท ปตท. ระดับ 2

- 3.4.3.1** ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ประเมินสถานการณ์ เห็นว่าต้นกำเนิดรังสีฉุกเฉินขนาดใหญ่ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ เป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 3 (ER3) ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) ขอคำปรึกษาผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) ขอเข้าแผนฉุกเฉินระดับ 3 เมื่อ ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) ขอพิจารณาอนุมัติเข้าแผน ระดับ 3 กับ ผู้ช่วย กจญ. พื้นที่เกิดเหตุหรือรองกรรมการผู้จัดการใหญ่กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น หลังจากได้รับการอนุมัติ ให้ประกาศเข้าสู่แผนฉุกเฉินฉุกเฉินระดับ 3
- 3.4.3.2** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และ ภายนอก) รับทราบข้อมูลเพิ่มเติม และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชน โดยรอบ, หน่วยงานราชการและ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูลเพิ่มเติมหากมีการร้องขอความช่วยเหลือ
- 3.4.3.3** ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) สั่งการให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ขอความช่วยเหลือ เรื่องอุปกรณ์ระงับเหตุจาก กอ.ปท.ท้องถิ่น, กอ.ปท. อำเภอ, กลุ่ม EMAG (Emergency Mutual Aid Group) ,กลุ่ม PTT, สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) โดยมีตัวแทนจากฝ่ายบำรุงรักษาโรงงาน ประสานงาน (MUTUAL AID COORDINATOR ; MC) กับหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาช่วยเหลือ ประจำที่จุดประสานงาน ตามแผนที่ กำหนด
- 3.4.3.4** ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) สั่งการให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ขอความช่วยเหลือ เรื่องทรัพยากรจาก บริษัท UBE , โรงพยาบาลระยอง และ สสจ (เพื่อช่วยประสานจากโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดระยอง) โดยมีตัวแทนจากส่วนพนักงานสัมพันธ์ ในการประสานงาน (MUTUAL AID COORDINATOR ; MC) กับหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาช่วยเหลือ ประจำที่จุดประสานงาน ตามแผนที่ กำหนด
- 3.4.3.5** ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) สั่งการให้ ผู้ควบคุมด้านธุรการ จัดยานพาหนะสำหรับรับพนักงานที่ได้รับผลกระทบไปรวมพลที่จุดรวมพลของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี
- 3.4.3.6** ผู้ควบคุมเขตประกอบการฯไออาร์พีซี(IM) จะแจ้งข้อมูลกับบริษัท NON IRPC เป็นระยะๆ เพื่อเตรียมพร้อมในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน



- 3.4.3.7** ผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายก อบต.), ผู้อำนวยการอำเภอ (นายอำเภอเมืองระยอง) หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย เดินทางถึงเขต ประกอบการฯ ไออาร์พีซีที่เกิดเหตุ เพื่อรับฟังและประเมินสถานการณ์ และเข้าบัญชาการเหตุการณ์ โดย ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) จะรายงานสถานการณ์และข้อมูลต่างๆ ดังนี้
- รับทราบสถานการณ์ เหตุการณ์ ความรุนแรง ผลกระทบ และการให้ความช่วยเหลือ
 - แจ้งอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ อุปกรณ์ ที่นำมาสนับสนุน
 - รับทราบแผนผังบริเวณ เส้นทาง ชื่อชาติ ปริมาณความแรงรังสี ชนิดรังสีที่แผ่ออกมา
 - ยุทธศาสตร์ และ ยุทธวิธี ที่ใช้ในการระงับเหตุ
 - อื่นๆ
- 3.4.3.8** ผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายก อบต.), ผู้อำนวยการอำเภอ (นายอำเภอเมืองระยอง) หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย พิจารณาจัดตั้งศูนย์อำนาจการเฉพาะกิจระดับท้องถิ่น / อำเภอ (ศผก.) ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน จังหวัดระยอง โดยมี ผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายก อบต.), ผู้อำนวยการอำเภอ (นายอำเภอ เมืองระยอง) หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย เป็น ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC : Incident Command) มีอำนาจสูงสุด ตามกฎหมายโดยการให้ข้อมูล คำแนะนำปรึกษา และประสานงานของเจ้าหน้าที่ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี (ED, OC และ MC)
- 3.4.3.9** เจ้าหน้าที่ระดับเขตของ กอ.ปท.ท้องถิ่น กอ.ปท. อำเภอเมืองระยอง ร่วมกับทีมดับเพลิงของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ร่วมระงับเหตุ ซึ่งหากไม่สามารถควบคุมได้และมีการลุกลามขยายตัวขนาดใหญ่ต่อไปเรื่อย ๆ จะต้องขออนุมัติใช้แผนฉุกเฉิน จังหวัดระยอง ระดับ 2 จากผู้ว่าราชการจังหวัด
- 3.4.3.10** หากสามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ ให้ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC ร่วม) รายงานสถานการณ์และเสนอขอยกเลิกภาวะฉุกเฉินต่อผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินร่วม (IC, ED) ซึ่งหากพิจารณาข้อมูลเห็นว่าเหมาะสมแก่การยกเลิกเหตุภาวะฉุกเฉิน ก็จะประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน และสั่งการให้ กอ.ปท.ท้องถิ่น กอ.ปท. อำเภอเมืองระยอง แจ้งผ่านศูนย์เกาะแก้ว ให้หน่วยงานราชการทราบ
- 3.4.3.11** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และ ภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชนโดยรอบ ,หน่วยงานราชการและ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูลเหตุการณ์ส่ง
- 3.4.3.12** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) รายงานสถานการณ์ให้ บริษัท ปตท. รับทราบ ผ่าน ศูนย์สื่อสาร ปตท. ผ่านทางโทรสาร หมายเลข 0-253-73497-8 ตามแบบฟอร์ม Emergency Incident Report และ หลังจากได้ส่งโทรสารเรียบร้อยแล้ว ให้โทรไปยัง ศูนย์สื่อสาร ปตท. เพื่อยืนยันข้อมูลที่หมายเลข 0-2537-3333 และสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) ที่เบอร์ 089-200-6243, 02-579-2888 พร้อมทั้ง Fax แบบฟอร์มรายงานการแจ้งการเกิดภาวะฉุกเฉินทางรังสี (ค ๑) 02-562-0086 ว่า เหตุการณ์ส่ง
- 3.4.3.13** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (SIREN OFF) เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN OFF ตั้ง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง)

หมายเหตุ :



- [1] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 (รุนแรงระดับท้องถิ่น/อำเภอ) ของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ระยอง ทาง กรุงเทพ จะยกระดับเป็นศูนย์อำนาจการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management Center –EMC) ตามแผน BCM
- [2] กรณีเหตุฉุกเฉินขยายตัวลุกลาม โดยพื้นที่ไม่สามารถควบคุมเหตุไว้ได้ และต้องการการสนับสนุนจากภายนอก ทั้งยังมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบอย่างรุนแรง ต่อภาพพจน์ชื่อเสียงของ ปตท. ต้องมีการติดต่อประสานไปยังศูนย์สื่อสารของ ปตท. เพื่อทาง บริษัท ปตท. จะได้ให้จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management Center – EMC) ขึ้นเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการในการระงับเหตุตาม แผนบริหารการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ " กลุ่ม ปตท. "
- [3] สถานที่ตั้งของศูนย์อำนาจการเฉพาะกิจระดับท้องถิ่น/อำเภอที่หมายเลข 1 สถานที่ที่ปลอดภัยในเขตพื้นที่เกิดภัยที่หมายเลข 2 จะอยู่ที่ศูนย์ราชการอำเภอ , ท้องถิ่น หรือสถานที่อื่นๆ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมที่สามารถอำนวยความสะดวกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาตาม สภาพพื้นที่ที่เกิดภัย เช่น ระยะห่างจากจุดที่เกิดภัย อุปกรณ์สนับสนุนความสะดวกและปลอดภัยในการบัญชาการ และการขอรับการสนับสนุน ฯลฯ

3.4.4 กรณีเหตุรังสีรั่วไหล ระดับ 3 (ER3) (รุนแรงระดับจังหวัด)

- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉินจังหวัดระยอง ระดับ 2
- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉิน บริษัท ปตท. ระดับ 3

- 3.4.4.1** กรณีที่ไม่สามารถควบคุมเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1 จังหวัดระยอง ได้เกินขีดความสามารถ ตามแผนภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ของจังหวัดระยอง (ในขณะปฏิบัติตามแผนภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 จังหวัดระยอง ต้องรายงานสถานการณ์ให้ กอ.ปท. จังหวัดระยองทราบ สถานการณ์มาแล้วตั้งแต่ต้นอย่างต่อเนื่องซึ่งสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง (ปท.จังหวัด) จะประเมินสถานการณ์ว่าภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 จังหวัดระยอง มีแนวโน้มจะลุกลามขยายจนถึงระดับที่ 2 ของจังหวัดระยองหรือไม่ แล้วรายงานต่อผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง (ผู้อำนวยการจังหวัด) เพื่อพิจารณา ยกระดับความรุนแรงตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินจังหวัดระยอง แจ้งฝ่ายต่าง ๆ ทั้ง 9 ฝ่ายประจำที่ศูนย์อำนาจการเฉพาะกิจจังหวัด ได้แก่
- ส่วนปฏิบัติการ (Operations)
 - ส่วนอำนวยความสะดวก (Planning)
 - ส่วนสนับสนุน (Logistic)

โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัด หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย เป็น ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC : Incident Command) มีอำนาจสูงสุด ตามกฎหมาย และจัดส่งทีมปฏิบัติงานเข้าช่วยเหลือสนับสนุน และระงับเหตุฉุกเฉินตามแผนของแต่ละฝ่ายที่ได้จัดทำไว้โดยการปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุจะมีผู้ประสานงานของ บริษัทไออาร์พีซี (MC) เป็นผู้ให้ข้อมูล และอำนวยความสะดวก

- 3.4.4.2** ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินร่วม (OC ร่วม) ประเมินสถานการณ์ในการระงับ โดยมีทีมสนับสนุนต่างๆ ของบริษัท ไออาร์พีซี และสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) เป็นผู้ให้ข้อมูลในด้านเทคนิค เพื่อสนับสนุนให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉินจากหน่วยงานต่างๆ ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.4.4.3** ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินร่วม (OC ร่วม) ประเมินสถานการณ์หากต้องการอุปกรณ์ และกำลังพลจะต้องร้องขอไปยัง ศูนย์อำนาจการเฉพาะกิจระดับจังหวัด เพื่อให้ประสานงานจัดหา โดยการอนุมัติของ ผู้บัญชาการ เหตุการณ์ (IC : Incident Command)
- 3.4.4.4** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และ ภายนอก) และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี รับทราบสถานการณ์เพิ่มเติม



- 3.4.4.5** กรณีที่เกิดความเสียหายของ จังหวัดระยอง ผู้บัญชาการ เหตุการณ์ (IC : Incident Command) ร้องขอการสนับสนุนจากรัฐบาล และขอยกระดับความรุนแรง เป็น สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบรุนแรงและกว้างขวาง และ สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่ง ตามลำดับ (พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือ ตามกฎหมายอื่นๆ)
- 3.4.4.6** เมื่อควบคุมสถานการณ์ได้และเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติให้ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง (ปจ.จังหวัด) ในฐานะ เลขานุการศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ ระดับจังหวัด รายงานสถานการณ์และขอยกเลิกแผนฉุกเฉินต่อ ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย (ผู้บัญชาการเหตุการณ์ IC : Incident Command) ซึ่งหากพิจารณาข้อมูลเห็นว่าเหมาะสมต่อการยกเลิกภาวะฉุกเฉินจะประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน และสั่งการให้ ปจ.จังหวัด แจ้งผ่านศูนย์เกาะแก้ว ให้ทุกหน่วยราชการทราบรวมถึงสำนักงานปรมณูเพื่อสันติ (ปส)
- 3.4.4.7** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และ ภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการ, เอกชนที่เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูลเหตุการณ์ส่ง
- 3.4.4.8** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) รายงานสถานการณ์ให้ บริษัท ปตท. รับทราบ ผ่าน ศูนย์สื่อสาร ปตท. ผ่านทางโทรสาร หมายเลข 0-25373497-8 ตามแบบฟอร์ม Emergency Incident Report และหลังจากได้ส่งโทรสารเรียบร้อยแล้ว ให้โทรไปยัง ศูนย์สื่อสาร ปตท. เพื่อยืนยันข้อมูลที่มีหมายเลข 0-2537-3333 และสำนักงานปรมณูเพื่อสันติ (ปส.) ที่เบอร์ 089-200-6243, 02-579-2888 พร้อมทั้ง Fax แบบฟอร์มรายงานการแจ้งการเกิดภาวะฉุกเฉินทางรังสี (ค ๑) 02-562-0086 ว่าเหตุการณ์ส่ง
- 3.4.4.9** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (SIREN OFF) เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN OFF ตั้ง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง)

หมายเหตุ :

- [1] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 (รุนแรงระดับจังหวัด) ของเขตประกอบการฯไออาร์พีซี ระยอง ส่น. กรุงเทพ จะยกระดับ เป็น ศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ(Crisis & Business Continuity Management Center –CMC) ตามแผน BCM
- [2] กรณีเหตุฉุกเฉินขยายตัวลุกลาม โดยพื้นที่ไม่สามารถควบคุมเหตุไว้ได้ และต้องการการสนับสนุนจากภายนอก ทั้งยังมีแนวโน้ม จะส่งผลกระทบอย่างรุนแรง ต่อภาพพจน์ชื่อเสียงของ ปตท. ต้องมีการติดต่อประสาน ไปยังศูนย์สื่อสารของ ปตท. เพื่อทาง บริษัท ปตท. จะได้ให้จัดตั้ง ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management Center – EMC) ขึ้น เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการในการระงับเหตุตาม แผนบริหารการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ " กลุ่ม ปตท. "
- [3] สถานที่ตั้งของศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจระดับจังหวัด
- ที่หมายที่ 1 สถานที่ที่ปลอดภัยในเขตพื้นที่เกิดภัย
 - ที่หมายที่ 2 จะอยู่ที่ศูนย์ราชการจังหวัด , อำเภอ , ท้องถิ่น หรือสถานที่อื่นๆ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ที่สามารถอำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาตามสภาพพื้นที่ที่เกิดภัย เช่น ระยะทางจากจุดที่เกิดภัย อุปกรณ์สนับสนุน ความสะดวกและปลอดภัยในการบัญชาการ และการขอรับการสนับสนุน ฯลฯ



3.4.5 กรณีเหตุรังสีรั่วไหล ระดับ 4 (ER4)

- เทียบเท่ากับแผนชาติ ระดับ 3 และ 4 ตามลำดับ (ตามมาตรฐาน ความรุนแรงของสาธารณภัยตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ)
- เทียบเท่ากับแผนฉุกเฉิน บริษัท ปตท. ระดับ 4

- 3.4.5.1** กรณีที่เกิดความเสียหายของ จังหวัดระยอง ผู้บัญชาการ เหตุการณ์ (IC : Incident Command) ร้องขอการสนับสนุนจากรัฐบาล และขอยกระดับความรุนแรง เป็น สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบรุนแรงและกว้างขวาง และ สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่ง ตามลำดับ (พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, แผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีแห่งชาติ พ.ศ. 2553 หรือตามกฎหมายอื่นๆ) โดยให้มีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด
- 3.4.5.2** ให้ทุกหน่วยงานในบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทั้งระยอง และ กรุงเทพ เฝ้าดำเนินการให้เหตุฉุกเฉินและ ภาวะวิกฤต ยุติโดยเร็วที่สุดโดยให้มีผลกระทบต่อ ชีวิต, สิ่งแวดล้อม, ชื่อเสียง, ทรัพย์สิน น้อยที่สุด โดยให้ทุกหน่วยงานปฏิบัติตาม แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต (Emergency and Crisis Management Plan) อย่างเคร่งครัด ดังนี้
- ให้คำแนะนำและสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ในการระงับเหตุฉุกเฉิน
 - จัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่ออาจส่งผลกระทบกับชีวิตพนักงานและชุมชนโดยรอบเขตประกอบการฯไออาร์พีซี
 - จัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
 - จัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่อลดผลกระทบต่อธุรกิจ และเพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง
 - จัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่อลดผลกระทบต่อภาพลักษณ์และชื่อเสียงขององค์กร
 - จัดการประเด็นปัญหาทางธุรกิจ สื่อสารมวลชน กลไกภาครัฐ ผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ
- 3.4.5.3** เมื่อควบคุมสถานการณ์ได้และเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติให้ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)ส่ง SMS แจ้งให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน (ทั้งภายใน และ ภายนอก) รับทราบ และ แจ้งให้ทุกพื้นที่ในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี, ชุมชนโดยรอบ, หน่วยงานราชการและ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบข้อมูล เหตุการณ์ส่ง
- 3.4.5.4** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) รายงานสถานการณ์ให้ บริษัท ปตท. รับทราบ ผ่าน ศูนย์สื่อสาร ปตท. ผ่านทางโทรสาร หมายเลข 0-25373497-8 ตามแบบฟอร์ม Emergency Incident Report และ หลังจากได้ส่งโทรสารเรียบร้อยแล้ว ให้โทรไปยัง ศูนย์สื่อสาร ปตท. เพื่อยืนยันข้อมูลที่มีหมายเลข 0-2537-3333 และสำนักงานปรมณูเพื่อสันติ (ปส.) ที่เบอร์ 089-200-6243, 02-579-2888 พร้อมทั้ง Fax แบบฟอร์มรายงานการแจ้งการเกิดภาวะฉุกเฉินทางรังสี (ค ๑) 02-562-0086 ว่า เหตุการณ์ส่ง
- 3.4.5.5** ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) กดสัญญาณแจ้งเหตุยกเลิกภาวะฉุกเฉิน (SIREN OFF)เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินให้ทุกหน่วยงานทราบ (SIREN OFF ตั้ง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง)

หมายเหตุ :

- [1] กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 (รุนแรงระดับประเทศ/ต่างประเทศ) ของเขตประกอบการฯไออาร์พีซี ระยอง ทาง กรุงเทพ จะยกระดับเป็นศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis & Business Continuity Management Center –CMC) ตามแผน BCM
- [2] กรณีเหตุฉุกเฉินขยายตัวลุกลาม โดยพื้นที่ไม่สามารถควบคุมเหตุไว้ได้ และต้องการการสนับสนุนจากภายนอก (ระดับประเทศ/ต่างประเทศ) ทั้งยังมีแนวโน้ม จะส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อภาพพจน์ชื่อเสียงของ ปตท. ต้องมีการติดต่อ



ประธาน ไปยังศูนย์สื่อสารของ ปตท. เพื่อทางบริษัท ปตท. จะได้ให้จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการภาวะวิกฤต และความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis & Business Continuity Management Center – CMC) ขึ้น เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการในการรับเหตุตาม แผนบริหารการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต " กลุ่ม ปตท. "

[3] สถานที่ตั้งของศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจระดับประเทศ ตั้งอยู่ตามที่ส่วนงานราชการกำหนด

3.5 การติดต่อสื่อสารแจ้งเหตุ

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นกับโรงงานในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี จะต้องมีการแจ้งข้อมูลเบื้องต้นให้กับผู้รับผิดชอบด้านรังสีของบริษัท ไออาร์พีซี , ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ, บริษัท NON IRPC ต่างๆ ที่ตั้งในเขตประกอบการฯ และหน่วยงานราชการ ทราบข้อมูลเพื่อเตรียมความพร้อมกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินอาจมีผลกระทบรุนแรงอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านทางศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) และหน่วยงานต่างๆ ของบริษัท ดังนี้

รายละเอียด	ระดับ 1 – ระดับ 4
เจ้าหน้าที่รังสีประจำบริษัท ไออาร์พีซีจำกัด (มหาชน)	คุณสมชาย ทองสีดา SPOS เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีของโรงงาน 094-2513518 คุณธนกร สุธิ M11I เจ้าหน้าที่เทคนิครังสีประจำพื้นที่ PLEH(HD และ PLP 1,2(PP 1,2) คุณณฤพล ศรีพงษ์ประไพ M13I เจ้าหน้าที่เทคนิครังสีประจำพื้นที่ REAN (NTU)และ (REDC)DCC คุณจิรายุส สุอังกวาทิน M163 เจ้าหน้าที่เทคนิครังสีประจำพื้นที่ PWP2 (PW2) คุณประยงค์ สุภกิจโรจน์ M21I เจ้าหน้าที่เทคนิครังสีประจำพื้นที่ LBOD(LDU) 081-782-5078 คุณประจวบ กองฤทธิ์ M22I เจ้าหน้าที่เทคนิครังสีประจำพื้นที่ SAPP(PS)

รายละเอียด	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
การประสานแจ้ง บริษัท NON IRPC GROUP	- บริษัท TPIPL - บริษัท Diap - บริษัท UBE - บริษัท TNC - บริษัท RAC - บริษัท BIG - บริษัท TK - CHP2 - อื่นๆ	- บริษัท TPIPL - บริษัท Diap - บริษัท UBE - บริษัท TNC - บริษัท RAC - บริษัท BIG - บริษัท TK - CHP2 - อื่นๆ	- บริษัท TPIPL - บริษัท Diap - บริษัท UBE - บริษัท TNC - บริษัท RAC - บริษัท BIG - บริษัท TK - CHP2 - อื่นๆ	- บริษัท TPIPL - บริษัท Diap - บริษัท UBE - บริษัท TNC - บริษัท RAC - บริษัท BIG - บริษัท TK - CHP2 - อื่นๆ
การประสานแจ้ง หน่วยงานราชการ และ ชุมชน	- อบท.เชิงเนิน - อบต.ตะพง - อบต.บ้านแลง - อบต.นาตาขวัญ - เทศบาลนครระยอง	- อบท.เชิงเนิน - อบต.ตะพง - อบต.บ้านแลง - อบต.นาตาขวัญ - เทศบาลนครระยอง	- อบท.เชิงเนิน - อบต.ตะพง - อบต.บ้านแลง - อบต.นาตาขวัญ - เทศบาลนครระยอง	- อบท.เชิงเนิน - อบต.ตะพง - อบต.บ้านแลง - อบต.นาตาขวัญ - เทศบาลนครระยอง



รายละเอียด	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
	- อำเภอเมืองระยอง - ป.ภ จังหวัดระยอง - สสจ.ระยอง - รพ.ระยอง - ประชาสัมพันธ์จังหวัด - สภ.ระยอง - แรงงานจังหวัดระยอง - อส.จว. ระยอง - อื่น ๆ	- อำเภอเมืองระยอง - ป.ภ จังหวัดระยอง - สสจ.ระยอง - รพ.ระยอง - ประชาสัมพันธ์จังหวัด - สภ.ระยอง - แรงงานจังหวัดระยอง - อส.จว. ระยอง - อื่น ๆ	- ป.ภ จังหวัดระยอง - สสจ.ระยอง - รพ.ระยอง - ประชาสัมพันธ์จังหวัด - สภ.ระยอง - แรงงานจังหวัดระยอง - อส.จว. ระยอง - อื่น ๆ	- ป.ภ จังหวัดระยอง - สสจ.ระยอง - รพ.ระยอง - ประชาสัมพันธ์จังหวัด - สภ.ระยอง - แรงงานจังหวัดระยอง - อส.จว. ระยอง - อื่น ๆ
การประสานแจ้ง บริษัท เอกชน	ฝ่ายความมั่นคง ปตท.	- กลุ่ม EMAG - ฝ่ายความมั่นคง ปตท.	- กลุ่ม EMAG - ฝ่ายความมั่นคง ปตท.	- กลุ่ม EMAG - ฝ่ายความมั่นคง ปตท.
ขั้นตอนการรายงาน	เพื่อทราบข้อมูลเบื้องต้น	เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม / เตรียมพร้อม	เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม / ขอความช่วยเหลือ และ อพยพ	เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม / ขอความช่วยเหลือ และ อพยพ
ช่องทางทางติดต่อประสานงาน	ภายใน - โทรศัพท์ภายใน - วิทยุสื่อสาร - ระบบ Intercom - ระบบ SMS - ระบบเสียงตามสาย - ระบบโทรสาร ภายนอก - โทรศัพท์สายตรง - วิทยุสื่อสาร - ระบบ SMS - ระบบเสียงตาม สาย - ระบบโทรสาร	ภายใน - โทรศัพท์ภายใน - วิทยุสื่อสาร - ระบบ Intercom - ระบบ SMS - ระบบเสียงตามสาย - ระบบโทรสาร ภายนอก - โทรศัพท์สายตรง - วิทยุสื่อสาร - ระบบ SMS - ระบบเสียงตาม สาย - ระบบโทรสาร	ภายใน - โทรศัพท์ภายใน - วิทยุสื่อสาร - ระบบ Intercom - ระบบ SMS - ระบบเสียงตามสาย - ระบบโทรสาร ภายนอก - โทรศัพท์สายตรง - วิทยุสื่อสาร - ระบบ SMS - ระบบเสียงตาม สาย - ระบบโทรสาร	ภายใน - โทรศัพท์ภายใน - วิทยุสื่อสาร - ระบบ Intercom - ระบบ SMS - ระบบเสียงตามสาย - ระบบโทรสาร ภายนอก - โทรศัพท์สายตรง - วิทยุสื่อสาร - ระบบ SMS - ระบบเสียงตาม สาย - ระบบโทรสาร

หมายเหตุ



- [1] ช่องการสื่อสารหลักในการประสานงานระดับเหตุฉุกเฉิน คือ วิทยุ UHF (MTX) ช่องความถี่ 1 (EMERGENCY CHANNEL) การสื่อสารภายในหน่วย หรือ แผนกของที่มีสนับสนุนต่างๆ ให้ใช้วิทยุในช่องความถี่ของหน่วยงานนั้น
- [2] สัญญาณ SIREN ON ของบริษัท ดัง 9 วินาที หยุด 3 วินาที สลับกัน 7 ครั้ง (โดยเมื่อเข้าสู่ความรุนแรงระดับ 2 จะมีการกดสัญญาณ SIREN ON โดยอัตโนมัติ หรือ พิจารณาจาก ผู้อำนวยการฝ่ายฉุกเฉิน)
- [3] สัญญาณ SIREN OFF ดัง 25 วินาที จำนวน 1 ครั้ง (โดยจะมีการกดสัญญาณ SIREN OFF เมื่อเหตุการณ์ เข้าสู่ภาวะปกติ)

3.5.1 การสื่อสารผ่านระบบ SMS ให้หน่วยงานภายนอก

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่มีความรุนแรง ถึงขั้นต้องมีการส่งข้อความให้หน่วยงานภายนอกให้รับทราบ จะมีแนวทาง ในการปฏิบัติ ดังนี้

การรายงานข้อมูล	ระยะเวลาในการแจ้ง	ผู้มีอำนาจอนุมัติ	กลุ่มหน่วยงานภายนอกที่ได้รับข้อมูลผ่านระบบ SMS					
			ราชการ	ชุมชน	Non-IRPC	นักข่าว	ปตท	EMAG
การรายงานข้อมูลเบื้องต้น	ภายใน 3-5 นาที	หัวหน้า กะ ECC	●	●	●	●	●	●
การรายงานข้อมูลความคืบหน้า	ภายใน 10-30 นาที	-ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED) -VP On call -VP IN	●	●	●	●	●	●
การรายงานข้อมูลเบื้องต้นลึก	ทุก 1-3 ชม. จนเหตุเข้าสู่ภาวะปกติ	-VP IN	●	●	●	●	●	●
การรายงาน ข้อมูลเหตุการณ์ยุติ	เมื่อเหตุฉุกเฉินสงบ	-VP IN	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ สำหรับ การรายงานข้อมูลความคืบหน้า และ การรายงานข้อมูลเชิงลึก ส่วนกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ และ ส่วนบริหารชื่อเสียงองค์กร

และกิจการสัมพันธ์ จะร่างข้อความเพื่อให้ผู้มีอำนาจอนุมัติ พิจารณาก่อน ส่งให้ ผู้เกี่ยวข้องภายนอกรับทราบ



3.5.2 ช่องทางการสื่อสาร

ช่องทางการสื่อสาร	หน่วยงานที่ดำเนินการแจ้ง	ผู้รับแจ้ง
ระบบ SMS	- หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน	หน่วยงานราชการ, ชุมชน, นักข่าว, บริษัท NON IRPC, บริษัท ปตท.,กลุ่ม EMAG
ระบบโทรศัพท์	-หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน -แผนกสื่อสารธุรกิจสัมพันธ์ระยอง - ส่วนกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ -หน่วยงานบริหารและปฏิบัติการเขตประกอบการฯไออาร์พีซี	- บริษัท ปตท., กลุ่ม EMAG - หน่วยงานราชการ, นักข่าว - ชุมชนรอบเขตประกอบการฯ - บริษัท NON IRPC
รถกระจายเสียง	- ส่วนกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์	- ชุมชนรอบเขตประกอบการฯ
ระบบเสียงตามสาย	- หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ให้ข้อมูลเบื้องต้น) - ส่วนกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์	- ชุมชนรอบเขตประกอบการฯ

3.6 แผนการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



การปฏิบัติของผู้ที่อยู่ในเขตพื้นที่ปฏิบัติการของโรงงานที่มีเหตุฉุกเฉินปฏิบัติดังนี้

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุ เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุให้หยุดงานทันทีและอพยพไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัยของพื้นที่ที่เกิดเหตุ พร้อมทั้งรายงานตัวต่อ หัวหน้าทีมผู้ตรวจสอบจำนวนพนักงาน เพื่อเช็คจำนวนพนักงานในพื้นที่ว่าครบหรือไม่ พร้อมทั้งรายงานข้อมูลให้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รับทราบหากพบว่ามีพนักงานสูญหาย จะประสานกับ ผู้บัญชาการดับเพลิง (FC) เพื่อส่งทีมเข้าค้นหาผู้สูญหายต่อไป

กรณีที่พนักงานผู้รับเหมา ให้รายงานตัวกับ จป. ผู้รับเหมาของบริษัท เพื่อรวบรวมข้อมูล และรายงานให้หัวหน้าทีมผู้ตรวจสอบจำนวนพนักงาน รับทราบ และ รายงานข้อมูลให้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน (OC) รับทราบหากพบว่ามีพนักงานผู้รับเหมาสูญหาย จะประสานกับ ผู้บัญชาการดับเพลิง (FC) เพื่อส่งทีมเข้าค้นหาผู้สูญหาย ต่อไป

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 2 หากเกิดเหตุการณ์รุนแรงจนถึงระดับ 2 จะมีการอพยพพนักงานของพื้นที่เกิดเหตุ, พนักงานพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และพนักงานผู้รับเหมา ไปรวมพลที่จุดพลที่ปลอดภัยของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี จะระบุในเอกสาร SF9900-3602 มีทั้งหมด 8 จุดดังนี้

- จุดรวมพลบริเวณโรงอาหาร
- จุดรวมพลบริเวณ POWER PLANT
- จุดรวมพลบริเวณจุด 15 C
- จุดรวมพลบริเวณจุด 13 A
- จุดรวมพลบริเวณจุด T1
- จุดรวมพลบริเวณข้างตึก QC3
- จุดรวมพลบริเวณโรงเรียน IRPCT
- จุดรวมพลบริเวณข้าง SUB ไฟฟ้า IP

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3, 4 หากเกิดเหตุการณ์รุนแรงจนถึงระดับ 3 หรือ 4 จะมีการอพยพพนักงานของพื้นที่เกิดเหตุ , พนักงานพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบและพนักงานผู้รับเหมา ไปรวมพลที่จุดพลที่ปลอดภัยภายนอกเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ซึ่งได้กำหนดไว้ 2 จุด ได้แก่

- ศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายชุมชน ไออาร์พีซี
- บ้านพักพนักงานไออาร์พีซี บริเวณ แยกบ้านแดง

การอพยพชุมชน เพื่อให้การปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉินเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) จะมีการแจ้งเหตุไปยังชุมชนที่ได้รับผลกระทบผ่านระบบ SMS และแจ้งข้อมูลให้กับแผนกชุมชนสัมพันธ์เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี เพื่อประสานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ที่เกิดเหตุและในพื้นที่ใกล้เคียงหลังจากที่ได้รับแจ้งเหตุแล้ว ประธานชุมชนจะมีการเรียกประชุมคณะกรรมการชุมชน **ตามแผนอพยพชุมชน** ของแต่ละชุมชนที่ได้จัดทำไว้เพื่อเตรียมพร้อมหากได้รับการประสานหรือสั่งการ จาก ผู้อำนวยการท้องถิ่น , อำเภอ หรือ จังหวัด ให้มีการอพยพชุมชน ไปยังจุดอพยพที่ปลอดภัย

3.7 การแถลงข่าว

การสื่อสารกับสาธารณะในภาวะฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤตควรยึดหลักในการเตรียมแถลงข่าว ดังนี้



- Concern : แสดงให้เห็นว่าบริษัทห่วงใยและให้ความสำคัญกับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้เกี่ยวข้อง
- Clarity : ร่างข้อความที่จะแถลงข่าวให้กระชับและชัดเจน
- Co-ordination : ประสานงานเพื่อชี้แจงให้เป็นที่เข้าใจโดยทั่วกันว่าใครที่จะเป็นผู้ให้ข่าว
- Co-operation : ให้ความร่วมมือโดยสร้างความสัมพันธ์กับนักข่าวและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ
- Consistency : ตรวจสอบข้อมูลที่จะแถลงข่าวให้มีความถูกต้องชัดเจนและไม่ให้ข้อมูลที่ขัดแย้งกันเองและให้ตรวจสอบยืนยันข้อเท็จจริงจากแหล่งข้อมูลที่ถูกต้องโดยไม่เปลี่ยนแปลง
- Consultation : หากมีผู้รับเหมาหรือผู้มีส่วนได้เสียคนอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับข่าวที่จะแถลงด้วยให้บริการกับผู้เกี่ยวข้องก่อนการทำร่างข้อความแถลงข่าว
- Control : ควบคุมการให้ข้อมูลโดยให้ข่าวออกจากศูนย์รวมที่เดียวโดย

ผู้มีอำนาจในการแถลงข่าว

เหตุฉุกเฉินระดับ 1	เหตุฉุกเฉินระดับ 2	เหตุฉุกเฉินระดับ 3	เหตุฉุกเฉินระดับ 4
(กรณีจำเป็นต้องแถลงข่าว) ผู้มีอำนาจในการแถลงข่าว ปฏิบัติตามระดับ 3 และ 4		กรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย	กรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

*กรณีจัดการแถลงข่าว ต้องจัดเตรียมร่างคำแถลงข่าว พร้อมแนวทาง คำถาม-คำตอบ ให้แก่ผู้บริหารที่เป็นผู้แถลงข่าว ตลอดจนร่างเอกสารประกอบต่างๆ สำหรับแจกสื่อมวลชนในการแถลงข่าว

หมายเหตุ ห้องแถลงข่าวจะใช้ห้อง AUDITORIUM ชั้น 2 อาคาร 10 บี หรือ ศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายชุมชน ไออาร์พีซีหรือ สถานที่อื่นๆ ตามความเหมาะสม

บทที่ 4 มาตรการฟื้นฟู และ เยียวยา ภายหลัง เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

4.1 การสอบสวนอุบัติการณ์ และการประเมินความสูญเสีย

เมื่อเหตุฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน จะต้องจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ในโปรแกรมการสอบสวนอุบัติการณ์ IdMS : Incident Management System ในระบบ ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะต้องมีการจัดตั้งทีมวิเคราะห์ เหตุฉุกเฉินโดยวิธีการทำงานให้เป็นไปตามเอกสาร SF5100-1502 : การรายงานอุบัติการณ์

4.2 การฟื้นฟูสภาพจิตใจพนักงาน ที่ได้รับผลกระทบ

หลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการดูแลสุขภาพทางกาย และจิตใจของพนักงานที่ต้องเข้าระบบเหตุ รวมทั้งครอบครัวของพนักงานที่ได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ได้รับ ผลกระทบ โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูดังนี้

- ตรวจสอบรายชื่อพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน โดยแยกแยะเป็น ผู้ที่เสียชีวิต ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บสาหัส ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย และผู้ที่ไม่ได้รับบาดเจ็บแต่อาจจะได้รับผลกระทบด้านจิตใจ
- ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในเหตุการณ์ฉุกเฉิน และที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินได้รับการดูแลสุขภาพตรวจสอบสภาพร่างกาย และ จิตใจ จากแพทย์อย่างใกล้ชิด
 - ผู้บริหารหน่วยงานที่เกิดเหตุร่วมกับ Safety ประจำพื้นที่พิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่เข้าร่วมระงับเหตุ ฉุกเฉินและหรือได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์มาที่ห้องพยาบาลเพื่อส่งต่อพนักงานเข้ารับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่โรงพยาบาล
 - ผู้บริหารหน่วยงานระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกับ Safety ประจำพื้นที่พิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่เข้าร่วมระงับเหตุฉุกเฉินมาที่ห้องพยาบาลเพื่อส่งต่อพนักงานเข้ารับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่โรงพยาบาล
 - ผู้บริหารหน่วยงานอื่นๆ ร่วมกับ Safety ประจำพื้นที่พิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่เข้าร่วมระงับเหตุฉุกเฉินมาที่ห้องพยาบาลเพื่อส่งต่อพนักงานเข้ารับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่โรงพยาบาล
 - ผู้บริหารหน่วยงานใกล้เคียง ร่วมกับ Safety ประจำพื้นที่พิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์มาที่ห้องพยาบาลเพื่อส่งต่อพนักงานเข้ารับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่โรงพยาบาล
 - หน่วยงานบริการสุขภาพ ประสานโรงพยาบาลเพื่อจัดแพทย์เพื่อตรวจประเมินด้านสุขภาพพนักงาน ผู้ร่วมระงับเหตุฉุกเฉิน และหรือบุคคลที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์
- กรณีที่มีพนักงานได้รับบาดเจ็บ ติดตามดูแลความก้าวหน้าในการบำบัดรักษา หรือการเยียวยาอาการบาดเจ็บของพนักงานเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม จนพนักงานหายและสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ
- จัดหา หรือมอบหมายงานที่เหมาะสมกับสภาพของพนักงานที่เพิ่งหายหรือฟื้นจากอาการบาดเจ็บ
- กรณีที่มีพนักงานเสียชีวิต ประสานงานดูแล ชี้แจงทำความเข้าใจ แสดงความเสียใจ และรับผิดชอบอย่างจริงจังให้เหมาะสมกับความเสียหายทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ โดยเป็นไปตามหลักของกฎหมาย และตามนโยบายของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

4.3 การฟื้นฟูสภาพจิตใจประชาชน ที่ได้รับผลกระทบ

หลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการดูแลสุขภาพทางกาย จิตใจ และ ทรัพย์สิน ของประชาชน ที่ได้รับผลกระทบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการประชาชนที่ได้รับผลกระทบ
- จัดทำเอกสารชี้แจงไปยังหน่วยงาน และชุมชนต่างๆ เพื่อให้เกิดความสบายใจ และคลายความวิตกกังวล
- กรณีที่มีประชาชนได้รับบาดเจ็บ ติดตามดูแลความก้าวหน้าในการบำบัดรักษา หรือการเยียวยาอาการผู้ได้รับบาดเจ็บเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม จนหายและสามารถกลับมาใช้ชีวิตได้ตามปกติ
- กรณีที่มีประชาชนเสียชีวิต หรือ ทรัพย์สินได้รับความเสียหาย ประสานงานดูแล ชี้แจงทำความเข้าใจ แสดงความเสียใจ และรับผิดชอบอย่างจริงจังให้เหมาะสมกับความเสียหายทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและทรัพย์สิน โดยเป็นไปตามหลักของกฎหมาย และตามนโยบายของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

4.4 การฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับผลกระทบ

หลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการดูแลและ ฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจได้รับ หรือได้รับผลกระทบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

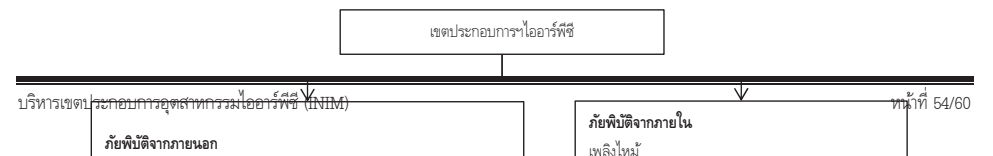
- ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่เสียหายและสภาพแวดล้อมที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสาธารณสุขบริเวณพื้นที่เกิดเหตุ และพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อประเมินสถานการณ์และมอบหมายให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในพื้นที่ที่มีการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจากบุคคลภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น โดยศูนย์จะต้องดำเนินการดังนี้ รับเรื่องร้องเรียนจากบุคคลภายนอก กรณีที่เกิดความเสียหายและสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น การคุณภาพของน้ำ และปนเปื้อนของสารกัมมันตรังสี เป็นต้น
- วัสดุกัมมันตรังสี ที่เก็บกู้จะนำไปกำจัดที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และน้ำที่เกิดจากเหตุฉุกเฉิน เช่น น้ำเสีย , น้ำจากการดับเพลิงอื่นๆ จะต้องนำไปเก็บผ่านการตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพของน้ำจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติและระบบบำบัดส่วนกลางว่าเกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดส่วนกลาง พร้อมทั้งเตรียมจัดทำรายงานต่อผู้บริหารและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องหากมีการร้องขอ

4.5 การฟื้นฟูสภาพโรงงานและเครื่องจักร ที่ได้รับผลกระทบ

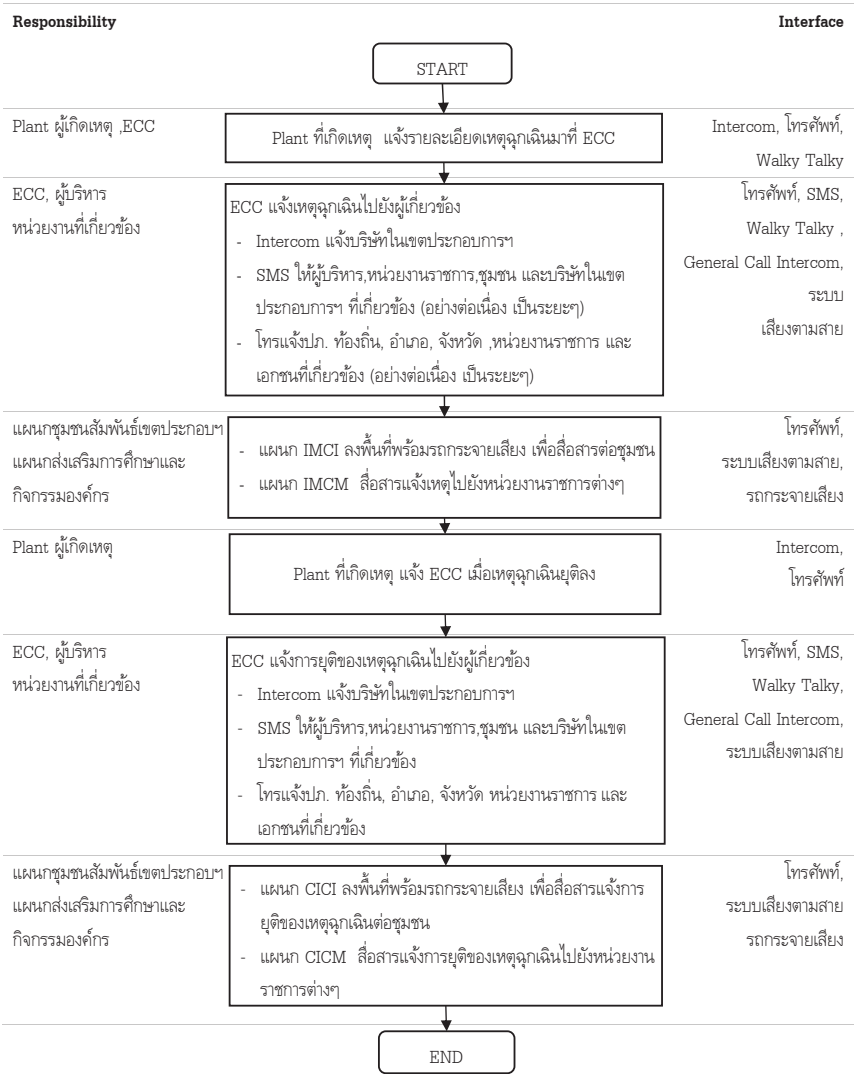
หลังจากเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการดูแลและ ฟื้นฟูสภาพโรงงานและเครื่องจักร ที่ได้รับผลกระทบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- เจ้าของพื้นที่ตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุและพื้นที่ที่ได้รับความเสียหาย เพื่อประเมินความเสียหายของอุปกรณ์เครื่องจักรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีที่เข้าตรวจสอบต้องผ่านการประเมินความเสี่ยงพื้นที่ที่เกิดเหตุว่ามีความปลอดภัยเพียงพอ)
- ประสานสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติเพื่อเข้ามาตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ และประเมินความเสียหาย
- จัดทำรายการของอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่ต้องสั่งซื้อใหม่ อุปกรณ์เครื่องจักรที่สามารถซ่อมแซมได้ และแผนการที่จะให้โรงงานกลับมาเดินเครื่องโดยเร็วที่สุด (จากผู้บริหารที่มีอำนาจอนุมัติ) ภายใต้ข้อกำหนดตามกฎหมาย

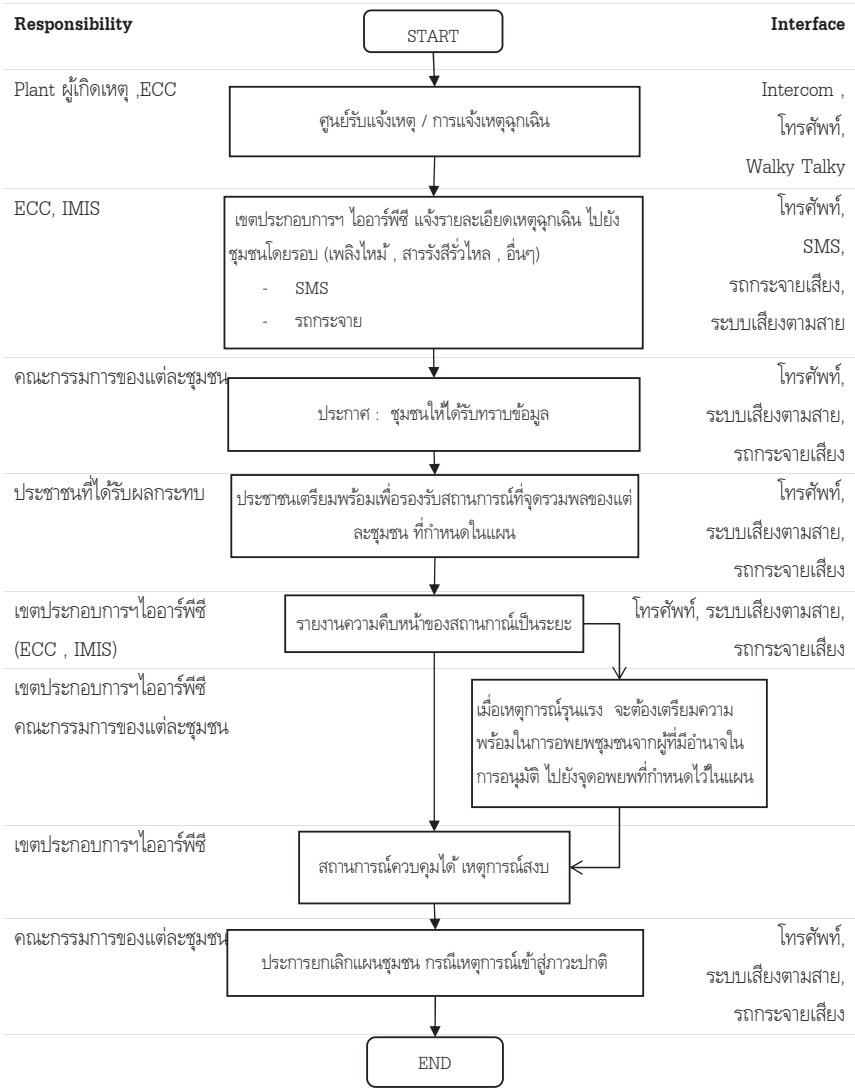
4.6 การฟื้นฟูสภาพลักษณะองค์กร



5.3.3 แผนผังกรณีแจ้งเหตุฉุกเฉิน



5.3.4 แผนผังการปฏิบัติหน้าที่ชุมชนกรณีเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินโรงงาน





5.4 บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

ครั้งที่แก้ไข	วัน เดือน ปี	รายการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบการแก้ไข
2	2 กรกฎาคม 2561	เพิ่มรายละเอียดสารบัญ 1.3 คำจำกัดความและคำอธิบาย ขยายให้ครอบคลุม 1.8 แบ่งโครงสร้างองค์กรแผนฉุกเฉินเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ให้ชัดเจนระหว่าง ทยอย และกรุงเทพ 1.4 เพิ่มเต็มระดับความรุนแรง จากระดับ 3 เป็นระดับ 4 1.5 เพิ่มเต็มการติดต่อสื่อสารแจ้งเหตุให้ชัดเจน 1.6 เพิ่มเต็มรายละเอียดการแถลงข่าว และผู้มีอำนาจในการแถลงข่าว บทที่ 4 เพิ่มเต็มรายละเอียด มาตรการฟื้นฟู และบรรเทาทุกข์ภายหลังเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน	ฉัตรชัย เจียมสุขุม
3	3 มกราคม 2567	1. ปรับปรุงรายชื่อของหน่วยงานให้ Up date 2. ปรับโครงสร้างองค์ของแผนฉุกเฉิน ตามระบบ ICS 3. เพิ่ม ข้อ 1.12 เรื่องเกณฑ์ชี้วัดการปฏิบัติเพิ่ม 4. เพิ่ม รายละเอียด 2.1.5 เรื่องมาตรฐานอุปกรณ์สื่อสารในศูนย์อำนวยการภาวะเหตุฉุกเฉิน โดยลงรายละเอียด จำนวนของอุปกรณ์ 5. เพิ่มเต็ม (กรณีพนักงานที่เข้าระงับเหตุ) แผนการทรัพยากรสัมพันธ์ (ระยอง) ประสานกับพนักงานและโรงพยาบาล ในการตรวจสอบสุขภาพกรณีพนักงานเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน หลังจากได้รับข้อมูลรายชื่อจากแผนความปลอดภัย	ฉัตรชัย เจียมสุขุม

5.5 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เป็นการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบในการพิจารณาเพื่อให้เกิดในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง

PI	ความหมาย	การรายงาน
ปัญหาที่พบจากการซ้อมแผนฉุกเฉินทางรังสี	ประเด็นปัญหาที่พบจากการซ้อมแผนฯ ที่ไม่ได้รับการแก้ไข ที่พบประเด็นปัญหาซ้ำๆ บ่อยครั้ง	เดือนละ 1 ครั้ง
ปัญหาที่พบจากเหตุการณ์จริง	ประเด็นปัญหาที่พบจากกรณีที่เกิดเหตุจริง ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแผน	ทุกครั้งที่เกิดเหตุ



5.6 ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
ปัญหาที่พบจากการซ้อมแผนฉุกเฉินทางรังสี	ปัญหาที่พบจากการซ้อมแผนฉุกเฉินทางรังสี ไม่ได้รับการแก้ไข หรือพบปัญหาซ้ำๆ ในพื้นที่เดิมๆ หรือพื้นที่อื่นๆ	ติดตามการแก้ไข จากปัญหาที่พบจากการซ้อมฯ และนำเสนอรายงานในที่ประชุม MANSAFE COM ทุกเดือน
ปัญหาที่พบจากการเกิดเหตุจริง	กรณีเหตุการณ์จริง ไม่สามารถปฏิบัติตามแผนที่วางไว้	กรณีเกิดเหตุการณ์จริง ให้ทบทวนว่าสามารถปฏิบัติตามแผนหรือไม่ หากพบประเด็นข้อบกพร่องจากแผนฯ ให้ดำเนินการ REVISE ทันที

ภาคผนวก ข5

ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

ข5-1

รายการตรวจสอบสภาพก่อนเข้างาน และผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2566

โปรแกรมตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้างาน

ลำดับ	รายการ	สังกัดพื้นที่ปฏิบัติงาน			
		สำนักงานกรุงเทพฯ	คลังน้ำมันพระประแดง	คลังน้ำมันอยุธยา	สำนักงานระยอง
1	CBC (ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด) - Hb - Hct - WBC count - WBC Differential - Platelet - MCV - RBC Morphology	✓	✓	✓	✓
2	Blood Group (ABO+RH)	✓	✓	✓	✓
3	Renal function (การทำงานของไต) - BUN - Creatinine	✓	✓	✓	✓
4	Liver Function (การทำงานของตับ) - SGOT (AST) - SGPT (ALT) - ALP	✓	✓	✓	✓
5	Chest X-Ray (X-Ray Digital)	✓	✓	✓	✓
6	Physical Examination (ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์)	✓	✓	✓	✓
7	Audiometry (ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน)		✓	✓	✓
8	Spirometry (ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด)		✓	✓	✓
9	Occupational Vision Test (ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น)		✓	✓	✓



กำหนดการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

พื้นที่ปฏิบัติงาน	กำหนดการตรวจสุขภาพทั่วไป		กำหนดการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน	
	รอบตรวจทางห้องปฏิบัติการ	รอบตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	ตรวจสมรรถภาพ (การได้ยิน, การมองเห็น , จดตรวจสมรรถภาพปอด)	ตรวจสอบสารชีวภาพ
สำนักงานระยอง	23 มกราคม – 3 กุมภาพันธ์ 2566	1 – 27 มิถุนายน 2566	2 – 31 พฤษภาคม 2566	
(เว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดของบริษัท)				
สำนักงานกรุงเทพฯ	20, 21, 22 กุมภาพันธ์ 2566	20, 21, 22 มีนาคม 2566	-	-
คลังน้ำมันอยุธยา	3 กุมภาพันธ์ 2566	3 มีนาคม 2566	3 กุมภาพันธ์ 2566	3 กุมภาพันธ์ 2566
คลังน้ำมันพระประแดง	6 - 7 กุมภาพันธ์ 2566	7 – 8 มีนาคม 2566	6 - 7 กุมภาพันธ์ 2566	6 - 7 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ประสานงาน :- คุณสุทิดา โทร. 7272, คุณสุเชาว์ โทร.7201, (สำนักงานกรุงเทพฯ และคลังน้ำมัน)
คุณยุพธนา, คุณธีรวิฑูชา โทร.1166 (สำนักงานระยอง)

รายการตรวจสุขภาพทั่วไปตามโปรแกรมหลัก ประจำปี 2566

รายการตรวจสุขภาพทั่วไปตามโปรแกรมหลัก (ตามช่วงอายุ)

อายุน้อยกว่า 30 ปี	อายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป
<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE) 2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology Peripheral Blood Smear) 3. เอ็กซเรย์ทรวงอก (Digital CXR) 4. การทำงานของไต (BUN, Creatinine, GFR) 5. การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP) 6. ตรวจหาน้ำตาลในเลือด (FBS) 7. ตรวจหาไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE) 2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology Peripheral Blood Smear) 3. เอ็กซเรย์ทรวงอก (Digital CXR) 4. การทำงานของไต (BUN, Creatinine, GFR) 5. การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP) 6. ตรวจหาน้ำตาลในเลือด (FBS) 7. ตรวจหาไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL) 8. คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) 9. ตรวจความสมบูรณ์ของปัสสาวะ (UA)

ผู้ประสานงาน :- คุณสุทิดา โทร. 7272, คุณสุเชาว์ โทร.7201 (สำนักงานกรุงเทพฯ และคลังน้ำมัน)
คุณยุพธนา, คุณธีรวิฑูชา โทร.1166 (สำนักงานระยอง)

กำหนดการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

(รอบตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์)

ระหว่างวันที่ 1 - 27 มิถุนายน 2566

ณ อาคาร 10 ปี (ห้อง Auditorium)

ลงทะเบียนเข้าตรวจ ตั้งแต่เวลา 08.00 - 15.45 น.

(หยุดพักเที่ยง)

เข้าสู่ระบบ e-Health Book
เพื่อจองวันตรวจร่างกาย

CLICK HERE

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ : คุณยุทนา โทร. 1166

** รอบการตรวจร่างกายโดยแพทย์ เป็นการตรวจตามรายละเอียดดังนี้

- ตรวจร่างกายทั่วไป เช่น คิวหนัง, ต่อมไทรอยด์และต่อมไทรอยด์, ช่องปาก-ฟัน, ทรวงอก ปอด หัวใจ, ท้องและอวัยวะช่องท้อง, กระดูกสันหลัง, กล้ามเนื้อและเส้นเอ็นระบบประสาท, การได้ยินเสียงพูดคุย, ลักษณะแขน ขา ตา หู คอ จมูก
- ผลการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ต้องนำไปใช้ประกอบกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อออกใบรับรองแพทย์ สำหรับการทำงานในที่อวกาศและการทำงานบนที่สูง ประจำปี 2566 รวมทั้ง ใช้ในการรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA) ของหน่วยงานท่าน

ตรวจทางชีวภาพ

ตรวจทางชีวภาพ (สารเคมี/โลหะหนัก)

กำหนดวัน และ ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ/เลือด ตามรายการตรวจของพนักงานแต่ละคน (โปรดตรวจสอบรายชื่อ/รายการตรวจ)

- กรณีพนักงานมีรายการตรวจ **Mercury (Hg)** ซึ่งต้องทำการเก็บตัวอย่างปัสสาวะก่อนปฏิบัติงานวันแรกของการทำงานในสัปดาห์ (Prior to Shift :- พนักงานกะ = เช้าแรก, พนักงาน Day Time = วันจันทร์)
- กรณีพนักงานมีรายการตรวจ **Hexane, Arsenic** ร่วมด้วย ซึ่งต้องทำการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ ก่อนการสิ้นสุดการทำงานในวันทำงานวันสุดท้ายของสัปดาห์ (End of workweek / End of Shift at end of workweek :- พนักงานกะ = กะดึกสอง, พนักงาน Day Time = วันศุกร์)
- กรณีพนักงานตรวจทางชีวภาพ (ไม่มีรายการตรวจ **Mercury, Hexane, Arsenic**) ซึ่งต้องทำการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ/เลือด ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 6 ชั่วโมง (End of Shift)

** เก็บตัวอย่างปัสสาวะ/เลือด ตามช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อให้ได้ผลการตรวจที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินทางด้านอาชีวอนามัยอย่างถูกต้อง

กะ	กลุ่ม ไม่ ตรวจ Hexane , Arsenic		กลุ่ม ตรวจ Hexane , Arsenic		กลุ่มตรวจ Mercury	
A	2 - 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้วอย่างน้อย 6 ชั่วโมง	3, 11, 19, 27 พฤษภาคม 2566	03.00 - 06.00 น.	6, 14, 22, 30 พฤษภาคม 2566	05.30 น.
B	2 - 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้วอย่างน้อย 6 ชั่วโมง	9, 17, 25 พฤษภาคม 2566	03.00 - 06.00 น.	4, 12, 20, 28 พฤษภาคม 2566	05.30 น.
C	2 - 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้วอย่างน้อย 6 ชั่วโมง	7, 15, 23, 31 พฤษภาคม 2566	03.00 - 06.00 น.	2, 10, 18, 26 พฤษภาคม 2566	05.30 น.
D	2 - 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้วอย่างน้อย 6 ชั่วโมง	5, 13, 21, 29 พฤษภาคม 2566	03.00 - 06.00 น.	8, 16, 24 พฤษภาคม 2566	05.30 น.
Day Time	2 - 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้วอย่างน้อย 6 ชั่วโมง	5, 12, 19, 26 พฤษภาคม 2566	14.00 - 16.00 น.	8, 15, 22, 29 พฤษภาคม 2566	08.00 น.

- สามารถติดต่อรับอุปกรณ์ตัวอย่างปัสสาวะล่วงหน้ากับพยาบาลทีมตรวจสุขภาพของ รพ.กรุงเทพระยอง ช่วงเวลา 08.00 - 14.00 น. ที่อาคาร

คลินิกสวัสดิการ IRPC(เว้นวันหยุดของบริษัท) โดยติดต่อรับด้วยตนเอง หรือ ส่งตัวแทนแผนก/ส่วน/ฝ่าย

- กรณีส่งตัวแทนมารับอุปกรณ์ กรุณาพิมพ์รายชื่อจำนวน 2 ชุด ระบุรหัสพนักงาน, รายชื่อ, แผนก/ส่วน/ฝ่าย, รายการตรวจ ที่ต้องการรับอุปกรณ์ เพื่อส่งเจ้าหน้าที่ ของโรงพยาบาลประจำจุดตรวจด้วย

- นำส่งตัวอย่างปัสสาวะ ที่อาคารคลินิกสวัสดิการพนักงาน IRPC ได้ทุกวัน ตลอด 24 ชม. จนถึงวันที่ **31 พฤษภาคม 2566 เวลา 16.00 น.**

ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ประจำปี 2566

ณ อาคารคลินิกสวัสดิการฯ (ห้องพยาบาล IRPC)

ตรวจทางชีวภาพ

วันที่ 2-31 พฤษภาคม 2566

ลงทะเบียนเวลา 08.00 - 15.45 น. (ไม่หยุดพักเที่ยง)

- สามารถติดต่อรับการตรวจเก็บตัวอย่างปัสสาวะล้างหน้า ด้วยตนเองหรือ ส่งตัวแทนแผนก/ส่วน/ฝ่าย ติดต่อรับการตรวจเก็บตัวอย่างปัสสาวะ ณ อาคารคลินิกสวัสดิการฯ กับทีมตรวจสอบสุขภาพของโรงพยาบาลกระยอง ในช่วงเวลา 08.00 - 14.00 น. (กรณีส่งตัวแทนมารับกรุณาพิมพ์รายชื่อจำนวน 2 ชุด ระบุรหัสพนักงาน, รายชื่อ, แผนก/ส่วน/ฝ่าย, รายการตรวจที่ต้องการรับการตรวจ)
- นำส่งตัวอย่างปัสสาวะ ที่ อาคารคลินิกสวัสดิการฯ ได้ทุกวัน ตลอด 24 ชม. จนถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 เวลา 16.00 น.

งดการตรวจสมรรถภาพปอด

เนื่องจากอยู่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19

ตรวจสมรรถภาพ

การมองเห็น : วันที่ 2-16 พฤษภาคม 2566

การได้ยิน : วันที่ 2-31 พฤษภาคม 2566

ลงทะเบียนเวลา 08.00 - 15.45 น. (ไม่หยุดพักเที่ยง)

จองวันเข้าตรวจ

ผ่าน E-Healthbook

CLICK HERE

ตรวจสอบรายชื่อผู้มีสิทธิ์ตรวจ

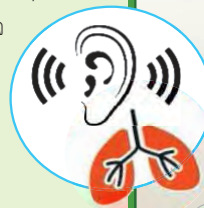
CLICK HERE

การเตรียมตัวเพื่อการตรวจสุขภาพฯ

CLICK HERE

กำหนดวันและช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างฯ

CLICK HERE



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายการตรวจฯ ได้ที่ คุณพนทิวิ โทร. 095-6945156 / MSteam

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

โครงการ ABS

วิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการ ทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล กรุงเทพ ระยอง	250	250	0		
2. X-Ray ทรวงอก			250	250	0		
3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด			250	250	0		
4. สมรรถภาพการได้ยิน			247	247	0		
5. สมรรถภาพปอด (งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและ แพร่กระจายเชื้อ Covid-19)			-	-	-		
6. ตรวจ Styrene (Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid)	ปัสสาวะ		227	227	0		
7. ตรวจ Thiocyanate (Acrylonitrile : ACN)	ปัสสาวะ		186	186	0		

หมายเหตุ

1. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง
- 1.1 OSHA (STS : Standard Theshold Shift)
- 1.2 OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses
- 1.3 มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน
สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน
2. การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ
โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
3. งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากการวินิจฉัย การตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19 ตามข้อเสนอแนะของประกาศ
สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยและความเห็นของแพทยผู้เชี่ยวชาญศาสตร์ที่ปรึกษาประจำบริษัท
4. การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมิมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
2. จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
3. กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
4. จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
5. ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
6. ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

โครงการ CHP

วิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณี ผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการ ทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล กรุงเทพ ระยอง	28	28	0		
2. X-Ray ทรวงอก			28	28	0		
4. สมรรถภาพการได้ยิน			28	28	0		
4. สมรรถภาพการปอด (งดการตรวจสมรรถภาพ ปอดเนื่องจากการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อ และแพร่กระจายเชื้อ Covid-19)			-	-	-		
5. สมรรถภาพการมองเห็น			27	27	0		

หมายเหตุ

1. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง
- 1.1 OSHA (STS : Standard Theshold Shift)
- 1.2 OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses
- 1.3 มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน
สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน
2. การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ
โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
3. งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากการวินิจฉัย การตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19 ตามข้อเสนอแนะของประกาศ
สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยและความเห็นของแพทยผู้เชี่ยวชาญศาสตร์ที่ปรึกษาประจำบริษัท
4. การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมิมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
2. จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
3. กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
4. จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
5. ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
6. ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

โครงการ Condensate

วิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณี ผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษฯ ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการ ทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล กรุงเทพ ระยอง	130	130	0		
2. X-Ray ทรวงอก			130	130	0		
3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด			130	130	0		
4. การทำงานของตับ			130	130	0		
5. การทำงานของไต			130	130	0		
6. สมรรถภาพการได้ยิน			131	131	0		
7. สมรรถภาพปอด (งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและ แพร่กระจายเชื้อ Covid-19)			-	-	-		
8. ตรวจสารปรัอท	ปัสสาวะ		110	110	0		
9. ตรวจ Benzene (L,t Muconic acid in urine)	ปัสสาวะ		30	30	0		

หมายเหตุ

- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง
 - OSHA (STS : Standard Theshold Shift)
 - OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses
 - มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน
สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน
- การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ
โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
- งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19 ตามคำแนะนำของประกาศ
สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยและตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ปรึกษาประจำบริษัท
- การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิด โรคมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

- จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
- จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
- กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
- จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
- ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
- ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

โครงการ EBSM

วิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษฯ ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการ ทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล กรุงเทพ ระยอง	40	40	0		
2. X-Ray ทรวงอก			40	40	0		
3. การทำงานของตับ			40	40	0		
4. การทำงานของไต			40	40	0		
5. สมรรถภาพการได้ยิน			39	39	0		
6. สมรรถภาพปอด (งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและ แพร่กระจายเชื้อ Covid-19)			-	-	-		
7. ตรวจ Benzene (L,t Muconic acid in urine)	ปัสสาวะ		37	37	0		

หมายเหตุ

- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง
 - OSHA (STS : Standard Theshold Shift)
 - OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses
 - มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน
สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน
- การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ
โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
- งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19 ตามคำแนะนำของประกาศ
สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยและตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ปรึกษาประจำบริษัท
- การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิด โรคมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

- จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
- จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
- กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
- จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
- ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
- ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

โครงการ EPS

วิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการ ทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล กรุงเทพ ราชของ	36	36	0		
2. X-Ray ทรวงอก			36	36	0		
3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด			36	36	0		
4. การทำงานของตับ			36	36	0		
5. การทำงานของไต			36	36	0		
6. สมรรถภาพการได้ยิน			35	35	0		
7. ตรวจ Styrene (Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid)	ปัสสาวะ		35	35	0		

หมายเหตุ

1. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง

1.1 OSHA (STS : Standard Theshold Shift)

1.2 OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses

1.3 มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน

สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน

2. การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ

โรงพยาบาลกรุงเทพ ราชของ

3. การสมรรถภาพปอด ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ โรงพยาบาลกรุงเทพ ราชของ

4. การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมิมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน

2. จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ

3. กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู

4. จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย

5. ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ

6. ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

โครงการ ETP-DCC-BTX

วิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการ ทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล กรุงเทพ ราชของ	278	278	0		
2. X-Ray ทรวงอก			278	278	0		
3.ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด			278	278	0		
4. การทำงานของตับ			278	278	0		
5. การทำงานของไต			278	278	0		
6. สมรรถภาพการมองเห็น			57	57	0		
7. สมรรถภาพการได้ยิน			270	270	0		
8. สมรรถภาพปอด (งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและ แพร่กระจายเชื้อ Covid-19)			-	-	-		
9. ตรวจ Benzene (Lt Muconic acid in urine)	ปัสสาวะ		133	133	0		

หมายเหตุ

1. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง

1.1 OSHA (STS : Standard Theshold Shift)

1.2 OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses

1.3 มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน

สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน

2. การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ

โรงพยาบาลกรุงเทพ ราชของ

3. งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19 ตามข้อเสนอแนะของประกาศ
สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยและตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ปรึกษาประจำบริษัท

4. การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมิมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน

2. จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ

3. กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู

4. จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย

5. ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ

6. ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566							
โครงการ HDPE							
วิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์							
ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง	88	88	0		
2. X-Ray ทรวงอก			88	88	0		
3.ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด			88	88	0		
4. สมรรถภาพการได้ยิน			87	87	0		
5. สมรรถภาพปอด (งดการตรวจสมรรถภาพปอดเนื่องจากวิธีการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19)			-	-	-		
6. อนุพันธ์ของ Hexane	ปีศสวะ		52	52	0		

หมายเหตุ

1. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง

1.1 OSHA (STS : Standard Theshold Shift)

1.2 OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses

1.3 มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน

สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน

2. การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง

3. งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19 ตามข้อแนะนำของประกาศสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยและตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ปรึกษาประจำบริษัท

4. การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน

2. จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ

3. กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู

4. จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย

5. ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ

6. ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566							
โครงการ LUBE							
วิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์							
ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณี ผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการ ทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล กรุงเทพ ระยอง	114	114	0		
2. X-Ray ทรวงอก			114	114	0		
3. สมรรถภาพการได้ยิน			114	114	0		

หมายเหตุ

1. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง

1.1 OSHA (STS : Standard Theshold Shift)

1.2 OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses

1.3 มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน

สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน

2. การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง

3. การสมรรถภาพปอด ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ห้อง โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง

4. การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน

2. จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ

3. กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู

4. จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย

5. ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ

6. ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

โครงการ วางท่อส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ระหว่างบริษัท IRPC-PTTGC

วิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการ ทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล	59	59	0		
2. X-Ray ทรวงอก		กรุงเทพ ระยอง	59	59	0		

หมายเหตุ

- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง
 - OSHA (STS : Standard Theshold Shift)
 - OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses
- มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทนสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน
- การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
- การสมรรถภาพปอด ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
- การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมิมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

- จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
- จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
- กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
- จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
- ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
- ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

โครงการ NG Pipeline

วิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณี ผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการ ทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล กรุงเทพ ระยอง	5	5	0		
2. X-Ray ทรวงอก			5	5	0		
3. สมรรถภาพการได้ยิน			5	5	0		

หมายเหตุ

- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง
 - OSHA (STS : Standard Theshold Shift)
 - OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses
- มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทนสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน
- การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
- การสมรรถภาพปอด ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
- การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมิมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

- จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
- จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
- กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
- จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
- ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
- ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566							
โครงการ PORT							
วิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์							
ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณี ผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการ ทำงาน (ราย)		
1. ตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล กรุงเทพ ระยอง	78	78	0		
2. X-Ray ทรวงอก			78	78	0		
3. ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์			78	78	0		
4. การทำงานของตับ			78	78	0		
5. การทำงานของไต			78	78	0		
6. สมรรถภาพการได้ยิน			61	61	0		
7. สมรรถภาพการมองเห็น			61	61	0		

หมายเหตุ

- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง
 - OSHA (STS : Standard Theshold Shift)
 - OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses
 - มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน
สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน
- การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ
โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
- การสมรรถภาพปอด ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
- การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมีerkการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

- จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
- จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
- กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
- จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
- ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
- ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566							
โครงการ Power Plant							
วิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์							
ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการ ทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล กรุงเทพ ระยอง	69	69	0		
2. X-Ray ทรวงอก			69	69	0		
3. สมรรถภาพปอด (ผลการตรวจสมรรถภาพ ปอดเนื่องจากวิธีการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อ และแพร่กระจายเชื้อ Covid-19)			-	-	-		
4. สมรรถภาพการได้ยิน			69	69	0		
5. สมรรถภาพการมองเห็น			44	44	0		
6. ตรวจสารตะกั่ว (Lead)	เลือด		11	11	0		

หมายเหตุ

- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง
 - OSHA (STS : Standard Theshold Shift)
 - OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses
 - มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน
สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน
- การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ
โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
- งการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19 ตามข้อเสนอแนะของประกาศ
สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยและตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ปรึกษาประจำบริษัท
- การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมีerkการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

- จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
- จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
- กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
- จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
- ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
- ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566						
โครงการ PPC						
วิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ						
ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการทำงาน (ราย)	
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง	37	37	0	
2. X-Ray ทรวงอก			37	37	0	
3.ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด			37	37	0	
4. การทำงานของตับ			37	37	0	
5. การทำงานของไต			37	37	0	
6. สมรรถภาพการได้ยิน			37	37	0	
7. สมรรถภาพปอด (งดการตรวจสมรรถภาพปอดเนื่องจากวิธีการตรวจฯ เชื้องต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19)			-	-	-	
8. อนุพันธ์ของ Hexane	บีสสาวะ		35	35	0	

หมายเหตุ

- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง
 - 1.1 OSHA (STS : Standard Theshold Shift)
 - 1.2 OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses
 - 1.3 มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน
- การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
- งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เชื้องต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19 ตามข้อเสนอแนะของประกาศสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยและตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ปรึกษาประจำบริษัท
- การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมิมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
2. จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
3. กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
4. จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
5. ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
6. ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566								
โครงการ PPE								
วิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ								
ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม	
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)				
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง	157	157	0			
2. X-Ray ทรวงอก			157	157	0			
3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด			157	157	0			
4. การทำงานของตับ			157	157	0			
5. สมรรถภาพการได้ยิน			148	148	0			
6. อนุพันธ์ของ Hexane	บีสสาวะ		29	29	0			

หมายเหตุ

- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง
 - 1.1 OSHA (STS : Standard Theshold Shift)
 - 1.2 OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses
 - 1.3 มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน
- การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
- การสมรรถภาพปอด ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
- การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมิมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
2. จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
3. กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
4. จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
5. ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
6. ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

โครงการ PRP

วิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล กรุงเทพ ระยอง	22	22	0		
2. สมรรถภาพการได้ยิน			22	22	0		
3. ตรวจ 1,3 Butadiene	ปีสภาวะ		21	21	0		

หมายเหตุ

1. การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง
- 1.1 OSHA (STS : Standard Theshold Shift)
- 1.2 OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses
- 1.3 มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน
- สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน
2. การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ
- โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
3. การสมรรถภาพปอด ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
4. การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมิมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
2. จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
3. กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
4. จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
5. ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
6. ตรวจสอบสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566							
โครงการ PS							
วิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ							
ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)			
1. การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล กรุงเทพ ระยอง	52	52	0		
2. X-Ray ทรวงอก			52	52	0		
3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด			52	52	0		
4. การทำงานของตับ			52	52	0		
5. การทำงานของไต			52	52	0		
6. สมรรถภาพการได้ยิน			52	52	0		
7. สมรรถภาพปอด (งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19)			-	-	-		
8. สมรรถภาพการมองเห็น			52	52	0		
9. ตรวจ Styrene (Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid)	ปีสภาวะ		52	52	0		

หมายเหตุ

1. การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง
- 1.1 OSHA (STS : Standard Theshold Shift)
- 1.2 OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses
- 1.3 มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน
- สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน
2. การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ
- โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
3. งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19 ตามข้อแนะนำของประกาศ
- สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยและตามความเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญศาสตร์ที่ปรึกษาประจำบริษัท
4. การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมิมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
2. จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
3. กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
4. จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
5. ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
6. ตรวจสอบสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

โครงการ UHV

วิเคราะห์โดยแพทย์ชีวเวชศาสตร์

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษาก่อน ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการ ทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล กรุงเทพ ระยอง	161	161	0		
2. X-Ray ทรวงอก			161	161	0		
3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด			161	161	0		
4. การทำงานของตับ			161	161	0		
5. การทำงานของไต			161	161	0		
6. สมรรถภาพปอด (งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและ แพร่กระจายเชื้อ Covid-19)			-	-	-		
7. สมรรถภาพการได้ยิน			161	161	0		
8. ตรวจ Benzene (t,t Muconic acid in urine)	ปัสสาวะ		96	96	0		
9. ตรวจ Toluene (hippuric acid in urine)	ปัสสาวะ		96	96	0		
10. ตรวจ Xylene (methyl hippuric acid in urine)	ปัสสาวะ		92	92	0		
11. ตรวจ Phenol in urine	ปัสสาวะ		67	67	0		

หมายเหตุ

1. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง

1.1 OSHA (STS : Standard Theshold Shift)

1.2 OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses

1.3 มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน

สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน

2. การตรวจสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ
โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง

3. งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เสี่ยงต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19 ตามข้อแนะนำของประกาศ
สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยและตามความเห็นของแพทย์ชีวเวชศาสตร์ที่ปรึกษาประจำบริษัท

4. การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมิมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
2. จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
3. กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
4. จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
5. ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
6. ตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

โครงการ Refinery

วิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

บันทึกข้อความ

วันที่ 6 มกราคม 2566

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ป่วยจากการ ทำงาน (ราย)		
1. การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป		โรงพยาบาล กรุงเทพมหานคร ระยอง	57	57	0		
2. X-Ray ทรวงอก			57	57	0		
3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด			57	57	0		
4. การทำงานของตับ			57	57	0		
5. การทำงานของไต			57	57	0		
6. สมรรถภาพการได้ยิน			54	54	0		
7. สมรรถภาพปอด (งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เกี่ยวข้องการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19)			-	-	-		

หมายเหตุ

1. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ตามแนวทาง
- 1.1 OSHA (STS : Standard Theshold Shift)
- 1.2 OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses
- 1.3 มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ ฯ ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน
- สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน
2. การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป X-Ray ทรวงอก ตรวจเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ การทำงานของตับ การทำงานของไต ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง
3. งดการตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากวิธีการตรวจฯ เกี่ยวข้องการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ Covid-19 ตามข้อเสนอแนะของประกาศ สมามโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยและตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ปรึกษาประจำบริษัท
4. การตรวจทางชีวภาพ อ้างอิงค่า BEI (Biological Exposure Indices) ของ ACGIH

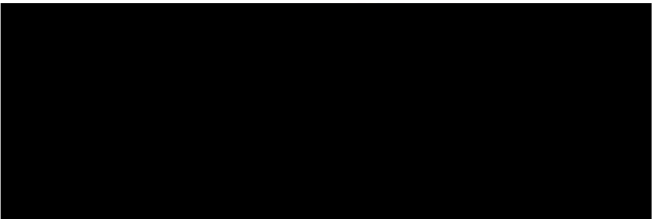
แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติที่อาจก่อให้เกิดโรคมิการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกัน
2. จัดให้พนักงานเข้าพบแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และการดูแลสุขภาพ
3. กรณีพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน จะส่งพนักงานรักษาฟื้นฟู
4. จัดการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากลและกฎหมาย
5. ตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ
6. ตรวจสอบสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

เรียน ผู้บริหารบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ

เนื่องด้วยสถานการณ์แพร่ระบาดของ COVID-19 ในปัจจุบัน ร่วมกับการตรวจสอบสมรรถภาพ ปอดตามปัจจัยเสี่ยงเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดละอองฝอยจากระบบทางเดินหายใจและมีความเสี่ยง เสี่ยงที่จะทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 อย่างมาก สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและ สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นสมาคมของแพทย์ที่ทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ได้แนะนำว่ายังไม่ควร ตรวจสมรรถภาพปอดเพื่อการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงตามรอบปีของสถานประกอบการ แต่ให้ตรวจ เฉพาะกรณีจำเป็นเพื่อการรักษาชีวิตของผู้ป่วย life saving โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสังคมส่วนรวม โดย เบื้องต้นในการนี้ทางสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยได้ปรึกษาทางกรม สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเลื่อนการตรวจสุขภาพสมรรถภาพปอดด้วยวิธีการเป่าปอดไป ชั่วคราวก่อนจนสถานการณ์ระบาดสิ้นสุด



ข5-2

เอกสารการจัดทำประกันภัย

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

PW - IRPC PDBI 2022-2023

1

Prepared by Dhipaya Insurance Public Company Limited



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



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).



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



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.

Issued at Bangkok this 1st October 2022.





IRPC Renewal Insurance Package

Breakdown Sum-Insured for Renewal 2022/2023	
Main Complex including Power Plants and Subsidiaries	
IRPC Public Co., Ltd.	
POLYOLEFIN	
HDPE	266,300,000
PP 1, 2, 3 & 4	443,000,000
CD 1	42,000,000
UHMWPE	43,000,000
PP & PPE	130,000,000
*PP & PPE Increase capacity of Jumbo Bagging (Warehouse 37)	3,180,000
STYRENIKS & AROMATICS	
ABS 1	82,900,000
ABS 2	50,400,000
ABS 3	56,300,000
SAN 1 - Unit 1	29,900,000
SAN 1 - Unit 2	25,700,000
SAN 2	37,500,000
Tankage ABS/SAN	14,200,000
CDM	35,600,000
PS (incl. Auto Warehouse)	93,600,000
EPS	60,900,000
NANO	3,500,000
EBDM	227,600,000
BTX	137,300,000
ABS Powder Expansion	10,000,000
REFINING	
ADU 1	294,700,000
NTU	45,500,000
DCC	426,900,000
ADU 2	152,400,000
TGTU	24,300,000
RDC Unit (UHV Project)	1,188,500,000
*UHV New Cooler and Closed Drain Drum (Unit 53)	1,630,000
OLEFINS	
ETP	601,100,000
ACB	11,400,000
PGP	98,000,000
LUBES	
Lube Base Oil	542,800,000
TANK FARM	
TF 1	100,000,000
TF 2	122,700,000
RTT/TF 2	142,700,000
MPPL - Multi-Product Pipeline	29,100,000
POWER PLANTS	
108 MW. Power & Steam	213,500,000
220 MW. CHP	229,000,000
PORT	
Jetty & Port Facilities	329,200,000
MISCELLANEOUS	



IRPC Renewal Insurance Package

Miscellaneous	432,870,000
CATALYST IN USED	
Catalyst used in process for the whole Plants	19,000,000
Sub Total	\$ 6,790,980,000
Sum Insured (USD)	
IRPC POLYOL. CO., LTD.	
Polyol Plant	39,700,000
Sub Total	39,700,000
Total IRPC Main Complex Sum-Insured	\$ 6,838,680,000
Remark: Additional Property 2022	
1. PP & PPE Increase capacity of Jumbo Bagging	
2. UHV New Cooler & Closed Drain Drum	

Breakdown Sum-Insured for Renewal 2022/2023	
Depots (incl. Lube Blending Unit)	
Sum Insured (USD)	
IRPC OIL Co., Ltd.	
PPD - PHRAPRADAENG Depot	
Buildings and other improvements	8,300,000
Machinery and Equipment	36,200,000
Lube Blending Unit	8,600,000
Sub Total	53,100,000
AYD - AYUDHYA Depot	
Buildings and other improvements	6,400,000
Machinery and Equipment	16,800,000
Sub Total	23,200,000
CPD - CHUMPHORN Depot	
Buildings and other improvements	2,100,000
Machinery and Equipment	4,800,000
Sub Total	6,900,000
Total Depots Sum-Insured	\$ 83,200,000



Floods Sub-Limits Schedule		
ZONE	AREA / PLANT	FLOOD SUB-LIMIT PER OCCURRENCE AND IN ANNUAL AGGREGATE
Zone 1	Map Ta Phut only	
	PTT GSP	USD 135,000,000
	Sak Chaisidhi	USD 2,000,000
	PTTGC I-1	USD 40,000,000
	PTTGC I-4	USD 30,000,000
	PTTGC Refinery	USD 80,000,000
	PTTGC ARO1	USD 30,000,000
	PTTGC ARO2	USD 30,000,000
	PTTGC PE	USD 50,000,000
	PTTGC BPE	USD 10,000,000
	PTTGC GLYCOL (EOEG)	USD 10,000,000
	PTTGC GLYCOL (EA)	USD 2,000,000
	PPCL	USD 15,000,000
	GGC	USD 5,000,000
	GGC (TFA)	USD 2,000,000
	PTTGC GCS	USD 2,000,000
	TEX	USD 2,000,000
	GCL	USD 5,000,000
	GCM PTA	USD 10,000,000
	TPRC	USD 2,500,000
	GCO	USD 30,000,000
	GCP	USD 30,000,000
	PTT LNG	USD 25,000,000
	PTT Tank	USD 5,000,000
	PTT AC	USD 20,000,000
	PTT MCC	USD 10,000,000
Zone 2	IRPC - Rayong Premises only	USD 250,000,000
Zone 3	Thai Oil Group - Sri Racha Premises only	
	Thai Oil	USD 175,000,000
	Thai Lube Base	USD 30,000,000
	Thai Paraxylene	USD 35,000,000
	ThaiOil - Power Plant (ex ThaiOil Power)	USD 10,000,000
Zone 4	LABIX	USD 35,000,000
	PTT GSP # 4 - Khanom	USD 25,000,000
Zone 5	Central Provinces & Bangkok Thapline	
	Top Solvent	USD 15,000,000 per specified depot; USD 2,500,000 per unspecified depot; USD 45,000,000 in annual aggregate
Thailandwide	PTT NGD	USD 500,000
	Amata NGD	THB 330,000,000 THB 330,000,000
Thailandwide	Depots / Terminals (OR:-	
	- Specified	USD 5,000,000 per depot/terminal
Thailandwide	- Unspecified	USD 2,500,000 per depot/terminal
Thailandwide	Other Property	
	- Specified	USD 5,000,000 per location
	- Unspecified	USD 2,500,000 per location

*Remark: Combine limit at USD 5,000,000 per depot/terminal between PTT Depots (Declaration A2.1) and OR (Declaration A2.2)



GENERAL CONDITIONS

THE TERMS AND CONDITIONS OF EACH SECTION OF THIS POLICY SHALL SUPERSEDE THOSE SET FORTH IN THESE GENERAL CONDITIONS WHEREVER THE SAME MAY CONFLICT. HOWEVER GENERAL EXCLUSIONS CONTAINED HEREIN SHALL BE PARAMOUNT

1. Definition of the -Insured-

The Insured under this Policy shall include:

- the Named Insured stated in the Declaration;
- all affiliated, subsidiary, associated or controlled companies and corporations of the Named Insured as now or hereafter constituted or for which the Named Insured has responsibility for or have accepted responsibility for placing insurance;
- consortium members and/or contractors and/or consultants and/or subcontractors and/or any other person or entity for whom the Named Insured has the responsibility under written contract of placing insurance.
- any other Insureds provided for in the Sections or Sub-Sections of the Policy.

The Named Insured shall be deemed to be the sole and irrevocable agent of each and every Insured under this Policy for the purpose of:

- giving instructions to or agreeing with the Insurers for alterations of the Policy wording;
- making or receiving payments of premium or adjustments of premium; and
- giving to or receiving from the Insurers all notices contemplated by the Policy, including notices of termination, loss or claim.

Upon the agreement to settle any loss or claim under this Policy, payment therefore shall be made to the order of the Named Insured and every other Insured who shared in the loss sustained in accordance with the written direction of the Named Insured.

2. Titles

All titles of clauses are inserted only for the purposes of reference and shall not be used to interpret the clauses to which they apply.



3. Meaning

The Policy and the Declaration shall be read together as one contract and any word or expression to which a specific meaning has been attached in any part of this Policy or the Declaration shall bear such specific meaning wherever it may appear.

4. Errors and Omissions

Coverage under this Policy shall not be prejudiced by any unintentional and or inadvertent:

- error or omission; and/or
- incorrect description; and/or
- failure to report as required; and/or
- failure of Notification as required; and/or
- error in the name or title of the Insured

provided that the Insured shall correct such error, omission, incorrect description or failure to report as required as soon as reasonably practicable after the discovery thereof by the Insured.

5. Non-Vitiation

It is understood that any act, omission, statement or miss-statement on the part of any individual Insured which may vitiate any claim or render this Policy void shall have such effect only as to the rights and interests of that particular Insured and shall not prejudice the rights and interests of any other Insured under this Policy.

6. Misdescription or Misrepresentation

If there be any material misdescription of any of the Property hereby insured or of the trade, process or manufacture carried out by the Insured or any misrepresentation as to any fact material to be known for estimating the risk or any omission to state such fact, the Insurers shall not be liable under this Policy so far as it relates to property affected by any such misdescription, misrepresentation or omission, unless any such material misdescription, misrepresentation or omission should be unintentionally or inadvertently made.

7. Notification of Loss

On the happening of any Loss or Damage which may, in the Insured's opinion, give rise to a claim hereunder, the Insured shall forthwith give written notice thereof to the Insurer by mail or facsimile and shall deliver to the Insurer as soon as reasonably practicable:

- a claim in writing for the Loss or Damage containing as particular an account as may be reasonable practicable, of all the property damaged or destroyed, and of the amount of the loss or damage thereto respectively, having regard to their value at the time of loss or damage, not including profit of any kind; and



by Insurers for the purpose of exercising such rights of recovery, or of obtaining relief or indemnity from any other parties whether such acts and things shall be or become necessary or required before or after the Insured's indemnification by Insurers.

12. Waiver of Subrogation

Insurers hereon agree to automatically waive their rights of subrogation in respect of:

- any of the Insureds stated in the Declaration;
- neighbouring plants;
- to the extent required by contract, any person, firm, corporation, adviser, entity, consultant, contractor and/or sub-contractor, provided such waiver is effected prior to the occurrence giving rise to a loss hereunder.

Proviso: In regard to C., lead Insurers agreement is required for the following:

- Ocean Carriers;
- Individual construction contracts for amounts over USD 15,000,000 each;
- Manufacturers and fabricators of materials used in plant construction, but this shall not include feedstock, power, catalysts, consumables, additives and the like used in the production process.

13. Arbitration

If any difference arises as to the liability of Insurers or the amount of any loss or damage such difference shall independently of all other questions be referred to Legal process in court or Arbitration process at the Insured option.

For the Arbitration process, the decision of an arbitrator, to be appointed in writing by the parties in difference, or if they cannot agree upon a single arbitrator, to the decision of two (2) disinterested persons as arbitrators, of whom one (1) shall be appointed in writing by each of the parties within two (2) calendar months after having been required so to do in writing by the other party.

In case either party shall refuse or fail to appoint an arbitrator within two (2) calendar months after receipt of notice in writing requiring an appointment, the other party shall be at liberty to appoint a sole arbitrator; and in case of disagreement between the arbitrators, the difference shall be referred to the decision of an umpire who shall have been appointed by them, in writing, before entering on the reference and who shall sit with the arbitrators and preside at their meetings. The death of any party shall not revoke or affect the authority or powers of the arbitrator, arbitrators or umpire respectively; and in the event of the death of an arbitrator or umpire, another shall in each case be appointed in his stead by the party of arbitrators (as the case may be) by whom the arbitrator or umpire so dying was appointed.



- particulars of all other insurances which are or could be applicable to the loss, if any.

The Insured shall also at their own expense, produce and give to Insurers all such further particulars, proofs and information with respect to the claim and the circumstances under which the Loss or Damage occurred, and any matter affecting the liability or the amount of the liability of Insurers as may be reasonably required by or on behalf of Insurers.

Failure to notify a loss which, at the time of happening did not appear to involve this Policy but which, at a later date, gives rise to a claim hereunder, shall not prejudice the recovery of the claim by the Insured from the Insurers. Failure of others to report a loss insured against under this Insurance to the Named Insured shall not prejudice the Insured's rights under this Policy.

8. Due Diligence

It is a condition of this Policy that the Insured shall exercise due care and diligence in the conduct of all operations covered hereunder, utilizing all safety practices and equipment generally considered prudent for such operations, and in the event any hazardous condition develops with respect to any item insured hereunder, the Insured shall at their sole expense make all reasonable efforts to prevent the occurrence of a loss insured hereunder.

9. Cancellation

This insurance may be cancelled:

- By the Insured at any time by written notice, or by the surrender of the Policy, subject to pro rate return of premium.
- By Insurers or their representatives by sending to the Insured, by telegraph, or by mail, registered or unregistered not less than 120 days prior notice stating when the cancellation shall be effective, Insurers undertaking to refund the paid premium, less the earned portion thereof, on demand.

Cancellation or termination of this Policy shall not affect the Insurers' liability for any occurrence which commenced prior to such cancellation or termination.

10. False or Fraudulent Claim

If the Insured shall make any claim knowing the same to be false or fraudulent, as regards amount or otherwise, this Policy shall be void and all claim hereunder shall be forfeited.

11. Subrogation of Rights

Where an amount is paid under this Policy, the Insured's rights of recovery against any other person or entity in respect of such amount shall be exclusively subrogated to Insurers. The Insured shall, at the expense of Insurers, do, and concur in doing, and permit to be done, all such acts and things as may be necessary or reasonably required



The costs of the reference and of the award shall be in the discretion of the arbitrator, arbitrators, or umpire making the award. And it is hereby expressly stipulated and declared that it shall be a condition precedent to any right of action of suit upon this Policy that the award by such arbitrator, arbitrators or umpire of the amount of the loss or damage if disputed shall be first obtained. It is understood and agreed that the place of arbitration shall be Thailand.

14. Law and Jurisdiction

This Policy is subject to the law and jurisdiction of Thailand and will be interpreted accordingly, unless otherwise stated in any Section of this Policy.

15. Currency and Payment of Premiums

Limits of liability, deductibles, retentions, and premiums under this Policy are given in United States Dollars, unless otherwise stated, and where applicable the following rates of exchange shall apply:

Determination of Sum Insured:	The actual exchange rate of each property.
Adjustment of Sum Insured when this increases/decreases at expiry of Policy:	As above.
Premium payment	The actual Thai Baht equal to United States dollars on the date the premium will be transmitted to Reinsurers.
Notice of Claim or Claim payment:	The actual money paid in Thai Baht for each loss or the Baht equivalent in buying any other currency for repairing or replacing such property as is lost or damaged.
Deductibles:	The rate declared by Bank of Thailand (selling - buying (T.T.) 2) for the date of loss.
Return premium:	The rate on the date the returned premium is received from Reinsurers.

Payment of premiums shall be made by the Named Insured set forth in the Declaration to the person or entity set out as the Notice and Proof of Loss in the Declaration.

16. Payment of Loss

All adjusted claims for which Insurers are liable under this Policy shall be due and payable solely to the Insured within sixty (60) days after the presentation and acceptance of proof of loss by Insurers.



17. Payments on Account

On production of appropriate documentation of costs paid by the Insured, payments on account may be made in respect of any claim but subject to the approval of the adjuster and Insurers.

In respect of loss under Section 2 of this Policy, payments on account may be made monthly to the Insured if approved by the adjuster and Insurers.

18. Average

It is understood and agreed that any condition of Average under this Policy is waived subject to annual declarations of values to Insurers.

19. Other Insurance

The Insured reserves the right to insure the deductibles and/or excesses applicable to this Policy and to take out insurance which is excess to this Policy.

If at the time of loss or damage happening to any property hereby insured, there be any other subsisting insurance or insurances whether effected by the Insured or by any other person or persons covering the same property, Insurers shall not be liable to pay or contribute more than their rateable proportion of such loss or damage.

Notwithstanding other terms and conditions herein, this Policy coverage shall only pay in excess of more specific insurance. The deductibles applicable to this Policy shall not apply where the sum recoverable from such more specific insurance exceeds the deductible herein but in no case shall any loss be payable below the deductible amount.

Notwithstanding the above, in the event of the failure of such other insurances to pay in the event of a claim then this Policy will provide full reimbursement to the Insured subject to the terms, conditions, limitations and limits of liability of this Policy.

20. Salvage and Recovery

After expenses incurred in salvage or recovery are deducted, any salvage or recovery amount shall accrue entirely to the benefit of Insurers until the sum paid by Insurers has been recovered, except for any amount assumed by the Insured (other than a deductible or retention) over and above any payment made under this Policy.

Any recovery as a result of subrogation proceedings, after expenses incurred in such subrogation proceedings are deducted, shall accrue to the Insured in the proportion that the amount of the Deductible bears to the amount of the entire loss.

21. Bankruptcies and Insolvency

In the event of the bankruptcy or insolvency of the Insured or any entity comprising the Insured, the Insurers shall not be relieved thereby of the payment of any claims recoverable hereunder because of such bankruptcy or insolvency.



22. Permission

Permission is hereby given to make additions, alterations and repairs and this Insurance shall cover therein and thereon without notice; to cease operations and to remain vacant or unoccupied as occasion may require and for such use of the premises as is usual and incidental to the business as described herein subject to the sub limits as applicable hereunder.

23. Property and Plant Testing and Commissioning Clause

It is hereby noted and agreed that this insurance does not cover destruction of or damage to property in course of construction or erection, dismantling, revamp or undergoing testing or commissioning including mechanical performance testing and any business interruption resulting therefrom.

Acceptance of property hereon is subject to satisfactory completion of the following procedures:

- (1) Mechanical completion including Testing;
- (2) Testing & Commissioning;
- (3) Performance Testing conforming to 100% Contract Design Criteria maintained by the entire plant in a stable and controlled manner for a continuous ongoing period of a minimum of 72 hours duration;
- or
- (4) Official acceptance by the Insured following final handover without reservation or waiver of guarantee conditions. It being understood that no equipment faults or punch list items affecting operational integrity of the plant are outstanding and that no temporary structures and no modifications remain unless otherwise agreed by the Insurer.

Attachment of property and plant hereon is to be automatic following satisfactory completion of the provisions above. It is further noted and agreed that the terms and conditions to be reviewed, if required by the Insurer.

It is further noted and agreed that the above provisions do not apply to normal routine maintenance activities, scheduled turnarounds, revamp work and/or Minor Works as provided elsewhere in this Policy.

24. Automatic Reinstatement

In the event of loss hereunder, the Sum Insured/Limit of Liability set forth in the Declaration shall be automatically reinstated without additional premium.

25. Inspection of Property and Operations

The Insurer shall be permitted but not obligated to inspect the Insured's property and operations at any reasonable time provided they comply with all reasonable site access



requirements. Neither the right to make inspections nor the making thereof nor any advice or report resulting therefrom shall constitute an undertaking on behalf of or for the benefit of the Insured or others to determine or warrant that such property or operations are safe and healthy or are in compliance with any law, rule or regulation.

The Insurer will retain any information obtained under this Policy and agrees in writing that he shall treat as confidential and not use, except for the purposes of the Policy, other than as required by law, or disclose any information obtained as a result of any inspection or examination or otherwise without the written permission of the Insured who may hold the Insurer liable for the consequences of such breach of duty of confidentiality.

26. Extended Expiration

If this Policy should expire or be cancelled while an occurrence giving rise to a loss is in progress, it is understood and agreed that Insurers subject to all other terms and conditions of this Policy, are responsible as if the entire loss has occurred prior to the expiration or cancellation of this Policy.

27. Changes

Notice to or knowledge possessed by any person shall not effect a waiver or change in any part of this Policy or stop Insurers from asserting any right under the terms of this Policy; nor shall the terms of this Policy be waived or changed, except by endorsement issued to form a part hereof, signed by Insurers.

28. Joint Venture Clause

It is hereby understood and agreed by the Insured and Insurers that, as regards any liability of the Insured which is insured under this Policy and arises in any manner whatsoever out of the operations or existence of any joint venture, co-venture, joint lease, joint operating agreement or partnership (hereinafter called "Joint Ventures") in which the Insured has an interest, the liability of Insurers under this Policy shall be limited to the product of (a) the percentage interest of the Insured in the said Joint Venture and (b) the total limit of liability insurance afforded the Insured by this Policy. Where the percentage interest of the Insured in the said Joint Venture is not set forth in writing, the percentage to be applied shall be that which would be imposed by law at the inception of the Joint Venture. Such percentage shall not be increased by the insolvency of others interested in the said Joint Venture.

The above is always subject to any Joint Venture interest being declared and agreed.

29. Claims Preparation Costs

The insurance provided by each Section of this Policy is extended to include costs reasonably incurred by the Insured in producing and certifying any particulars or details required by the Insurer, or to substantiate the amount of any claim, provided that the liability of the Insurer for such costs in respect of any claim shall not exceed USD 1,000,000 any one occurrence.



30. Loss Adjusting

It is understood and agreed in the event of any loss or occurrence Insured and the Reinsured by mutual consent can appoint a Loss Adjuster from the Pre-Agreed Panel (see below). In the event that the appointed Loss Adjusters do not meet with reinsurers subsequent approval, then reinsurers shall present their technical reasons for this decision and work with Insured and the Reinsured to achieve mutual consent on the appointment.

Where the Loss or Damage is estimated to be less than USD 10,000,000 or in the case of emergency, at weekends or when offices of reinsurers are not open Insured and the Reinsured can also automatically appoint a Loss Adjuster from the Pre-Agreed panel without subsequent approval of reinsurers.

Pre-Agreed Panel:

Onshore Occurrences:

1. McLaren's Young International (MYI) / McLaren's (Thailand) Ltd.
2. Sedgwick Risk Services Limited / Sedgwick (Thailand) Limited.
3. Integra Technical Service, UK
4. Crawford & Company / Crawford & Company (Thailand) Ltd.
5. Charles Taylor Adjusting.

Offshore Occurrences:

1. Matthews Daniel International Pte. Ltd.
2. Braemar Technical Services (Adjusting) Pte. Ltd.
3. Charles Taylor Adjusting.
4. Lloyd Warwick International (Singapore) Pte. Ltd.

31. Cut Through Clause

It is understood and agreed that the following Cut Through Clause appears in the Insurers' Reinsurance Agreement with their Reinsurers:

-The Reinsurers hereby agree to pay directly to the Original Insured under this Policy with respect to any claim in accordance with the provisions applying to this Policy, provided that the Reinsured has co-operated with the Reinsurers in the adjustment of the claim and all of the following conditions are fulfilled:

- A) The Reinsured is unable to effect payment for any reason whatsoever;
- B) The Reinsured has either (i) admitted the claim as to liability and quantum as per terms and conditions of this Policy or as per co-insurance clause or (ii) been required to make payment in accordance with the arbitration clause of this Policy or by non-appealable court decision;



- C) The Reinsured (or in case of its bankruptcy, the official receiver) must instruct the Reinsurers in writing to make a direct payment to the Original Insured, provided that the instruction given to the Reinsurer by the Reinsured, or its receiver, be irrevocable and provided further that the Reinsurers' payment to the Original Insured relieves them of any and all liability towards the Reinsured, or its receiver, with respect to such quantum of the claim in question paid by the Reinsurers;
- D) If applicable, before making a direct payment, the Reinsured has to prove to the Reinsurers' satisfaction that a direct payment to the Original Insured will not violate applicable currency or exchange regulations;
- E) Before making a direct payment hereunder the Reinsurers' shall have the right to deduct from such payment any overdue balance(s) relating to this Policy owed by the Reinsured to the Reinsurers; provided, however, that the Reinsurers maintain adequate accounting procedures with respect to this Policy; and provided further that the Reinsurers immediately inform the Original Insured of any such overdue balance(s);
- F) This agreement shall not apply to loss payment(s) already made by the Reinsurers to the Reinsured.

The undersigned covenant that this agreement shall not be altered, modified or cancelled, except in the manner provided in this Policy, while said Policy is in force; that this is a valid and binding contract which they have the right to make and that the persons signing below are duly authorised for the purpose:

32. Seventy-two Hours Clause (Sections 1 and 2)

The term "occurrence", wherever used herein, shall mean an event or a continuous exposure to conditions which cause sudden and accidental physical loss or physical damage as covered under Sections 1 and/or interruption of business as covered under Section 2. All direct physical loss or direct physical damage or interruption of business resulting from a common cause or from exposure to substantially the same conditions shall be deemed to result from one occurrence.

i) EARTHQUAKE SHOCK

as respects the peril of earthquake shock, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy;

ii) FLOOD

as respects the peril of flood, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy;



shall be under no obligation to accept a counter offer made in accordance with the said undertaking.

This undertaking shall be subject to the following understandings:

- A) The agreed Long Term Agreement discount is non-cumulative and shall apply separately to the gross annual premium due in respect of each annual period.
- B) The Sum Insured may be reduced proportionately at any time to correspond with any reduction in:
 - i) Value, if this Insurance covers Property Damage
 - ii) The Business, if this Insurance covers Consequential Loss.
- C) The undertaking shall be held to apply to any Policy or Policies issued in substitution hereof.
- D) The premium shall be subject to revision at any time following agreed material change in physical hazard.
- E) At any renewal date the reinsurers may require revised Terms and Conditions and, if the Insured do not accept such Terms and Conditions, the Agreement set out in this Condition shall lapse and there shall be no return of the discounts currently earned during the period of this Agreement.
- F) If the Insured seeks to change the Terms and Conditions at any renewal date and these are not mutually agreed then such discount as may have been already earned during the period of the Agreement shall be returned to the reinsurers.

34. Breach of Warranty

If a breach of any warranty or condition contained in this Insurance shall occur, which breach by the terms of such warranty or condition shall operate to suspend or avoid the insurance hereunder, it is agreed that such suspension or avoidance, due to such breach, shall be effective only during the continuance of such breach and then shall apply only with respect to such costs, expenses, liabilities or actual loss sustained to which such warranty or condition has reference and in respect of which such breach occurs. Any breach by any Insured or by any operator or co-venturer covered under this Policy shall not serve to suspend, avoid, limit or affect coverage with respect to any Insured under this Policy who is innocent of such breach.

Where the insurance covers the interest of more than one party, any act or neglect of an individual party will not prejudice the rights of the remaining party/parties; provided the remaining party/parties shall, immediately on becoming aware of any act of neglect whereby the risk of damage has increased, give notice in writing to the insurer.

35. Contract Price

In the event of Property Insured having been sold but not delivered, for which the Insured is responsible and under the conditions of sale, if the contract is cancelled by reason of non-delivery of such property as a result of its being destroyed or



iii) WINDSTORM

as respects the peril of windstorm, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured arising out of the same atmospheric disturbance during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy;

iv) STRIKES, RIOTS, CIVIL COMMOTIONS

as respects the perils of riot, riot attending a strike and civil commotion, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured which occur during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy.

Should any "occurrence" referred to above extend beyond the expiration date of this Policy and commence prior to the expiration, the Insurers shall pay all losses occurring during such period as if such period fell entirely within the term of the Policy.

The Insurers shall not be liable, however, for any loss caused by any "occurrence" commencing before the effective date and time or after the expiration date and time of this Policy.

- a. The term "earthquake shock", wherever it is used in this Policy, shall mean earthquake, volcanic eruption, shock, tremor, landslide, subsidence, sinkhole collapse, tsunami, mud flow or rock fall or any other earth movement, and shall not include any ensuing loss, damage or destruction resulting from other perils insured.
- b. The term "flood", wherever it is used in this Policy, shall mean waves, tide or tidal water or the rising (including the overflowing or breaking of boundaries) of lakes, ponds, reservoirs, rivers, harbors, streams, water channels or other bodies of water, whether or not driven by wind.
- c. The term "windstorm", wherever it is used in this Policy, shall mean all tornadoes, cyclones, hurricanes or similar storms and systems of winds of violent and destructive nature.

For the purpose of the foregoing the commencement of any such 72 hour period shall be decided at the discretion of the Insured it being understood and agreed however that there shall be no overlapping in any two or more such 72 hour periods in the event of damage occurring over a more extended period of time.

33. Long Term Agreement

In consideration of the agreed Long Term Agreement discount allowed hereon, as detailed in the attached premium worksheets, the Insured undertake to offer the renewal of this Policy to insurers hereon at 30 September 2020 and at 30 September 2021 on the terms and conditions in force at the expiry of each annual period of insurance, or as mutually agreed. It being understood, however, that the Reinsurers



damaged by fire or other cause not excluded, the liability of the Insurers in respect of such property shall be based on the Contract Price or replacement cost, whichever is the lesser.

36. Designation of Property

For the purpose of determining where necessary, the headings under which any property is insured, Insurers agree to accept the designation under which such property has been entered in the Insured's books.

37. Automatic Extension of Insurance

It is understood and agreed that the Insurers shall automatically extend the period of insurance under the Policy for thirty (30) days upon request from the Insured at premium to be charged on pro-rata basis. Such additional premium to be payable on commencement of the extension in period.

38. Recommissioning Clause

It is a requirement for indemnity that where Insured Property has been shutdown, mothballed, inactivated or non-operational for a period of more than 6 consecutive months, the following procedures must be followed where the plant is to be recommissioned:

- (a) Reinstatement of the plant into normal configurations including:
 - Removal of temporary materials such as rust preventives, reservations oils, desiccants, reinstatement of normal lubricant load, seals and packing, safety devices, rotating equipment after rotation and alignment, online measurement devices, fire fighting devices and equipment
- (b) Overall inspection of the plant as per PSSR (pre start-up safety review).
- (c) Recommissioning (re-startup) activities as per the initial start-up procedures, which will include flushing and chemical cleaning, leak and pressure tests.

Insurers have the right to review the scope of works and associated procedures for the activities listed under the items (a) through (c) here above by AIG Engineering Surveyor whose prerogatives shall be, non exhaustively, the following:

- (i) attendance on site(s), as may be required subject to any COVID related travel restrictions / prevention of access;
- (ii) authority to issue fair and reasonable recommendations to be complied with by the Insured and such agreement by Insurers should not be unreasonably withheld;
- (iii) review and audit of the records of the activities listed under the items (a) through (c) here above.

It is further noted and agreed that the above provisions do not apply to normal routine maintenance activities and scheduled turnarounds.



**GENERAL EXCLUSIONS
APPLICABLE TO ALL SECTIONS**

1. War Exclusion Clause

In respect of property onshore this Policy does not cover loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any of the following occurrences, namely:

- (a) War, invasion, act of foreign enemy, hostilities or warlike operations (whether war be declared or not, civil war;
- (b) Mutiny, military rising, insurrection, rebellion, revolution, military or usurped power;
- (c) Any act of terrorism.

For the purpose of this endorsement an act of terrorism means an act, including but not limited to the use of force or violence and/or the threat thereof, of any person or group(s) of persons, whether acting alone or on behalf of or in connection with any organisation(s) or government(s), committed for political, religious, ideological or similar purposes including the intention to influence any government and/or to put the public, or any section of the public, in fear.

This endorsement also excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any action taken in controlling, preventing, suppressing or in any way relating to any act of terrorism.

In any action, suit or other proceeding, where the Insurers allege that by reason of the provisions of this Condition any loss or damage is not covered by this insurance, the burden of proving that such loss or damage is covered shall be upon the Insured.



**3. Seepage and/or Pollution and/or Contamination Exclusion;
Debris Removal and Cost of Clean up Extension;
Authorities Exclusion.**

Seepage and/or Pollution and/or Contamination Exclusion

Notwithstanding any provision contained within this Policy, this Policy does not insure against loss, damage, costs or expenses in connection with any kind or description of seepage and/or pollution and/or contamination, direct or indirect, arising from any cause whatsoever.

NEVERTHELESS if fire is not excluded from this Policy and a fire arises directly or indirectly from seepage and/or pollution and/or contamination any loss or damage insured under this Policy arising directly from that fire shall (subject to the terms, conditions and limitations of the Policy) be covered.

However, if the insured property is the subject of direct physical loss or damage for which Underwriters have paid or agreed to pay then this Policy (subject to its terms, conditions and limitations) insures against direct physical loss or damage to the property insured hereunder caused by resulting seepage and/or pollution and/or contamination.

The Insured shall give notice to the Underwriters of intent to claim NO LATER THAN 12 MONTHS AFTER THE DATE OF THE ORIGINAL PHYSICAL LOSS OR DAMAGE.

Debris Removal and Cost of Clean up Extension

Notwithstanding the provisions of the preceding exclusion in this Endorsement or any provision respecting seepage and/or pollution and/or contamination, and/or debris removal and/or cost of clean up in the Policy to which this Endorsement is attached, in the event of direct physical loss or damage to the property insured hereunder, this Policy (subject otherwise to its terms, conditions and limitations, including but not limited to any applicable deductible) also insures, within the sum insured

- (a) expenses reasonably incurred in removal of debris of the property insured hereunder destroyed or damaged from the premises of the Insured, subject to a sub-limit of USD 20,000,000 any one occurrence;

and/or

- (b) cost of clean up, at the premises of the Insured, made necessary as a result of such direct physical loss or damage, subject to a sub-limit of USD 5,000,000 any one occurrence;

PROVIDED that this Policy does not insure against the costs of decontamination or removal of water, soil or any other substance on or under such premises.



2. Institute Radioactive Contamination, Chemical, Biological, Bio-Chemical and Electromagnetic Weapons Exclusion Clause

This clause shall be paramount and shall override anything contained in this insurance inconsistent therewith.

In no case shall this insurance cover loss damage liability or expense directly or indirectly caused by or contributed to by or arising from

- 2.1 ionising radiations from or contamination by radioactivity from any nuclear fuel or from any nuclear waste or from the combustion of nuclear fuel;
- 2.2 the radioactive, toxic, explosive or other hazardous or contaminating properties of any nuclear installation, reactor or other nuclear assembly or nuclear component thereof;
- 2.3 any weapon or device employing atomic or nuclear fission and/or fusion or other like reaction or radioactive force or matter;
- 2.4 the radioactive, toxic, explosive or other hazardous or contaminating properties of any radioactive matter. The exclusion in this sub-clause does not extend to radioactive isotopes, other than nuclear fuel, when such isotopes are being prepared, carried, stored, or used for commercial, agricultural, medical, scientific or other similar peaceful purposes;
- 2.5 any chemical, biological, bio-chemical, or electromagnetic weapon.

10.11.03
CL.370



It is a condition precedent to recovery under this extension that Underwriters shall have paid or agreed to pay for direct physical loss or damage to the property insured hereunder unless such payment is precluded solely by the operation of any deductible and that the Insured shall give notice to the Underwriters of intent to claim for cost of removal of debris or cost of clean up NO LATER THAN 12 MONTHS AFTER THE DATE OF SUCH PHYSICAL LOSS OR DAMAGE.

Authorities Exclusion

Notwithstanding any of the preceding provisions of this Endorsement or any provision of the Policy to which this Endorsement is attached, this Policy does not insure against fines or penalties incurred or sustained by or imposed on the Insured at the order of any Government Agency, Court or other Authority arising from any cause whatsoever.

Nothing in this Endorsement shall override any radioactive contamination exclusion clause in the Policy to which this Endorsement is attached.



4. PROPERTY CYBER AND DATA ENDORSEMENT

1. Notwithstanding any provision to the contrary within this Policy or any endorsement thereto this Policy excludes any:

1.1 Cyber Loss, unless subject to the provisions of paragraph 2;

1.2 loss, damage, liability, claim, cost, expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with any loss of use, reduction in functionality, repair, replacement, restoration or reproduction of any Data, including any amount pertaining to the value of such Data, unless subject to the provisions of paragraph 3;

regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence thereto.

2. Subject to all the terms, conditions, limitations and exclusions of this Policy or any endorsement thereto, this Policy covers physical loss or physical damage to property insured under this Policy caused by any ensuing fire or explosion which directly results from a Cyber Incident, unless that Cyber Incident is caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with a Cyber Act including, but not limited to, any action taken in controlling, preventing, suppressing or remediating any Cyber Act.

3. Subject to all the terms, conditions, limitations and exclusions of this Policy or any endorsement thereto, should Data Processing Media owned or operated by the Insured suffer physical loss or physical damage insured by this Policy, then this Policy will cover the cost to repair or replace the Data Processing Media itself plus the costs of copying the Data from back-up or from originals of a previous generation. These costs will not include research and engineering nor any costs of recreating, gathering or assembling the Data. If such media is not repaired, replaced or restored the basis of valuation shall be the cost of the blank Data Processing Media. However, this Policy excludes any amount pertaining to the value of such Data, to the Insured or any other party, even if such Data cannot be recreated, gathered or assembled.

4. In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.

5. This endorsement supersedes and, if in conflict with any other wording in the Policy or any endorsement thereto having a bearing on Cyber Loss, Data or Data Processing Media, replaces that wording.

6. Cyber Loss means any loss, damage, liability, claim, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with any Cyber Act or Cyber Incident including, but not limited to, any action taken in controlling, preventing, suppressing or remediating any Cyber Act or Cyber Incident.

7. Cyber Act means an unauthorised, malicious or criminal act or series of related unauthorised, malicious or criminal acts, regardless of time and place, or the threat or hoax thereof involving access to, processing of, use of or operation of any Computer System.



5. Sanction Limitation and Exclusion Clause

No Insurers shall be deemed to provide cover and no Insurers shall be liable to pay any claim or provide any benefit hereunder to the extent that the provision of such cover, payment of such claim or provision of such benefit would expose that Insurers to any sanction, prohibition or restriction under United Nations resolutions or the trade or economic sanctions, laws or regulations of the European Union, United Kingdom or United States of America.

15.09.10
JR2010.012



8. Cyber Incident means:

8.1 any error or omission or series of related errors or omissions involving access to, processing of, use of or operation of any Computer System; or

8.2 any partial or total unavailability or failure or series of related partial or total unavailability or failures to access, process, use or operate any Computer System.

9. Computer System means 9.1 any computer, hardware, software, communications system, electronic device (including, but not limited to, smart phone, laptop, tablet, wearable device), server, cloud or microcontroller including any similar system or any configuration of the aforementioned and including any associated input, output, data storage device, networking equipment or back up facility, owned or operated by the Insured or any other party.

10. Data means information, facts, concepts, code or any other information of any kind that is recorded or transmitted in a form to be used, accessed, processed, transmitted or stored by a Computer System.

11. Data Processing Media means any property insured by this Policy on which Data can be stored but not the Data itself.

LMA5400
November 2019



6. Political Risk Exclusion

Notwithstanding any provision to the contrary within this insurance or any endorsement thereto, it is agreed that this insurance excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any of the following regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence to the loss;

confiscation, expropriation, nationalisation, commandeering, requisition or destruction of or damage to property by order of the Government de jure or de facto or any public, municipal or local authority of the country or area in which the property is situated; seizure or destruction under quarantine or customs regulation.

This endorsement also excludes loss, damage, cost or expenses of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any action taken in controlling, preventing, suppressing or in any way relating to the above.

If Insurers allege that by reason of this exclusion, any loss, damage, cost or expense is not covered by this insurance the burden of proving the contrary shall be upon the Insured.

In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.



7. COMMUNICABLE DISEASE EXCLUSION ENDORSEMENT

(For use on property policies)

1. Notwithstanding any other provision of this policy to the contrary, this policy does not insure any loss, damage, claim, cost, expense or other sum, directly or indirectly arising out of, attributable to, in any way connected with, or occurring concurrently or in any sequence with a Communicable Disease or any substance or agent causing such Communicable Disease or the fear or threat (whether actual or perceived) of a Communicable Disease or the substance or agent causing such Communicable Disease.

2. For the purposes of this endorsement, loss, damage, claim, cost, expense or other sum, includes, but is not limited to, any cost to clean-up, detoxify, remove, monitor or test.

2.1. for a Communicable Disease, or

2.2. any property insured hereunder that is affected by such Communicable Disease.

3. As used herein, a Communicable Disease means any disease which can be transmitted by means of any substance or agent from any organism to another organism where:

3.1. the substance or agent includes, but is not limited to, a virus, bacterium, parasite or other organism or any variation thereof, whether deemed living or not, and

3.2. the method of transmission, whether direct or indirect, includes but is not limited to, airborne transmission, bodily fluid transmission, transmission from or to any surface or object, solid, liquid or gas or between organisms, and

3.3. the disease, substance or agent can cause or threaten damage to human health or human welfare or can cause or threaten damage to, deterioration of, loss of value of, marketability of or loss of use of property insured hereunder.

4. This endorsement applies to all coverage extensions, additional coverages, exceptions to any exclusion, endorsements, and other coverage grants, including but not limited to any time element coverages or extensions of coverage.

All other terms, conditions and exclusions of the policy remain the same.

LMA5393 (Amended)



8. EXCLUDED TERRITORIES ENDORSEMENT (BELARUS – RUSSIA – UKRAINE)

This endorsement modifies insurance provided by the Policy:

Notwithstanding anything to the contrary in this Policy, including the Coverage Territory, Policy Territory, Territorial Limits or other similar provision, the following are excluded territories under this Policy:

- The Republic of Belarus;
- The Russian Federation as recognized by the United Nations (or their territories, including territorial waters, or protectorates where they have legal control; legal control shall mean where recognized by the United Nations); and
- Ukraine (in accordance with the borders established as of the 1991 Declaration of Independence, including the Crimean peninsula and the Donetsk and Luhansk regions),

(hereinafter, referred to collectively as the "Excluded Territories").

Regardless of: (1) any location shown on this Policy, on the Statement of Locations or Values, or otherwise stated, (2) any newly acquired location or miscellaneous unnamed location, (3) any error or omission by any entity, (4) any coverage extension or additional coverage, (5) any definition that may contain one or more of the Excluded Territories, or (6) any change in sanction status, there shall be no coverage provided in any of the Excluded Territories, nor any coverage provided as a result of an event that occurs in any of the Excluded Territories.

The inclusion of one or more of the Excluded Territories in any other provision of this Policy does not provide coverage for such geographic area.

Where there is any conflict between the terms of this endorsement and the terms of the Policy, the terms of this endorsement shall apply, subject at all times to the application of any Sanctions clause.

All other terms and conditions of the Policy remain the same.



SECTION 1

ALL RISKS PROPERTY INSURANCE: NON-MARINE AND MARINE PROPERTY

1. INSURING CLAUSE

This Section insures against All Risks of Sudden and Accidental Direct Physical Loss and/or Direct Physical Damage arising out of an occurrence, as defined herein, to the property insured, subject to the exclusions and conditions hereinafter specified.

2. BASIS OF INDEMNIFICATION

2.1 Assets other than Stocks

(Reinstatement or Replacement)

In the event of the Property Insured (other than stock, materials in trade and employees' personal effects) suffering loss or damage, the basis upon which the amount payable is to be calculated shall be the Reinstatement or Replacement of the said property. For the purpose of the Insurance under this Section "Reinstatement or Replacement" shall mean the carrying out of the following work:

- where property is lost or destroyed the rebuilding of the property if a building or in the case of other property its replacement by similar property in either case in a condition equal to but not better or more extensive than its condition when new; and/or
- where property is damaged the repair of the damage and the restoration of the damaged portion of the property to a condition substantially the same as but not better or more extensive than its condition when new.

Special Provisions

- The work of reinstatement or Replacement (which may be carried out upon another site and in any manner suitable to the requirements of the Insured subject to the liability of Insurers hereunder not being thereby increased; must be commenced and carried out with reasonable despatch otherwise no payment beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein shall be made.
- When any property insured under this clause suffers loss or damage in part only, the liability hereunder shall not exceed the sum representing the cost which would have been payable for Reinstatement if such property had been wholly destroyed.



c. No payment beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein shall be made until the cost of reinstatement shall have been actually incurred.

d. Where by reason of any of the above special provisions no payment is to be made beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein the rights and liabilities of Insurers and the Insured in respect of the loss or damage shall be subject to the terms and conditions of this Section as if this Clause had not been incorporated therein.

e. In the event of a total loss (including constructive and/or arranged and/or compromised total loss) of property insured hereunder, the recovery shall be the agreed insured value as declared.

f. Notwithstanding Special Provision c. above, the Insured shall be entitled to receive monetary settlement hereunder equivalent to the Cash Value if the Insured elects not to repair or replace.

2.2 Stocks

As set out in the Amendment(s) hereto.

2.3 Catalyst, lining, refractory or consumable material

The actual cash value of such property Where available, the normal remaining life of the refractory, lining, catalyst or consumable material shall be taken into consideration in determining the actual cash value.

2.4 Records and Documents

In the event of computer systems records including software, documents, manuscripts, securities, deeds, specifications, plans, drawings, designs, business books and other records of every description being lost or damaged, the basis upon which the amount payable in respect of such Loss or Damage is to be calculated shall be the cost of reinstating, replacing, reproducing or restoring same from backups, including information contained therein or thereon but excluding the value to the Insured of the said information; or, if such is not required, the replacement cost of materials as blank stationery and media at the time and place of the Loss or Damage.

2.5 New Technology

If equipment should be technologically obsolete, or not available as it is no longer manufactured, it may be substituted by equipment which replaces the capacity of the original but in no event shall this policy pay more than the declared value of the original equipment in respect of such substitution.



3. **PERILS EXCLUDED**

This Section does not insure against:

- A. loss or damage caused by moth, vermin termites or other insects, contamination, rust, wet or dry rot, mould, dampness of atmosphere; wear and tear, gradual deterioration, metal fatigue, expansion or contraction due to change in temperature, any corrosion whatsoever, rusting, electrolytic action, oxidation, auto oxidation, overflowing (except as provided under Special Condition 25 of this Section), inherent vice, error in design, faulty workmanship or materials; nor does this insurance cover the cost of repairing or replacing any part which may be lost, damaged or condemned by reason of any latent defect therein;
- B. electrical and/or mechanical breakdown or derangement of machinery, except as provided for under the Machinery Breakdown Extension to this Section;
- C. loss or damage caused by breakage other than by accidental cause;
- D. any claim be it a Sue and Labour Expense or otherwise, for monies, materials or property expended or sacrificed in controlling or attempting to control blowout or cratering or in fighting fire associated with a blowout, or drilling relief wells or holes, whether or not the relief wells or holes are successful;
- E. loss of or damage to dynamos, exciters, lamps, motors, switches and other electrical appliances and devices, caused by electrical injury or disturbance, unless the loss or damage be caused by a peril not excluded hereunder originating outside the electrical equipment specified in this clause. Nevertheless this Clause shall not exclude claims for resultant physical loss or damage resulting from fire or explosion or attempts to control fire or explosion by any means whatsoever;
- F. loss, damage or expense caused whilst or resulting from drilling a relief well for the purpose of controlling or attempting to control fire blowout or cratering associated with another platform or unit unless immediate notice be given to Insurers of said use and additional premium paid if required;
- G. clean-up costs other than as provided under this section;
- H. all direct or indirect loss or damage in respect of the third party liability of the Insured;
- I. infidelity, or any dishonesty on the part of the Insured or any of his employees or others to whom the property may be entrusted, inventory shortage or unexplained disappearance;
- J. loss, damage or expense caused by or arising out of delay, detention, loss of market and/or loss of use;



- H. unrefined oil or gas or other crude product, unless in storage or in transit in pipelines;
- I. well(s) and/or hole(s) whilst being drilled or otherwise or damage to reservoirs;
- J. insured property whilst in transit, other than:
 - (a) transit of plant and/or machinery for the purpose of maintenance and general running for operational use;
 - (b) property in transit as provided under the Temporary Removal Extension to this Section; or
 - (c) property in transit within the territorial limits of this Section, but excluding marine and inland waters;
- K. electrical, gas, steam, water, telephone, and other transmission and distribution (utilities) lines and related towers and poles, substations and equipment located beyond 1,000 metres from the Insured's premises, except as may be otherwise scheduled to this Section and agreed to by Insurers;
- L. cash, bullion, coins, cheques, works of art, antiques.



- K. the deliberate and sustained operation of the Insured's plant, machinery, pipeline or other equipment outside of the design specification, having due regard to normal industry standards and practice, on the specific or intentional instructions of the Insured unless in an attempt to avert or mitigate a loss hereunder, the onus being on the Insured to prove that such actions were so taken. However, the foregoing shall not be deemed to exclude malicious acts of Employees or representatives of the Insured;
- L. withdrawal or go slow of labour of cessation of work, whether total or partial;
- M. Flaring of products unless as a result of direct physical loss or damage covered by this Section;
- N. Fines and penalties whatsoever.

Provided Exclusions A - M above shall not be deemed to exclude any ensuing loss or damage caused by or resulting from any peril not otherwise excluded.

4. **PROPERTY EXCLUDED**

This Section does not cover:

- A. land;
- B. waterborne vessels, and motor vehicles other than motor vehicles exclusively used on the premises of the Insured when damaged as a consequence of an insured peril however this exclusion shall not apply to fire trucks of the Insured which are used to extinguish fires for other plants nearby and for fire-fighting exercise purposes;
- C. explosives;
- D. roads;
- E. property in course of construction or erection or dismantling or undergoing testing or commissioning other than as provided elsewhere under this Policy; however this Exclusion shall not apply in respect of routine maintenance, overhaul, repair works or similar which may require testing and commissioning prior to restarting the plant; it is also understood that bringing up from shutdown shall not be construed as testing;
- F. destruction of or damage to refractory, lining, catalyst or consumable material whilst in process, production, manufacture or transit except from the perils of hostile fire, lightning, windstorm, hail, explosion, aircraft, smoke, flood, earthquake and collapse;
- G. drilling equipment, drilling mud, cement, chemicals, and fuel actually in use, casing, tubing and in hole equipment, unless otherwise scheduled to this Section;



ATTACHING TO AND FORMING PART OF SECTION 1 MACHINERY BREAKDOWN EXTENSION

1. **INSURING CLAUSE**

Insurers agree that subject to the terms, exclusions, limits and conditions contained herein or endorsed hereon Insurers will indemnify the Insured against breakdown of the Property Insured as hereinafter defined.

2. **PROPERTY INSURED**

The term 'Property Insured', under this Extension, is defined as any and all fired and unfired boilers, pressure vessels, piping and connections of any kind, process vessels, production machines and their connecting parts and any mechanical and electrical equipment apparatus and their connecting parts and control equipment including cables.

The term 'Breakdown' shall mean sudden and accidental physical loss or damage necessitating repair or replacement before working can be resumed resulting from:

- A. defects in material, design, construction, erection or assembly;
- B. fortuitous working accidents such as vibration, maladjustment, loosening of parts, molecular fatigue, centrifugal force, abnormal stresses, defective or accidental lack of lubrication, water hammer or local over-heating, failure or faults in protection devices, explosion of boilers (except in the case of boilers or similar plant when followed by explosion and similar pressure vessels);
- C. excessive or insufficient electrical pressure, failure of insulation, short circuits, open circuits or arcing or the effects of static electricity;
- D. incompetence, negligent acts or lack of skill of Employees or third parties;
- E. falling, impact, collision or similar occurrences, obstruction or the entry of foreign bodies;
- F. any other cause not hereinafter excluded.

This Section applies whilst the Insured Property is working or at rest or being dismantled or moved for the purpose of cleaning, inspection, overhauling or being re-erected in another position within the situation shown in the Declarations, including during inland transit (including inland waterways) within Thailand.

The liability of the Insurers during the Period of Insurance shall not exceed the limit of liability shown in the Declarations and in the aggregate if applicable.



3. EXCLUSIONS

Insurers shall not be liable for:

- A. loss or damage caused by fire, the extinguishing of a fire, lightning, aircraft and other aerial devices or articles dropped therefrom, collapse of buildings, theft or any attempt thereat;
- B. loss or damage to foundations and masonry, exchangeable or replaceable parts and attachments such as flexible drives or tools used for cutting, drilling, grinding, polishing or similar purposes or moulds, patterns, pulverizing and crushing surfaces, screens and sieves, engraved cylinders, ropes, chains, belts, elevator and conveyor bands, batteries, tyres, connecting wire and cables, flexible pipes, joining and packing material and all other parts not made of metal (except the insulation of electrical conductors), fuels, filter fillings, cooling media, lubricants, chemicals or other operating media;
- C. loss or damage caused by:
 - i. wastage of material, wearing away of any part of a machine caused by or resulting from ordinary usage, rust, boiler scale or other deposits, corrosion or deterioration due to chemical or atmospheric conditions or otherwise scratching of painted or polished surfaces;
 - ii. slowly developing deformation, distortion, cracks, fractures, blisters, laminations flaws or grooving or the making good of defective tube joints or other defective joints or seams unless defects result in damage otherwise insured under this Section;
- D. loss or damage due to any faults or defects known to the Insured at the time this Insurance was arranged and not disclosed to the Insurers;
- E. the deliberate and sustained operation of any Insured's plant, machine, apparatus, pipeline or other equipment, in excess of its design limitations and/or outside of the design specification under instructions or knowledge of plant management unless in an attempt to avert or mitigate a loss hereunder. It being understood that this exclusion shall not exclude any testing of insured property during the bringing up from shut down.

-Design limitations- are the maximum temperature and corresponding pressure determined by applicable code calculations and/or engineering analysis at which the equipment can be safely operated for the specified period;
- F. Loss or Damage caused by the wilful act or wilful neglect of the Insured or his representatives. However, the foregoing shall not be deemed to exclude malicious acts of employees or representatives of the Insured.



SECTION 1 SPECIAL CONDITIONS

1. Public Authorities

This Section covers the additional costs and disbursements of replacement or reinstatement of the damaged property by a peril insured hereunder incurred solely by reason of the necessity to comply with any regulations, Bye-laws or Statutory provisions relating to the reinstatement of property including the demolition and reinstatement of any portion of the Property Insured not damaged by the loss.

The amount recoverable under this extension shall not include:

- a) the cost in complying with any such Regulations, Bye-laws where destruction or damage occurs prior to Inception Date of this Policy, or if not insured by this Section, or where notice to comply has been served upon the Insured prior to the occurrence of the said damage;
- b) any increased rates, taxes, duties, charges, levies or assessment as a result of complying with such Regulations, Bye-laws.

This special condition shall extend to include the additional costs of complying with regulations in respect of undamaged property provided that such costs would not have been incurred if insured damage had not been incurred to other property of the Insured.

2. Fire Fighting Expenses

It is agreed that in the event of a fire or a series of fires arising directly or indirectly from the same occurrence including fire threatening to involve the Property Insured under this Policy, the Insured shall be entitled to recover:

- (a) the cost of materials used or damaged in extinguishing or controlling or attempting to extinguish or control any such fire;
- (b) the cost of all clothing or personal effects damaged, or lost, as a result of such fire or fighting, extinguishing or controlling, or attempting to fight extinguish or control, such fire unless more specifically insured elsewhere;
- (c) the cost of rescue work, evacuating surrounding premises of persons, closing off and re-opening expenses in the event of:
 - i) Loss or Damage;
 - ii) the action of any Peril Insured threatening the Property Insured;
- (d) all other expenses (including wages and the like) paid for fighting, extinguishing or controlling or attempting to fight extinguish or control such fire or localising such fire including fire brigade charge.

Subject to a sub limit of **USD 10,000,000** any one occurrence.



4. CONDITIONS

A. Valuations and Adjustment of Losses

In case of loss or damage the basis of adjustment unless otherwise endorsed hereon shall be the Replacement Cost.

Replacement Cost shall mean all expenses necessarily incurred to repair, rebuild, or replace with new materials of the like kind and quality including dismantling and re-erection charges incurred for the purpose of effecting repair.

Replacement Cost shall be determined as of the date of settlement of any claim for the loss or damage under this Policy.

The Insured shall be entitled to receive monetary settlement hereunder based upon the Actual Cash Value if the Insured elects not to repair or replace.

B. Removal

Such insurance as is afforded under this Section of the Policy shall also apply while the Property Insured is being removed because of imminent danger of Loss or Damage.

C. Provisos

It is a condition of this Extension that the Insured shall:

- (a) maintain the machinery in good working order and not overload it beyond the limits certified as safe by qualified third parties.
- (b) ensure that statutory or other regulations relating to the condition, operation or inspection of the machinery are observed.



3. Foam Loss Assumption

Subject to a sub-limit of **USD 10,000,000** any one occurrence the Insurer shall be liable for the loss of foam or other fire extinguishing materials lost, expended or destroyed in fighting fire, involving Property Insured hereunder, including loss to similar materials which may be brought onto the Premises for the purpose of extinguishing a fire already in progress at the time such materials are ordered and delivered, but the liability shall not exceed the combined value of such extinguishing materials which are on the Premises or on adjacent premises if such materials are jointly owned, at the time the fire originates.

4. Fire Protection Updating

Subject to a sub-limit of **USD 2,500,000** any one occurrence, where, following Loss or Damage thereto, it is a legal or statutory requirement for the Insured to update or replace their automatic fire protection system with a more modern design system, this Insurance shall indemnify the Insured in respect of the additional cost and expense incurred.

5. Clearance Costs - No Damage to Property Insured

This Insurance extends to include costs and expenses necessarily and reasonably incurred in removing silt, water or debris from or within the vicinity of any Premises in order to regain access to, or to restore original working conditions to, such Premises or site. These costs shall be deemed to constitute damage within the meaning of this Section provided that such costs and expenses are incurred as a result of an Insured Event.

Indemnity under this Extension and Extension 9 shall be limited to a combined total of **USD 20,000,000** any one occurrence.

6. Minor Works

It is understood and agreed that this Section automatically covers minor alterations, construction, re-construction, additions, maintenance, modification work and any testing and commissioning arising therefrom, carried out on any of the Property Insured under this Section, subject to an estimated contract value at the commencement of the contract not exceeding **USD 15,000,000** any one project.

Notwithstanding other terms and conditions herein, this Minor Works coverage shall only pay in excess of more specific insurance, if any, arranged in respect of minor works. The deductibles applicable to this Policy shall not apply where the sum recoverable from such more specific insurance exceeds the deductible herein but in no case shall any loss be payable below the deductible amount.

It is specifically agreed that no liability shall attach in respect of the Business Interruption Section (if insured under this Policy) arising out of this extension unless such loss shall arise from Loss or Damage to existing Property Insured not the subject of this extension resulting from Loss or Damage caused by the works so insured hereby.



The Minor Works Clause is deemed to cover minor work, as defined, carried out by the Insured at any premises of others within the Territorial Limit of other, subject to this being for the Insured's own interest, or by others at the Insured premises.

7. Temporary Removal

Subject to the following provisions, the property insured by this Section is covered whilst being temporarily removed elsewhere on the same or to any other premises and whilst in transit thereto and therefrom other than damage occurring during sea transit. The amount recoverable under this Clause in respect of each item of the Schedule shall not exceed the amount which would have been recoverable had the loss occurred in that part of the premises from which the property is temporarily removed.

8. Professional Fees

The insurance provided by this Section shall include an amount in respect of fees necessarily incurred in the Reinstatement of the Property Insured consequent upon its Loss or Damage (but not for the preparation of any claim), it being understood that the amount payable for such fees shall not exceed those authorised under the scales of the various institutions or bodies regulating such charges. This clause shall also include reasonable costs incurred by the Insured of a like nature.

Any fee, contribution or other impost payable to any Government, Local Government or other Statutory Authority; where payment of such fee, contribution or impost is a condition precedent to the obtaining of consent to reinstate or repair any building(s) insured hereunder; provided that the Insurer shall not be liable for payment of any fines and/or penalties imposed upon the Insured by any such Authorities.

The Insurers liability for Fees shall be sub-limited to **USD 5,000,000** any one occurrence.

9. Demolition of Property and Removal of Debris

Subject to a sub-limit of **USD 20,000,000** any one occurrence in respect of Non-Marine Property and Marine Property separately, this Section is extended to include the costs actually incurred in the necessary demolition, shoring up or propping of the property damaged by any peril insured by this Policy and the removal of debris including the removal of contents whether damaged or undamaged provided that such costs are not recoverable under any other Policy of insurance.

This Insurance is also extended to indemnify the Insured hereunder for all costs and/or expenses of or incidental to the actual or attempted raising, removal or destruction of the wreckage and/or debris caused by a peril insured hereon during the period of this Policy as set forth in the Declaration of the property insured hereunder, including the provision and maintenance of lights, markings, audible warnings, etc., for such wreckage and/or debris when the incurring of such costs and/or expenses is compulsory by any law, ordinance or regulation or when such wreckage and/or debris interferes with the normal operations of the Insured.



be considered a waiver or an acceptance of abandonment. The reasonable extraordinary expense so incurred shall be borne by the Insurer within the limits of the Sum Insured up to a maximum of 25% of the Limit of Indemnity.

13. Stocks

This Section includes stocks of the Insured at locations not owned by the Insured and whilst being transmitted through pipelines and stocks belonging to third parties whilst stored at depots of the Insured.

14. Interests of Other Parties

Where required under written contract or agreement the insurable interest of lessors, financiers, trustees, mortgagees, owners and all other parties shall be automatically included without notification or specification; the nature and extent of such interest to be disclosed in event of Loss or Damage. The Insurer shall also waive all rights of subrogation against these said parties.

Where the insurance covers the interest of more than one party, any act of neglect of an individual party will not prejudice the rights of the remaining party/parties; provided the remaining party/parties shall, immediately on becoming aware of any act of neglect whereby the risk of Loss or Damage has increased, give notice in writing to the Insurer.

15. Intentional Damage

It is understood and agreed that if, by order or direction of any Governmental body or agency, it is necessary to cause or inflict or suffer any further damage to the Property Insured under this Section following the operation of a peril insured against under this Section this policy is extended to cover the further Loss or Damage incurred subject to a sub-limit of **USD 5,000,000** any one occurrence.

16. Lease or Hire Agreements

Certain items of the Property Insured may be subject to hire purchase lease or other agreements and the interest of the other parties to these agreements is noted in this Policy, the nature and extent of such interest to be disclosed in the event of Loss or Damage.

17. Acquired Companies

It is understood and agreed that in the event of the Insured acquiring a controlling interest in companies or other organisations during the Period of Insurance, coverage provided by this Policy extends to include said property up to 10% of Total Sum Insured subject to the Insured declaring details of such acquisition within thirty (30) days following the date of acquisition and subject to review by the Insurer.

Provided the business of the new acquisition shall be similar to the business insured hereunder.



In respect of Non-Marine Property the sub-limit of this Extension shall be a combined sub-limit between Extensions 5 and 9 in respect of any one occurrence.

10. Expediting and Extraordinary Expenses

Coverage under this Section is extended to include additional costs and expenses reasonably incurred by the Insured or on their behalf in connection with or incidental to safeguarding, preserving, temporary repair or expediting the commencement, carrying out or the completion of the repair, reinstatement or replacement of the interest hereunder as a consequence of an occurrence covered by the terms of this Section. Such additional costs and expenses include but are not limited to:

- (a) Expenses of chartered carriage or delivery;
- (b) Chartered and/or other travel (including by sea or air) of the Insured, directors, officers, Employees, agents, contractors, sub-contractors, consultants or representatives;
- (c) Overtime or penalty rates of wages and other related allowances and payments;
- (d) Hire of additional labour equipment, materials or services;
- (e) Accommodation including meals and other associated costs;
- (f) Additional administration and/or overhead expenses;
- (g) Repairs to or replacement of access roads (owned or non-owned), bridges, culverts, and the like;
- (h) temporary repairs so that the Insured can restart operations as soon as possible.

Insurers liability under this extension shall be limited to 25% of the loss amount, maximum **USD 20,000,000** any one occurrence.

11. Immediate Repairs

In case of loss the Insured, if they so elect, may immediately begin repairs or reconstruction at yard/location to be agreed by Insurers but such work at all times is to be open to supervision by Insurers, and in case of dispute as to the cost of repair and/or reconstruction the loss shall be settled in accordance with the terms of this Policy, the sole object of this Clause being not to deprive the Insured from the use of operating properties which may be necessary to its business.

Notwithstanding the above, Insurers' prior agreement in respect of the yard/location is not required if repair or reconstruction is (a) to be carried out within Thailand and (b) estimated not to exceed an amount of **USD 5,000,000** in respect of each item of property and/or equipment requiring such repair or reconstruction.

12. Sue and Labour / Expenses to Minimise a Loss

In case of actual or imminent Loss or Damage it shall be lawful and necessary for the Insured, their factors, servants or assigns to sue, labour and travel for, in or about the defence, safeguard and recovery of the Property Insured hereunder, or any part thereof, without prejudice to this Policy, nor shall the acts of the Insured or the Insurer in recovering, saving and preserving the Property Insured in case of Loss or Damage



For the purposes of this Clause a controlling interest shall, in the case of a company, mean the acquisition of shares carrying more than fifty per cent (50%) of votes capable of being cast at a general meeting of ordinary shareholders in such company.

18. Statutory Duties

Subject to their inclusion within the sums insured declared hereon this Insurance covers Statutory Duties and levies actually paid or incurred as a result of Loss or Damage to or replacement of the Property Insured provided that nothing contained in this clause shall overrule the provisions of any Public Authorities Requirements set forth herein.

19. Disposal of Salvage

The Insurer agrees not to sell or otherwise dispose of any property which is the subject of a claim hereunder without the written consent of the Insured provided that:

- (a) the Insured can establish to the satisfaction of the Insurer that to have done so would have been prejudicial to their interests in which event the Insured agrees to allow the Insurer to deduct from the amount of the claim an amount equivalent to the intrinsic value of any such property to the Insured;
- (b) if (a) is unsatisfactory, the Insurer agrees to give the Insured first option to repurchase such property at its fair intrinsic value.

20. Brands and Labels

In the event of Loss or Damage to the Property Insured carrying a brand name, trade mark or label or where the sale of such Property Insured in any way carries a guarantee or where the sale of such property might have an adverse effect upon the market value of similar property, this Insurance extends to include the cost of removing all such brand names, trade marks, labels or guarantees before disposal and determination of the value of the salvage. It is further agreed that, in respect of any containers from which the brand name, trade mark, label or guarantee cannot be removed, the contents shall be removed to plain containers.

In the event of Loss or Damage to labels or names, the amount payable shall be the cost of re-labelling or reconditioning the Property Insured.

21. Rewriting of Records

This policy further includes costs and expenses of rewriting of records incurred as a result of measures taken by the Authorities or the Insured to prevent, avoid, cut-off, extinguish or impede the spreading of fire or an insured peril, subject to a sub-limit of **USD 1,000,000** any one occurrence.

22. Workmen Clause

Workmen may be employed for the purpose of minor extensions or alterations, installations, maintenance and the like without prejudice to this insurance.



23. Leakage and Overflowing of Tanks

This Section covers sudden and accidental leakage or overflowing of the contents of any storage tank or container.

24. Property in Trust or on Commission

The Property insured by this Policy is understood to include property held by the Insured in trust, or on commission, or on joint account with others for which they are responsible. Including value of stocks whilst in the care, custody and control of third parties for the purposes of processing or whilst in storage.

25. Margin Clause

At the expiry of each annual period of this Policy, the Insured shall file with Insurers a statement of values declaring one hundred percent (100%) of the total values of sum insured by Section 1 during the preceding annual period.

Notwithstanding any condition hereunder relating to adjustment of this Policy, in respect of increases /decreases in declared sum insured, it is hereby agreed to waive any additional and/or return premiums hereunder which in the aggregate for the period of this Policy do not exceed ten percent (10%) up or down of the premium hereto.

In the event of an adjustment being necessary, the Premium charges hereunder shall be increased or decreased pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance.

It is specifically agreed that if the margin is exceeded then the applicable additional premium shall be payable in excess of 10% Margin.

26. Value Increase Clause

1. The insurance provided by this Policy shall, subject to its terms and conditions, extend to automatically cover:

- any Assets newly acquired during the Period of Insurance which shall be deemed operational at the time of acquisition.
- any Assets which shall be handed over to be insured under the terms and conditions of this Policy which are now deemed as operational and which were formerly the subject of any construction, erection or contractors all risks policy.

For the purpose of (a) and (b) above, Assets shall be deemed as operational if in compliance with any Testing and Commissioning Clause contained within this Policy.



SECTION 2 BUSINESS INTERRUPTION

1. INSURING CLAUSE

This Section covers the loss sustained by the Insured in respect of total or partial interruption of their business due to Sudden and Accidental Direct Physical Loss or Direct Physical Damage to the Property Insured under Section 1 of this Policy (hereinafter termed "Damage").

Provided that Insurers shall not be liable for any loss under this Section of the Policy unless:

- the Damage at the premises of the Insured as insured against under Section 1 shall have been paid for by Insurers; or
- liability has been admitted by Insurers in respect of such Damage; or
- the Damage or liability would otherwise have been indemnified by Section 1 but is below the deductibles applicable thereto.

2. LIMIT OF LIABILITY

This Section is subject to a limit of liability as stated in the Declaration.

It is understood and agreed that the cause of the loss will trigger the loss limit, that is, wherever the sudden and accidental direct physical loss or direct physical damage to Property Insured occurs will decide the business interruption limit which will apply.

3. BASIS OF INDEMNITY

The Insurance hereunder covers:

- Loss of Gross Profits; and
- Increase in Cost of Working

and the amount payable as indemnity hereunder shall be:

- in respect of **Loss of Gross Profits** the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount by which the Turnover during the Indemnity Period shall, in consequence of the Damage, fall short of the Standard Turnover.
- in respect of **Increase in Cost of Working** the additional expenditure necessarily and reasonably incurred for the sole purpose of avoiding or diminishing the reduction in Turnover which, but for that expenditure, would have taken place during the Indemnity Period in consequence of the Damage,



- any changes in declared sum insured in respect of Section 1 during the currency of this Policy, including any alterations, additions or improvements or other increment in value not the consequence of (a) or (b) above.

2. The maximum increase in value (Section 1) allowed by this Clause shall be 30% of the total values declared.

3. Any increase exceeding 30% as specified in 2 above is subject to prior agreement by the Insurers.

If applicable, premium due in respect of increases within this Clause shall be calculated, at the Rate as stated in the Schedule of this Policy applied to the value of attachments or increases pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance, adjustment to be made in accordance with the Margin Clause.

Nothing contained within this Clause shall be deemed to limit the Insured's right to receive appropriate return Premium in respect of reductions in value resulting from disposal of Assets.

27. External Landscaping

The Insurers will pay the cost of restoring external landscaping being the cost incurred in restoring external landscaping for which the Insured are responsible at the premises (following damage by the emergency services or otherwise) solely as a result of fire damage to the buildings, provided that the Insurers' liability does not exceed a sub-limit of USD 1,000,000 any one occurrence in excess of the deductible.

28. Loading and Unloading

It is hereby declared and agreed that this Policy extends to cover loss of or damage to Property Insured caused by or through the fault or negligence of the Insured or the Insured's employees whilst loading or unloading or delivery to or collection from any stationary vehicle.

29. Temporary Protection

The insurance afforded by this policy is extended to cover the cost of temporary protection, reasonably and necessarily incurred for the safety and protection of the Property Insured pending repairs / replacement of the damage.

30. Vehicle Load

In the event of any of the Insured's vehicles being left loaded whilst in and/or on the Premises, the Insurers will indemnify the Insured in respect of such load in the event of loss or damage by any of the perils insured against by this Policy.



but not exceeding the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount of the reduction thereby avoided,

less any sum saved during the Indemnity Period of such of the charges and expenses of the Business payable out of Gross Profit as may cease or be reduced in consequence of the Damage.

4. DEFINITIONS

A. Gross Profit

The amount by which:

The amount by which the sum of the amount of the Turnover and the amount of the Closing Stock and Work in Progress shall exceed the sum of the amount of the Opening Stock and Work in Progress and the amount of the Specified Working Expenses

The amounts of the opening and closing stocks and work in progress shall be arrived at in accordance with the Insured's normal accounting methods, due provision being made for depreciation of such stocks.

The words and expressions used in these definitions shall have the meaning usually attached to them in the books and accounts of the Insured.

Revenue

The money paid or payable to the Insured for goods sold or delivered or for services rendered in course of the Business.

B. Specified Working Expenses

The cost of raw materials.

Note: The words and expressions used in this definition shall have the meaning usually attached to them in the books and accounts of the Insured.

C. Estimated Gross Profit

The amount declared by the Insured to the Insurers as representing not less than the Gross Profit which it is anticipated will be earned by the Period of Insurance or a proportionately increased multiple thereof where the maximum Indemnity Period exceeds twelve (12) months.

D. Turnover

The money paid or payable to the Insured for goods sold and delivered and for services rendered in course of the Business at the Premises.



E. **Indemnity Period**

Such length of time as would be required with the exercise of due diligence and dispatch to rebuild, repair or replace such part of the insured property as has been destroyed or damaged and to restore the Insured's Business to the condition that would have existed had no destruction or damage occurred, commencing with the date of such destruction or damage and not limited by the date of expiration of this Section.

The period beginning with the occurrence of the damage and ending not later than the period thereafter as stated in the schedule during which the results of the Business shall be affected in consequence of the damage.

F. **Rate of Gross Profit**

The rate of Gross Profit earned on the Turnover during the financial year immediately before the date of the Damage	)	to which such adjustment shall be made as may be necessary to provide for the trend of the Business and for variations in or special circumstances affecting the Business either before or after the Damage or which would have affected the Business had the
	)	damage not occurred so that the figures thus adjusted shall represent as nearly as may be reasonably practical the results which but for the
	)	Damage would have been obtained during the relative period after the Damage.

Standard Turnover

The Turnover during that period immediately before the date of the Damage which corresponds with the Indemnity Period



For the purposes of this extension, obstruction of roads, streets and the like by weather and/or climatic conditions shall not in itself be considered damage.

This Section is further extended to cover any increase of loss due to increased time required for reinstatement of Property Insured due to the need to conform to public authority regulations.

4. **Delayed Indemnity Period Clause**

In the event of an interruption to the business insured arising out of a peril not excluded hereunder which commences and/or recommences at a date later than that of the loss or damage to the Property Insured hereunder and which gives rise to such business interruption, Insurers shall agree to extend the period during which indemnity is provided by this Policy.

Provided always that:

- lost or damaged property is subject to a safety inspection by a warranty surveyor, the scope of work to be approved by leading Reinsurers; and
- indemnity payable hereunder shall not exceed the maximum indemnity period or limit of liability stated in the Declaration.

Under no circumstances shall Insurers be liable for any loss under this Policy:

- if such interruption to the business insured commences later than twelve (12) months after the date of the loss or damage to the Property Insured hereunder, and
- which shall occur after the conclusion of the period commencing on the date of damage and ending not later than the date of conclusion of the maximum Indemnity Period plus waiting period and twelve (12) months thereafter.

It is understood and agreed that, by the application of this clause, Insurers' liability hereon shall not exceed that which would have been payable had this clause not been included.

5. **Accumulated Stocks**

In adjusting any loss, account shall be taken and an equitable allowance made if any shortage in turnover resulting from the Damage is postponed due to the turnover being temporarily maintained from accumulated stocks or finished goods.



5. **CONDITIONS**

1. **Alternative Premises**

If during the Indemnity Period goods shall be sold or services shall be rendered elsewhere than at the Premises for the benefit of the business either by the Insured or by others on his behalf the money paid or payable in respect of such sales or services shall be brought into account in arriving at the Turnover during the Indemnity period.

2. **Power and Utilities Extension**

Subject to the conditions of this Policy, and subject to a sub limit stated in the Declaration and in excess of the waiting period, this Section 2 shall cover the actual loss of gross profit sustained by the Insured due to physical loss or physical damage to:

- utility plants, transformer or switching stations, sub-stations, or transformers furnishing heat, light, power, gas, steam, refrigerant, fuel or water to the Insured's locations;
- waste water facilities and related equipment, when used for service of the Insured;
- electrical transmission lines and other electrical equipment and to gas, telephone, telecommunications, fuel, water, steam, nitrogen, air, hydrogen, sewage and effluent, refrigeration, transmission lines and related plants, sub-stations and equipment, all situated on or outside the insured locations other than electrical transmission lines above ground in excess of 1,000 feet from the generating asset;
- dams, reservoirs, or equipment connected therewith when water, used as a raw material or used for power or for other manufacturing purposes, stored behind such dams or reservoirs is released from storage and causes an interruption of business as a result of lack of water supply from such sources;
- loss arising from interruption of or interference with the Business of the Insured as a result of Damage to Property, including Supply lines, at any Electricity Station or Sub-Station, Gas Works or Water Works of the Public Supply Undertaking from which the Insured obtains electric current, gas or water.

3. **Denial of Access**

This Section is hereby extended to cover the actual loss of Gross Profit / Gross Revenue arising as a consequence of physical loss or damage to property, including property in the vicinity of the premises, which prevents or hinders the use of the premises or access thereto, whether by public authority regulations, laws or otherwise.



6. **Contractual Penalties**

This Section does not insure against any increase of loss resulting from fines or contractual penalty costs arising from the suspension, lapse, or cancellation of any lease, licence, contract or order.

7. **Premium Adjustment**

Insured shall furnish to the Insurer after the expiry of each Period of Insurance a declaration confirmed by the Insured's auditors of the Gross Profit or Revenue earned during the financial year most nearly concurrent with the Period of Insurance.

If the declaration

- is less than the Estimated Gross Profit/Revenue for the relative Period of Insurance the Insurer will allow a pro rata return of the deposit premium paid at inception on the Estimated Gross Profit/Revenue but any return premium shall not exceed 25%.
- is greater than the Estimated Gross Profit/Revenue for the relative Period of Insurance the Insured shall pay a pro rata additional Premium but not exceeding the percentage as stated in Business Interruption Value Increase Clause of the declared sum insured.
- Should during the Period of Insurance the Insured notify in writing that the Estimated Gross Profit/Revenue is more or less than that of the Declared Value then this new Declared Value will be revised accordingly by Endorsement and subject to adjustment at year end.

Both (a), (b) and (c) above are deemed subject to the terms and conditions of the Margin Clause contained herein.

8. **Professional Accountants**

Any particulars or details contained in the Insured's books of account or other business books or documents which may be required by Insurers under any Condition of this Policy for the purpose of investigating or verifying any claim hereunder may be produced by professional accountants if at the time they are regularly acting as such for the Insured and their report shall be prima facie evidence of the particulars and details to which such report relates.

Insures will pay to the Insured the reasonable charges payable by the Insured to their professional accountants for producing such particulars or details or any proofs information or evidence as may be required by Insurers under the terms of any Condition of this Policy and reporting that such particulars or details are in accordance with the Insured's books of account or other business books or documents provided that the sum of the amount payable under this clause and the amount otherwise payable under the Policy shall in no case exceed the Loss Limit under this Policy.



9. Departmental Trading

If the business covered hereto is conducted in departments the independent trading results of which are ascertainable, the provisions of the Indemnification clause shall apply separately to each department affected by the Loss or Damage.

10. Reinstatement in Other Premises

Coverage under this Policy extends, in case of Loss or Damage, to reinstatement in other premises provided they are located in the same country. The amount paid to the Insured shall not exceed the amount which would have become due by the Insurer if the reconstruction had taken place on the same premises.

11. Research Establishment Expenditure

This Insurance shall indemnify the Insured in respect of loss, incurred in consequence of damage, in respect of Research Establishment Expenditure and Increase in Cost of Working, and the amount payable as indemnity hereunder shall be limited to the total cost of expenditure on research at the premises, less the relative cost of raw materials consumed. Subject to a sub-limit of USD 2,500,000 any one occurrence.

12. Water Pollution

Subject to a sub-limit of USD 1,000,000 any one occurrence, this Insurance extends to include loss sustained by the Insured directly resulting from interruption of or interference with the business in consequence of:

- (a) the use of suddenly and accidentally polluted water, provided the Insured is unaware of the use of such polluted water, or
- (b) the cessation of supply of water as a direct result of its sudden and accidental pollution or suspected sudden and accidental pollution,

as a result of Loss or Damage by any peril insured against occurring at the insureds premises.

Provided that a competent Public Authority shall have condemned the water as being unfit.

13. Alternative Settlements

It is agreed and declared that at the option of the Insured, the term "Output" may be substituted for the term "Turnover" and for the purposes of this Policy "Output" shall mean the sale value of goods manufactured by the Insured in the course of the Business at the Premises,



Provided that:

- (a) Only one of such meanings shall be operative in connection with any one occurrence involving Damage (as within defined).
- (b) If the meaning set out above be adopted, Additional Condition 1 (Alternative Premises) shall stand to read as follows:

If during the Indemnity Period goods shall be manufactured elsewhere than at the Premises for the benefit of the Business either by the Insured or by others on the Insured's behalf the sale value of such goods shall be brought into account in arriving at the output during the Indemnity period.

14. Interruption by Civil Authority

This Section of the Policy is extended to insure loss resulting from interruption or interference with the Business during the period of time commencing with the date when as a consequence of Damage to the Insured Premises, access to the Insured's premises is prohibited by order of any government or civil authority. Provided that such coverage shall not exceed 30 days or USD 5,000,000 in excess of Waiting Period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate.

15. Value Increase Clause

1. The insurance provided by this Policy shall, subject to its terms and conditions, extend to automatically cover any increase in the Estimated Gross Profit / Estimated Gross Revenue (as applicable);
2. The maximum increase in value (Section 2) allowed by this Clause shall be 15% of the total values. All increases in values to be advised to underwriters as soon as practicable
3. Any increase in excess of 15% as specified in 2. above is subject to prior agreement by the Insurer.

Additional pro rata premium shall be paid, if applicable, adjustment to be made in accordance with the Margin Clause and Premium Adjustment Clause.

Notwithstanding the above, the total liability of insurers in respect of any one occurrence shall not exceed the total Limit of Liability as stated in the Declarations.

16. Margin Clause

At the expiry of each annual period of this Policy, the Insured shall file with Insurers a statement of values declaring one hundred percent (100%) of the total values of sum insured by Section 2 during the preceding annual period.



Notwithstanding any condition hereunder relating to adjustment of this Policy, in respect of increases / decreases in declared sum insured, it is hereby agreed to waive any additional and/or return premiums hereunder which in the aggregate for the period of this Policy do not exceed ten percent (10%) up or down of the premium hereto.

In the event of an adjustment being necessary, the Premium charges hereunder shall be increased or decreased pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance.

It is specifically agreed that if the margin is exceeded then the applicable additional premium shall be payable in excess of 10% Margin.

17. Accounts Receivable

It is understood that the insurance provided by this Policy extends to include:

- (a) All sums due to the Insured from customers, provided the Insured is unable to effect collection thereof as the direct result of Loss or Damage to records of accounts receivable;
- (b) Interest charges on any loan to offset impaired collections pending repayment of such sums made uncollectible by such Loss or Damage;
- (c) Collection expense in excess of normal collection cost and made necessary because of such Loss or Damage;
- (d) Other expenses, when reasonably incurred by the Insured in re-establishing records of accounts receivable following such Loss or Damage.

For the purpose of this Insurance, credit card company charge media shall be deemed to represent sums due the Insured from customers, until such charge media is delivered to the credit card company.

When there is proof that a loss of records of accounts receivable has occurred but the Insured cannot more accurately establish the total amount of accounts receivable outstanding as of the date of such Loss or Damage, such amount shall be computed as follows:

- (a) The monthly average of accounts receivable during the last available twelve months shall be adjusted in accordance with the percentage increase or decrease in the twelve months average of monthly gross revenues which may have occurred in the interim.
- (b) The monthly amount of accounts receivable thus established shall be further adjusted in accordance with any demonstrable variance from the average for the particular month in which the Loss or Damage occurred, due consideration also being given to the normal fluctuations in the amount of accounts receivable within the fiscal month involved.



There shall be deducted from the total amount of accounts receivable, however established, the amount of such accounts evidenced by records not lost, destroyed or damaged, or otherwise established or collected by the Insured, and an amount to allow for probable bad debts which would normally have been uncollectible by the Insured.

In the event of loss hereunder the Insured shall use all reasonable diligence and dispatch, including legal action if necessary, to effect collection of outstanding accounts receivable, the records for which have been lost, destroyed or damaged, and the extra cost, if any, incurred thereby shall constitute a claim to the extent that it reduces the loss hereunder.

It is further understood and agreed that the cover under this Extension is limited to USD 5,000,000 any one occurrence.

18. BUSINESS INTERRUPTION VOLATILITY CLAUSE (LMA 5383)

1. Subject to other terms, conditions and limitations of this (re)insurance:
 - 1.1 monthly business interruption indemnities shall be capped at 120% of the declared monthly business interruption values of the Location(s) suffering Damage. In the absence of declared monthly business interruption values, monthly business interruption values shall equal the declared annual business interruption value of the Location (s) suffering Damage divided by twelve; and
 - 1.2 business interruption Indemnity shall be capped at 115% of the declared annual business interruption value of the Location(s) suffering damage.
 - 1.3 If the values are declared for a period which is more, or less, than one year, then the annual value shall be calculated on a pro-rata basis.
 - 1.4 For the avoidance of doubt, for interruption greater than 10 months, the annual cap shall apply. For interruptions greater than 12 months the annual cap shall apply on a pro-rata basis.
2. Business interruption values can be updated in writing by the (Re) Insured at any time during the Period of Insurance. Premium will be adjusted in proportion to the change in values declared either at expiry or the time of re-declaration, in accordance with the terms of the original policy.

Definitions
3. Where not otherwise defined in the (Re) Insurance, for the purpose of this endorsement:



- 3.1 Business shall mean the entities stated as the insured in the schedule
- 3.2 Damage shall be defined as per the original policy
- 3.3 Location(s) shall mean the location or locations listed in the schedule.



Amendment 4.
Special Condition Section 1 - Minor Works is to read as follows.

It is understood and agreed that this Section automatically covers minor alterations, construction, re-construction, additions, maintenance, modification work and any testing and commissioning arising therefrom, carried out on any of the Property Insured under this Section, subject to an estimated contract value at the commencement of the contract not exceeding USD 20,000,000 any one project except Depots which USD 2,500,000.

Notwithstanding other terms and conditions herein, this Minor Works coverage shall only pay in excess of more specific insurance, if any, arranged in respect of minor works. The deductibles applicable to this Policy shall not apply where the sum recoverable from such more specific insurance exceeds the deductible herein but in no case shall any loss be payable below the deductible amount.

It is specifically agreed that no liability shall attach in respect of the Business Interruption Section (if insured under this Policy) arising out of this extension unless such loss shall arise from Loss or Damage to existing Property Insured not the subject of this extension resulting from Loss or Damage caused by the works so insured hereby.

The Minor Works Clause is deemed to cover minor work, as defined, carried out by the Insured at any premises of others within the Territorial Limit of other, subject to this being for the Insured's own interest, or by others at the Insured premises.

Amendment 5.
Insurers specifically agree to waive rights of subrogation against Contractors, Sub-contractors and other parties involved with the projects notified to underwriters.

Amendment 6.
The following additional clause shall apply to Section 1:

Rent Payable

It is understood and agreed that in case of loss the Insurers shall only be liable for the payment of rent for such portion of the terms as the said building or buildings or part thereof may be actually untenable, in consequence of fire or other insured perils, and for such term only as may be reasonably occupied in reinstatement but in no case exceeding thirty-six months and re-location expenses necessarily and reasonably incurred not exceeding USD 25,000 any one occurrence.

Employees Personal Effects and Tools

This Policy is extended to cover such personal effects and wearing apparel of any of the officials and employees of the Insured named in this Policy for which the Insured may elect to assume liability while located on business premises of the Insured in accordance with the coverage hereof, but loss, if any, on such property shall be adjusted with and payable to the



**Endorsements attaching to Sections 1 and 2
of Policy Number 14016-111-220001273**

IRPC Public Company Limited

It is hereby noted and agreed that the following specific amendments shall apply:

Amendment 1.

General Condition - Waiver of Subrogation is to read as follows.

It is hereby understood and agreed that the Insurers agree to waive their rights of recourse, if any, against:

- (a) Any company standing in the relation of parent or subsidiary to the Insured.
- (b) Any company which is subsidiary of a parent company of which the Insured is itself a subsidiary.
- (c) Directors, Partners, Proprietors and/or Employees of the Insured.
- (d) Signatories in respect of interconnecting pipeways and piping in Map Ta Phut Industrial Estate Rayong, Thailand
- (e) Corporations or companies associated with the Insured through ownership or management, or lending banks, finance houses, including International Finance Corporation, and other similar institutions.

It is expressly understood that Machinery and/or Equipment Manufacturers and Suppliers are not included in this Waiver of Subrogation.

Amendment 2.

General Condition - Other Insurance is to read as follows:

The insurance under this Policy provides primary cover for the Insured, and in case of loss or damage covered under any other policy of insurance whether effected by the Insured or any other person(s) in respect of the same property insured under this Policy, the Insurers will indemnify the Insured as if such other policy of insurance did not exist.

Amendment 3.

It is noted and agreed that the sub-limit for Special Condition Section 1 - Public Authorities shall be USD 5,000,000 any one occurrence.



named Insured, subject to a limit of Bt 500 any one person and Bt 50,000 any one loss or occurrence.

Amendment 7.

Section 1 - Basis of Indemnification - 2.2 Stocks is to read as follows:

The indemnity provided for stocks shall be based upon the following:

- (1) On stock in process, the value of raw materials and labour expended plus the proper proportion of overhead charges.
- (2) On finished goods manufactured by the Insured, the regular selling price.

Amendment 8.

It is noted and agreed that the sub-limit for Special Condition Section 2 - Professional Accountants shall be USD 5,000,000 (100%) any one occurrence.

Amendment 9.

It is noted and agreed that the sub-limits applicable to Section 2 - Power and Utilities Extension shall be 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 waiting period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate.

This extension is subject to FLEXA (Fire, Lightning, Explosion and Aircraft) cover basis only.

Amendment 10.

It is noted and agreed that the sub-limits applicable to Section 2 - Denial of Access shall be 30 days or USD 2,500,000 in excess of waiting period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate within 5 kilometres of Insured's premise.

Amendment 11.

The following additional clauses shall apply to Section 2:

Loss Reduction Expenses

Cover herein is extended in respect of Insured losses only to:

- (a) such expenses that are necessarily incurred for the purpose of reducing loss (except expenses incurred to extinguish a fire) and
- (b) in respect of Manufacturing Risks, to such expenses that are in excess of normal expenses, as would necessarily be incurred in replacing any finished stock used by the Insured to reduce loss



but such expenses are in no event to exceed USD 5,000,000 any one occurrence for the Main Complex or Power Plants or USD 1,000,000 any one occurrence for the Depots or the amount by which loss is thereby reduced whichever is lower. Such expenses shall be subject to the applicable time deductible as stated in the Schedule.

Amendment 12.

Section 2- Basis of Indemnity and Definitions are to read as follows:

BASIS OF INDEMNITY - MAIN COMPLEX and POWER PLANTS

The insurance under this item is limited to loss of Gross Profit due to Reduction in Turnover and/or Increase in Cost of Working and the amount payable as indemnity thereunder shall be:

(a) In respect of Reduction in Turnover:

the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount by which the Turnover during the Indemnity Period shall, in consequence of the Damage, fall short of the Standard Turnover.

(b) In respect of Increase in Cost of Working:

the additional expenditure necessarily and reasonably incurred for the sole purpose of avoiding or diminishing the reduction in Turnover which, but for that expenditure, would have taken place during the Indemnity Period in consequence of the Damage, but not exceeding the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount of the reduction thereby avoided;

less any sum saved during the Indemnity Period in respect of such of the charges and expenses of the Business payable out of Gross Profit as may cease or be reduced in consequence of the Damage.

BASIS OF INDEMNITY - DEPOTS

The insurance under this item is limited to Increase in Cost of Working and the amount payable as indemnity shall be:

(a) In respect of Increase in Cost of Working

the additional expenditure necessarily and reasonably incurred for the sole purpose of avoiding or diminishing the reduction in turnover which but for that expenditure would have taken place during the indemnity period in consequence of the damage, but not exceeding the sum produced by applying the rate of Gross Profit to the amount of reduction thereby avoided.



DEFINITIONS

GROSS PROFIT: the amount by which:

- (a) the sum of the Turnover and the amount of the Closing Stock and Work in Progress SHALL EXCEED
- (b) the sum of the amount of the Opening Stock and Work in Progress and the amount of the Uninsured Working Expenses as set out in the Schedule

NOTE

The amounts of the Opening and Closing Stocks and Works in Progress shall be arrived at in accordance with the Insured's normal accountancy methods, due provision being made for depreciation.

TURNOVER the money (less discounts, if any allowed) paid or payable to the Insured for goods sold and delivered and for services rendered in course of the Business at the Premises.

INDEMNITY PERIOD the period beginning with the occurrence of the Damage and ending not later than the number of months specified in the Schedule thereafter during which the results of the Business shall be affected in consequence of the Damage.

SHORTAGE IN TURNOVER the amount by which the Turnover during a period shall, in consequence of the Damage, fall short of the part of the Standard Turnover which relates to that period.

RATE OF GROSS PROFIT: The rate of Gross Profit earned on the Turnover during the financial year immediately before the date of the Damage

ANNUAL TURNOVER: The Turnover during the 12 months immediately before the date of the Damage

STANDARD TURNOVER: The Turnover during that period in the 12 months immediately before the date of the Damage which corresponds with the Indemnity Period

to which such adjustments shall be made as may be necessary to provide for the trend of the Business and for variations in or other circumstances affecting the Business either before or after the Damage or which would have affected the Business had the Damage not occurred, so that the figures thus adjusted shall represent as nearly as may be reasonably practicable the results which but for the Damage would have been obtained during the relative period after the Damage.



Amendment 13.

The Margin Clause applicable to Section 1 is amended to read as follows:

Margin Clause

At the expiry of each annual period of this Policy, the Insured shall file with Insurers a statement of values declaring one hundred percent (100%) of the total values of sum insured by Section 1 during the preceding annual period.

Notwithstanding any condition hereunder relating to adjustment of this Policy, in respect of increases / decreases in declared sum insured, it is hereby agreed to waive any additional and/or return premiums hereunder which in the aggregate for the period of this Policy do not exceed ten percent (10%) up or down of the premium hereto.

In the event of an adjustment being necessary, the Premium charges hereunder shall be increased or decreased pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance.

It is specifically agreed that if the margin is exceeded then the applicable additional premium shall be payable in excess of 10% Margin.

Notwithstanding anything else to the contrary within this Margin Clause it is noted and agreed that the premium paid hereon in respect of Stocks is non-adjustable and shall not be taken into account in respect of any declaration of values or adjustment of premium resulting from the application of this clause.

Amendment 14.

In respect of the **Cut Through Clause** for liability limit that is in excess of USD 1,000,000,000, it is noted and agreed that:

- 5% of (re)insurance shares hereon is subject to **Cut Through Clause (Munich Re version)**.
- 3% of (re)insurance shares hereon is subject to **Cut Through Clause (Trans Re version)**.

Amendment 15.

In respect of the **Communicable Disease Exclusion**, for liability limit that is in excess of USD 1,000,000,000, it is noted and agreed that:

- 3% of (re)insurance shares hereon is subject to **Communicable Disease Exclusion (Trans Re version)**.



Amendment 16.

In respect of the **Automatic Extension of Insurance** for liability limit that is in excess of USD 1,000,000,000, it is noted and agreed that:

- 3% of (re)insurance shares hereon is not subject to this **Automatic Extension of Insurance**

All other terms, clauses and conditions remain unaltered.



The below wording is to be applied to the amendment above.

CUT THROUGH CLAUSE (Munich Re version)

It is understood and agreed that the following Cut Through Clause appears in the Insurers' Reinsurance Agreement with their Reinsurers. The Reinsurers hereby agree to pay directly to the Original Insured under this Policy with respect to any claim in accordance with the provisions applying to this Policy, provided that the Reinsured has co-operated with the Reinsurers in the adjustment of the claim and all of the following conditions are fulfilled:

- A) The Reinsured is unable to effect payment by reason of insolvency and no payment has already been made by Reinsurers or sums otherwise credited to the Reinsured;
- B) The Reinsured has either (i) admitted the claim as to liability and quantum as per terms and conditions of this Policy or as per co-insurance clause or (ii) been required to make payment in accordance with the arbitration clause of this Policy or by non-appealable court decision;
- C) The Reinsured (or in case of its bankruptcy, the official receiver) must instruct the Reinsurers in writing to make a direct payment to the Original Insured, provided that the instruction given to the Reinsurer by the Reinsured, or its receiver, be irrevocable and provided further that the Reinsurers' payment to the Original Insured relieves them of any and all liability towards the Reinsured, or its receiver, with respect to such quantum of the claim in question paid by the Reinsurers;
- D) If applicable, before making a direct payment, the Reinsured has to prove to the Reinsurers' satisfaction that a direct payment to the Original Insured will not violate applicable currency or exchange regulations;
- E) Before making a direct payment hereunder the Reinsurers' shall have the right to deduct from such payment any overdue balance(s) relating to this Policy owed by the Reinsured to the Reinsurers; provided, however, that the Reinsurers maintain adequate accounting procedures with respect to this Policy; and provided further that the Reinsurers immediately inform the Original Insured of any such overdue balance(s);
- F) This agreement shall not apply to loss payment(s) already made by the Reinsurers to the Reinsured.
- G) The Reinsured having obtained the Reinsurer's prior approval to assume liability and for any amounts payable in context with the settlement of the claim.

The undersigned covenant that this agreement shall not be altered, modified or cancelled, except in the manner provided in this Policy, while said Policy is in force; that this is a valid and binding contract which they have the right to make and that the persons signing below are duly authorised for the purpose.



Subject to a review of the claims payee by TRC's Corporate Compliance Department in accordance with the requirements of TRC's Know Your Counterparty (KYC) policy and procedures before payment.

COMMUNICABLE DISEASE ENDORSEMENT (TRANS RE VERSION)

1. This policy, subject to all applicable terms, conditions, and exclusions, covers losses attributable to direct physical loss or physical damage occurring during the period of reinsurance. Consequently and notwithstanding any other provision of this policy to the contrary, this policy does not reinsure any loss, damage, claim, cost, expense or other sum, directly or indirectly arising out of, attributable to, or occurring concurrently or in any sequence with a Communicable Disease or the fear or threat (whether actual or perceived) of a Communicable Disease.
2. For the purposes of this endorsement, loss, damage, claim, cost, expense or other sum, includes, but is not limited to, any cost to clean-up, detoxify, remove, monitor or test.
 - 2.1 for a Communicable Disease, or
 - 2.2 any property reinsured hereunder that is affected by such Communicable Disease.
3. As used herein, a Communicable Disease means any disease which can be transmitted by means of any substance or agent from any organism to another organism where:
 - 3.1 the substance or agent includes, but is not limited to, a virus, bacterium, parasite or other organism or any variation thereof, whether deemed living or not, and
 - 3.2 the method of transmission, whether direct or indirect, includes but is not limited to, airborne transmission, bodily fluid transmission, transmission from or to any surface or object, solid, liquid or gas or between organisms, and
 - 3.3 the disease, substance or agent can cause or threaten damage to human health or human welfare or can cause or threaten damage to, deterioration of, loss of value of, marketability of or loss of use of property reinsured hereunder.
4. This endorsement applies to all coverage extensions, additional coverages, exceptions to any exclusion and other coverage grant(s).

All other terms, conditions and exclusions of the Policy remain the same.



CUT THROUGH CLAUSE (Trans Re version)

It is understood and agreed that the following Cut Through Clause appears in the Insurers' Reinsurance Agreement with their Reinsurers:

The Reinsurers hereby agree to pay directly to the Original Insured under this Policy with respect to any claim in accordance with the provisions applying to this Policy, provided that the Reinsured has co-operated with the Reinsurers in the adjustment of the claim and all of the following conditions are fulfilled:

- A) The Reinsured is unable to effect payment for any reason whatsoever;
- B) The Reinsured has either (i) admitted the claim as to liability and quantum as per terms and conditions of this Policy or as per co-insurance clause or (ii) been required to make payment in accordance with the arbitration clause of this Policy or by non-appealable court decision;
- C) The Reinsured (or in case of its bankruptcy, the official receiver) must instruct the Reinsurers in writing to make a direct payment to the Original Insured, provided that the instruction given to the Reinsurer by the Reinsured, or its receiver, be irrevocable and provided further that the Reinsurers' payment to the Original Insured relieves them of any and all liability towards the Reinsured, or its receiver, with respect to such quantum of the claim in question paid by the Reinsurers;
- D) Before making a direct payment, the Reinsured and/or Original Insured has to prove to the Reinsurers' satisfaction that a direct payment to the Original Insured will not violate any applicable laws or regulations in the jurisdiction of the Original Insured, the Reinsured and the Reinsurer (including but not limited to applicable currency or exchange regulations and insolvency law and rules);
- E) Before making a direct payment hereunder the Reinsurers' shall have the right to deduct from such payment any overdue balance(s) relating to this Policy owed by the Reinsured to the Reinsurers; provided, however, that the Reinsurers maintain adequate accounting procedures with respect to this Policy; and provided further that the Reinsurers immediately inform the Original Insured of any such overdue balance(s);
- F) This agreement shall not apply to loss payment(s) already made by the Reinsurers to the Reinsured.
- G) The Reinsurer shall be vested with all subrogation, indemnity and other rights of the Reinsured with respect to the claim.

The undersigned covenant that this agreement shall not be altered, modified or cancelled, except in the manner provided in this Policy, while said Policy is in force; that this is a valid and binding contract which they have the right to make and that the persons signing below are duly authorised for the purpose.

ข5-3

ผลการวิเคราะห์ปริมาณปรอทในปลาบริเวณท่าเทียบเรือ



Ref. No. OR008-OR010/11/23

Report No. 2311/531

9/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพปลา

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 พฤศจิกายน 2566
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 27 พฤศจิกายน 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 27 พฤศจิกายน-6 ธันวาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED] วันที่ออกรายงาน : 7 ธันวาคม 2566
: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปลาจุดที่ 1		
		ปลาดตะเพียนน้ำเค็ม	ปลาแป้น	ปลากุเลา
Cadmium (mg/kg dry weight)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	<0.00002	0.06356	0.02790
Lead (mg/kg dry weight)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.10267	0.39908	0.02474
Mercury (mg/kg dry weight)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.0358	0.1096	0.0854
Chromium (mg/kg dry weight)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.0215	0.0327	0.0212
PAHs - Naphthalene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Acenaphthylene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Acenaphthene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Phenanthrene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluoranthene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (a) Anthracene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)E	<0.1	<0.1	<0.1



Ref. No. OR008-OR010/11/23

Report No. 2311/531

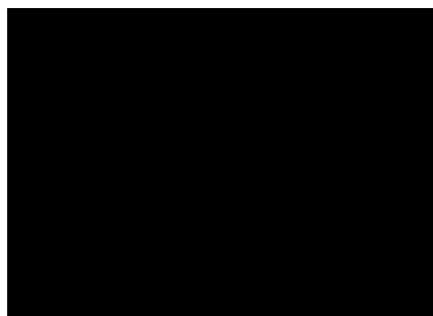
9/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพปลา

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปลาจุดที่ 1		
		ปลาตะเพียนน้ำเค็ม	ปลาแป้น	ปลากุเลา
- Chrysene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (b) Fluoranthene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (k) Fluoranthene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (a) Pyrene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Indeno (1,2,3-cd) Pyrene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) Anthracene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (ghi) Perylene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





Ref. No. OR011-OR013/11/23

Report No. 2311/531

9/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพปลา

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 พฤศจิกายน 2566
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 27 พฤศจิกายน 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 27 พฤศจิกายน-6 ธันวาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED] วันที่ออกรายงาน : 7 ธันวาคม 2566
: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปลาจุดที่ 2		
		ปลาทะเล	ปลาแม่น้ำ	ปลาตะเพียนน้ำเค็ม
Cadmium (mg/kg dry weight)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.07642	0.01134	<0.00002
Lead (mg/kg dry weight)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.05445	0.11756	0.16541
Mercury (mg/kg dry weight)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.1518	0.0809	0.0376
Chromium (mg/kg dry weight)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.0225	0.0211	0.0228
PAHs - Naphthalene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Acenaphthylene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Acenaphthene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Phenanthrene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluoranthene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (a) Anthracene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)E	<0.1	<0.1	<0.1



Ref. No. OR011-OR013/11/23

Report No. 2311/531

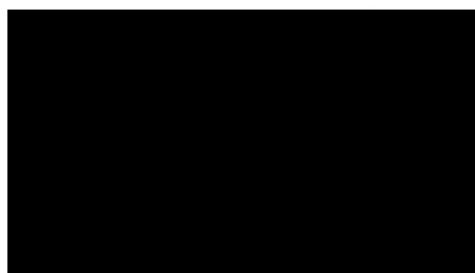
9/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพปลา

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปลาจุดที่ 2		
		ปลาทะเล	ปลาแป้น	ปลาตะเพียนน้ำเค็ม
- Chrysene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (b) Fluoranthene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (k) Fluoranthene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (a) Pyrene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Indeno (1,2,3-cd) Pyrene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) Anthracene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (ghi) Perylene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





Ref. No. OR014-OR016/11/23

Report No. 2311/531

9/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพปลา

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 พฤศจิกายน 2566
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 27 พฤศจิกายน 2566
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 27 พฤศจิกายน-6 ธันวาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED] วันที่ออกรายงาน : 7 ธันวาคม 2566
: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปลาจุดที่ 3		
		ปลาลัง	ปลาตะเพียนน้ำเค็ม	ปลาแดง
Cadmium (mg/kg dry weight)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.05913	0.00019	0.03137
Lead (mg/kg dry weight)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.12225	0.10794	0.12761
Mercury (mg/kg dry weight)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.1503	0.1130	0.0714
Chromium (mg/kg dry weight)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method	0.0258	0.0237	0.0274
PAHs - Naphthalene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Acenaphthylene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Acenaphthene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Phenanthrene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluoranthene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (a) Anthracene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)E	<0.1	<0.1	<0.1



Ref. No. OR014-OR016/11/23

Report No. 2311/531

9/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพปลา

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปลาจุดที่ 3		
		ปลาลัง	ปลาตะเพียนน้ำเค็ม	ปลาแดง
- Chrysene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (b) Fluoranthene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (k) Fluoranthene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (a) Pyrene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Indeno (1,2,3-cd) Pyrene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) Anthracene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo (ghi) Perylene (mg/kg dry weight)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA Method 8270D)	<0.1	<0.1	<0.1

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

