เอกสารแนบที่ 39 ข

---

# คู่มือความปลอดภัย

ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 วันที่ 9 กันยายน 2562

# คู่มือความปลอดภัย

# SAFETY MANUAL

**บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ (โรงงานระยอง)**

โดย สมพร เต็งศิริ
ฝ่ายบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001 Certificate of Green Partner RoHS FDA Approve UL Approve



## สารบัญ

หน้า

**หมวด 1 : นโยบายและการบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน**

- นโยบายคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม 5
- การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 6
- คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 7
- ระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ISO45001) 8

**หมวด 2 : ความปลอดภัยทั่วไป**

- ข้อปฏิบัติความปลอดภัยทั่วไป 11
- การแต่งกายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล 15
- ทัศนคติด้านความปลอดภัย 18
- การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Behavior Safety Management Program : BSM) 19

**หมวด 3 : ความปลอดภัยเฉพาะงาน**

- การทำงานที่เกี่ยวข้องกับประกายไฟ 23
- ความปลอดภัยในงานเชื่อมและงานตัด 24
- การทำงานในที่อับอากาศ 24
- งานก่อสร้างหรืองานที่สามารถกั้นบริเวณได้ 25
- การใช้ปั้นจั่น และอุปกรณ์ช่วยยก 26
- การทำงานกับเครื่องจักร 27

## สารบัญ


| | หน้า |
|---|---|
| ความปลอดภัยเกี่ยวกับงานไฟฟ้า | 28 |
| อันตรายจากเสียงดัง | 29 |
| การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย | 30 |
| **หมวด 4 : การยศาสตร์ (Ergonomics)** | 34 |
| **หมวด 5 : อัคคีภัยและเหตุฉุกเฉิน** | |
| อัคคีภัยป้องกันได้ | 37 |
| ขั้นตอนการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ | 37 |
| ขั้นตอนการดับเพลิงเบื้องต้น โดยใช้ถังดับเพลิงชนิดหิ้วถือ | 39 |
| การอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล | 40 |
| กรณีพนักงานประสบอันตราย | 40 |
| การรายงานและการสืบสวนอุบัติเหตุ | 41 |
| **ภาคผนวก** | |
| หมายเลขโทรศัพท์ภายในที่สำคัญ | 42 |
| หมายเลขโทรศัพท์ภายนอกที่สำคัญ | 42 |
| ตัวอย่างสัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Sign) | 43 |






# หมวด 1

## นโยบายและการบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

**ประกาศ บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)**

**ที่ 014 /2562**

**เรื่อง นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการจัดการพลังงาน (QSSHE)**

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือไออาร์พีซี มุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจปิโตรเคมี และการกลั่นแบบครบวงจรเพื่อให้เกิดการพัฒนาการดำเนินงานสู่ความเป็นเลิศด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัยอาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิผล สู่ความยั่งยืนขององค์กร จึงให้นโยบายไว้ดังนี้

1. ดำเนินการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักปฏิบัติ 6 ข้อ (P-E-O-P-L-E) ของระบบปฏิบัติการที่เป็นเลิศ (OEMS) ซึ่งครอบคลุม 12 กรอบการดำเนินงานหลัก (Element) ประยุกต์ใช้ระบบดิจิตอลและส่งเสริม สนับสนุนการใช้เครื่องมือบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร เพื่อการเพิ่มผลผลิตและการส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณค่า ตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินธุรกิจ ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

2. วางแผนการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ เพื่อกำหนดมาตรการควบคุม ลดความเสี่ยงและแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมในด้านความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการจัดการพลังงาน ที่เกิดจากการปฏิบัติงานตลอดห่วงโซ่อุปทานในทุกกระบวนการขององค์กร ซึ่งรวมถึง การบริหารการเปลี่ยนแปลง การจัดทำการประเมินสถานะของระบบบริหารงาน (Due-diligence) งานวิศวกรรมโครงการ งานบำรุงรักษา การวิจัยพัฒนา การพัฒนาศักยภาพองค์กร การบริหารจัดการคู่ค้า การจัดการนวัตกรรม การจัดหา จัดส่งผลิตภัณฑ์และบริการที่เกี่ยวเนื่อง เพื่อป้องกันอุบัติการณ์ ปกป้องชีวิต ทรัพย์สิน ข้อมูล และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

3. ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับของราชการ พันธสัญญา และข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้องรวมถึงมาตรฐาน และข้อกำหนดด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัยอาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการจัดการพลังงาน ในห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งหมายรวมถึงข้อกำหนดการควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในผลิตภัณฑ์ของลูกค้า

4. กำหนดแผนงาน เป้าหมาย และการนำไปปฏิบัติ เพื่อควบคุมความเสี่ยง และลดผลกระทบในประเด็นสำคัญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจ ตามมาตรฐานสากลและแนวปฏิบัติที่ดี ตามหลัก 7 Rs ควบคู่กับการควบคุมทางวิศวกรรม และหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การระบายมลสาร ขยะมูลฝอยและกากของเสีย การปล่อยก๊าซเรือนกระจก การจัดการและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ความหลากหลายทางชีวภาพ การจัดการสารเคมีที่เลือกใช้สารทดแทน หรือสารที่ปลอดภัย และมีผลข้างเคียงที่น้อยกว่า ความร่วมมือกับคู่ค้า สิทธิมนุษยชนและการใช้แรงงาน รวมถึงจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) พร้อมทั้งทบทวน ติดตาม และตรวจสอบกระบวนการเหล่านี้ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5. ใส่ใจ และส่งเสริมสุขภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของผู้ปฏิบัติงาน และชุมชน

ผู้บริหารทุกระดับเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของบริษัทฯ โดยส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการนำนโยบายไปปฏิบัติ เป็นแบบอย่างในการพัฒนา และสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ อย่างเพียงพอ เพื่อธำรงและพัฒนาระบบบริหารงานคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการจัดการพลังงาน ในทุกกระบวนการ โดยให้มีการสื่อสารผลการดำเนินการ ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ทราบอย่างทั่วถึง

ประกาศ ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2562

(นายนพดล ปิ่นสุภา)
กรรมการผู้จัดการใหญ่





## OpEx Code of Conduct

The OpEx Code of Conduct : P-E-O-P-L-E and 7Rs is set of rules and expected behaviors for all IRPC's employees, contractors, and agents acting on behalf of IRPC.

**Always,**

- **P** rotect our people, our assets, our community
- **E** ngage our stakeholders, enhance capabilities, share best-practices
- **O** perate by the rules, adhere to procedures in all situations
- **P** artner with integrity, care, share, respect each other
- **L** ead, aim high, believe you can do better, have confidence
- **E** volve through innovation, be open to ideas and solutions

*Figure CC.1 : P-E-O-P-L-E OpEx Code of Conduct*

## การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัทฯ ได้กำหนดคณะทำงานและเจ้าหน้าที่ เพื่อวางแผนและดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ ในทุกระดับเพื่อการทำงานที่ปลอดภัย และสุขภาพที่ดีของพนักงาน และเป็นการปฏิบัติตามเจตนารมณ์ของกฎหมายด้านความปลอดภัยฯ ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงได้ตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย 3 คณะกรรมการฯ หลัก โดยมีโครงสร้างดังนี้

1. คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของบริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ ประกอบไปด้วย
   - คณะกรรมการฯ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
   - คณะกรรมการฯ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) สำนักงานกรุงเทพฯ
2. คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ (Management Safety Committee: MANSAFCOM)
3. คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย ระดับสายปฏิบัติการ





## คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือ

คณะกรรมการฯ ชุดนี้ได้รับการคัดเลือกจากตัวแทนบริษัท และตัวแทนฝ่ายลูกจ้างร่วมดำเนินกิจกรรม เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย โดยมีการร่วมประชุมทุกเดือน และมีบทบาทดังนี้

1. พิจารณานโยบาย และแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อความปลอดภัย ในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
4. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
5. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี
6. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
7. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

## ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

บริษัทฯ ได้มีการนำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย ตามข้อกำหนด SSHE (Security, Safety, Health and Environment) โดยอ้างอิงระบบการบริหารจัดการ OEMS (Operation Excellence Management System) และเพื่อให้เกิดความมั่นใจยิ่งขึ้นในการลดความเสี่ยงของกระบวนการ จึงได้นำระบบ PSM (Procress Safety Management) เข้ามาเสริมให้ OEMS แข็งแกร่งยิ่งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติภัยร้ายแรง อีกทั้งยังมีการดำเนินการตามมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001)

### Operation Excellence Management System: OEMS

**หมายเหตุ : อ้างอิง OEMS L2 Manual**





## Process Safety Management 14 Elements : PSM

1. Employee Participation
2. Process Safety Information (PSI)
3. Process Hazard Analysis (PHA)
4. Operating Procedure
5. Training
6. Contractor Safety
7. Pre-Startup Safety Review (PSSR)
8. Mechanical Integrity
9. Hot Work Permit
10. Management of Change (MOC)
11. Incident Investigation
12. Emergency Planning and Response
13. Compliance Audits
14. Trade Secrets

**หมายเหตุ : อ้างอิง มาตรฐาน OSHA 29 CFR 1910.119**

## ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หมายถึง มาตรฐานด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานทุกคนในองค์กร โดยสถานประกอบการได้มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรทรัพยากร นโยบายและขั้นตอนการดำเนินการ โดยมีการประสานกันอย่างมีระเบียบและแบบแผน เพื่อปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้หรือเพื่อให้บรรลุหรือรักษาเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ และมีผลต่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

### วัตถุประสงค์ของมาตรฐาน ISO 45001

กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัยขององค์กร และพัฒนาปรับปรุงระบบให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องในด้านต่างๆ คือ

1. ลดความเสี่ยงต่ออันตรายและอุบัติเหตุต่างๆ ของพนักงาน และผู้เกี่ยวข้อง
2. ปรับปรุงการดำเนินงานของธุรกิจให้เกิดความปลอดภัย
3. ช่วยสร้างภาพพจน์ความรับผิดชอบขององค์กร ต่อพนักงานภายในองค์กรเอง และต่อสังคม

โดยในแต่ละองค์กรจะมีการพิจารณาว่ากิจกรรมที่ปฏิบัติอยู่มีอันตรายอย่างไรบ้าง และอันตรายดังกล่าวมีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใด แล้วนำมาจัดลำดับตามขนาดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นโดยการประมาณค่าจากโอกาสที่จะเกิดอันตราย และความรุนแรงของความเสียหายแล้วจึงวางแผนปฏิบัติการควบคุมโดยอาจเปรียบเทียบกับข้อกำหนดตามกฎหมาย รวมทั้งวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องสำหรับกิจกรรมนั้นๆ แล้วกำหนดเป้าหมายในการดำเนินการในเชิงปริมาณเพื่อความสะดวกในการวัดผลการดำเนินการ

องค์กรใดที่มีการควบคุมความเสี่ยงของอันตรายอย่างได้ผล ย่อมมีผลให้การทำงานเป็นไปโดยราบรื่นผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพพลานามัยดี ซึ่งจะมีผลให้งานที่ปฏิบัติมีคุณภาพดี นอกจากนั้นยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายเนื่องจากต้องหยุดการทำงานเนื่องจากอุบัติเหตุ แล้วยังช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น

# หมวด 2

## ความปลอดภัยทั่วไป

พนักงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทุกคนจำเป็นต้องทราบและปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ โดยระเบียบความปลอดภัยทั่วไปดังกล่าวประกอบด้วย

1. **พนักงานทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันอุบัติเหตุ** การป้องกันอุบัติเหตุไม่ใช่หน้าที่ของคนใดคนหนึ่ง แต่เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนที่ต้องสอดส่องหาอันตรายที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะกับงานที่ตนเองรับผิดชอบเพื่อหาแนวทางป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น
2. **พนักงานทุกคนต้องเข้าใจกฎระเบียบความปลอดภัย**อย่างถ่องแท้ เนื่องจากกฎระเบียบความปลอดภัยถือเป็นกฎระเบียบหนึ่งของโรงงาน ซึ่งหากไม่เข้าใจแล้วอาจเกิดความผิดพลาดจากการทำงานตนเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้
3. **พนักงานทุกคนต้องรับผิดชอบในการบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์ความปลอดภัย**ทุกชนิดให้อยู่ในสภาพที่ดี เพราะหากใช้เครื่องมือที่มีความบกพร่อง อาจเกิดความสูญเสียและอุบัติเหตุขึ้นได้ ฉะนั้นการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างสม่ำเสมอจะทำให้เครื่องมือแต่ละชุดอยู่ในสภาพปลอดภัยและพร้อมใช้งาน
4. **พนักงานทุกคนต้องรับผิดชอบความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อย** ของสภาพแวดล้อมในการทำงาน สถานที่ทำงานที่จัดอย่างมีระเบียบ ย่อมมีโอกาสก่อให้เกิดอุบัติเหตุน้อยลง เช่นอุบัติเหตุจากเครื่องมือตกใส่ศีรษะหรือลื่นล้มเนื่องจากมีคราบน้ำมันบนพื้น ซึ่งอาจช่วยได้ด้วยจากการทำกิจกรรม 5ส.
5. **หากเห็นอันตรายต่างๆ** ที่อาจก่อให้เกิดจากเครื่องมือ-**อุปกรณ์ ต้องรีบหาแนวทางแก้ไขหรือแจ้งผู้บังคับบัญชาทันที**

6. **ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด** เช่น เรื่องการควบคุมความเร็วของรถ

7. เมื่อเข้าสู่เขตผลิตของโรงงาน ต้องแต่งกายให้สุภาพและสวมใส่**อุปกรณ์ส่วนบุคคลพื้นฐานโดยประกอบด้วย หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย** เพราะในเขตผลิตของโรงงานนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุนั้นย่อมมีมากกว่าในพื้นที่สำนักงาน เช่น มีงานซ่อมบนที่สูง ฉะนั้นการป้องกันอันตรายจึงเป็นสิ่งจำเป็น

8. **ห้ามเดินทางลัด** เช่น การกระโดดข้ามกำแพง มุดรั้วตาข่าย หรือเดินเข้าออกทางประตูฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระเบียบที่ตั้งขึ้น เพื่อการควบคุม การเข้าออกในโรงงาน โดยเป็นการป้องกันการลักขโมยทรัพย์สินของโรงงาน

9. **ห้ามเดินผ่านหรือยืนใต้สิ่งของที่กำลังยกขึ้น** เช่น รถเครนกำลังยกอุปกรณ์ขนาดใหญ่ ซึ่งอาจจะเกิดการหล่นหรือการเสียโครงสร้างของเครน ทำให้ผู้อยู่บริเวณดังกล่าวได้รับบาดเจ็บได้

10. **ห้ามรถยนต์ทุกชนิดเข้าเขตควบคุมประกายไฟก่อนได้รับอนุญาต** โดยเขตควบคุมประกายไฟ หมายถึงเขตที่มีโอกาสที่สารไวไฟจะรั่วไหลได้ จึงต้องควบคุมไม่ให้เกิดประกายไฟขึ้นในเขตดังกล่าว โดยเขตควบคุมประกายไฟของไออาร์พีซี คือ เขตผลิตของ Plant ต่างๆ ซึ่งไม่อนุญาตให้รถยนต์เข้า นอกจากมีการขออนุญาตจากเจ้าของพื้นที่แล้ว

11. **หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้สอบถามผู้บังคับบัญชา** ซึ่งก่อนพนักงานจะเข้าทำงานในหน้าที่รับผิดชอบจะได้รับการอบรมเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานเสียก่อน และหากปฏิบัติงานจริงๆ แล้วเกิดข้อสงสัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานไม่ควรสรุปจากสิ่งที่ตัวเองคิด ซึ่งเป็นสิ่งที่ผิดพลาด และเกิดอุบัติเหตุขึ้นมาได้ จึงควรสอบถามข้อสงสัยกับผู้บังคับบัญชาให้กระจ่างเสียก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงาน

12. **ขณะปฏิบัติงานที่มีอันตรายจะต้องมีคนรักษาการณ์อยู่** เช่น การทำงานในที่อับอากาศจะต้องมีคนเฝ้าที่ปากทาง เพื่อช่วยเหลือในกรณีที่ผู้ทำงานด้านในหมดสติ

13. **ห้ามใช้ลมเป่าทำความสะอาดเนื้อตัว** เนื่องจากอาจมีเศษโลหะเกาะติดตามเสื้อผ้า หรือตามตัวซึ่งลมจากการเป่าทำความสะอาดเนื้อตัว อาจทำให้มีเศษโลหะดังกล่าวกระเด็นไปโดยตาหรืออวัยวะส่วนอื่นได้

14. **ห้ามหยอกล้อหรือเล่นกันในขณะปฏิบัติงาน** ซึ่งการกระทำดังกล่าวนอกจากจะไม่สมควรแล้วอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุเนื่องจากความประมาทขึ้นได้

15. **ห้ามซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน** เพราะอาจเกิดการหนีบ ดึง อวัยวะของร่างกายจากเครื่องจักรได้ ฉะนั้นจึงควรหยุดเครื่องจักรให้สนิทก่อนดำเนินการซ่อมแซม





16. **ห้ามเปิด - ปิด อุปกรณ์ต่างๆ โดยไม่ได้รับอนุญาต** เพราะอาจมีผลต่อสภาพของกระบวนการผลิตจนถึงทำให้ Plant Shut Down รวมถึงอาจเกิดขึ้นกับบุคคลใกล้เคียงหรือพื้นที่รอบข้างได้

17. **ห้ามใช้วัตถุไวไฟชะล้างเสื้อผ้า** เนื่องจากอาจทำให้ระคายเคืองผิวหนังเป็นอันตรายต่อร่างกายได้หรืออาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ขึ้นได้

18. **ห้ามโยนหรือทิ้งของจากที่สูง** ซึ่งอาจจะตกโดนผู้อื่นเบื้องล่างได้ ฉะนั้นในการสร้างอาคารหรือการทำงานบนที่สูง ควรจัดทำตาข่ายรองรับของตกหรือจัดทำรางทิ้งของจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง

19. **ห้ามจุดไฟหรือสูบบุหรี่ในเขตควบคุมประกายไฟเด็ดขาด** ยกเว้นในพื้นที่อนุญาตเท่านั้น ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาแล้วว่าปลอดภัยโดยจะมีป้ายอนุญาตสูบบุหรี่ติดกำกับไว้

20. **หากจำเป็นต้องใช้สิ่งมีประกายไฟ ในเขตควบคุมประกายไฟจะต้องได้รับอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟก่อนซึ่ง เรียกใบอนุญาตดังกล่าวว่า Hot Work Permit** ซึ่งทางเจ้าของพื้นที่จะเตรียมความพร้อมของระบบและตรวจสอบความปลอดภัยก่อนอนุญาตให้ทำงาน

21. **ห้ามนำวัตถุ หรืออุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเข้าเขตควบคุมประกายไฟ ก่อนได้รับอนุญาต** ตามที่ได้กล่าวไปแล้วว่าเขตควบคุมประกายไฟนั้นมีโอกาสที่ก๊าซรั่วไหลสูงมาก ฉะนั้นจะต้องมีการป้องกันมิให้นำอุปกรณ์ที่มีประกายไฟหรือความร้อนเข้าเขตควบคุมประกายไฟ แต่หากจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องขอใบอนุญาตนำเข้าสิ่งมีประกายไฟก่อน

22. **การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) จะต้องปฏิบัติตาม Hot Work Regulation หรือกฎระเบียบการทำงานที่มีประกายไฟ**

23. **ห้ามนำวัตถุระเบิดหรืออาวุธอันตราย** เช่น ปืน เข้าโรงงานโดยเด็ดขาด

24. **ห้ามทิ้งวัสดุไวไฟลงในท่อระบายน้ำเด็ดขาด** เนื่องจากท่อระบายน้ำของ ไออาร์พีซี จะเชื่อมโยงกันทุก Plant ซึ่งมีระยะทางไกล ฉะนั้นหากมีวัตถุไวไฟไหลลงท่อระบายน้ำอาจจะทำให้เกิดเพลิงลุกไหม้ขึ้นได้

25. **ห้ามมีสิ่งของวางขวางประตูฉุกเฉิน ทางเดิน บันได หรือทางออกต่างๆ** เนื่องจากในกรณีฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ จะทำให้เสียเวลาในการอพยพพนักงาน

26. **พนักงานทุกคนมีหน้าที่ป้องกันและระงับอัคคีภัย** หมายถึง นอกจากจะใส่ใจตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยแล้ว จะต้องเข้าใจถึงวิธีการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิด เพื่อให้มีความพร้อมในการใช้เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้น และหากเกิดเพลิงไหม้รุนแรงให้แจ้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินและหน่วยดับเพลิงโดยด่วน

27. **ต้องขออนุญาตทุกครั้งก่อนใช้น้ำจากท่อน้ำดับเพลิง** เนื่องจากต้องรักษาความดันของน้ำดับเพลิงให้เพียงพอ เนื่องจากหากมีการขอใช้น้ำดับเพลิงเป็นปริมาณมากโดยไม่มีการควบคุมแล้วจะทำให้ความดันของน้ำลดลงไม่เพียงพอต่อการใช้ดับเพลิงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

28. **ต้องขออนุญาตขุดดิน**ก่อนดำเนินงานขุดดิน โดยการขุดที่ต้องขออนุญาต คือ **การขุดดินที่มีความลึกเกิน 20 เซนติเมตร** เนื่องจากใต้ดินของไออาร์พีซีนั้นมีท่อสารเคมี ท่อน้ำดับเพลิงสายไฟต่างๆ ฝังอยู่ หากขุดไปโดนจะทำให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น โดยจะต้องขอใบอนุญาตขุดดิน ก่อนเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องพิจารณาและเซ็นอนุมัติในกรณีที่สามารถให้ขุดได้

29. **รถยนต์ต้องสวมท่อป้องกันประกายไฟก่อนเข้าเขตควบคุมประกายไฟ** เพื่อดักประกายไฟที่ออกมาจากท่อไอเสียรถยนต์

30. **การทำงาน หรือวางสิ่งของกีดขวางการจราจร** ต้องขอใบอนุญาตปิดถนน ห้ามวางของกีดขวางถนนหรือประตูทางเข้าออก

31. **ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ ในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area)** แต่อนุญาตให้นำเข้าเขตพื้นที่ควบคุมประกายไฟซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่มีอันตราย (Non-Hazardous Area) เพื่อจัดเก็บได้

32. **ห้ามใช้นาฬิกาที่เป็นโทรศัพท์ในตัว (Smart Watch)** ในเขตควบคุมประกายไฟ

33. **ห้ามนำจักรยานไฟฟ้า เข้าใช้งานในเขตควบคุมประกายไฟ**

**ทั้งหมดเป็นเพียงกฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไปของบริษัทฯ**
**ซึ่งพนักงานทุกคนต้องรับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดอย่างปลอดภัยในการทำงาน**





## การแต่งกายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

การแต่งกายที่ถูกต้อง คือ พื้นฐานแห่งความปลอดภัย โดยเราควรแต่งกายให้ถูกต้อง และเหมาะสมกับงานแต่ละประเภทรวมทั้งการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน รู้จักวิธีการบำรุงรักษาให้ใช้งานได้ตลอดเวลา เพื่อความปลอดภัยของตัวเรา

### อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)

- หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลพื้นฐานที่ทางบริษัทกำหนด อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ลดเสียง ถุงมือ หน้ากากกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ฯลฯ เป็นอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายตามลักษณะงาน ควรสวมใส่เพื่อประโยชน์และความปลอดภัยในการทำงานของตัวเราเอง
- เลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
- ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ป้องกัน สวมใส่แล้วกระชับ เหมาะสม อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด

#### 1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)

**ใช้สำหรับป้องกันศีรษะ** ออกแบบมาสำหรับสวมปิดคลุมบริเวณศีรษะ เพื่อป้องกันอันตรายจากการกระแทก การเจาะทะลุของวัตถุที่ตก หรือปลิวมายังศีรษะ และยังสามารถต้านทานแรงดันไฟฟ้าอีกด้วย

**2. อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Face and Eye Protection)**

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการป้องกันบริเวณใบหน้าและดวงตาขณะปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เช่น อันตรายจากสารเคมี, ฝุ่น, ความร้อน, รังสี, วัสดุที่กระเด็นมาถูกบริเวณใบหน้าและดวงตา

**3. อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน (Ear Protection)**

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สวมใส่เพื่อลดความเสี่ยงขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ๆ มีอันตรายจากเสียงดังเกินกว่ามาตรฐานกำหนด โดยแบ่งออกตามการใช้งานเป็น 2 ประเภท คือ ที่อุดหู และที่ครอบหู

**4. อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)**

เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากสิ่งปนเปื้อนในอากาศ เช่น จากอนุภาคแขวนลอย ก๊าซ และไอระเหยของสารเคมี

**5. อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand and Arm Protection)**

เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับสวมใส่มือ และแขน เพื่อป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับมือ และแขน เช่น ถูกของมีคมบาด สัมผัสสารเคมี ความร้อน และไฟฟ้าดูด อุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันมีหลายชนิดตามลักษณะงาน เช่น การทำงานกับสารเคมีต้องใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุที่เหมาะสมกับสารเคมีที่ปฏิบัติงาน, การทำงานไฟฟ้าต้องสวมถุงมือป้องกันไฟฟ้าและสวมถุงมือหนังทับอีกชั้นเพื่อป้องกัน





การขีดข่วน บาดทะลุ, การทำงานกับเครื่องจักรที่มีจุดหนีบดึงซึ่งมีการหมุน ไม่ควรสวมใส่ถุงมือในการปฏิบัติงานเนื่องจากมีโอกาสถูกดึงเข้าไปในเครื่องจักร เป็นต้น

**6. อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot Protection)**

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันบริเวณเท้า นิ้วเท้า ตลอดจนหน้าแข้ง จากการปฏิบัติงานแล้วเกิดอันตรายจากการตกกระแทก ทิ่มแทงจากวัตถุต่าง ๆ ความร้อน สารเคมี ซึ่งอุปกรณ์ป้องกันเท้ามีอยู่ด้วยกันหลายประเภท

**7. อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง**

เป็นอุปกรณ์สำหรับยึดเกี่ยวตัวผู้ปฏิบัติงานกรณีที่ต้องทำงานบนที่สูง หรือมีความเสี่ยงต่อการตก เช่น งานก่อสร้าง งานทำความสะอาดบนอาคารสูง งานไฟฟ้า เป็นต้น

**8. ชุดป้องกันพิเศษเฉพาะงาน**

เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับเพื่อป้องกันอันตรายเฉพาะงาน ซึ่งไม่มีการใช้งานบ่อยครั้ง หรือทุกพื้นที่ เช่น ชุดกันสารเคมีต่างๆ , ชุดกันความร้อน ผู้ใช้จะต้องศึกษาข้อมูลให้ละเอียดก่อนการใช้งาน

# ทัศนคติความปลอดภัย

การพัฒนาและดำรงไว้ซึ่งทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยนับเป็นหัวใจหลักของความปลอดภัยในสถานประกอบการ ดังนั้นการพัฒนาให้มีหรือการสร้างยุทธวิธีพื้นฐานดังต่อไปนี้จะช่วยให้เราสามารถลดอันตราย ป้องกันอุบัติเหตุ ทำให้สถานที่ทำงานมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น และยังเป็นการเสริมสร้างให้พนักงานมีทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยอีกด้วย

1. **การพูดถึงเรื่องความปลอดภัย** ยิ่งเรามีการส่งเสริม สนับสนุนให้มีการพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องของความปลอดภัยทั้งในระดับผู้บริหาร หัวหน้างาน และระดับพนักงานมากยิ่งขึ้นเท่าไหร่ก็จะยิ่งทำให้องค์กรมีความปลอดภัยมากขึ้นเท่านั้น
2. **สนับสนุนให้มีการเสนอแนะด้านความปลอดภัย** ในการปฏิบัติงานประจำวันพนักงานผู้ปฏิบัติงานนั้นๆ จะเป็นผู้ที่รู้มากที่สุดในงานที่พวกเขาทำโดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานที่มีประสบการณ์ ดังนั้นฟังพวกเขาและให้พวกเขาเสนอความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพื่อให้การทำงานของพวกเขาและคนอื่นๆ มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งวิธีการนี้ไม่เพียงแต่จะเป็นการทำให้สภาพการทำงานมีความปลอดภัยมากขึ้นเท่านั้นแต่ยังทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในขบวนการปรับปรุงด้วย
3. **รีบดำเนินการแก้ไขปัญหาความไม่ปลอดภัย** เมื่อไหร่ก็ตามที่รู้ว่ามีสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้รีบดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที หากเราไม่รีบแก้ไขปัญหาพนักงานจะเข้าใจว่าเราไม่ให้ความสนใจ และจะพลอยทำให้พวกเขาไม่ให้ความสนใจไปด้วย
4. **ให้การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและข้อมูลด้านความปลอดภัย** มั่นใจว่าพนักงานมีทักษะ ความรู้ความเข้าใจที่จำเป็นในการทำงานให้ปลอดภัย พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมมาอย่างดีจะสามารถพัฒนาทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยได้รวดเร็วและให้ความสำคัญกับความปลอดภัย
5. **ให้รางวัลกับการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย** เมื่อพนักงานทำในสิ่งที่ปลอดภัย หรือเสนอแนะความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงด้านความปลอดภัย ให้ประกาศยกย่องให้ทุกคนได้ทราบ เมื่อพนักงานคนอื่นๆ เห็นจะได้มีความรู้สึกอยากทำตาม และกำหนดให้เรื่องความปลอดภัย เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลงานประจำปี เมื่อพนักงานตระหนักว่าการประเมินผลการปฏิบัติงานของพวกเขามีส่วนเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยจะทำให้พวกเขาจะให้ความสนใจและใส่ใจมากขึ้น
6. **เป็นตัวอย่างที่ดี** ต้องมั่นใจว่าผู้บริหารและหัวหน้างานในองค์กรเป็นตัวอย่างที่ดีและมีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับความปลอดภัยเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับพนักงานได้





## วัฒนธรรมความปลอดภัย IRPC

วัฒนธรรมความปลอดภัยองค์กร เป็นรากฐานสำคัญของการดำเนินการในเรื่องต่างๆ ด้านความปลอดภัย ซึ่งบริษัท ไออาร์พีซีฯ ได้มีการปลูกฝังทัศนคติด้านปลอดภัยเชิงบวก เพื่อให้ก่อเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัย เพื่อนำไปสู่การวัฒนธรรมความปลอดภัยองค์กร

การพัฒนาวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยขององค์กรให้ไปสู่ความยั่งยืนนั้น จะเกิดขึ้นได้เมื่อพนักงานมีทัศนคติ มุมมองในเชิงบวกด้านความปลอดภัย ก่อเกิดเป็นการกระทำ (Action) จนเป็นพฤติกรรมความเคยชินหรือนิสัย (Behavior) การสร้างค่านิยมขององค์กร (Core Value) ต่างๆ นั้น จะมีอยู่หลายๆ ตัว เช่น ความรู้สึกของการเป็นเจ้าของ ความซื่อสัตย์ ความมุ่งมั่น ความสามัคคี เป็นต้น ซึ่งค่านิยมเหล่านี้เป็นสิ่งที่องค์กรจำเป็นต้องมีและต้องดำรงอยู่เพื่อความยั่งยืนของการดำเนินธุรกิจ ค่านิยมด้านความปลอดภัย (Safety Value) ถูกแสดงออกมาในลักษณะพฤติกรรมความปลอดภัย (Behavior-Based Safety) จนเกิดเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ขององค์กรนั้นๆ

บริษัท ไออาร์พีซีฯ ได้มีการดำเนินการเพื่อสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ในรูปแบบต่างๆ ภายใต้การจัดการที่เรียกว่า **Behavior Safety Management Program (BSM)** โดยหลักการพื้นฐานเริ่มจากสร้าง **"ทัศนคติด้านปลอดภัยเชิงบวก"** ดังนี้

1. มีการสื่อสารแบบเปิดบนพื้นฐานความไว้ใจซึ่งกันและกัน
2. สนับสนุนการมีส่วนร่วมของพนักงาน มีการรับรู้ ความเข้าใจที่เหมือนกันในการเห็นความสำคัญของความปลอดภัย
3. สร้างความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน
4. รักษาความมุ่งมั่นในการบริหารจัดการงานความปลอดภัยให้คงอยู่ในองค์กรโดย
   - บริหารจัดการงานความปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรม
   - นโยบายที่เปิดกว้างในการแสดงความคิดเห็น
   - สนับสนุนให้รู้สึกถึงการเป็นเจ้าของ (Ownership)
5. ผู้บริหาร หัวหน้างานแสดงถึงความเป็นผู้นำ (Safety Leadership) ในการส่งเสริมและสนับสนุนมาตรฐานความปลอดภัย และอาชีวอนามัย เช่น ทบทวนการทำงานของคณะกรรมการความปลอดภัย และอาชีวอนามัย ให้ความสำคัญกับการรายงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
6. การจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นให้เพียงพอ
   - คน เวลา งบประมาณ สำหรับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยต่างๆ

- จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม เกิดความสะดวกสบายในการใช้งาน

7. ใช้และพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถ มีทักษะและประสบการณ์
   - จัดให้มีการฝึกอบรม : เกี่ยวข้องกับงาน และความปลอดภัย
   - จัดหาที่ปรึกษาจากหน่วยงานภายนอกในยามจำเป็น
8. บังคับใช้กฎของบริษัท โดยยึดหลัก " ทำอย่างที่พูด "
   - ไม่มี 2 มาตรฐาน

ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัย ภายใต้หลักการ "**ดูแล ห่วงใย ความปลอดภัย ซึ่งกันและกัน**" ผ่านการแสดงออกโดยการพูดคุย บอกกล่าว ให้ข้อคิดเห็นเรื่องความปลอดภัย ที่เรียกว่า *i-CAREs* โดยให้ทุกคนเปิดใจและอนุญาตให้คนรอบข้างบอกกล่าวหากทำงานด้วยความเสี่ยง หรือมีพฤติกรรมเสี่ยงที่ไม่ปลอดภัยอาจนำไปสู่อุบัติเหตุได้ และกล้าแสดงความคิดเห็นในด้านความปลอดภัย เพื่อให้ทุกคนได้เกิดการแสดงออกผ่านการบอกกล่าว พูดคุย แสดงความคิดเห็น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความปลอดภัยทั้งในงานและนอกงาน เพื่อดูแล ห่วงใย ความปลอดภัย ซึ่งกันและกัน

## หลักการ *i-CAREs* ( *CAREs* Principles)

- เราสามารถป้องกันการบาดเจ็บทุกประเภทไม่ให้เกิดขึ้นได้
- ความปลอดภัยเป็นสิ่งที่เราคำนึงถึงเป็นอันดับแรกและมาตรฐานความปลอดภัยเป็นเรื่องที่ไม่มีการผ่อนปรน
- ความปลอดภัยเป็นความรับผิดชอบของทุกคน ทุกคนต้องมีส่วนร่วมและต้องดูแลพื้นที่ให้เกิดความปลอดภัย
- เราทุกคนต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องความปลอดภัยและรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่เกิดขึ้น
- เราให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยทั้งในงานและนอกงาน

นอกจากการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมด้านความปลอดภัยด้วย *i-CAREs* แล้วนั้น ยังได้มีการส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในการควบคุม ป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุ ภายใต้การรณรงค์ที่เรียกว่า **" Goal Zero "** โดยแบ่งออกเป็น 5 Step ดังนี้

Step 1 - ปลอดอุบัติเหตุ 100 วัน

Step 2 - ปลอดอุบัติเหตุ 199 วัน

Step 3 - ปลอดอุบัติเหตุ 365 วัน

Step 4 - ปลอดอุบัติเหตุ 599 วัน

Step 5 - ปลอดอุบัติเหตุ 999 วัน

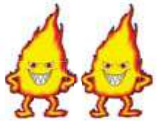
และอีกหลายๆ การดำเนินการด้านความปลอดภัยอื่นๆ ที่ได้มีขึ้นนั้น ไม่ว่าจะเป็นการสร้างวัฒนธรรมให้มีการพูดคุย Safety Talk หรือ Safety Moment ก่อนเริ่มการประชุมทุกครั้ง, ประเมินความเสี่ยงและTool Box Talk ทุกครั้งก่อนเริ่มงาน, การอบรมเพื่อสร้างเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย, การ Coaching สอนงาน, การเฝ้าสังเกตงาน (Task Observation) ฯลฯ ทั้งนี้ก็เพื่อช่วยสร้างเสริมให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ด้วยกันทั้งสิ้น

**“ Safety Golden rule ”**

# หมวด 3

## ความปลอดภัยเฉพาะงาน

### การทำงานที่เกี่ยวข้องกับประกายไฟ



การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟ เช่น การเชื่อม ตัด เจียร์ ต้องทำการขออนุญาตทุกครั้ง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. แจ้งขอทำงานที่ Control Room ของพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน
2. เจ้าของพื้นที่เตรียมระบบ ตรวจสอบด้านความปลอดภัย เพื่อพิจารณาอนุมัติการทำงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานและเจ้าของพื้นที่จะต้องควบคุมการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย
4. ติดใบอนุญาต (Safety Work Permit) ให้มีการตรวจ สอบได้ที่บริเวณหน้างาน
5. ใบอนุญาตทำงานให้มีการปฏิบัติงาน โดยปกติจะอนุญาตให้ปฏิบัติงาน ตั้งแต่ 8.00 – 17.00 น. เท่านั้น ยกเว้น กรณีงานเร่งด่วน จึงจะพิจารณาให้ทำงานล่วงเวลาได้

## ความปลอดภัยในการเชื่อมและงานตัด

1. ต้องใช้หน้ากากป้องกันแสงขณะที่ทำงาน
2. ต้องสวมเสื้อผ้าอย่างมิดชิด สวมรองเท้านิรภัย สวมถุงมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
3. อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ต้องมีมาตรฐานรองรับ มีสภาพสมบูรณ์และปลอดภัย
4. บริเวณพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
   - 4.1 บริเวณพื้นที่ทำงานต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันสะเก็ดไฟ เช่น ผ้ากันไฟ ฉากกั้นกันสะเก็ดไฟ เป็นต้น
   - 4.2 ไม่ควรให้มีวัสดุติดไฟอยู่ใกล้ ๆบริเวณพื้นที่ในการปฏิบัติงานควรมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
   - 4.3 บริเวณพื้นที่ในการปฏิบัติงานควรมีแสงสว่างอย่างเพียงพอ

## การทำงานในที่อับอากาศ

การทำงานในที่อับอากาศหรือในสถานที่จำกัด ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัด และไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไซโล ท่อ เตา ภาชนะหรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

**ที่อับอากาศ อันตราย**
**ห้ามเข้า**





**วิธีดำเนินการ**

1. แจ้งขอทำงานที่ Control Room ของพื้นที่ที่ทำงาน
2. เจ้าของพื้นที่เตรียมระบบและตรวจสอบ เพื่อพิจารณาอนุมัติการทำงานโดยจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าภายในนั้นมีปริมาณออกซิเจนเพียงพอ ไม่มีก๊าซพิษหรือก๊าซที่จะเกิดการลุกไหม้เมื่อมีประกายไฟ (โดยใช้เครื่องตรวจวัดก๊าซ)
3. เตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น สายรัดตัวนิรภัย เครื่องมือสื่อสาร เครื่องระบายอากาศ เครื่องวัดอากาศ พร้อมทั้งผู้ให้ความช่วยเหลือ
4. ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการปฏิบัติงาน และต้องจัดให้มีผู้ช่วยเหลือเฝ้าตรงปากทางเข้า-ออก
5. ช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายอย่างทันท่วงที หรือเมื่อพบสิ่งผิดสังเกตที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานต้องหยุดการทำงานทันที

## งานก่อสร้าง หรืองานที่สามารถกั้นบริเวณได้

1. กำหนดเขตอันตรายในงานก่อสร้าง โดยจัดให้มีรั้ว หรือคอกกั้น หรือแผงกั้นกันของตกที่สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ที่มั่นคงแข็งแรง และเขียนป้ายแจ้ง “เขตอันตราย” ปิดประกาศให้ชัดเจน ในเวลากลางคืนให้มีไฟแสงสว่างตลอดเวลา

2. ในกรณีไฟดับ ต้องจัดให้มีแสงสว่างฉุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอ
3. ต้องแจ้ง และปิดประกาศห้ามพนักงานเข้าพักอาศัยในอาคารที่กำลังก่อสร้าง การปิดประกาศให้ปิดไว้ในที่เปิดเผยตลอดเวลา ณ เขตก่อสร้าง
4. ในกรณีที่มีการใช้วัตถุระเบิดในงานก่อสร้าง ต้องจัดให้มีระบบการเก็บรักษา และดูแลการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามกฎหมาย พร้อมทั้งควบคุมดูแลมิให้บุคคลใดนำไปใช้เพื่อการอื่น ห้ามเก็บวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และที่พักอาศัยในเขตก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้ประจำวันเท่านั้น
5. ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิด และจัดทำป้าย "อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ" หรือ "ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ" ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น
6. ในกรณีที่ต้องทำงานก่อสร้างบนพื้นต่างระดับที่มีความสูงตั้งแต่ 1.50 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันไดหรือทางลาดพร้อมทั้งติดตั้งราวกั้นหรือรั้วกันตกที่มั่นคงแข็งแรงเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
7. ต้องติดป้ายเตือนอันตราย ณ ทางเข้าออกของยานพาหนะทุกแห่ง และจัดให้มีผู้ให้สัญญาณในขณะที่มียานพาหนะเข้าออกเขตก่อสร้าง

## การใช้ปั้นจั่น และอุปกรณ์ช่วยยก

1. Site Manager ของผู้รับเหมาจัดทำเอกสารกำหนดผู้รับผิดชอบให้กับผู้ควบคุมงาน IRPC และเจ้าของพื้นที่ก่อนเริ่มงาน โดยต้องมีผู้บังคับปั้นจั่น, ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น, ผู้ให้สัญญาณ, ผู้ยึดเกาะวัสดุอย่างน้อยต้องมี 4 คนต่อรถเครน 1 คัน
2. ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเครนทุกหน้าที่ (ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ควบคุมปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณ และผู้ผูกยึดโยงวัสดุ) ต้องผ่านการอบรมตามกฎหมายกำหนด





3. รถเครนในการทำงานต้องแนบแบบตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ ตามกฎหมายกำหนด และผ่านการตรวจสอบจากแผนกอุปกรณ์เครื่องกล พร้อมทั้งมีสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจสอบติดด้านหน้ารถก่อนนำมาใช้งาน
4. ห้ามตั้งเครน หรือยกของค้างไว้ในเขตพื้นที่บริษัท IRPC โดยไม่มีผู้ควบคุมการใช้เครนบริเวณหน้างาน
5. กรณีรถเครนขนาด 100 ตันขึ้นไป ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานใช้เครนประจำรถเครน
6. ต้องเคลื่อนย้ายวัตถุไวไฟออกจากบริเวณที่ใช้ปั้นจั่นกรณีไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ต้องจัดมาตรการป้องกันที่เหมาะสมก่อนให้ทำงาน
7. รถยก หมายถึง รถที่ติดตั้งอุปกรณ์ใช้สำหรับการยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของ
8. ต้องกำหนดเส้นทาง และตีเส้นช่องทางเดินรถยกในอาคารหรือบริเวณที่มีการใช้รถยกเป็นประจำ
9. ต้องควบคุมดูแลมิให้นำรถยกไปปฏิบัติงานใกล้สายไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้า ใกล้กว่าที่กฎหมายกำหนด
10. กรณีรถยกที่ใช้พลังงานจากแก๊สธรรมชาติ เช่น LPG CNG หรือแก๊สอื่นๆ ไม่อนุญาตให้เข้าไปใช้งานในเขตผลิต
11. กรณีที่รถใช้ก๊าซโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องรถฟอร์คลิฟท์ (Forklift) ที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. 2545 (นอกเขตผลิต)

## การทำงานกับเครื่องจักร

1. ก่อนปิดสวิทช์เดินเครื่องต้องมั่นใจว่า ไม่มีสิ่งกีดขวางต่อการทำงานของระบบ
2. ในขณะที่เดินเครื่องจักร ห้ามละทิ้ง เครื่องจักรทำงานโดยไม่มีผู้ควบคุม
3. ต้องทำความสะอาดเครื่องจักร ตามสภาพและบำรุงรักษาอยู่เสมอ
4. ห้ามเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับงานที่ตนเองไม่ได้รับผิดชอบ โดยเฉพาะการควบคุมเครื่องจักร
5. ห้ามถอดหรือเคลื่อนย้ายการ์ดป้องกันออก ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชา

## ความปลอดภัยเกี่ยวกับงานไฟฟ้า

**หมายเหตุ :** ท่านสามารถศึกษาวิธีการปฏิบัติอย่างถูกต้องได้ตาม คู่มือ

**S9900-1022** การตัดแยกระบบ (Isolation System)

**S10320000-1001-MAE** การตัดจ่ายไฟฟ้าในสถานีไฟฟ้าย่อย

1. ห้ามแก้ไขอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยพลการ ให้ถือเป็นหน้าที่ของช่างไฟฟ้าเมื่อตรวจสอบพบว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด ให้แจ้งฝ่ายซ่อมบำรุงไฟฟ้า
2. แขวนป้ายเซฟตี้ (Safety Tag) ติดไว้กับเครื่องจักรนั้นๆ และให้แน่ใจว่าบุคคลอื่นจะไม่นำมาใช้ ห้ามถอด Safety Tag ของผู้อื่นเป็นอันขาด
3. แขวนกุญแจเพื่อทำการ Lock ทุกผู้เกี่ยวข้องที่ทำการตัดไฟ
4. อย่าทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าในที่เปียกชื้นหรือชื้นแฉะ
5. กรณีไม่ใช้งานตู้จ่ายไฟฟ้า ให้นำ Tag ไม่พร้อมใช้งานแขวนที่สวิทช์
6. ควรจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า สวิทช์ และสายเป็นประจำอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด ควรติดตั้งสายดิน





## อันตรายจากเสียงดัง

ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล เครื่องปั๊มโลหะ หรือการปฏิบัติงานที่อยู่ท่ามกลางเสียงดังเป็นประจำโดยไม่ใช้อุปกรณ์ลดเสียงดัง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน หูตึง หูหนวกจากเสียงดังนั่นเอง

นอกจากนี้เสียงดังในที่ทำงานยังทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน เป็นอุปสรรคในการสื่อสาร ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานได้

### วิธีการป้องกัน

- ปรับปรุงแก้ไข เพื่อลดเสียงดังจากเครื่องจักร อุปกรณ์หรือแหล่งที่มาของเสียงดัง
- สวมอุปกรณ์ลดเสียง ได้แก่ ที่ครอบหู ที่อุดหู ขณะที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการทำงาน
- เข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ควรมีการสับเปลี่ยนหน้าที่ในการทำงานประจำ

## การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย

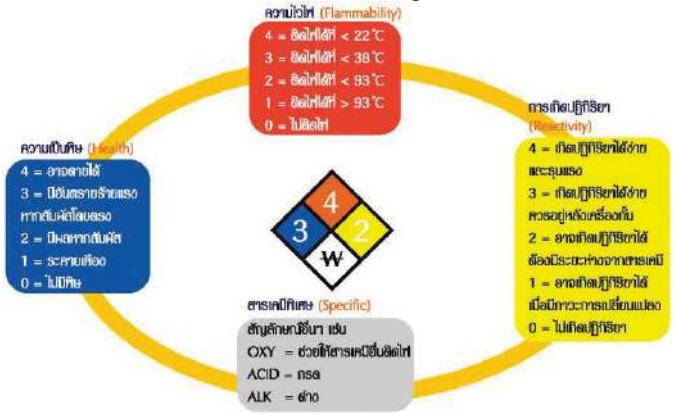
1. เข้าใจสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานว่ามีสารเคมีประเภทใดบ้างที่เป็นอันตราย
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือกันสารเคมี แว่นตากันสารเคมี หน้ากากป้องกันสารเคมีตามประเภท สวมเครื่องแต่งกายที่มิดชิด
3. ก่อนใช้สารเคมี ควรทำความเข้าใจกับฉลากที่ติดมากับภาชนะบรรจุ
4. ศึกษาข้อมูลบ่งชี้สารเคมีที่เราต้องสัมผัสหรือเกี่ยวข้องในการทำงานจาก MSDS (Material Safety Data Sheet) หรือ SDS (Safety Data Sheet)
5. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และปฏิบัติตามขั้นตอนการระงับเหตุ

## สารพิษและอันตรายที่มีต่อร่างกาย

เครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลสารเคมี คือ **ฉลาก (Label)** และ **เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet, SDS)** โดยข้อมูลบนฉลาก จะแสดงสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงอันตราย ข้อความเตือน และข้อควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยต่างๆ ส่วน SDS เป็นเอกสารที่แสดงข้อมูลสารเคมีที่ละเอียดขึ้นกว่าบนฉลาก โดยจะมีข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะความเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม วิธีใช้ วิธีเก็บรักษา ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง การกำจัดและการจัดการอื่นๆ เช่น การปฐมพยาบาล ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ หรือหกรั่วไหล เป็นต้น เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถจัดการกับสารเคมีนั้นได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

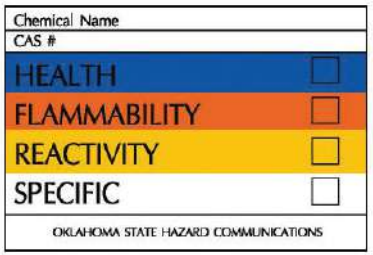
### ฉลากและเครื่องหมายสำหรับสารเคมีอันตราย

**NFPA Diamond Diagram**




### NFPA Diamond Label

สีน้ำเงิน = ความเป็นพิษ
สีแดง = จุดวาบไฟ
สีเหลือง = การเกิดปฏิกิริยา
สีขาว = สารเคมีพิเศษ



**GHS** **(The Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals) หรือ ระบบการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก** โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้เกิดการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก ผ่านทางฉลาก (Lable) และเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) โดยใช้เกณฑ์เดียวกันในการจำแนกประเภทความเป็นอันตราย

## สัญลักษณ์มาตรฐานตามระบบ GHS (Pictogram)

| | | |
|---|---|---|
| FLAMMABLE สารไวไฟ | CORROSIVE สารกัดกร่อน | EXPLOSIVE วัตถุระเบิด |
| COMPRESSED GAS ภาชนะก๊าซแรงดัน | OXIDIZING สารออกซิไดซ์ | TOXIC สารพิษ |
| HEALTH HAZARD อันตรายต่อสุขภาพ | HARMFUL/ IRRITANT อันตราย/ระคายเคือง | DANGER FOR THE ENVIRONMENT เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม |





## วิธีปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลเกิดขึ้น

1. กำหนดเขตพื้นที่ปลอดภัย
   - กั้นไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป
2. ปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง
   - ห้ามปฏิบัติการใดๆ กรณีที่ยังไม่ทราบข้อมูล
3. ต้องพิสูจน์ให้ทราบแน่ชัดก่อน
   - แผ่นภาพหรือฉลากที่ติดมากับภาชนะช่วยให้ข้อมูลที่ชัดเจนได้
4. ประเมินสถานการณ์

   คำถามต่อไปนี้จะต้องได้รับคำตอบก่อนจึงจะดำเนินการต่อไป

   4.1 สารดังกล่าวติดไฟ หรือมีสิ่งที่ก่อให้เกิดการติดไฟบริเวณนั้นหรือไม่

   4.2 มีการหก หรือรั่วไหลของสารนั้นหรือไม่

   4.3 สภาพอากาศในขณะนั้นเป็นอย่างไร

   4.4 สภาพภูมิประเทศในขณะนั้นเป็นอย่างไร

   4.5 อันตรายที่เกิดขึ้นมีผลกระทบอย่างไร เช่น มนุษย์ ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม

   4.6 อะไรที่ควรจะต้องดำเนินการ เช่น มีความจำเป็นในการอพยพผู้คนหรือไม่ ต้องใช้เครื่องมือเช่นไรในการดำเนินการระงับอุบัติภัย

   4.7 อะไรคือแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องที่สุดในการระงับอุบัติภัย

5. การเข้าดำเนินการระงับภัย
   - กำหนดมาตรฐาน และเข้าดำเนินการโดยทีมฉุกเฉินเท่านั้น

# หมวด 4

## การยศาสตร์ (Ergonomics)

### การยศาสตร์ คืออะไร ???

การยศาสตร์ (ergonomics) หมายถึง งาน ซึ่งเป็นศาสตร์ หรือวิชาการที่เป็นการปรับเปลี่ยนสภาพงานให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน หรือเป็นการปรับปรุงสภาพการทำงานอย่างเป็นระบบ

### สาเหตุที่นำไปสู่อาการบาดเจ็บจากการทำงาน

- สภาพการทำงานไม่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง, เสียงดัง, อุณหภูมิ, ความสั่นสะเทือน, ความเร็วของเครื่องจักร, งานซ้ำซากจำเจ
- อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือต่างๆที่มีขนาดไม่เหมาะสมกับขนาด สัดส่วนของร่างกายผู้ปฏิบัติงาน
- ลักษณะงานที่ทำด้วยท่าทางอิริยาบทที่ฝืนธรรมชาติ ได้แก่ งานที่ต้องมีการบิดโค้งงอของข้อมือ งอแขน การงอศอก การจับ โดยเฉพาะนิ้วมือซ้ำๆ งานที่ต้องก้มศีรษะ ก้มหลัง บิดเอี้ยวตัว เอื้อมหรือยกสิ่งของขึ้นสุดแขน





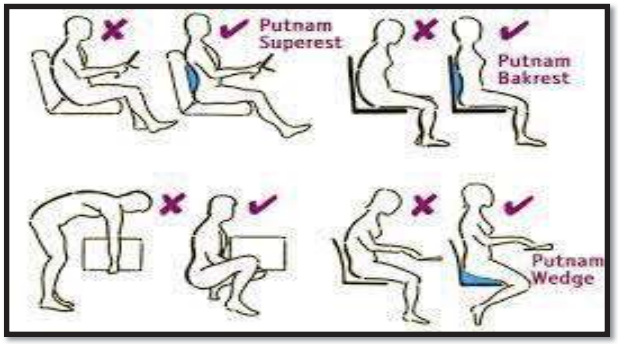
### ปัญหาการยศาสตร์ที่พบมากในสถานประกอบการ

จากการรวบรวมสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานกองทุนประกันสังคม กระทรวงแรงงาน พบว่าปัญหาด้านการยศาสตร์นี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการมี 4 ประการใหญ่ คือ

1. การประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก
2. การประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน
3. อาการเจ็บป่วยจากการเคลื่อนย้ายของหนัก
4. อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน

### ตัวอย่างการแก้ปัญหา หรือดำเนินงานด้านการยศาสตร์ที่ถูกต้อง

การทำงานต่างๆ ไม่ว่าจะในหรือนอกสถานประกอบกิจการ จะสามารถพบเห็นการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดอาการเมื่อยล้า ปวดข้อ ปวดหลัง ซึ่งอาการเหล่านี้เป็นอาการที่สืบเนื่องมาจากการทำงานผิดหลักการยศาสตร์ เช่น การยกของหนัก ท่าทางการนั่งทำงานกับคอมพิวเตอร์ การทำงานในฝ่ายผลิตชิ้นงานต่างๆ เป็นต้น ยกตัวอย่าง เช่น ท่าทางการยกของหนักซึ่งโดยทั่วไปมักจะก้มหลังยกซึ่งถือเป็นวิธีที่ผิด ที่ถูกต้องควรจะใช้การย่อตัวแทน เพราะการก้มหลังนั้น จะส่งผลเสียต่อกระดูกสันหลังเป็นต้นเหตุของอาการปวดหลัง หรืออีกตัวอย่างหนึ่ง คือ ท่าทางการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะต้องมีการจัดท่าทางในการนั่ง การปรับระดับความสูงของเก้าอี้ ปรับระดับของหน้าจอ เป็นต้น




### ท่าทางการนั่งทำงานคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง

เพื่อเป็นการถนอมรักษาสุขภาพของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ ควรปฏิบัติดังนี้

1. ตำแหน่งของคอมพิวเตอร์ ไม่ควรวางคอมพิวเตอร์ไว้ในที่มีแสงสะท้อนมาก เนื่องจากแสงสะท้อนเข้าตาทำให้เสียสายตาได้
2. ระดับของจอภาพ ควรปรับระดับจอภาพให้อยู่ในแนวต่ำกว่าระดับสายตาเล็กน้อยจะได้มองหน้าจอได้อย่างสบายตา
3. การนั่ง ควรนั่งห่างจากตัวเครื่องประมาณ 2 – 2.5 ฟุต นั่งลำตัวให้ตรง ในท่าที่สบายให้แผ่นหลังพอดีกับพนักพิงเก้าอี้
4. การวางข้อศอก ควรวางข้อศอกให้อยู่ในแนวเดียวกับระดับการพิมพ์
5. การวางเท้า ควรวางเท้าให้พอดีกับพื้นราบ
6. การพักสายตา ในระหว่างที่ใช้เครื่องควรมีการพักสายตาเป็นระยะ

ตัวอย่างท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง

ตัวอย่างท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง

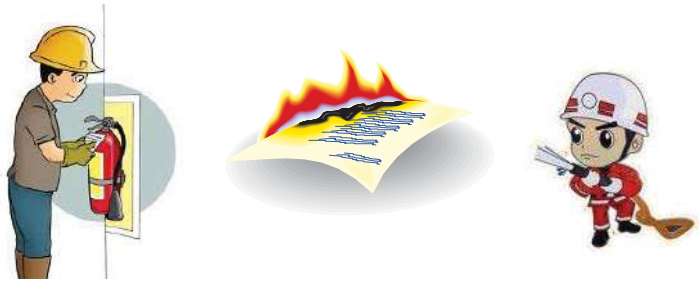




# หมวด 5

## อัคคีภัยและเหตุฉุกเฉิน

### อัคคีภัยป้องกันได้



1. ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงงาน ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้สำหรับอนุญาตให้สูบบุหรี่เท่านั้น
2. ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือสายไฟที่ชำรุด เพราะอาจเกิดไฟฟ้าช็อตหรือเกิดเพลิงไหม้ได้
3. ห้ามเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือวัสดุขวางอุปกรณ์ดับเพลิงทุกประเภท
4. ทางออกฉุกเฉินหรือทางหนีไฟต้องไม่มีอะไรกีดขวาง
5. สำรวจบริเวณที่ตั้งของถังดับเพลิงในบริเวณพื้นที่ทำงาน และศึกษา ทำความเข้าใจวิธีการใช้ถังดับเพลิง
6. ทำความสะอาดสถานที่ทำงานอยู่เสมอ
7. จัดเก็บสิ่งของอย่างมีระเบียบ ค้นหาง่าย ปลอดภัย
8. ห้ามติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือสาย ที่ไม่ใช่ชนิดป้องกันการระเบิด (Explosion Proof) ในบริเวณที่เก็บสารไวไฟ

**ขั้นตอนการปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้**

1. รับฟังเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
2. เข้าตรวจสอบเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ของตนทันที
3. ถ้าพบเหตุเพลิงไหม้ให้กดโทรศัพท์แจ้งหมายเลข 77 หรือ 1820
4. ช่วยทำการดับเพลิงเบื้องต้น

## แผนผังการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

พนักงานพบเหตุฉุกเฉิน
(ไฟไหม้, ระเบิด, สารเคมีรั่วไหล)

↓

แจ้งหัวหน้า/กด Fire Alarm

↓

แจ้งระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น

**ระงับเหตุเบื้องต้นได้**

↓

เข้าสู่ภาวะปกติ

↓

แจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น

↓

สอบสวนเหตุฉุกเฉิน

**ระงับเหตุเบื้องต้นไม่ได้**

↓

ให้ใช้แผนระงับเหตุฉุกเฉินของพื้นที่

แจ้งแผนกดับเพลิง
(โทรหมายเลข 77)

แจ้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน : ECC
(โทรหมายเลข 1820)

แจ้งทีมพยาบาล
(โทรหมายเลข 61)

↓

ยังระงับเหตุไม่ได้

↓

แจ้ง ECC ประกาศเข้าสู่แผนฉุกเฉิน
ระดับโรงงานหรือระดับจังหวัดต่อไป

*** พนักงานต้องศึกษา ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินในพื้นที่ของตน ทราบบทบาท หน้าที่ ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน ในพื้นที่ของตน รวมทั้ง แจ้งข้อพึงปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินแก่บุคคลภายนอก (ผู้รับเหมา, Outsource, พนักงานต่างแผนก) ที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ของตน ***

## ขั้นตอนการดับเพลิงเบื้องต้น โดยใช้ถังดับเพลิงชนิดหิ้วถือ

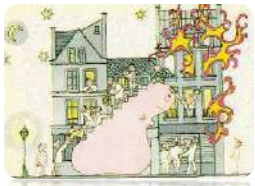
เมื่อไฟสงบ ให้ถอยหลังออกมาอย่าหันหลังให้ไฟ

## การอพยพหนีไฟ

กรณีมีคำสั่งอพยพหนีไฟ

1. หยุดทำงานทันที และให้อยู่ในความสงบ
2. รอรับฟังประกาศให้ทำการอพยพ
3. เก็บทรัพย์สิน หรือเอกสารที่สำคัญออกติดตัวมาเฉพาะที่สำคัญเท่านั้น
4. กระตือรือร้นในการอพยพ ห้ามวิ่งหรือผลักบุคคลอื่น
5. ออกไปรวมกันที่จุดรวมพลตามที่กำหนดไว้

## จุดรวมพล (SF9900-3602 : ตำแหน่งจุดรวมพล)



1. จุดรวมพล บริเวณโรงอาหารติดอาคาร ADMIN
2. จุดรวมพล บริเวณหน้าโรงไฟฟ้า (Power Plant)
3. จุดรวมพล บริเวณจุด 15 C
4. จุดรวมพล บริเวณจุด 13A (ข้าง BTX Plant)
5. จุดรวมพล บริเวณจุด T1 (TFLL)
6. จุดรวมพล บริเวณข้างตึก QC3
7. จุดรวมพล บริเวณด้านหน้าวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี (IRPCT)
8. จุดรวมพล บริเวณข้าง Sub ไฟฟ้า IP (ตรงข้าม SAPE Plant)

## กรณีพนักงานประสบอันตราย

1. ผู้พบเห็นเหตุการณ์ให้ช่วยเหลือผู้ป่วยในเบื้องต้น
2. โทรแจ้ง 61 เพื่อรับตัวผู้ป่วย ส่งห้องพยาบาล
3. รายงานอุบัติเหตุ ต่อผู้บังคับบัญชาให้รับทราบทันที
4. ทำการสืบสวน วิเคราะห์อุบัติเหตุ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันมิให้เกิดซ้ำ





## การรายงานและการสืบสวนอุบัติการณ์

การรายงานและการสืบสวนอุบัติการณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ผิดปกติต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำขึ้นอีก มีขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น ให้รีบแจ้งหรือรายงานด้วยวาจาให้หัวหน้างานทราบตามลำดับ และพยายามแก้ไขสถานการณ์ให้กลับสู่สภาวะปกติโดยเร็ว
2. ต้องรีบพิจารณาถึงความปลอดภัยต่อบุคคลเป็นอันดับแรก และหาทางป้องกันทันที
3. กรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บ หัวหน้างานต้องรีบดูแลให้ผู้บาดเจ็บได้รับการปฐมพยาบาลและนำส่งห้องพยาบาลโดยทันที
4. หัวหน้างานโดยตรงที่เกิดอุบัติเหตุ ให้รีบดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น
5. จัดทำรายงานการสืบสวนอุบัติเหตุ ตามที่บริษัทกำหนด
6. ในการแก้ไขและป้องกัน สิ่งสำคัญที่สุด คือ **การหาแนวทาง มาตรการป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำขึ้นอีก** และต้องแจ้งให้พนักงานทุกคนได้รับทราบ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

# ภาคผนวก

## หมายเลขโทรศัพท์ภายในที่สำคัญ

| | | |
|---|---|---|
| แจ้งเหตุเพลิงไหม้ หรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ | | 77 |
| ทีมพยาบาล | | 61 |
| ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) | | 1820 |
| คลีนิคสวัสดิการพนักงาน (ฝั่ง IRPC) | | 1111 |
| คลีนิคสวัสดิการพนักงาน (ฝั่ง IP) | | 4161 |

| | |
|---|---|
| HR On call IRPC | 081-1705704 |
| กู้ภัยสว่างพรกุศล | 038-611092 |
| ตำรวจช่าง | 091-1300191 |
| โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง | 038-921999 |
| โรงพยาบาลระยอง | 038-611104 |
| ศูนย์ดับเพลิงเมืองระยอง | 199 |
| ศูนย์นเรนทร ป่วยฉุกเฉิน | 1669 |
| สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง | 038-611111 |





## ตัวอย่างป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Sign)

ห้ามสูบบุหรี่

NO SMOKING

ห้ามถ่ายรูป

NO CAMERAS ALLOWED

ห้ามใช้ลิฟท์ขณะเกิดเพลิงไหม้

IN THE EVEN OF FIIRE DO NOT USE LIFT

ต้องสวมหมวกนิรภัย

WEAR HEAD PROTECTION

ต้องสวมอุปกรณ์ลดเสียง

WEAR EAR PROTECTION

ต้องสวมอุปกรณ์ปกป้องตา

WEAR EYE PROTECTION

ระวังอันตรายจากวัตถุไวไฟ

DANGER FLAMMABLE MATERIAL

ระวังของตกจากที่สูง

BEWARE OVERHEAD LOAD

ระวังอันตรายจากไฟฟ้า

DANGER ELECTRICITY HAZARD

ที่ชำระล้างฉุกเฉิน

SAFETY SHOWER

ที่ล้างตาฉุกเฉิน

EYEWASH

ที่โทรศัพท์ฉุกเฉิน

(ห้องพยาบาล 61 ,ECC 1820)

EMERGENCY TELEPHONE

สายดับเพลิง

FIRE HOSE REEL

ปุ่มกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้

FIRE ALARM PUSH

สายดับเพลิง

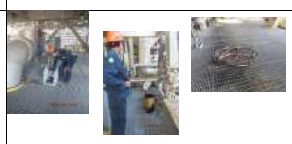
FIRE HOSE REEL

# เอกสารแนบที่ 40 ข

---

## ผลการตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Audit)

**AUDIT Result for safety + PSM + OPS + TPM(AM) at RCPP Unit 53 area : 5/05/2023**

| No. | Result Evidence | Recommendations | Compliance: Yes | Compliance: Non Major | Compliance: Non Minor | OFI | Findings | Remark |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Result audit** | | | | | | | |
| 1 | | มีการปิด block valve deluge ไว้ 1 จุด | | / | | | | OPEN block valve deluge Seal Normal open |
| 2 | | หรือของของ SCR มีของกระจาย กำจัดของ (จัดการกับ โครงสร้างของ ก่อน 30/5/2023 ก่อน งานเดือน) | | | / | | | Clear ขยะบริเวณ SCR |
| 3 | | ล้างถังสี และทิ้งสารเคมี ว่างออก Cover | | | / | | | ขนย้ายถังเปล่า เพื่อส่งกำจัด |
| 4 | | อุปกรณ์ ไม่ใช้งาน ควรนำออก | | | / | | ทำความสะอาดพื้นที่ และเก็บสารเคมีให้เป็นที่ | |
| 5 | | Oil leak และเลอะเทอ | | / | | | Noti. number 10794227 | |
| 6 |  | อุปกรณ์ ไม่ใช้งาน ควรนำออก | | | / | | ทำความสะอาดพื้นที่ และจัดเก็บสาย Hose ตาม Comment ที่ 3 จุด | |
| 7 | | Block valve | | | / | | Noti. number 10794230 | |
| 8 | | tube และ Flow gate ชำ 2 จุด | | | / | | Noti. number 10794228 Noti. number 10794229 | |
| 9 | | ชิ้นงาน ไม่ที่ออก ค้างนาน | | | / | | Noti. number 10794231 | |
| 10 | | ไม่มีชิ้น Flange ทิ้ง | | | / | | ทำความปิด flange ทิ้งและทำความสะอาดพื้นที่ทั่วๆ | |
| 11 | | งาน TA ไม่เก็บและ Clear อุปกรณ์ | | | / | | ทำความสะอาดพื้นที่และจัดเก็บสาย Hose | |
| 12 | | ต้องทำเพิ่ม เพราะ ทำเพื่อทดแทน Top up และนำออกไปทิ้ง เพื่อทำไม่ ระดับที่เดิม Clean Here. | | | / | | นำไปทิ้ง Top up และไปเก็บที่ store ตามเดิม | |
| 13 | | เศษไม้ และ อุปกรณ์ งาน TA ยังไม่ขนย้ายออก | | | / | | | Clear ขยะเศษไม้ และอุปกรณ์ TA |

เอกสารแนบที่ 41 ข

---

แผนการตรวจสอบความปลอดภัย ประจำปี 2566

# RC SAFETY ACTION PLAN 2023

| รายละเอียดการดำเนินการ | ความถี่ | ม.ค.-23 | | | | ก.พ.-23 | | | | มี.ค.-23 | | | | เม.ย.-23 | | | | พ.ค.-23 | | | | มิ.ย.-23 | | | | ก.ค.-23 | | | | ส.ค.-23 | | | | ก.ย.-23 | | | | ต.ค.-23 | | | | พ.ย.-23 | | | | ธ.ค.-23 | | | | ACTION BY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| **Safety Culture & Leadership (SCL)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - RCSC Meeting | 1 ครั้ง/เดือน | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | คณะกรรมการความปลอดภัย RC |
| - I-Cares site survey | 1 ครั้ง/เดือน | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | OH/SS/OP |
| - ประชุมความปลอดภัย ประจำกะ | 1 ครั้ง/เดือน | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | SS/OP |
| - ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน(Work Permit) & Health check | ทุกวัน | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | OP |
| **Safety Activities Awereness (SAA)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 5 Minutes Safety Talk | 2 เรื่อง/กะ/Loop | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ทุกคน |
| - Tool Box Safety | 2 เรื่อง/กะ/Loop | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ทุกคน |
| - BSM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - บันทึกพฤติกรรมทั่วไป | 2 ครั้ง/เดือน | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ทุกคน |
| - บันทึกพฤติกรรมการทำงาน | 2 ครั้ง/เดือน | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ทุกคน |
| - บันทึก My Alert | 2 เรื่อง/เดือน | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | SS/OP |
| - บันทึก Task Observation | 1 ครั้ง/เดือน | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | SS/BM/OP |
| - บันทึก i-CAREs | 1 ครั้ง/สัปดาห์ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | OH |
| - การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง | 1 ครั้ง/เดือน | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | OP |
| - Eye washer & shower/SCBA/wind sock/wind break | 1 ครั้ง/เดือน | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | OP |
| - การรายงานอุบัติการณ์,การทำ lesson learn และ near miss report | ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | SS |
| - Fire alarm push button | 1 ครั้ง/เดือน | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | MRRC |
| - Portable Gas Detector calibration | 3 เดือน/ครั้ง | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | SS |
| - Smoke Detector | 6 เดือน/ครั้ง | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | MRRC |
| - Water spray system deluge | 1 ครั้ง/ปี | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | MRRC |
| - Inergen system | 1 ครั้ง/ปี | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | MRRC |
| - Grounding & lighting | 1 ครั้ง/ปี | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | MRRC |
| - ตรวจเช็คสถานะ Carseal lock และ PSV | 1 ครั้ง/เดือน | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | SS/OP |
| - ตรวจสอบ สาย hose | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | SS/OP |
| - ตรวจสอบความผิดปกติและการรั่วไหล (Equipment survey) | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | SS/OP |
| **Safety Improvement & Controls (SIC)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Emergency Drill | ตาม Emergency drill plan | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ทุกคน |
| - การซ้อมแห้ง(Table Top) | 1 เรื่อง/กะ/เดือน | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ทุกคน |
| - PSSR | ก่อนใช้งาน | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ทุกคน |
| - Permit to work | ก่อนเริ่มงาน | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ทุกคน |
| - การอบรมตามแผนพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัย | ตาม Training need plan | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ทุกคน |

**APPROVED BY** [redacted]

เอกสารแนบที่ 42 ข

---

แผนงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ประจำปี 2566

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

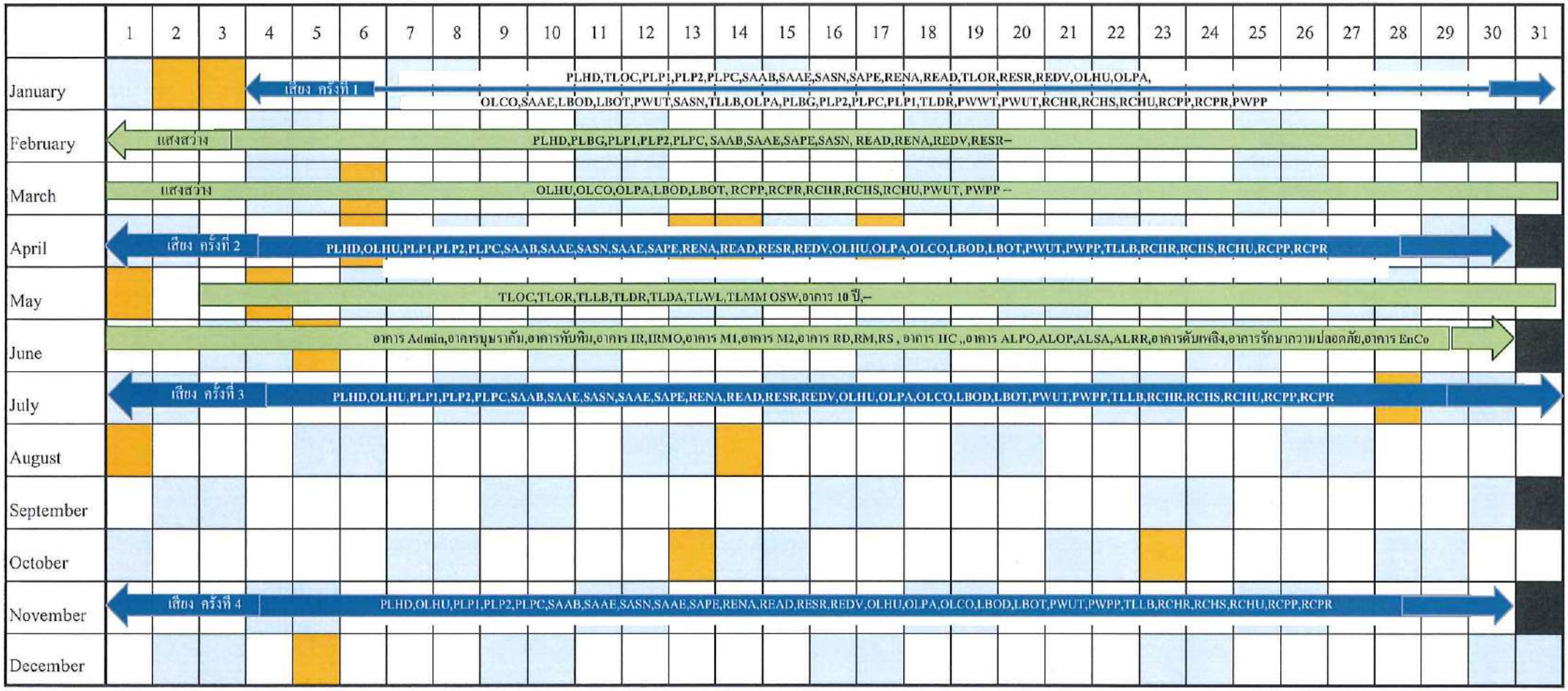
**IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED**

**YEAR PLANNER 2023**

**Effective date : 4 Jan 2023**

**PROJECT TITLE :** งานตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ปี 2023 Rev.0 ( ระยอง )

**PROJECT DESCRIPTION :** ตรวจวัดเสียง , แสงสว่าง




**ISSUED BY :** [redacted]

**REMARK :** = WEEKEND = IRPC HOLIDAY = NONE

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

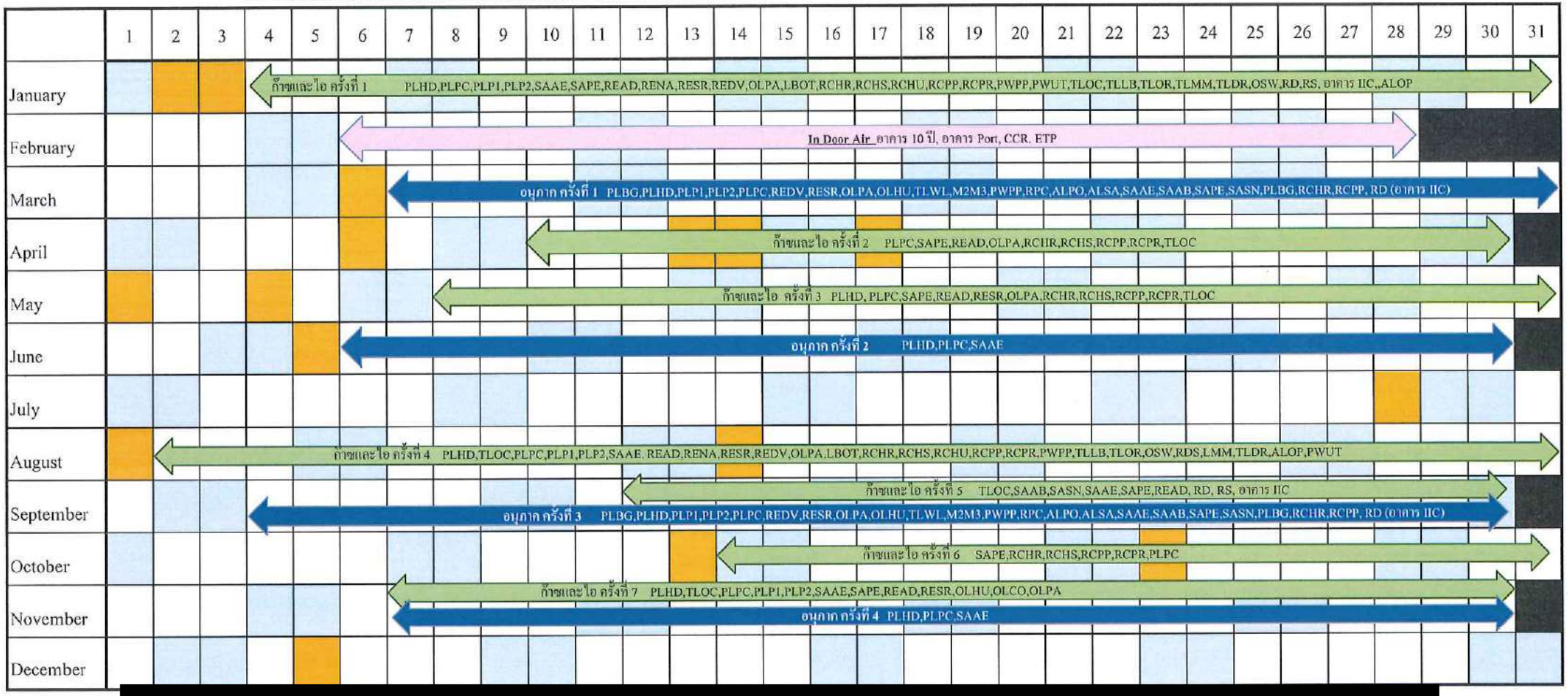
**IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED**

**YEAR PLANNER 2023**

**Effective date : 4 Jan. 2023**

**PROJECT TITLE :** งานตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ปี 2023 Rev.0 ( ระยอง )

**PROJECT DESCRIPTION :** ตรวจวัด ก๊าซและไอ, อนุภาค, In Door Air




[redacted]

**ISSUED BY :**

**REMARK :** = WEEKEND = IRPC HOLIDAY = NONE

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

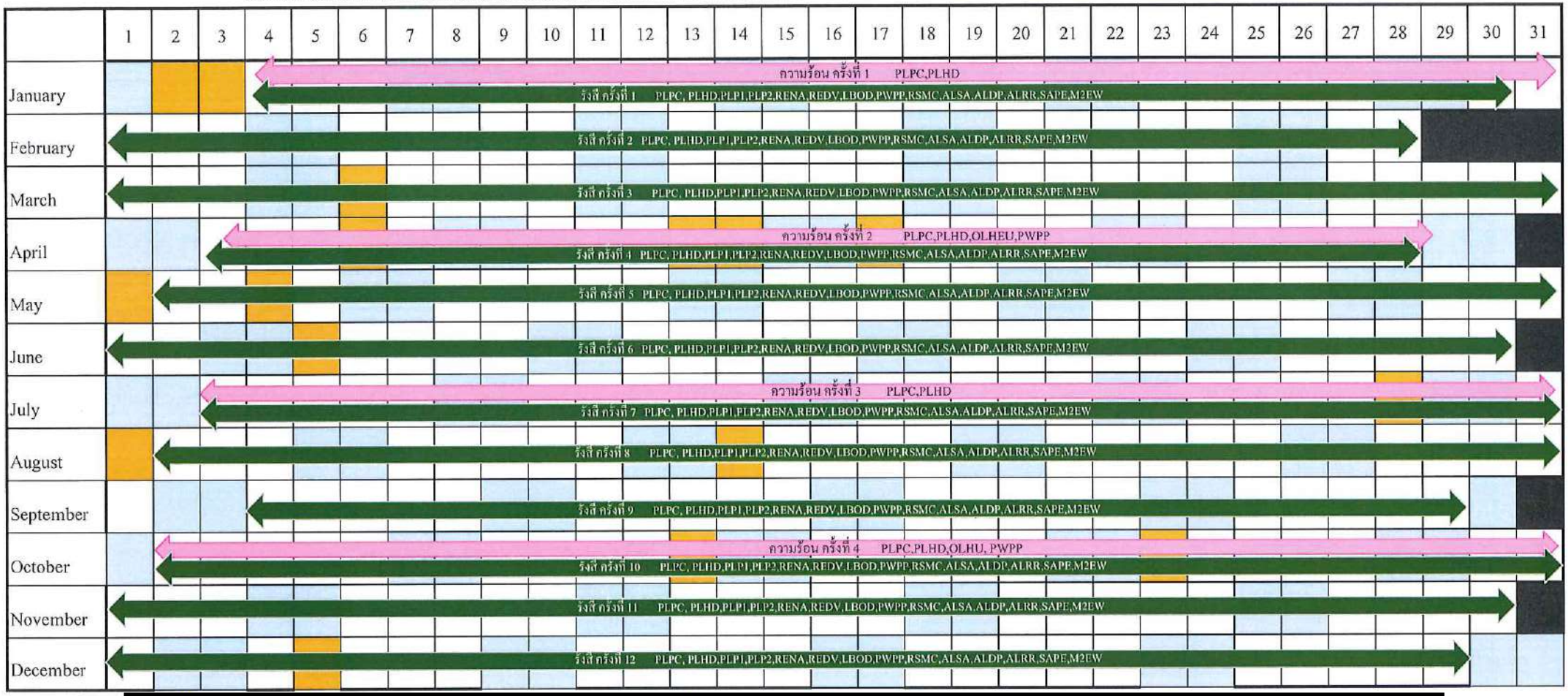
**IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED**

**YEAR PLANNER 2023**

**Effective date : 4 Jan. 2023**

**PROJECT TITLE :** งานตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ปี 2023 Rev.0 ( ระยอง )

**PROJECT DESCRIPTION :** ตรวจวัด ความร้อน , รังสี




**ISSUED BY :** [redacted]

**REMARK :** = WEEKEND = IRPC HOLIDAY = NONE

# เอกสารแนบที่ 43 ข

---

## เจ้าหน้าที่สุขศาสตร์อุตสาหกรรม

แบบ ปอ.1

# คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

วันที่...22....เดือน.....มิถุนายน.....พ.ศ..2566.....

ข้าพเจ้า ( ) ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน.....

(✓) บริษัท/~~ห้างหุ้นส่วนจำกัด~~ /.....เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด.....

ตั้งอยู่ที่เลขที่.....7.....หมู่ที่.....-.....ตรอก/ซอย .....พหลโยธิน 24.....

ถนน.....พหลโยธิน.....ตำบล/แขวง.....จอมพล.....

อำเภอ/เขต.....จตุจักร.....จังหวัด.....กรุงเทพฯ.....รหัสไปรษณีย์ .....10900.....

โทรศัพท์ .....0-2939-4370-2..... โทรสาร .....0-2513-4221.....

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
รับที่ ๑๓๑๙/๑๓๓
วันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๖
เวลา ๙.๕๒ น.

ได้รับทราบระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. 2560 โดยตลอดแล้วและยินยอมปฏิบัติตามระเบียบฯทุกประการ และได้แนบเอกสารต่างๆ ตามรายการเอกสารประกอบการพิจารณา (แบบ ปอ.1-1) มาพร้อมนี้

**<u>รายการขอดำเนินการ</u>**

| การดำเนินการ | รายละเอียด (รายการ) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | น้ำเสีย/น้ำทิ้ง | น้ำใต้ดิน | อากาศเสีย | สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | ดิน |
| [ ] ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน | | | | | |
| [ ✓ ] ต่ออายุห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน | 59 | 126 | 28 | 36 | 125 |
| [ ✓ ] เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์<br>(✓) เพิ่มสารมลพิษ<br>( ) ยกเลิกสารมลพิษ | 3 | | | 2 | |
| [ ✓ ] เปลี่ยนแปลงบุคลากร<br>(✓) เพิ่มบุคลากร<br>(✓) ยกเลิกบุคลากร | จำนวน..11..ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปว.1)<br>จำนวน...7..ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปว.1-1) | | | | |
| [ ] ยกเลิกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน | | | | | |
| [ ] อื่นๆ ..โปรดระบุ..... | | | | | |

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ ๔๗๒/๖๖
วันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๖
เวลา ๑๔.๕๙ น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

[redacted]

ลงชื่อ...[redacted]

( [redacted]

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ปอ.1-1

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๙ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๙ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๒๖ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๘ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๖ รายการ และดิน จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๗๔ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย

| | |
|---|---|
| ๑) นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๕๓๖ |
| ๒) นายพีระ เดชอุดม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๖๔๐ |
| ๓) นายยุทธนา ธาณาธะระนิต | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๔๕๔๙ |
| ๔) นางสาวนลินี สีมาก | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๕๙๐๒ |
| ๕) นายวิทยา โพนชัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๕๙๐๓ |
| ๖) นางสาวอุทุมพร แท่นทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๖๒๒๑ |
| ๗) นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๖๖๔๕ |
| ๘) นางสาวธันยพัฒน์ หลานเศษฐา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๖๖๔๙ |
| ๙) นางสาวธนัฏพร นำตระกูลพัฒนา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๖๗๐๐ |
| ๑๐) นางสาวอัจฉรา ไชยยาว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๗๑๑๖ |
| ๑๑) นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๗๒๘๕ |
| ๑๒) นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๗๒๘๖ |
| ๑๓) นางสาวจินดาพร ภารกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๗๒๘๗ |
| ๑๔) นายฮีซัน ลอแม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๐๐๐ |
| ๑๕) นายเกษม สีมาพล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๐๐๑ |
| ๑๖) นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๐๐๒ |
| ๑๗) นางสาวปรียานุช ทองวิเชียร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๐๐๓ |
| ๑๘) นางสาวศรัจจันทร์ แววสุวรรณ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๐๐๔ |
| ๑๙) นายเสถียร จิตตยานันต์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๐๐๕ |
| ๒๐) นางสาวเบญจพร ทองนอก | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๐๐๖ |
| ๒๑) นางสาววศินี สิงห์สุทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๐๐๗ |
| ๒๒) นายอดุลย์ แดงกล่อม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๐๐๘ |
| ๒๓) นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๐๐๙ |
| ๒๔) นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๐๑๐ |
| ๒๕) นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๐๑๒ |
| ๒๖) นางสาวขวัญนภา ทองนพ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๐๑๔ |
| ๒๗) นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๓๙๓ |
| ๒๘) นายสมประสงค์ มั่งมี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๗๑๔ |
| ๒๙) นายภาคินัย คงกำเหนิด | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๗๑๕ |
| ๓๐) นางสาวอินทิรา อยู่พงษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๗๑๖ |
| ๓๑) นางสาวพิชัมพร พูลพ่วง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๗๑๗ |
| ๓๒) นางสาวศิรินทร์ทิพย์ อารีภักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๗๑๘ |
| ๓๓) นายกิตติ ศรีทองหล่อ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๘๗๑๙ |

[redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๙ ราย

| | |
|---|---|
| ๑) นายพุฒิคุณ ชัยน้อย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๔๕๗๐ |
| ๒) นายชลิต เขียวระยับ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๕๑๓๕ |
| ๓) นางสาวโสภิดา ประสาทพร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๑๗ |
| ๔) นางสาวอรุณรัตน์ พันธเสน | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๑๘ |
| ๕) นางสาวพิมพ์นัดดา มะโรงศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๑๙ |
| ๖) นางสาวเขมรินทร์ ถิรรัฐเศรษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๒๓ |
| ๗) นางสาววันวิสาข์ ปรีเปรมโอษฐ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๒๕ |
| ๘) นางสาวอรวรรณ คงเนียม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๒๖ |
| ๙) นายรัฐธนากรณ์ ยศเรืองศักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๒๗ |
| ๑๐) นายยศธน คงแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๓๓ |
| ๑๑) นางสาวณิชา กรดเต็ม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๓๔ |
| ๑๒) นายพิสิษฐ์ วรรณชัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๓๗ |
| ๑๓) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๔๓ |
| ๑๔) นางสาวสมใจ ศรีสถาวร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๔๕ |
| ๑๕) นายวิษณุ อยู่สุข | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๔๖ |
| ๑๖) นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๔๗ |
| ๑๗) นายชัย บัวสด | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๔๘ |
| ๑๘) นายศรัณญ์ เชื้อสนิท | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๕๐ |
| ๑๙) นางสาวสุธินี อ่อนประเสริฐ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๑๕ |
| ๒๐) นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินดา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๑๖ |
| ๒๑) นางสาวพนิดา เกิดจั่น | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๑๗ |
| ๒๒) นางสาวอุมาพร เนตรวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๑๘ |
| ๒๓) นายพุทธจักร์ มีบุญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๒๒ |
| ๒๔) นางสาวสิรินารถ ชาวทะเล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๒๓ |
| ๒๕) นางสาวกวิสรา จันทร์กระแจะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๒๔ |
| ๒๖) นายอริยะ วงษ์เนตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๒๖ |
| ๒๗) นายชาญชัย เกาวิจิตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๒๗ |
| ๒๘) ว่าที่ร้อยตรีบรรจง แสงศรีจันทร์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๒๘ |
| ๒๙) นายกิตติ ช่วยวัน | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๓๐ |
| ๓๐) นายปิยวัฒน์ สิมมา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๓๑ |
| ๓๑) นายนฤนาท โตภู่ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๓๒ |
| ๓๒) นายณัฐพงษ์ เชื้อ[redacted] | ว-๐๑๑-จ-๘๐๓๔ |
| ๓๓) นางสาวดาริน ท[redacted] | ว-๐๑๑-จ-๘๐๓๕ |

๓๔) นางสาววัชรีพร...



| | |
|---|---|
| ๓๔) นางสาววัชรีพร บาริศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๓๖ |
| ๓๕) นางสาวทิพยาภรณ์ สำแดงสี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๓๗ |
| ๓๖) นางสาวอุบล เศิกศิริ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๓๘ |
| ๓๗) นางสาวสุกาญดา ภายไธสง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๓๙ |
| ๓๘) นางสาวปรางค์ทิพย์ ใสจูง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๔๐ |
| ๓๙) นางสาวณัชนันท์ เจริญกิจ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๐๔๒ |
| ๔๐) นางสาวพิมพยงค์ ว่องไว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๓๙๖ |
| ๔๑) นายพงษ์ศิริ ขุนหิรัญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๓๙๗ |
| ๔๒) นายบรรณวิชญ์ แพงสุข | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๓๙๙ |
| ๔๓) นายเวทิศ จัติกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๐๐ |
| ๔๔) นายภาณุวัฒน์ พินธุโท | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๐๑ |
| ๔๕) นางสาวบัวลม คืนดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๐๒ |
| ๔๖) นางสาวอุทุมพร มูลตรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๐๓ |
| ๔๗) นายเทพพิทักษ์ โสภณ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๐๔ |
| ๔๘) นายจักรภพ พรหมทา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๐๕ |
| ๔๙) นายเนติพงษ์ บัวดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๐๖ |
| ๕๐) นายวรรธนะ แย้มสอิ้ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๐๗ |
| ๕๑) นายภาณุวิชญ์ ชูสิงห์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๐๘ |
| ๕๒) นางสาวมาริษา บรรจุแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๐๙ |
| ๕๓) นางสาวสลาลีวัณย์ มูลวงศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๑๐ |
| ๕๔) นางสาวโกมลรัฐ คุ้มไข่น้ำ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๑๑ |
| ๕๕) นางสาวณัฐพร สุขทั่วญาติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๑๓ |
| ๕๖) นางสาววรัญญา ขนะพาล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๑๔ |
| ๕๗) นางสาวศศิธร แก้วมูล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๑๕ |
| ๕๘) นางสาวเนรัชชา คำม่วง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๑๖ |
| ๕๙) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๑๗ |
| ๖๐) นางสาวพรรณราย พรรณศิริ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๑๘ |
| ๖๑) นางสาวจันทร์เพ็ญ บุญไชยมิ่ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๑๙ |
| ๖๒) นางสาววราภรณ์ ภูวัด | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๒๐ |
| ๖๓) นางสาวนฤชา ช้างแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๒๑ |
| ๖๔) นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๔๒๒ |
| ๖๕) นายสุทธิพงศ์ แสงเมือง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๒๐ |
| ๖๖) นายปริญญา โพธิ์ขำ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๒๑ |
| ๖๗) นายฐิตินันท์ [redacted] | ขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๒๒ |

๖๘) นางสาวกนิษฐนาฏ...

| | |
|---|---|
| ๖๘) นางสาวกนิษฐนาฏ วงศ์เครือ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๒๓ |
| ๖๙) นางสาวธัญชนก ยะมงคล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๒๔ |
| ๗๐) นางสาวสุภาพร ลานขามป้อม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๒๕ |
| ๗๑) นางสาวภัทราวดี ทับชุ่ม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๒๖ |
| ๗๒) นางสาวจิตสุภา สติคราม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๒๗ |
| ๗๓) นางสาวเบญจภรณ์ หอมกลิ่น | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๒๘ |
| ๗๔) นางสาวนันทกา น้อยวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๒๙ |
| ๗๕) นางสาวจันทร์เพ็ญ จับทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๓๐ |
| ๗๖) นางสาววัชรศิรินทร์ ชูตระกูล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๓๑ |
| ๗๗) นางสาวกชกร เวศม์ปฏิพัทธ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๓๒ |
| ๗๘) นางสาวทินารมภ์ เครือวัลย์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๓๓ |
| ๗๙) นางสาวชนนิกานต์ หอมรื่น | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๘๗๓๔ |

[redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 59 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 1 | Aldicarb | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 2 | Aldicarb Sulfone | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 3 | Aldicarb Sulfoxde | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 4 | Aldrin | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 5 | Arsenic | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4] |
| 6 | Barium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4] |
| 7 | α-BHC | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 8 | β-BHC | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 9 | γ-BHC | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 10 | δ-BHC | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 11 | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4]<br>2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[4] |
| 12 | Cadmium | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]<br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4]<br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4] |
| 13 | Carbaryl | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 14 | Carbofuran | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 15 | Chemical Oxygen Demand | 1) Open Reflux, Titrimetric method[4]<br>2) Closed Reflux, Colorimetric method[4]<br>3) Closed Reflux, Titrimetric Method[4] |
| 16 | Chlordane | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |

[redacted]

17 Chromium...

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

**กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน**

**ใบอนุญาต**

**เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน**

**ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑**

อนุญาตให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๒๙๐๐๗๓๒๔

ตั้งอยู่ เลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

[redacted]

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

| | | |
|---|---|---|
| ๑. | นางสาวนลินี | สีมาก |
| ๒. | นางสาวจารินี | นันทวิสุทธิ์ |
| ๓. | นางสาวสุจิตรา | นาวารัตน์ |
| ๔. | นายกิตติ | ศรีทองหล่อ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

[redacted]

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

อนุญาตให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๕๒๙๐๐๗๓๒๔

ตั้งอยู่ เลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

[redacted]

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง
ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

| | |
|---|---|
| ๑. นางสาวนลินี | สีมาก |
| ๒. นางสาวจารินี | นันทวิสุทธิ์ |
| ๓. นางสาวสุจิตรา | นาวารัตน์ |
| ๔. นายกิตติ | ศรีทองหล่อ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

[redacted]

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

**กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน**

**ใบอนุญาต**

**เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง**

**ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑**

อนุญาตให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๒๙๐๐๗๓๒๔

ตั้งอยู่ เลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

[redacted]

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง
ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

| | |
|---|---|
| ๑. นางสาวนลินี | สีมาก |
| ๒. นางสาวจารินี | นันทวิสุทธิ์ |
| ๓. นางสาวสุจิตรา | นาวารัตน์ |
| ๔. นายกิตติ | ศรีทองหล่อ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

[redacted]

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ที่ รง ๐๕๐๔/๙๙๓๓

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS.063/03/23 ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ
๓. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จำนวน ๑ ราย สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงอนุมัติให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียงดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๒
โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๔๓

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

๑. นายศรัณย์ ธนาวิบูลเศรษฐ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

[redacted]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

๑. นายศรัณย์ ธนาวิบูลเศรษฐ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

[redacted]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

๑. นายศรัณย์ ธนาวิบูลเศรษฐ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

[redacted]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

# รายชื่อนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

**ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ข้อ ๑๔**

**ประกอบประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง**

**รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑**

| ลำดับที่ | รายชื่อ/ที่อยู่นิติบุคคล | ประเภท | เลขที่ใบอนุญาต | ระยะเวลาดำเนินการ | | รายชื่อบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานฯ (ตามประกาศกรมฯ ข้อ ๑๕ (๓) ) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | วันที่เริ่มดำเนินการ | ดำเนินการได้ถึงวันที่ | |
| 1 | บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด<br>เลขที่ 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน<br>แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900<br>โทร. 02 939 4370 โทรสาร. 02 513 4221<br>ผู้ประสานงาน: นางสาวนลินี สีมาก 081 685 1359<br>e-mail: sale@spscon.com<br>ลิงค์เครื่องมือ : https://shorturl.asia/FGIBO | ความร้อน<br>แสงสว่าง<br>เสียง | 0401-03-2564-0001<br>0402-03-2564-0001<br>0403-03-2564-0001 | 14 ธันวาคม 2564<br>14 ธันวาคม 2564<br>14 ธันวาคม 2564 | 13 ธันวาคม 2567<br>13 ธันวาคม 2567<br>13 ธันวาคม 2567 | นางสาวนลินี สีมาก<br>นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์<br>นายกิตติ ศรีทองหล่อ (ขอยกเลิก 3 มี.ค. 66)<br>นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์ (ขอยกเลิก)<br>นายศรัณย์ ธนาวิบูลเศรษฐ (เพิ่มเติม 25 พ.ค. 66) |

# เอกสารแนบที่ 44 ข

---

## กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

01/06/2023 15:10

01/06/2023 15:25

Goal Zero
Step 6
One Day
Safety at Work
1,000 วัน
ปลอดอุบัติเหตุ
เริ่ม 12 สิงหาคม 2565 ถึง วันที่ 7 พฤษภาคม 2568
IRPC
I-CARE
Surprise Check
Shift Handover
My Alert
Tool Box
Permit to Work
05/05/2023 15:03

Goal Zero
Step 6
One Day
Safety at Work
1,000 วัน
ปลอดอุบัติเหตุ
เริ่ม 12 สิงหาคม 2565 ถึง วันที่ 7 พฤษภาคม 2568
IRPC
I-CARE
Surprise Check
Shift Handover
My Alert
Tool Box
Permit to Work
05/05/2023 15:03

เอกสารแนบที่ 45 ข

---

เอกสารขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

# บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-827 rev.5

## ใบอนุญาตทำงานธรรมดา COLD WORK PERMIT

e-Permit No. P001108058

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

(HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)

**สำหรับผู้แจ้งขอทำงาน (FOR IRPC APPLICANT)**

ผู้ควบคุมงาน IRPC (IRPC ENGINEER) : หิรัณย์ ก้องเสนาะ หน่วยงาน : DIV MRRC

ผู้รับเหมาบริษัท (CONTRACTOR COMPANY) : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดของงาน (WORK DESCRIPTION) : INSP.TT5401501 TT5401502 TT5401503 TT5401601 TT5401701 TT5401801

MoC No. : N/A หมายเลข PROJECT : - ปฏิบัติงานที่ (WORK AREA) : RCPR

หน่วย / อาคาร (UNIT / BUILDING NO.) :54 ชั้น (FLOOR) : - ห้อง / เครื่องจักร (ROOM / EQUOPMENT NO.):-

วันที่ทำงาน (WORKING DATE) : 24/07/2023 เริ่มเวลา (STARTED TIME) : 08:00 หมดเวลา (EXPIRED TIME) : 17:00

งาน Flange Management : ไม่ใช่

Work Order No. :

1 . 000022423474 INSP. FIELD INST. (ต่ออุปกรณ์)
2 . 000022423475 INSP. FIELD INST. (ต่ออุปกรณ์)
3 . 000022423476 INSP. FIELD INST. (ต่ออุปกรณ์)
4 . 000022423477 INSP. FIELD INST. (ต่ออุปกรณ์)
5 . 000022423478 INSP. FIELD INST. (ต่ออุปกรณ์)
6 . 000022423479 INSP. FIELD INST. (ต่ออุปกรณ์)

ทำงานบริเวณ (AREA TYPE) : HAZARDOUS AREA

**** หากมีการขอทำ OT และต่อ Permit แล้ว ให้นำเลขที่เอกสาร ที่ได้รับอนุญาต ลงข้อมูลในบรรทัดที่เพิ่ม ****

New e-Permit No. ..... นอกเวลาปกติ/OT เริ่มเวลา (STARTED TIME) : ..... หมดเวลา (EXPIRED TIME) : .....

การอนุมัติ Permit :

ผู้ขอ Permit : เปรมอนันต์ ถ้ำสิงห์ วันที่ : 21/07/2023 14:58:13

ผู้ควบคุมงาน : หิรัณย์ ก้องเสนาะ วันที่ : 21/07/2023 15:27:31

หัวหน้ากะ / เทียบเท่า : สุระ รวบทองหลาง วันที่ : 21/07/2023 23:33:08

Shift Manager :

ผู้จัดการ :

ผู้จัดการฝ่าย :

**รายชื่อผู้เข้าทำงาน :** ในกรณีที่ตรวจสอบรายชื่อแล้วไม่ตรงตามที่ระบุในใบอนุญาต ให้ทำการตรวจสอบและระบุชื่อพร้อมคุณสมบัติของผู้ที่เข้ามาทำงานทดแทนว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่มาทดแทนหรือไม่

| ชื่อ - นามสกุล | หน้าที่ | สังกัดบริษัท | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 1. ธรณ์ธันย์ เงินบาท | | บริษัท บิซิเนส เซอร์วิสเซสอัลไลแอนซ์ จำกัด | |
| 2. สมประสงค์ เจริญศึกษา | | บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) | |
| 3. เอกราช ศิริ | | บริษัท บิซิเนส เซอร์วิสเซสอัลไลแอนซ์ จำกัด | |

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-827 rev.5

# ใบอนุญาตทำงานธรรมดา COLD WORK PERMIT

e-Permit No. P001108058

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

(HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)

**สำหรับเจ้าของพื้นที่** (FOR AREA OWNER)

| 1). สถานะของโรงงาน หรือพื้นที่ (PLANT / AREA STATUS) | ใช่ (YES) | ไม่ใช่ (NO) | ไม่เกี่ยวข้อง(NOT CONCERN) |
|---|---|---|---|
| - มีสารติดไฟไฮโดรคาร์บอนภายในอุปกรณ์การผลิต (LIVE PLANT) | ☑ | ☐ | ☐ |
| - โรงงานกำลังดำเนินการผลิต (PLANT IS BEING RUN) | ☑ | ☐ | ☐ |
| - ทำงานในพื้นที่อันตราย (TO WORK IN HAZARDOUS AREA) | ☐ | ☐ | ☐ |

2). การตรวจสอบงานเพื่อความปลอดภัย (SAFETY INSPECTION)

2.1) ดำเนินการตัดแยกระบบโดย (TO ISOLATE SYSTEM BY) ☐ จำเป็นต้องตรวจ (NEED TO INSPECT) ☑ ไม่จำเป็น (NO NEED)

- ☐ โดยการปิดหน้าแปลน (BY ISOLATING BLINDS : BLINDS LIST (9907F-002))
- ☐ ล็อควาล์ว (LOCK VALVE)
- ☐ โดยการแยกท่อออกจากกัน (BY DISCONNECTED LINE)
- ☐ โดยการปิดลิ้นวาล์ว (BY CLOSED VALVES)

2.2) ดำเนินการเตรียมระบบโดย (TO PREPARE SYSTEM BY) ☐ จำเป็นต้องตรวจ (NEED TO INSPECT) ☑ ไม่จำเป็น (NO NEED)

- ☐ ปล่อยความดันจนหมด (DEPRESSURIZED)
- ☐ ล้างด้วยน้ำ (FLUSHED WITH WATER)
- ☐ เป่าด้วยไนโตรเจน (BLOWN WITH NITROGEN)
- ☐ ใช้ไอน้ำล้าง (STEAMED OUT)
- ☐ ตัดแหล่งพลังงานขับเคลื่อนไฟฟ้า (BY ELECTRICAL LOCKOUT/TAG OUT) LOCK NO. ..... / TAG NO. .....
- ☐ การระบายอากาศ (VENTILATION)
- ☐ ได้มีการป้องกันอันตรายจากรังสี (RADIOACTIVE PROTECTION)
- ☐ ได้มีการปรับระบบดับเพลิงจาก AUTOMATIC เป็น MANUAL แล้ว
- ☐ สภาพพื้นมีความปลอดภัย เช่น ได้มีการปิดช่อง GRATING แล้ว

3). การตรวจสอบก๊าซที่จำเป็น (GAS TEST REQUIRED)

☐ ตรวจสอบ (INSPECTED) ระบุ SPECIFY.....

ปริมาณ (CONTENT)..... ค่ามาตรฐาน (STANDARD VALUE).....

☐ ผ่าน COMPLY ☐ ไม่ผ่าน NON COMPLY

☑ ไม่จำเป็นต้องตรวจสอบ (NO NEED INSPECTED)

ตรวจสอบโดย [redacted] .....

INSPECTED BY [redacted] รจง)

ตรวจสอบสภาพหน้างานและอนุญาตให้เริ่มทำงาน ทุกครั้งที่เปลี่ยนกะ (WORK CONDITION INSPECTED BY EVERY SHIFT CHANGING)

เจ้าของพื้นที่ (AREA REPRESENTATIVE)

SIGN.. [redacted] (เขียนตัวบรรจง) เวลา (TIME)..14:00-22:00

SIGN.....(เขียนตัวบรรจง) เวลา (TIME).....

SIGN.....(เขียนตัวบรรจง) เวลา (TIME).....

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-827 rev.5

# ใบอนุญาตทำงานธรรมดา COLD WORK PERMIT

e-Permit No: P001108058

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

(HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)

**สำหรับผู้ปฏิบัติงาน** (FOR MAINTENANCE OR CONTRACTOR)

4). เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย REQUIRED SAFETY OFFICER (เฉพาะผู้รับเหมา ONLY CONTRACTOR) ***กรณีงาน IRPC ดำเนินการเอง ช่องนี้ให้เว้นว่าง***

..... (ชื่อตัวบรรจง) ☐ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.) ☑ ผู้ควบคุมงาน IRPC

5). ☑ ได้แนบผลการประเมินความเสี่ยงแล้ว (ATTACH RISK ASSESSMENT REPORT) ☑ ได้ทำ TOOL BOX ก่อนเริ่มงานแล้ว

6). เลือกอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ใช้ (TO SELECT SAFETY EQUIPMENT)

- ☐ ป้ายเตือนภัยต่างๆ (WARNING SIGNS)
- ☐ กั้นเขตปฏิบัติงานชั่วคราว (AREA BARRICADED)
- ☐ ไฟแสงสว่าง (LIGHTING)
- ☐ นั่งร้าน (SCAFFOLDING) บันได (LADDER)
- ☐ การปิดถนน (ROAD CLOSURE)
- ☐ ตาข่ายป้องกันของตก (SAFETY NET)
- ☐ อื่นๆ OTHERS .....

7). อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน : หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย,แว่นตานิรภัย (BASIC PPE : SAFETY HELMET, SAFETY SHOES, SAFETYGLASSES)

- ☑ อุปกรณ์ป้องกันหู (EAR PLUGS/EAR MUFF)
- ☐ สายรัดตัวนิรภัยชนิดเต็มตัว (FULL BODY HARNESS & LANDYARD)
- ☐ หน้ากากกันสารเคมี/ฝุ่น (CHEMICAL/DUST FILTER MASK)
- ☐ แว่นครอบตานิรภัย (GOGGLE)
- ☐ กระบังหน้า (FACE SHIELD)
- ☑ ถุงมือ (GLOVE)
- ☐ PPE อื่นๆ (OTHERS) .....

ข้าพเจ้าผู้ปฏิบัติงานขอรับรองว่าจะปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยทุกข้อเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน และรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยของบริเวณที่ทำงาน ข้าพเจ้าจะแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้อนุมัติใบอนุญาตหรือฝ่ายผลิตเมื่องานเสร็จสมบูรณ์ เพื่อการตรวจสอบหลังปฏิบัติงานต่อวัน

I UNDERSTAND THE PRECAUTIONS THAT MUST BE TAKEN TO PERFORM THE WORK SAFETY AND TO MAINTAIN AND ORDERLY WORK SITE. I WILL NOTIFY THE APPROVER OR AREA OWNER WHEN THE JOB IS COMPLETED.

ลงนาม [redacted]

หัวหน้างานผู้รับเหมา (CONTRACTOR SUPERVISOR) หัวหน้างาน (IRPC SUPERVISOR)

☐ ได้มีการนำข้อแนะนำ ไปสื่อสารผู้ปฏิบัติงานทุกคนแล้ว (RECOMMENDATION COMMUNICATION)

ข้อแนะนำ (RECOMMENDATIONS) : .....

ตรวจสอบและอนุมัติโดย (ต้องตรวจสอบ [redacted] PERVISOR ทุกครั้งที่เปลี่ยนกะ)

SHIFT SUPERVISOR SIGN [redacted] ลา (TIME) 9.00 - 14.00

SIGN ..... ลา (TIME) –

SIGN ..... เวลา (TIME) .....

**ตรวจสอบหลังปฏิบัติงานต่อวัน** (DAILY [redacted] OMPLETION OF JOB)

ส่งมอบงานโดย (RETURNED BY) : ชื่อ [redacted] ..... ตำแหน่ง (POSITION) ผู้ใช้แรงงาน เวลา (Time) 11.30

พนักงานซ่อมบำรุง หรือผู้รับเหมา (MAINTENANCE OR CONTRACTOR) ตัวบรรจง

**ความเป็นระเบียบหลังเลิกงาน** (HOUSE KEEPING)

☑ ผ่าน (SATISFACTION) ☐ [redacted] และเอียด (REMARK) [redacted]

ผู้ตรวจงานโดย (INSPECTED B [redacted] อนุมัติปิดงานโดย (PERMIT CLOSED B [redacted]

เจ้าข [redacted]

52,55

# บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-826 rev.6

## ใบอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟ HOT WORK PERMIT

e-Permit No. P001086573

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

(HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)

**สำหรับผู้แจ้งขอทำงาน (FOR IRPC APPLICANT)**

ผู้ควบคุมงาน IRPC (IRPC ENGINEER) : พัฒนพงษ์ ชอบชื้น หน่วยงาน : DIV QIHI

ผู้รับเหมาบริษัท (CONTRACTOR COMPANY) : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด

รายละเอียดของงาน (WORK DESCRIPTION) : ตรวจวัดระดับเสียง TWA RCHR ใช้ Sound meter แบตเตอรี่ 6 V

อุปกรณ์ที่ใช้ (EQUIPMENT TO BE USED) : NON OPEN FIRE

MoC No. : N/A หมายเลข PROJECT : - ปฏิบัติงานที่ (WORK AREA) : RCHR

หน่วย / อาคาร (UNIT / BUILDING NO.) :พื้นที่การผลิตชั้น (FLOOR) : - ห้อง / เครื่องจักร (ROOM / EQUOPMENT NO.):-

วันที่ทำงาน (WORKING DATE) : 18/07/2023 เริ่มเวลา (STARTED TIME) : 08:00 หมดเวลา (EXPIRED TIME) : 17:00

งาน Flange Management : ไม่ใช่

Work Order No. :

ทำงานบริเวณ (AREA TYPE) : HAZARDOUS AREA

**** หากมีการขอทำ OT และต่อ Permit แล้ว ให้นำเลขที่เอกสาร ที่ได้รับอนุญาต ลงข้อมูลในบรรทัดที่เพิ่ม ****

New e-Permit No. ..... นอกเวลาปกติ/OT เริ่มเวลา (STARTED TIME) : ..... หมดเวลา (EXPIRED TIME) : .....

การอนุมัติ Permit :

ผู้ขอ Permit : ยุทธนา ธาณาธะระนิต วันที่ : 07/07/2023 09:58:02

ผู้ควบคุมงาน : พัฒนพงษ์ ชอบชื้น วันที่ : 07/07/2023 13:33:32 ปฏิบัติตามระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

หัวหน้ากะ / เทียบเท่า : ประมวล ใยพันธ์ วันที่ : 07/07/2023 20:04:11

Shift Manager : Model.printData.ElementAt(0).smApproveBy วันที่ : 08/07/2023 02:52:30

ผู้จัดการ : ฉัตรชัย ประภาวงษ์ วันที่ : 09/07/2023 17:44:43

ผู้จัดการฝ่าย :

**รายชื่อผู้เข้าทำงาน :** ในกรณีที่ตรวจสอบรายชื่อแล้วไม่ตรงตามที่ระบุในใบอนุญาต ให้ทำการตรวจสอบและระบุชื่อพร้อมคุณสมบัติของผู้ที่เข้ามาทำงานทดแทนว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่มาทดแทนหรือไม่

| ชื่อ - นามสกุล | หน้าที่ | สังกัดบริษัท | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 1. อัษฎาวุฒิ นิระผาย | D;H; | บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด | |
| 2. พิมพ์พิมล ทองดวง | | บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด | |
| 3. นภาพร วงษ์คำ | F; | บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด | |
| 4. เกรียงไกร ศรีโนนม่วง | จป;D;F; | บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด | |
| 5. ฐิติพงษ์ มุ่งหมาย | D; | บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด | |
| 6. ชญานนท์ ชาติสุวรรณ | D;F; | บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด | |

# บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-826 rev.6

## ใบอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟ HOT WORK PERMIT

e-Permit No. P001086573

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

(HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)

**สำหรับเจ้าของพื้นที่** (FOR AREA OWNER)

| 1). สถานะของโรงงาน หรือพื้นที่ (PLANT / AREA STATUS) | ใช่ (YES) | ไม่ใช่ (NO) | ไม่เกี่ยวข้อง(NOT CONCERN) |
|---|---|---|---|
| - มีสารติดไฟไฮโดรคาร์บอนภายในอุปกรณ์การผลิต (LIVE PLANT) | / | | |
| - โรงงานกำลังดำเนินการผลิต (PLANT IS BEING RUN) | / | | |
| - ทำงานในพื้นที่อันตราย (TO WORK IN HAZARDOUS AREA) | / | | |

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน EQUIPMENT TO BE USED

[/] อุปกรณ์ชนิดที่มีประกายไฟภายใน NON-OPEN FIRE [ ] อุปกรณ์ชนิดที่มีประกายไฟภายนอก OPEN FIRE

2). การตรวจสอบงานเพื่อความปลอดภัย (SAFETY INSPECTION)

2.1) ดำเนินการตัดแยกระบบโดย (TO ISOLATE SYSTEM BY) [ ] จำเป็นต้องตรวจ (NEED TO INSPECT) [/] ไม่จำเป็น (NO NEED)

- [ ] โดยการปิดหน้าแปลน (BY ISOLATING BLINDS : BLINDS LIST (9907F-002))
- [ ] ล็อควาล์ว (LOCK VALVE)
- [ ] โดยการแยกท่อออกจากกัน (BY DISCONNECTED LINE)
- [ ] โดยการปิดลิ้นวาล์ว (BY CLOSED VALVES)
- [ ] อื่นๆ (OTHERS) .....

2.2) ดำเนินการเตรียมระบบโดย (TO PREPARE SYSTEM BY) [ ] จำเป็นต้องตรวจ (NEED TO INSPECT) [/] ไม่จำเป็น (NO NEED)

- [ ] ปล่อยความดันจนหมด (DEPRESSURIZED)
- [ ] ล้างด้วยน้ำ (FLUSHED WITH WATER)
- [ ] เป่าด้วยไนโตรเจน (BLOWN WITH NITROGEN)
- [ ] ใช้ไอน้ำล้าง (STEAMED OUT)
- [ ] ตัดแหล่งพลังงานขับเคลื่อนไฟฟ้า (BY ELECTRICAL LOCKOUT/TAG OUT) LOCK NO. ..... / TAG NO. .....
- [ ] ตัดไฟและติดป้ายเตือนแล้ว (SWITCH GEAR LOCKED OUT)
- [ ] การระบายอากาศ (VENTILATION)
- [ ] อื่นๆ (OTHERS) .....

3). สภาพแวดล้อมบริเวณที่ปฏิบัติงานต้องปราศจากวัตถุติดไฟ และ/หรือ ปริมาณ ไฮโดรคาร์บอนเท่ากับ 0 % LEL เท่านั้น

(HYDROCARBON CONTENT HAS TO 0 % LEL) [/] จำเป็นต้องตรวจ (NEED TO INSPECT) [ ] ไม่จำเป็น (NO NEED)

| เวลา (Time) | 8 : 00 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OXYGEN (%) | 20.4 | – | | | | | | | | | | |
| HC (% LEL) | 0 | – | | | | | | | | | | |

ตรวจวัดบรรยากาศ : [redacted] – / –

GAS INSPECTED BY [redacted] (เจ้าของพื้นที่ : AREA REPRESENTATIVE)

ตรวจสอบสภาพหน้างานและอนุญาตให้เริ่มทำงาน ทุกครั้งที่เปลี่ยนกะ (WORK CONDITION INSPECTED BY EVERY SHIFT CHANGING)

เจ้าของพื้นที่ (AREA REPRESENTATIVE)

SIGN.... [redacted] (เขียนตัวบรรจง) เวลา (TIME) 8:00-19:00

SIGN.....(เขียนตัวบรรจง) เวลา (TIME) –

SIGN.....(เขียนตัวบรรจง) เวลา (TIME).....

9900F-826 rev.6

# บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

## ใบอนุญาตใช้สิ่งมีประกายไฟ HOT WORK PERMIT

e-Permit No. P001086573

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

(HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)

**สำหรับผู้ปฏิบัติงาน (FOR MAINTENANCE OR CONTRACTOR)**

4). เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย REQUIRED SAFETY OFFICER (เฉพาะผู้รับเหมา ONLY CONTRACTOR) ***กรณีงาน IRPC ดำเนินการเอง ช่องนี้ให้เว้นว่าง***

..... (ชื่อตัวบรรจง) ☐ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.) ☑ ผู้ควบคุมงาน IRPC

5). ☐ ได้แนบผลการประเมินความเสี่ยงแล้ว (ATTACH RISK ASSESSMENT REPORT) ☐ ได้ทำ TOOL BOX ก่อนเริ่มงานแล้ว

6). เลือกอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (TO SELECT FIRE PROTECTION / FIRE FIGHTING EQUIPMENT)

☐ เครื่องดับเพลิง : ความสามารถในการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 4A - 40B ( FIRE EXTINGUISHER : FIRE RATING NOT LESS THAN 4A - 40B)

☐ ผ้ากันไฟ (FIRE BLANKET) ☐ สายน้ำดับเพลิง พร้อมใช้งาน (CHARGED FIRE HOSE) ☐ อื่นๆ (OTHERS) .....

7). เลือกอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ใช้ (TO SELECT SAFETY EQUIPMENT)

☐ ป้ายเตือนภัยต่างๆ (WARNING SIGNS) ☐ ไฟแสงสว่าง (LIGHTING)

☐ กั้นเขตปฏิบัติงานชั่วคราว (AREA BARRICADED) ☐ นั่งร้าน (SCAFFOLDING) บันได (LADDER)

☐ การปิดถนน (ROAD CLOSURE) ☐ ตาข่ายป้องกันของตก (SAFETY NET)

☐ อุปกรณ์ไฟฟ้าผ่านการตรวจสอบ (ELECTRICAL EQUIPMENTS HAVE BEEN VERIFED)

☐ อื่นๆ (OTHERS) .....

8). อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน : หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย,แว่นตานิรภัย (BASIC PPE : SAFETY HELMET, SAFETY SHOES, SAFETYGLASSES)

☐ อุปกรณ์ป้องกันหู (EAR PLUGS/EAR MUFF) ☐ สายรัดตัวนิรภัยชนิดเต็มตัว (FULL BODY HARNESS & LANDYARD)

☐ หน้ากากกันสารเคมี/ฝุ่น (CHEMICAL/DUST FILTER MASK) ☐ แว่นครอบตานิรภัย (GOGGLE)

☐ กระบังหน้า (FACE SHIELD) ☐ ถุงมือ (GLOVE) ☐ PPE อื่นๆ (OTHERS) .....

9). สภาพแวดล้อมบริเวณที่ปฏิบัติงานต้องปราศจากวัตถุติดไฟและปริมาณไฮโดรคาร์บอน เท่ากับ 0 % LEL เท่านั้น (HYDROCARBON CONTENT HAS TO 0 % LEL)

ผลการวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนทุก 1 ชั่วโมง (HYDROCABON CONTENT EVERY 1 HRS) โดย Fire WatchMan

☐ จำเป็นต้องตรวจสอบ (NEED TO INSPECT) ☑ ไม่จำเป็น (NO NEED)

| เวลา (Time) | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OXYGEN (%) | – | | | | | | | | | | | |
| HC (% LEL) | – | | | | | | | | | | | |

[redacted] ..... (เขียนตัวบร[redacted]

ลงนาม [redacted]

หัวหน้างานผู้รับเหมา (CONTRACTOR SUPERVISOR) หัวหน้างาน (IRPC SUPERVISOR)

☐ ได้มีการนำข้อแนะนำ ไปสื่อสารผู้ปฏิบัติงานทุกคนแล้ว (RECOMMENDATION COMMUNICATION)

ข้อแนะนำ (RECOMMENDATIONS) : .. [redacted] .....

ตรวจสอบและอนุมัติโดย (ต้องตรวจสอบ [redacted] PERVISOR ทุกครั้งที่เปลี่ยนกะ)

SHIFT SUPERVISOR SIGN . [redacted] ลา (TIME) 8.00-12.00

SIGN ..... เวลา (TIME) ..–..

SIGN ..... เวลา (TIME) .....

**ตรวจสอบหลังปฏิบัติงานต่อวัน** (DAILY [redacted] PLETION OF JOB)

ส่งมอบงานโดย (RETURNED BY) : ชื่อ ... [redacted] ..... ตำแหน่ง (POSITION)..หัวหน้างาน.. เวลา (Time) ..13.10..

พนักงานซ่อมบำรุง หรือผู้รับเหมา (MAINTENANCE OR CONTRACTOR) ตัวบรรจง

**ความเป็นระเบียบหลังเลิกงาน (HOUSE KEEPING)**

☑ ผ่าน (SATISFACTION) ☐ ไ[redacted]) รายละเอียด (REMARK) .....

ผู้ตรวจงานโดย (INSPECTED BY) [redacted] .... อนุมัติปิดงานโดย (PERMIT CLOSED BY) [redacted]

เจ้าของ [redacted] TATIVE

9900F-828 rev.5

# บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

## ใบอนุญาตเข้าทำงานที่อับอากาศ CONFINED SPACE ENTRY PERMIT

e-Permit No. P000529956

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

(HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)

**สำหรับผู้แจ้งขอทำงาน (FOR IRPC APPLICANT)**

ผู้ควบคุมงาน IRPC (IRPC ENGINEER) : สมเกียรติ เกตุแก้ว หน่วยงาน : DIV MRRC

ผู้รับเหมาบริษัท (CONTRACTOR COMPANY) : บริษัท เพทราคาร์บอน (ประเทศไทย)จำกัด

รายละเอียดของงาน (WORK DESCRIPTION) : Cleaning & Inspection 54D005

MoC No. : N/A หมายเลข PROJECT : - ปฏิบัติงานที่ (WORK AREA) : RCPR

หน่วย / อาคาร (UNIT / BUILDING NO.) :Unit 54 ชั้น (FLOOR) : - ห้อง / เครื่องจักร (ROOM / EQUOPMENT NO.)54D005

วันที่ทำงาน (WORKING DATE) : 03/10/2022 เริ่มเวลา (STARTED TIME) : 07:00 หมดเวลา (EXPIRED TIME) : 07:00

งาน Flange Management : ไม่ใช่

Work Order No. : .

ทำงานบริเวณ (AREA TYPE) : HAZARDOUS AREA

**** หากมีการขอทำ OT และต่อ Permit แล้ว ให้นำเลขที่เอกสาร ที่ได้รับอนุญาต ลงข้อมูลในบรรทัดที่เพิ่ม ****

New e-Permit No. ..... นอกเวลาปกติ/OT เริ่มเวลา (STARTED TIME) : ..... หมดเวลา (EXPIRED TIME) : .....

การอนุมัติ Permit :

ผู้ขอ Permit : สุพรรษา ใครอามาตย์ วันที่ : 02/10/2022 03:22:46

ผู้ควบคุมงาน : สมเกียรติ เกตุแก้ว วันที่ : 02/10/2022 03:58:44

หัวหน้ากะ / เทียบเท่า : บัญชา จันละคร วันที่ : 02/10/2022 05:17:38

Shift Manager :

ผู้จัดการ : ฉัตรชัย ประภาวงษ์ วันที่ : 02/10/2022 06:00:24

ผู้จัดการฝ่าย :

**รายชื่อผู้เข้าทำงาน :** ในกรณีที่ตรวจสอบรายชื่อแล้วไม่ตรงตามที่ระบุในใบอนุญาต ให้ทำการตรวจสอบและระบุชื่อพร้อมคุณสมบัติของผู้ที่เข้ามาทำงานทดแทนว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่มาทดแทนหรือไม่

| ชื่อ - นามสกุล | หน้าที่ | สังกัดบริษัท | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| ธนาวุฒิ สังเขป | F; | บริษัท เพทราคาร์บอน (ประเทศไทย)จำกัด | |
| พิศมัย ทองคำ | จป; | บริษัท เพทราคาร์บอน (ประเทศไทย)จำกัด | |
| ศุภิวัฒน์ บุตรศรีทัศน์ | D;F; | บริษัท เพทราคาร์บอน (ประเทศไทย)จำกัด | |
| ลลิตา สอนวิชา | จป; | บริษัท เพทราคาร์บอน (ประเทศไทย)จำกัด | |
| ประพจน์ ชำนอก | F; | บริษัท เพทราคาร์บอน (ประเทศไทย)จำกัด | |

# บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-828 rev.5

## ใบอนุญาตเข้าทำงานที่อับอากาศ CONFINED SPACE ENTRY PERMIT

e-Permit No. P000529956

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

(HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)

**สำหรับเจ้าของพื้นที่** (FOR AREA OWNER)

| 1). สถานะของโรงงาน หรือพื้นที่ (PLANT / AREA STATUS) | ใช่ (YES) | ไม่ใช่ (NO) | ไม่เกี่ยวข้อง(NOT CONCERN) |
|---|---|---|---|
| - มีสารติดไฟไฮโดรคาร์บอนภายในอุปกรณ์การผลิต (LIVE PLANT) | ☐ | ☑ | ☐ |
| - โรงงานกำลังดำเนินการผลิต (PLANT IS BEING RUN) | ☐ | ☑ | ☐ |
| - ทำงานในพื้นที่อันตราย (TO WORK IN HAZARDOUS AREA) | ☑ | ☐ | ☐ |
| - ต้องการ การอนุมัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สิ่งมีประกายไฟ (DOSE HOT WORK PERMIT NEED TO REQUEST ?) | ☐ | ☑ | ☐ |

2). การตรวจสอบงานเพื่อความปลอดภัย (SAFETY INSPECTION)

2.1) ดำเนินการตัดแยกระบบโดย (TO ISOLATE SYSTEM BY)

- ☑ โดยการปิดหน้าแปลน (BY ISOLATING BLINDS)
- ☐ ล็อควาล์ว (LOCK VALVE)
- ☐ โดยการแยกท่อออกจากกัน (BY DISCONNECTED LINE)
- ☐ โดยการปิดลิ้นวาล์ว (BY CLOSED VALVES)
- ☐ ตัดแยกหรือย้ายแหล่งกำเนิดรังสีออกแล้ว (RADIOACTIVE SOURCE IS ISOLATED) โดยมีค่าระดับรังสี .....

(มาตรฐานไม่เกิน 10 uSv/hr ที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดรังสี) SIGN ..... (ผู้รับผิดชอบดำเนินการทางด้านเทคนิคในเรื่องรังสี)

2.2) ดำเนินการเตรียมระบบโดย (TO PREPARE SYSTEM BY)

- ☑ ปล่อยความดันจนหมด (DEPRESSURIZED)
- ☐ ล้างด้วยน้ำ (FLUSHED WITH WATER)
- ☐ เป่าด้วยไนโตรเจน (BLOWN WITH NITROGEN)
- ☐ ใช้ไอน้ำล้าง (STEAMED OUT)
- ☐ ตัดแหล่งพลังงานขับเคลื่อนไฟฟ้า (BY ELECTRICAL LOCKOUT/TAG OUT) LOCK NO. ..... / TAG NO. .....
- ☐ ตัดไฟและติดป้ายเตือนแล้ว (SWITCH GEAR LOCKED OUT)
- ☑ การระบายอากาศ (VENTILATION)
- ☑ ควบคุมอุณหภูมิภายในที่อับอากาศไม่ให้เกิน 45 °C
- ☐ อื่นๆ (OTHERS) .....

3). ตรวจสอบสภาพอากาศภายในถังเรียบร้อยแล้ว CHECK ATMOSPHERE

3.1). ตรวจสอบสภาพอากาศภายในถังทุก 2 ชั่วโมง

3.2). ปริมาณออกซิเจนต้องอยู่ระหว่าง 19.5 - 23.5 % โดยปริมาตร

| เวลา (Time) | 10 : 00 | 12 : 00 | 14 : 00 | 16 : 00 | 18 : 00 | - | : | : | : | : | : | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ปริมาณ O2 (%byVol.) (O2 CONTENT) | 20.8 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.8 | - | | | | | | |
| ปริมาณ HC (%LEL) (HC CONTENT) | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | - | | | | | | |
| ปริมาณก๊าซพิษ (PPM) ..... | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| ปริมาณก๊าซพิษ (PPM) ..... | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| ปริมาณก๊าซพิษ (PPM) ..... | - | - | - | - | - | - | | | | | | |

ตรวจสอบโดย [redacted]

INSPECTED BY เจ้าของพื้นที่ (AREA REPRESENTATIVE) (ตัวบรรจง)

ตรวจสอบสภาพหน้างานและอนุญาตให้เริ่มทำงาน ทุกครั้งที่เปลี่ยนกะ (WORK CONDITION INSPECTED BY EVERY SHIFT CHANGING)

เจ้าของพื้นที่ (AREA REPRESENTATIVE)

SIGN. [redacted] ...(เขียนตัวบรรจง) เวลา (TIME) 10:00 - 18:00

SIGN. [redacted] ...(เขียนตัวบรรจง) เวลา (TIME) 18.00 - 06.00

SIGN. [redacted] ...(เขียนตัวบรรจง) เวลา (TIME) -

# บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-828 rev.5

## ใบอนุญาตเข้าทำงานที่อับอากาศ CONFINED SPACE ENTRY PERMIT

e-Permit No. P000529956

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

(HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)

**สำหรับผู้ปฏิบัติงาน (FOR MAINTENANCE OR CONTRACTOR)**

เจ้าห[redacted]AFETY OFFICER (เฉพาะผู้รับเหมา ONLY CONTRACTOR) ***กรณีงาน IRPC ดำเนินการเอง ช่องนี้ให้เว้นว่าง***

[redacted]ชื่อตัวบรรจง) [✓] เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา (จป.) [ ] ผู้ควบคุมงาน IRPC

5). [✓] ได้แนบผลการประเมินความเสี่ยงแล้ว (ATTACH RISK ASSESSMENT REPORT) [✓] ได้ทำ TOOL BOX ก่อนเริ่มงานแล้ว

6). เลือกอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต (TO SELECT RESCUE / LIFE EQUIPMENT)

[✓] ผู้ปฏิบัติงานมีอุปกรณ์เตือนปริมาณออกซิเจน (O2 ALERT IS PROVIDED) [✓] ผู้ปฏิบัติงานมีอุปกรณ์เตือนปริมาณสารพิษ (TOXIC GAS ALERT IS PROVIDED)

[✓] อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น เชือก,รอก,เปล (LIFE-SAVING EQUIPMENT SUCH AS LIFE-LINE,HANESS,HOIST,STRETCHER)

[ ] ถังอากาศสำรองฉุกเฉิน หรือ เครื่องช่วยหายใจ (SKA-PAK,SCBA) [ ] อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิด (AIRLINE) [ ] ขาตั้งความปลอดภัย (SAFETY TRIPOD)

[✓] เครื่องมือที่ใช้ผ่านการตรวจสภาพแล้ว (TOOL USED TO PASS THE INSPECTION)

7). เลือกระบบความปลอดภัยอื่นๆ (TO SELECT OTHER SAFETY EQUIPMENT)

[✓] มีป้าย"ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า"และติดประกาศห้ามสูบบุหรี่หรือพกพาอุปกรณ์จุดไฟหรือติดไฟที่ไม่เกี่ยวข้องปิดไว้ที่ทางเข้าออก

(SIGN"CONFINED SPACE AREA DO NOT ENTRY"AND NOTIFY NO SMOKING OR LIGHTING FIRES IS PROVIDED)

[✓] ใช้ไฟแสงสว่างโวลต์ต่ำกรณีทำงานในพื้นที่อันตราย หรือมีอุปกรณ์ตัดไฟอัตโนมัตินอกจุดปฏิบัติงานกรณีใช้ไฟกระแสสลับนอกเขตพื้นที่อันตราย

(USE LOW VOLT SAFETY LAMP IN HAZARDOUS AREA OR USE AC LAMP WITH EARTH LEAKAGE IN NON HAZARDOUS AREA)

[✓] กั้นเขตปฏิบัติงานชั่วคราว (AREA BARRICADED) [ ] นั่งร้าน (SCAFFOLDING) บันได (LADDER)

[✓] วิทยุสื่อสาร (WAKIE-TALKIE) [ ] ปิดกั้นมิให้เข้าหรือตกลงไปในที่เป็นช่องโพรง/หลุม [ ] อื่นๆ OTHERS .....

8). อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน : หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย,แว่นตานิรภัย

[✓] อุปกรณ์ป้องกันหู (EAR PLUGS/EAR MUFF) [ ] สายรัดตัวนิรภัยชนิดเต็มตัว (FULL BODY HARNESS & LANDYARD) [ ] แว่นครอบตานิรภัย (GOGGLE)

[ ] หน้ากากกันสารเคมี/ฝุ่น (CHEMICAL/DUST FILTER MASK) [✓] กระบังหน้า (FACE SHIELD) [✓] ถุงมือ (GLOVE) [ ] PPE อื่นๆ (OTHERS) .....

9). ได้แนบใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานในที่อับอากาศแล้ว [✓]

**ข้อควรระวัง (CAUTION)**

[✓] มีการวางแผนหรือขั้นตอนในการปฏิบัติงานและมีการป้องกันอันตราย โดยทำการชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบทุกคน

[✓] มีการตรวจความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานทุกคนก่อนเริ่มงาน

[✓] มีการควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานใช้เครื่องป้องกันอันตรายและสวมใส่อุปกรณ์ PPE ทุกคน

[✓] มีแผนช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉินและมีการซักซ้อมแผนฉุกเฉิน

ข้าพเจ้าผู้ปฏิบัติงานขอรับรองว่าจะปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยทุกข้อ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ข้าพเจ้าจะแจ้งเจ้าของพื้นที่ผู้อนุมัติตามใบอนุญาต เมื่องานเสร็จสมบูรณ์ และพร้อมกันนี้ได้ส่งรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศให้เจ้าของพื้นที่แล้ว เพื่อการตรวจสอบหลังปฏิบัติงานต่อวัน

I CERTIFY THAT THE OPERATOR WILL COMPLY WILL ALL SAFETY MEASURES. SAFETY IN THE WORKPLACE. I WILL NOTIFY THE HOST AUTHORITY PERMIT WHEN T[redacted]AY.

ลงนาม [redacted]าหน้าที่อื่นๆ)

(HELPMATE PROCEED TO CONTROL WORKER'S SIGNTURE WHEN THEY ENTRY AND EXIT FROM CONFINED SPACE)

[✓] ได้มีการนำข้อแนะนำ ไปสื่อสารผู้ปฏิบัติงานทุกคนแล้ว (RECOMMENDATION COMMUNICATION)

ข้อแนะนำ (RECOMMENDATIONS) : .....

ตรวจสอบและอนุมัติโดย (ต้องตรวจสอบ[redacted]ISOR ทุกครั้งที่เปลี่ยนกะ)

SHIFT SUPERVISOR SIGN[redacted]ลา (TIME) 7.00 - 18.00 SIGN ..... เวลา (TIME) 0600

SIGN[redacted]ลา (TIME) 18.00 - 06.00

**ตรวจสอบหลังปฏิบัติงานต่อวัน (DAI[redacted]ETION OF JOB)**

ส่งมอบงานโดย (RETURNED BY) : ชื่อ [redacted] ..... ตำแหน่ง (POSITION) F/M เวลา (Time) 0600

พนักงานซ่อมบำรุง หรือผู้รับเหมา (MAINTENANCE OR CONTRACTOR) ตัวบรรจง

**ความเป็นระเบียบหลังเลิกงาน (HOUSE KEEPING)**

[✓] ผ่าน (S[redacted] [ ] ไม่ผ่าน (NO SATISFACTION) รายละเอียด (REMARK[redacted] .....

ผู้ตรวจงานโดย (INSPECTED B[redacted] ..... อนุมัติปิดงานโดย (PERMIT CLOSED BY) [redacted]

REPRESENTATIVE

# บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED

9900F-828 rev.5

## ใบอนุญาตเข้าทำงานที่อับอากาศ CONFINED SPACE ENTRY PERMIT

e-Permit No. P000529956

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะวันเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น ถ้าเลยกำหนดเวลาหรือไม่ได้เริ่มงานภายใน 2 ชั่วโมง การอนุญาตเริ่มงานต้องตรวจสอบหน้างานเพื่อเปิดงานทุกครั้ง

(HAVE TO START WORK IN 2 HOURS AFTER PERMIT IS APPROVED AND INSPECT BEFORE STARTING WORK EVERY TIME)

ใบอนุญาตฉบับนี้ได้ออกให้ในกรณี(หรือสภาพ) พิเศษ ทั้งนี้ได้ผ่านการเห็นชอบแล้วจากผู้จัดการแผนกพร้อมทั้งผู้ดำเนินงาน และกรณี(หรือสภาพ)พิเศษเหล่านี้จะต้องดำรงสภาพเดิมทุกอย่างในช่วงเวลาที่อนุมัติไว้ ถ้าหากกรณี(หรือสภาพ) พิเศษนี้ มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นหัวหน้ากะหรือผู้ควบคุมงาน IRPC หรือหัวหน้างานผู้รับเหมามีหน้าที่ต้องสั่งให้หยุดงานทันทีได้ และพร้อมกันนี้จะต้องเรียกใบอนุญาตนี้คืนด้วยหลังจากหยุดงานแล้วหากยังต้องดำเนินงานต่อไปผู้ดำเนินงานจะต้องได้รับการอนุมัติใหม่เสียก่อนจากหัวหน้ากะและผู้ควบคุมงาน จึงจะเริ่มดำเนินการได้ ผู้รับใบอนุญาตฉบับนี้ก่อนอื่นจะต้องอ่านรายละเอียดและสภาพต่างๆให้เข้าใจอย่างละเอียดรอบครอบก่อนดำเนินการทุกครั้งและจะต้องปฏิบัติตามใบอนุญาตอย่างเคร่งครัดด้วย

**หมายเหตุ** : โดยให้ผู้ช่ว เหลือนำใบอนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานทำการบันทึกรายชื่อและลงเวลาเข้า-ออกสถานที่อับอากาศพร้อมทั้งเซ็นชื่อทุกครั้งและห้ามผู้ช่วยเหลือเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศโดยเด็ดขาดหากกรณีผู้ช่วยเหลือจำเป็นต้องเลิกหรือหยุดปฏิบัติงานจะต้องให้ผู้ปฏิบัติที่อยู่ในที่อับอากาศนั้นๆออกมาเสียก่อนจนกว่าจะได้ผู้ช่วยเหลือคนอื่นมาทำหน้าที่แทนตนเอง

### บันทึกเวลา เข้า-ออก สถานที่อับอากาศ

| No. | ชื่อ - สกุล NAME - SURNAME | เวลาเข้า ENTRY TIME | ลายเซ็น SIGNATURE | เวลาออก EXIT TIME | ลายเซ็น SIGNATURE | เวลาเข้า ENTRY TIME | ลายเซ็น SIGNATURE | เวลาออก EXIT TIME | ลายเซ็น SIGNATURE | เวลาเข้า ENTRY TIME | ลายเซ็น SIGNATURE | เวลาออก EXIT TIME | ลายเซ็น SIGNATURE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | [redacted] | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | |

เอกสารแนบที่ 46 ข

Work Instruction ในการรับ-จ่ายวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์

หมายเลขเอกสาร S10212300-2021 Rev.0

# ขั้นตอนการทำงาน CAUSTICS

# TANK 77T012 Operating of caustics tank system

จัดทำโดย

นายชาญณรงค์ ครองราช

## สารบัญ


วัตถุประสงค์ (Objective) ..... 4
ขอบเขต (Scope) ..... **Error! Bookmark not defined.**
บทนิยาม (Definition) ..... **Error! Bookmark not defined.**
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities) ..... **Error! Bookmark not defined.**
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) ..... **Error! Bookmark not defined.**
1. หัวข้อใหญ่ ..... **Error! Bookmark not defined.**
*1.1.* หัวข้อย่อย *1* ..... ***Error! Bookmark not defined.***
2. หัวข้อใหญ่ 1 ..... **Error! Bookmark not defined.**
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart) ..... **Error! Bookmark not defined.**
เอกสารอ้างอิง (References) ..... 15
การบันทึก (Record Control) ..... 15
บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment) ..... 15
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance) ..... 16
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management) ..... 16






## ขั้นตอนการทำงาน CAUSTICS TANK 77T012

## ขั้นตอนการทำงาน CAUSTICS TANK 77T012

## Operating of caustics tank system

**รายละเอียดเอกสาร**

| | | |
|---|---|---|
| ชนิดเอกสาร | : | ขั้นตอนการทำงาน CAUSTICS TANK 77T012 |
| ชื่อเอกสาร | : | ขั้นตอนการทำงาน CAUSTICS TANK 77T012<br>Operating of caustics tank system |
| หมายเลขเอกสาร | : | S10212300-2021 Rev.0 |
| สนันสนุนเอกสาร | | ชื่อเอกสารภาษาไทย (Document Name in English)<br>หมายเลขเอกสาร Sxxxxxxxxxx-1xxx-rev.x |
| หน่วยงานรับผิดชอบ | : | RCHU |
| ผู้รับผิดชอบกระบวนการ | : | นายชาญณรงค์ ครองราช |
| ผู้ตรวจทาน | | ชื่อ นามสกุล ผู้จัดการส่วน ส่วนที่รับผิดชอบ |
| ผู้อนุมัติกระบวนการ | | ชื่อ นามสกุล ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายที่รับผิดชอบ |
| ครั้งที่แก้ไข | : | [Status] |
| เริ่มมีผลใช้งาน | : | [Publish Date] |
| เริ่มตรวจประเมินได้ | : | Click here to enter a date. |





## วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานสำหรับขั้นตอนการรับ RUN DOWN SPENT CAUSTIC TO 77T012 และทำการส่งจ่ายไปทำการกำจัดต่อไป ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

### เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

77T012 SPENT CAUSTIC TANK WORKING CAPACITY 300 $m^3$

77P015A/B SPENT CAUSTIC PUMP WORKING CAPACITY 2.9+2.84 $m^3/h$

77F006A/B CARBON CANISTER

77T015 SULFURIC ACID STORAGE TANK WORKING CAPACITY 18.4 $m^3$

77X001-P01A/B NEUTRALIZING INJECTION PUMP DESIGN CAPACITY 0.125 $m^3/hr$

### ขอบเขตการใช้งาน

คลอบคุมการใช้งานในการรับ RUN DOWN SPENT CAUSTIC TO 77T012 และทำการส่งจ่ายไปทำการกำจัดต่อไป

### ผู้รับผิดชอบ

Shift Supervisor

สั่งการและวางแผนงานเพื่อให้การรับ RUN DOWN SPENT CAUSTIC TO 77T012 และทำการส่งจ่ายไปทำการกำจัดต่อไป ให้ดำเนินไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและรับผิดชอบในสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นในช่วงปฏิบัติงาน

Boardman Inside

เป็นผู้ช่วย Shift Supervisor ควบคุมดูแล การปฏิบัติงานของพนักงานและทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับ local และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องของการ RUN DOWN SPENT CAUSTIC TO 77T012 และทำการส่งจ่ายไปทำการกำจัดต่อไป ให้ดำเนินไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งช่วยตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในช่วงปฏิบัติงาน

Boardman Outside

ควบคุมดูแล การปฏิบัติงานของพนักงานเพื่อให้การรับ RUN DOWN SPENT CAUSTIC TO 77T012 และทำการส่งจ่ายไปทำการกำจัดต่อไป ให้ดำเนินไปอย่าง ถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในช่วงปฏิบัติงานและรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นให้ Shift Supervisor รับทราบ

Operator

มีหน้าที่ในการรับ RUN DOWN SPENT CAUSTIC TO 77T012 และทำการส่งจ่ายไปทำการกำจัดต่อไป ให้อยู่ในสภาวะที่ ปลอดภัยรวมทั้งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นกับกระบวนการผลิตในเบื้องต้น ให้ Boardman Inside และ Shift Supervisor รับทราบ

## PROCEDURE

### 1.1ขั้นตอนการเตรียมระบบก่อนการรับ RUN DOWN SPENT CAUSTIC TO 77T012

เมื่อได้รับแจ้งปริมาณและกำหนดการการส่ง RUN DOWN SPENT CAUSTIC มาที่ถัง 77T012

จากหน่วยผลิต SULFREX UNIT 56 ,หน่วยงานผลิต ERU UNIT 58 ต้องเตรียมระบบดังนี้

1) BOARDMAN INSIDE (CCR) ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะทำการส่ง SPENT CAUSTIC มาที่ถัง 77T012 และทำการแจ้งหน้างาน
2) BOARDMAN OUTSIDE (LOCAL) ทำการตรวจสอบระบบของถัง 77T012 หน้างานว่าพร้อมรับ RUN DOWN SPENT CAUSTIC ถ้าพร้อมรับก็ให้ทำการแจ้งมายัง BOARDMAN INSIDE (CCR)
3) BOARDMAN INSIDE (CCR) แจ้ง UTF TANKAGE OPERATOR หน้างานตรวจสอบระดับของ ในถัง 77T012 และแจ้งกลับมาทางCONTROL ROOM เพื่อตรวจสอบระดับของSPENT CAUSTIC เปรียบเทียบหน้างานกับ CCR ว่ามีปริมาณพื้นที่ในการรับพอ





4) UTF TANKAGE OPERATOR ตรวจสอบ LINE VENT ,DRAIN ให้อยู่ในตำแหน่งปิด และ ทำการเปิด GATE VALVE หน้างานแล้วแจ้งมายัง BOARDMAN INSIDE (CCR) เตรียมพร้อมทำการ UNLOAD

### 1.2ขั้นตอนการเตรียมระบบในการรับ RUN DOWN SPENT CAUSTIC TO 77T012

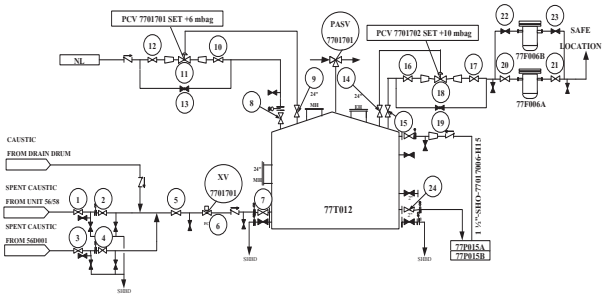
ก่อนการรับ RUN DOWN SPENT CAUSTIC ที่ UTF PLANT BOARDMAN แจ้งทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

1) BOARDMAN INSIDE (CCR) ทำการติดต่อประสานกับหน้างาน ว่าจะมีการส่ง RUN DOWN SPENT CAUSTIC ไปยังถัง 77T012 ให้หน้างานทำการเตรียมระบบที่ถัง 77T012 และระบบ LINE
2) UTF TANKAGE OPERATOR หน้างานเตรียมระบบที่ถัง 77T012 ดังนี้
   1.วาล์ว VENT, DRAIN ทุกตัวต้อง ปิด
   2.วาล์วหมายเลข 1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,12,14,15,16,17,18,20,21 ต้องเปิด
   3.วาล์วหมายเลข 13,19,22,23,24 ต้องปิด
   4.วาล์วหมายเลข 6 เปิดอันดับสุดท้ายก่อนรับ RUN DOWN SPENT CAUSTIC เข้าถังโดยทาง OPERATOR ทำการแจ้งไปยัง BOARDMAN INSIDE (CCR) ให้ทำการเปิดวาล์ว (XV 7701701) ให้
   5.PASV (7701701) บนหัวถังต้องไม่ถูกถอดออกไปซ่อม ต้องไม่ตันไม่มีอะไรไปคุมทางระบาย PRESSURE ของถัง
3) BOARDMAN INSIDE (CCR) ทำการตรวจสอบ PCV และ CONTROL VALVE ที่ CONTROL PRESSURE ของ NL ต้องทำงานถูกต้อง
4) BOARDMAN INSIDE (CCR) ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานผลิต SULFREX UNIT 56 ,หน่วยงานผลิต ERU UNIT 58 พร้อมรับ RUN DOWN SPENT CAUSTIC
5) UTF TANKAGE OPERATOR ,ตรวจสอบความเรียบร้อยของถังว่าไม่มีการรั่วไหลของ SPENT CAUSTIC ออกมาภายนอกและติดต่อกับ BOARDMAN INSID(CCR)อย่างใกล้ชิดทาง WALKIE-TALKIE





6) BOARDMAN OUTSIDE (LOCAL) ตรวจสอบความความปลอดภัยเรียบร้อยในการรับ RUN DOWN SPENT CAUSTIC ว่าไม่มีการรั่วไหลของ SPENT CAUSTIC ที่ถังและติดต่อกับ BOARDMAN INSIDE (CCR) อย่างใกล้ชิดทาง WALKIE-TALKIE




**รูปที่ 1 สำหรับขั้นตอนการรับ RUN DOWN SPENT CAUSTIC TO 77T012**





### 1.3ขั้นตอนการส่ง SPENT CAUSTIC TO 78T001 AND EXISTING BIOX

เมื่อได้แจ้งปริมาณและกำหนดการการส่ง SPENT CAUSTIC ที่แน่นอนแล้ว ในการส่ง SPENT

CAUSTIC ไปยังถัง 78T011 และ EXISTING BIOX ต้องทำการปรับให้มีสภาพเป็นกลางก่อนทำการส่งไป โดยสารเคมี SULFURIC ACID ที่เก็บไว้ในถัง 77T015 โดยให้ PUMP 77X001-P01A/B INJECTION เข้าที่ SUCTION PUMP 77P015A/B พร้อมทำการเดิน CIRCULATE ของในถังผ่าน MIN FLOW จนค่า pH ANALYZER วัดค่าของ SPENT CAUSTIC ที่จะทำการส่งมีสภาพเป็นกลางก่อนแล้วทำการส่งได้ มีขั้นตอนดังนี้

1) BOARDMAN INSIDE (CCR) ทำการติดต่อประสานกับหน้างาน ว่าจะมีการส่ง SPENT CAUSTIC ไปยังถัง 78T001 ให้หน้างานทำการเตรียมระบบที่ถัง 77T012 และระบบ LINE ของ PUMP 77P015A/B ที่ใช้ในการส่ง
2) BOARDMAN INSIDE (CCR) ทำการติดต่อประสานกับหน้างานและ EXISTING BIOX ว่าจะมีการส่ง SPENT CAUSTIC ให้หน้างานทำการเตรียมระบบที่ถัง 77T012 และระบบ LINE ของPUMP 77P015A/B ที่ใช้ในการส่ง
3) BOARDMAN OUTSIDE (LOCAL) ตรวจสอบหน้างานในความพร้อมในการส่ง SPENT CAUSTIC ไปยังถัง 78T001 และและ EXISTING BIOX แล้วแจ้งมายัง BOARDMAN INSIDE (CCR) เตรียม พร้อมทำการส่ง
4) UTF TANKAGE OPERATOR ตรวจสอบระดับของ SPENT CAUSTIC ในถัง 77T012 แล้วแจ้งกลับมายัง BOARDMAN INSIDE (CCR)
5) UTF TANKAGE OPERATOR หน้างานเตรียมระบบที่ถัง 77T012 LINE ของ PUMP 77P015A/B ที่ใช้ในการส่ง ดังนี้

   <u>ขั้นตอนการตรวจสอบ และการส่ง</u>

   1.PASV (7701701) บนหัวถังต้องไม่ถูกถอดออกไปซ่อม ต้องไม่ตันไม่มีอะไรไปคุมทางระบาย
   PRESSURE ของถัง
   2. ตรวจสอบวาล์ว VENT, DRAIN ทุกตัวต้อง ปิด

3.ตรวจสอบวาล์วหมายเลข

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16,17,18,20,21,32,33,34,36,37,38

4 ตรวจสอบวาล์วหน้าถังหมายเลข 24 ต้องเปิด FULL

5.ตรวจสอบวาล์วหมายเลข 13,19,22,23,28,29,30,31,35 ต้องปิด

6. เปิดวาล์ว SUCTION PUMP 77P015 A หมายเลข 26

7. เปิดวาล์ว MIN.FLOW PUMP หมายเลข 25

8. OPERATOR หน้างานแจ้งจะทำการ START PUMP

9. OPERATE หน้างานทำการ START PUMP

10.เปิดวาล์ว DISCHARGE หมายเลข 27

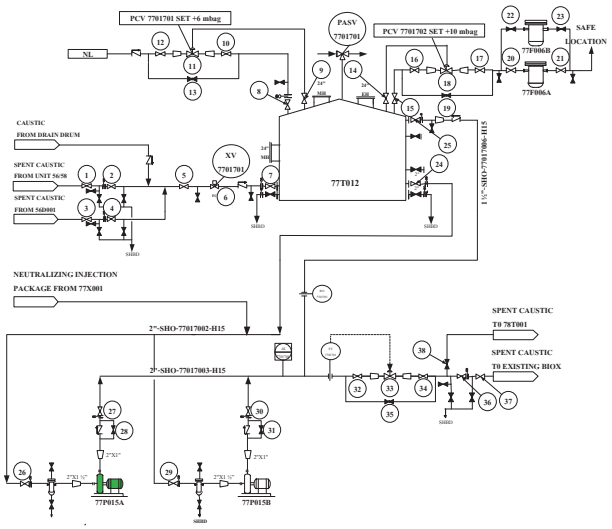
11.แจ้งกลับมายัง BOARDMAN INSIDE (CCR) ว่า START PUMP แล้ว

<u>ขั้นตอนการหยุดส่ง</u>

1. ค่อยๆ หรี่วาล์ว DISCHARGE VALVE หมายเลข 27 ลงจนปิดสนิท
2. ทำการ SWITCH OFF PUMP
3. ตรวจสอบระดับถัง 77T012 และถัง 78T001 หน้างานอีกครั้ง แล้วแจ้งกลับมายัง BOARDMAN INSIDE (CCR)








**รูปที่ 2 สำหรับขั้นตอนการส่ง SPENT CAUSTIC TO 78T001 AND EXISTING BIOX**





**1.4ขั้นตอนการส่ง SPENT CAUSTIC TO TRUCK LOADING**

เมื่อได้แจ้งปริมาณและกำหนดการการส่ง SPENT CAUSTIC ที่แน่นอนแล้ว ในการส่ง SPENT

CAUSTIC ไปยัง TRUCK LOADING ไปทำการกำจัด ไม่ต้องทำการปรับให้มีสภาพเป็นกลางก่อน

1) ตาชั่ง ให้ทำการแจ้งกลับ CONTROL ROOM UTF เมื่อมีรถมารับ SPENT CAUSTIC ของ UTF PLANT มาทำการชั่งน้ำหนักเพื่อทาง UTF PLANT จะได้แจ้ง UTF TANKAGE OPERATOR หน้างานมารับรถไปยังจุด UNLOAD
2) BOARDMAN INSIDE (CCR) ออกใบอนุญาตนำรถเข้าไปยังจุด UNLOAD ให้ UTF TANKAGE OPERATOR ถือไปรับรถบรรทุก SPENT CAUSTIC ณ.จุดรับรถ
3) เมื่อ UTF TANKAGE OPERATOR หน้างานรับรถจากจุดรับรถไปยังจุด UNLOAD
4) BOARDMAN OUTSIDE (LOCAL) ตรวจสอบความปลอดภัยดังนี2
   1.พนักงานขับรถ SUPPLIER รองไม้หมอนหนุนกันรถไหลแล้ว
   2. BOARDMAN OUTSIDE (LOCAL) รับกุญแจรถบรรทุก SPENT CAUSTIC จากพนักงานขับรถ SUPPLIER ไว้แล้ว
   3.พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการ UNLOAD และพนักงานขับรถ SUPPLIER สวมใส่อุปกรณ์ PPE ถูกต้องครบถ้วนหากไม่มี PPE ที่ถูกต้องไม่อนุญาตให้ UNLOAD SPENT CAUSTIC เด็ดขาด
5) ตรวจสอบระบบความปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว ให้ทางพนักงานขับรถ SUPPLIER ต่อชุด UNLOAD เข้ากับข้อ ต่อจุด UNLOAD พร้อมให้ และ BOARDMAN OUTSIDE (LOCAL) ตรวจสอบความเรียบร้อยของชุด UNLOAD
6) UTF TANKAGE OPERATOR หน้างานเตรียมระบบที่ถัง 77T012 LINE ของ PUMP 77P015A/B ที่ใช้ในการส่ง ดังนี้





<u>ขั้นตอนการตรวจสอบ และการส่ง</u>

1.PASV (7701701) บนหัวถังต้องไม่ถูกถอดออกไปซ่อม ต้องไม่ตันไม่มีอะไรไปคุมทางระบาย PRESSURE ของถัง

2.ตรวจสอบวาล์ว VENT, DRAIN ทุกตัวต้อง ปิด

3.ตรวจสอบวาล์วหมายเลข 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16,17,18,20,21,32,33,34,39

4. ตรวจสอบวาล์วหน้าถังหมายเลข 4 ต้องเปิด FULL

5.ตรวจสอบวาล์วหมายเลข 13,19,22,23,28,29,30,31,35,36,37,38 ต้องปิด

6. เปิดวาล์ว SUCTION PUMP 77P015 A หมายเลข 26

7. เปิดวาล์ว MIN.FLOW PUMP หมายเลข 25

8. OPERATOR หน้างานแจ้งจะทำการ START PUMP

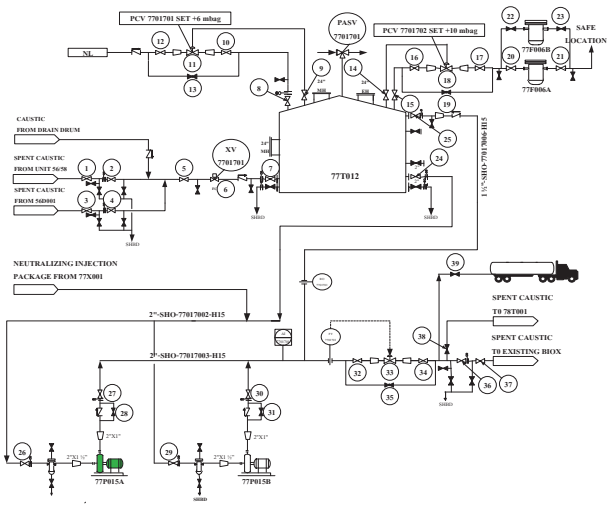
9. OPERATE หน้างานทำการ START PUMP

10. เปิดวาล์ว DISCHARGE หมายเลข 27

11. แจ้งกลับมายัง BOARDMAN INSIDE (CCR) ว่า START PUMP แล้ว

<u>ขั้นตอนการหยุดส่ง</u>

1. ค่อยๆ หรี่วาล์ว DISCHARGE VALVE หมายเลข 27 ลงจนปิดสนิท
2. ทำการ SWITCH OFF PUMP
3. ตรวจสอบระดับถัง 77T012 และถัง 78T001 หน้างานอีกครั้ง แล้วแจ้งกลับมายัง BOARDMAN INSIDE (CCR)




**รูปที่ 3 สำหรับขั้นตอนการส่ง SPENT CAUSTIC TO TRUCK LOADING**





## เอกสารอ้างอิง (References)

-
-
-

## การบันทึก (Record Control)

| ชื่อเอกสาร | สถานที่จัดเก็บ | ผู้รับผิดชอบ | ระยะเวลาจัดเก็บ |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

## บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)

| ครั้งที่แก้ไข | วัน เดือน ปี | รายการแก้ไข | ผู้รับผิดการแก้ไข |
|---|---|---|---|
| 0 | NA | Initial Release | NA |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |





## ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เป็นการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบในการพิจารณาเพื่อให้เกิดในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง

| KPI | ความหมาย | การรายงาน |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

## ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

| PI | ความเสี่ยง | การจัดการความเสี่ยง |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

เอกสารแนบที่ 47 ข

---

เอกสารการอบรมความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์ให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี

(แผนพัฒนาบุคลากร)

เรียน ผู้บริหาร VP UP และ MANAGER

สำเนาเรียน คุณปรเมศร์, คุณนริศา, คุณรุ่งโรจน์



# แผนพัฒนาบุคลากรประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2566

## สำนักงานระยอง

### GROUP : Leadership Competency

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : Next 1

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 08/02/66 | 09.00-12.00น. | - | Pitch Day Post Action Learning * | 1 | บจ. ไอริส คอนซัลติ้ง | Management Pool | Microsoft Teams | พิมพ์สุภัค / 1142 |

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : Next 2

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10/02/66 | 13.00-16.00น. | - | Pitch Day Post Action Learning * | 1 | บจ. ไอริส คอนซัลติ้ง | Management Pool | Microsoft Teams | พิมพ์สุภัค / 1142 |

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : Next 3

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2-3/02/66 | 08.30-16.00น. | - | People Leader Essentials * | 1 | บจ. อิกไนท์เดอะคอนซัลแตนท์ | Management Pool | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3 | สุภาวดี / 7282 |
| 2 | 9/02/66 | 08.30-16.00น. | - | Entrepreneur Gromming * | 1 | บจ. อิกไนท์เดอะคอนซัลแตนท์ | Management Pool | NIDA Design & Innovation Hub | สุภาวดี / 7282 |
| 3 | 17,21,23/02/66 | 08.30-16.00น. | - | Gromming New S-Curve #1,2,3 * | 1 | บจ. อิกไนท์เดอะคอนซัลแตนท์ | Management Pool | ZOOM | สุภาวดี / 7282 |
| 4 | 24/02/66 | 08.30-16.00น. | - | PITCHING SHOWCASE & Graduation นำเสนอโครงการนวัตกรรมธุรกิจ IRPC * | 1 | บจ. อิกไนท์เดอะคอนซัลแตนท์ | Management Pool | อาคารสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa) | สุภาวดี / 7282 |

### GROUP : Organization Knowledge

หลักสูตรด้าน ดับเพลิง

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10/02/66 | 08.30-16.00น. | 0000003050 | ดับเพลิงเบื้องต้น | 1 | วิทยากรภายใน | พนักงานใหม่และคนที่ต้องอบรมต่อในหลักสูตรอับอากาศ | ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี ฝั่ง IP | พีระพล / 2331 |

หลักสูตรด้าน Quality & Productivity



| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10/02/66 | 08.30-16.00น. | 0000003247 | การประเมินความสอดคล้องตามกฎหมาย บมจ.ไออาร์พีซี | 1 | วิทยากรภายนอก | พนักงานผู้ที่ทำงานด้าน Operation Excellence, Plant, Maintenance Environment, และ Internal Auditor ของระบบ ISO 14001 | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3 | พิมพ์สุภัค / 1142 |

หมายเหตุ : ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

1. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานระยอง คุณนัยนันท์ โทร.1144 (094-8929651), คุณพิมพ์สุภัค โทร.1142 (093-4546292), คุณพีระพล โทร.2331 (089-0959915)

2. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานกรุงเทพและคลังน้ำมัน คุณอักษราภัค โทร.7209 (081-7545074), คุณมานิตย์ โทร.7208 (081-9382642)

3. Team Leader บริหารงานการฝึกอบรม คุณรุ่งโรจน์ เจริญวัฒนวิญญู (โทร.081-3402779)

* หลักสูตรที่มีกลุ่มเป้าหมายแล้ว

จัดทำ / ตรวจสอบโดย [redacted]

เรียน ผู้บริหาร VP UP และ MANAGER



สำเนาเรียน คุณปรเมศร์, คุณนริศา, คุณรุ่งโรจน์

# แผนพัฒนาบุคลากรประจำเดือน มีนาคม 2566

## สำนักงานระยอง

### GROUP : Organization Knowledge

หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7/03/66 | 08.30-12.00น. | 0000003101 | ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (สำหรับผู้อนุญาต, ผู้ควบคุมงาน, ผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลือ) * | 1 | วิทยากรภายใน | ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (4ผู้) ที่จะครบ 5 ปี ในวันที่ 20 มีนาคม 2566 | ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิง ไออาร์พีซี ฝั่ง IP | พีระพล / 2331 |

หลักสูตรด้าน Quality & Productivity

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 15/03/66 | 13.30-16.00น. | 0000000128 | หลักสูตรฮาลาลประจำปีที่คณะกรรมการกำหนด * | 1 | อาจารย์นัสเซอร์ มาลาวัยจันทร์ | - Internal Auditor , ผู้บริหาร, ผู้เกี่ยวข้องหน่วยงานในระบบการจัดการฮาลาล | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3 | พิมพ์สุภัค / 1142 |

## สำนักงานกรุงเทพ

หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 29/03/66 | 09.00-12.00น. | 0000000115 | Safety Awareness Training Program | 1 | วิทยากรภายใน | พนักงานระดับ PG 3-8 | Microsoft Teams | อักษราภัค / 7209 |

หมายเหตุ : ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

1. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานระยอง คุณนัยนันท์ โทร.1144 (094-8929651), คุณพิมพ์สุภัค โทร.1142 (093-4546292), คุณพีระพล โทร.2331 (089-0959915)
2. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานกรุงเทพและคลังน้ำมัน คุณอักษราภัค โทร.7209 (081-7545074), คุณมานิตย์ โทร.7208 (081-9382642)
3. Team Leader บริหารงานการฝึกอบรม คุณรุ่งโรจน์ เจริญวัฒนวิญญู (โทร.081-3402779)

* หลักสูตรที่มีกลุ่มเป้าหมายแล้ว

จัดทำ / ตรวจสอบโดย [redacted]

**เรียน ผู้บริหาร VP UP, Senior Manager, Manager**

**สำเนาเรียน คุณปรเมศร์, คุณนริศา, คุณรุ่งโรจน์**



# แผนพัฒนาบุคลากรประจำเดือน เมษายน 2566

**สำนักงานระยอง**

**GROUP : Organization Knowledge**

หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 24/04/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000115 | Safety Awareness Training Program | 1 | วิทยากรภายใน | พนักงานระดับ PG 3-8 | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3 | นัยนันท์ / 1144 |
| 2 | 27/04/66 | 08.30-12.00 น. | 0000003101 | ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (สำหรับผู้อนุญาต, ผู้ควบคุมงาน, ผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลือ) * | 2 | วิทยากรภายใน | ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (4ผู้) ที่จะครบ 5 ปี ในวันที่ 11 พฤษภาคม 2566 | ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิง ไออาร์พีซี ฝั่ง IP | พีระพล / 2331 |

**GROUP : Work Competency**

หลักสูตรพัฒนาสมรรถนะด้านกระบวนการผลิต (Production Competency)

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 26-27/04/66 | 08.30-16.00 น. | 0000003260 | Advance Process Control * | 1 | วิทยากรภายใน | พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3 | พีระพล / 2331 |
| 2 | 28/04/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000162 | Asset Integrity for Operation * | 1 | วิทยากรภายใน | พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3 | พีระพล / 2331 |

หมายเหตุ : ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

1. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานระยอง คุณนัยนันท์ โทร.1144 (094-8929651), คุณพิมพ์สุภัค โทร.1142 (093-4546292), คุณพีระพล โทร.2331 (089-0959915)
2. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานกรุงเทพและคลังน้ำมัน คุณอักษราภัค โทร.7209 (081-7545074), คุณมานิตย์ โทร.7208 (081-9382642)
3. Team Leader บริหารงานการฝึกอบรม คุณรุ่งโรจน์ เจริญวัฒนวิญญู (โทร.081-3402779)

*** หลักสูตรที่มีกลุ่มเป้าหมายแล้ว**

จัดทำ / ตรวจสอบโดย [redacted]

**เรียน ผู้บริหาร VP UP และ MANAGER**



**สำเนาเรียน คุณปรเมศร์, คุณนริศา, คุณรุ่งโรจน์**

# แผนพัฒนาบุคลากรประจำเดือน พฤษภาคม 2566

**สำนักงานระยอง**

**GROUP : Leadership Competency**

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 1

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 23/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000005791 | Leading Self For Success * | 1 | อาจารย์ณัฐพล มนธาตุผลิน | พนักงานระดับ PG 3-7 | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3 | พิมพ์สุภัค / 1142 |

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 3

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 12/05/66 | 08.30-10.00 น. | - | Orientation | 1 | สถาบัน ลีด บิซิเนส | ผู้บริหารที่เข้าอบรม LEAD3 | Microsoft Teams | อักษราภัค / 7209 |
| 2 | 18-19/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000003455 | การสร้างนวัตกรรมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Fostering Innovation with Design Thinking) * | 1 | อาจารย์ศุภธิดา พรหมพยัคฆ์ | ผู้บริหารระดับ PG 9-12 ทุกพื้นที่ | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมวรรณ ชั้น 3 | พิมพ์สุภัค / 1142<br>อักษราภัค / 7209 |
| 3 | 25-26/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000015 | การแปลงกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Translating Strategy) * | 1 | อาจารย์ชื่นอุษา ชลศึกษ์ จันทรา<br>อาจารย์ธนวิทย์ สุทธรัตนกุล | ผู้บริหารระดับ PG 9-12 ทุกพื้นที่ | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมวรรณ ชั้น 3 | พิมพ์สุภัค / 1142<br>อักษราภัค / 7209 |

**GROUP : Organization Knowledge**

หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 26/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000114 | การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ขั้นพื้นฐาน (Basic Safety Risk Assessment) | 1 | วิทยากรภายใน | พนักงาน PG4-8 PD, TF, AL, RD, PORT, คลังน้ำมัน, EN, MA, IO และหน่วยงานที่เข้าระบบ TIS/OHSAS18001 | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3 | นัยนันท์ / 1144 |
| 2 | 30/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000107 | ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น (ชนิดเคลื่อนที่และอยู่กับที่) | 1 | อาจารย์สำเริง ฉั่วกุล | ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่นแบบบูรณาการ 2 ปี | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3 | นัยนันท์ / 1144 |

หลักสูตรด้าน Quality & Productivity

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 11-12/05/66 | 08.30-16.30 น. | 0000004824 | QCC Story * | 1 | อาจารย์เรไร เฟื่องอาวรณ์ (จาก สสท.) | พนักงานระดับ PG 3-8 | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีด์เปรม ชั้น 3 | พิมพ์สุภัค / 1142 |
| 2 | 22-23/05/66 | 08.30-16.30 น. | 0000004824 | QCC Story * | 2 | อาจารย์เรไร เฟื่องอาวรณ์ (จาก สสท.) | พนักงานระดับ PG 3-8 | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีด์เปรม ชั้น 3 | พิมพ์สุภัค / 1142 |

**GROUP : Work Competency**



หลักสูตรด้าน Total Productive Maintenance & Management (TPM)

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | COURSE CODE | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 19/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000139 | Basic Technical Maintenance For Operation * | 1 | วิทยากรภายนอก | พนักงานระดับ PG 3-8 | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3 | พีระพล / 2331 |
| 2 | 23/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000139 | Basic Technical Maintenance For Operation * | 2 | วิทยากรภายนอก | พนักงานระดับ PG 3-8 | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมวรรณ ชั้น 3 | พีระพล / 2331 |

หลักสูตรพัฒนาสมรรถนะด้านกระบวนการผลิต (Production Competency)

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 15-18/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000144 | Basic Science for Operator * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้านจาก โรงไฟฟ้า | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมภัสสร ชั้น 3 | พีระพล / 2331 |
| 2 | 18-19/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000003261 | ความรู้พื้นฐานทางเทคนิคด้านวิศวกรรมเคมี * | 1 | วิทยากรภายนอก | พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีด์เปรม ชั้น 3 | พีระพล / 2331 |
| 3 | 19,22/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000147 | Basic Process Overview * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้านจาก โรงไฟฟ้า | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมภัสสร ชั้น 3 | พีระพล / 2331 |
| 4 | 23/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000146 | PFD, P&ID (Process Flow Diagram, Piping and Instrument Diagram) * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้านจาก โรงไฟฟ้า | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมภัสสร ชั้น 3 | พีระพล / 2331 |
| 5 | 24-25/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000164 | Mass Balance * | 1 | วิทยากรภายนอก | พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีด์เปรม ชั้น 3 | พีระพล / 2331 |
| 6 | 24-26/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000148 | Basic Equipment * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้านจาก โรงไฟฟ้า | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมภัสสร ชั้น 3 | พีระพล / 2331 |
| 7 | 29/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000145 | Piping & Insulation & Valve * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้านจาก โรงไฟฟ้า | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมภัสสร ชั้น 3 | พีระพล / 2331 |
| 8 | 30-31/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000149 | Basic Instrumental Knowledge * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้านจาก โรงไฟฟ้า | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมภัสสร ชั้น 3 | พีระพล / 2331 |
| 9 | 30-31/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000003264 | Fluid Transport for Operation * | 1 | วิทยากรภายนอก | พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีด์เปรม ชั้น 3 | พีระพล / 2331 |

**สำนักงานกรุงเทพ**

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 1

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10/05/66 | 08.30-16.00 น. | 0000005791 | Leading Self For Success | 1 | อาจารย์ณัฐพล มนธาตุผลิน | พนักงานระดับ PG 3-7 | โรงแรมซินนามอน เรสซิเด้นส์ | อักษราภัค / 7209 |

หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 17/05/66 | 08.30-12.00 น. | 0000000113 | ปฐมพยาบาลเบื้องต้น | 1 | วิทยากรภายนอก | พนักงานคลังน้ำมันพระประแดง | คลังน้ำมันพระประแดง | อักษราภัค / 7209 |
| 2 | 24/05/66 | 08.30-12.00 น. | 0000000113 | ปฐมพยาบาลเบื้องต้น | 2 | วิทยากรภายนอก | พนักงานคลังน้ำมันอยุธยา | คลังน้ำมันอยุธยา | อักษราภัค / 7209 |

หมายเหตุ : ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

1. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานระยอง คุณนัยนันท์ โทร.1144 (094-8929651), คุณพิมพ์สุภัค โทร.1142 (093-4546292), คุณพีระพล โทร.2331 (089-0959915)

2. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานกรุงเทพและคลังน้ำมัน คุณอักษราภัค โทร.7209 (081-7545074), คุณมานิตย์ โทร.7208 (081-9382642)

3. Team Leader บริหารงานการฝึกอบรม คุณรุ่งโรจน์ เจริญวัฒนวิญญู (โทร.081-3402779)

*** หลักสูตรที่มีกลุ่มเป้าหมายแล้ว**

[redacted]

**เรียน ผู้บริหาร VP UP และ MANAGER**

**สำเนาเรียน คุณปรเมศร์, คุณนริศา, คุณรุ่งโรจน์**

# แผนพัฒนาบุคลากรประจำเดือน มิถุนายน 2566

**สำนักงานระยอง**

**GROUP : Leadership Competency**

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 1

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 20/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000005791 | Leading Self For Success | 2 | อาจารย์ณัฐพล มนธาตุผลิน | พนักงานระดับ PG 3-7 | ออนไลน์ผ่าน ZOOM | พิมพ์สุภัค / 1142 |

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 2

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 20-21/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000005786 | Leading High Performing Team | 1 | อาจารย์รัตนันล์ เกลียวปฏินนท์ | พนักงานระดับ PG 8 | ออนไลน์ผ่าน ZOOM | พิมพ์สุภัค / 1142 |

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 3

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 16/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000005789 | ผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) * | 1 | อาจารย์ชุติมา สีบำรุงสาสน์ สถาบันลีด บิซิเนส | ผู้บริหารระดับ PG 9-12 ทุกพื้นที่ | ออนไลน์ผ่าน ZOOM | พิมพ์สุภัค / 1142<br>อักษราภัค / 7209 |
| 2 | 29-30/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000011 | การให้อำนาจพนักงานและการมอบหมายงาน (Empowering & Delegating) * | 1 | อาจารย์พีรดา รุธิรพงษ์ สถาบันลีด บิซิเนส | ผู้บริหารระดับ PG 9-12 ทุกพื้นที่ | ออนไลน์ผ่าน ZOOM | พิมพ์สุภัค / 1142<br>อักษราภัค / 7209 |

**GROUP : Organization Knowledge**

หลักสูตรด้าน สิ่งแวดล้อม

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 20/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000096 | ประสิทธิภาพเชิงนิเวศกับการพัฒนาเพื่อความยั่งยืน * | 1 | ศ.ดร.ไพศาล กิตติศุภกร | พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน Eco factory | ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams | พิมพ์สุภัค / 1142 |

หลักสูตรด้าน การอนุรักษ์พลังงาน

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 29/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000003241 | การพัฒนาระบบการจัดการพลังงานตามกฎหมายและมาตรฐาน ISO 50001:2018 * | 1 | ดร.สมชัย เดชาพานิชกุล | พนักงาน PG 6-9 | ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams | พิมพ์สุภัค / 1142 |

หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000111 | ความปลอดภัยในการใช้รถโฟล์คลิฟท์ | 1 | อาจารย์ณชวรินทร์ เปรี่ยมพิมาย | พนักงานที่ทำหน้าที่ขับรถโฟล์คลิฟท์และผู้ที่ทำงานกับรถโฟล์คลิฟท์ | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีด์เปรม ชั้น 3 | นัยนันท์ / 1144 |

หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 12/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000111 | ความปลอดภัยในการใช้รถโฟล์คลิฟท์ | 2 | อาจารย์ณชวรินทร์ เปรี่ยมพิมาย | พนักงานที่ทำหน้าที่ขับรถโฟล์คลิฟท์และผู้ที่ทำงานกับรถโฟล์คลิฟท์ | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีด์เปรม ชั้น 3 | นัยนันท์ / 1144 |
| 3 | 13/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000111 | ความปลอดภัยในการใช้รถโฟล์คลิฟท์ | 3 | อาจารย์ณชวรินทร์ เปรี่ยมพิมาย | พนักงานที่ทำหน้าที่ขับรถโฟล์คลิฟท์และผู้ที่ทำงานกับรถโฟล์คลิฟท์ | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีด์เปรม ชั้น 3 | นัยนันท์ / 1144 |
| 4 | 13/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000114 | การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ขั้นพื้นฐาน | 1 | วิทยากรภายใน | พนักงาน PG4-8 PD, TF, AL, RD, PORT, คลังน้ำมัน, EN, MA, IO และหน่วยงานที่เข้าระบบ TIS/OHSAS18001 | **ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams** | นัยนันท์ / 1144 |
| 5 | 21-23/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000106 | ความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่นแบบบูรณาการ (สำหรับผู้บังคับปั้นจั่น,ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น, ผู้ยึดเกาะวัสดุ, ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น) | 1 | อาจารย์สำเริง ฉั่วกุล | พนักงานสายงาน PD, MA, ENG (เฉพาะผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับปั้นจั่น) | วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3 | นัยนันท์ / 1144 |

หลักสูตรด้านดับเพลิง

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 23/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000121 | การเขียนแผนฉุกเฉิน (Emergency Plan Writing) | 1 | วิทยากรภายใน | พนักงานระดับ PG 6-12 | ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีซี ฝั่ง IP | นัยนันท์ / 1144 |
| 2 | 27-28/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000118 | เทคนิคการดับเพลิงถังน้ำมัน (Storage Tank Fire Fighting) | 1 | วิทยากรภายใน | พนักงานระดับ PG 3-9 (ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้อง) | ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีซี ฝั่ง IP | นัยนันท์ / 1144 |

หลักสูตรด้าน Quality & Productivity

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000004829 | การลดความสูญเสีย 7 ประการ ( 7 Waste reduction ) * | 1 | อาจารย์เรไร เฟื่องอาวรณ์ | พนักงานระดับ PG 3-8 | **ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams** | พิมพ์สุภัค / 1142 |
| 2 | 7-8/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000004825 | 7 QC Techniques : 7 QC Tools * | 1 | อาจารย์เรไร เฟื่องอาวรณ์ | พนักงานระดับ PG 3-8 | **ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams** | พิมพ์สุภัค / 1142 |

**GROUP : Work Competency**

หลักสูตรด้าน Total Productive Maintenance & Management (TPM)

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7-8/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000140 | Intermediate Electrical Equipment and System | 1 | วิทยากรภายนอก | พนักงานระดับ PG 3-8 | **ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams** | พีระพล / 2331 |
| 2 | 27-28/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000140 | Intermediate Electrical Equipment and System | 2 | วิทยากรภายนอก | พนักงานระดับ PG 3-8 | **ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams** | พีระพล / 2331 |

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000150 | Basic Utilities * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC | ห้องปทุมาวดี (ยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้) | พีระพล / 2331 |
| 2 | 2/06/66 | 08.30-12.00 น. | 0000000151 | Chemicals Handling * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC | ห้องปทุมาวดี (ยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้) | พีระพล / 2331 |
| 3 | 2/06/66 | 13.00-16.00 น. | 0000000152 | LBO (Lab by operator) * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC | ห้องปทุมาวดี (ยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้) | พีระพล / 2331 |
| 4 | 6/06/66 | 08.30-12.00 น. | 0000000153 | Basic Equipment Care (BEC for TPM) * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC | ห้องปทุมาวดี (ยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้) | พีระพล / 2331 |
| 5 | 6/06/66 | 13.00-16.00 น. | 0000000157 | Basic Operation (LOTO / Eq.preparation for MA) * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC | ห้องปทุมาวดี (ยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้) | พีระพล / 2331 |
| 6 | 7/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000155 | Basic Start Up and Shut Down * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC | ห้องปทุมาวดี (ยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้) | พีระพล / 2331 |
| 7 | 8/06/66 | 08.30-12.00 น. | 0000000156 | Basic Trouble Shooting (Process Trouble Shooting) * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC | ห้องปทุมาวดี (ยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้) | พีระพล / 2331 |
| 8 | 8/06/66 | 13.00-16.00 น. | 0000000154 | Quality and Productivity Management * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC | ห้องปทุมาวดี (ยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้) | พีระพล / 2331 |
| 9 | 9/06/66 | 08.30-12.00 น. | 0000000158 | Storage Management * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC | ห้องปทุมาวดี (ยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้) | พีระพล / 2331 |
| 10 | 9/06/66 | 13.00-16.00 น. | 0000000159 | Basic Gain and Loss Operation * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC | ห้องปทุมาวดี (ยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้) | พีระพล / 2331 |
| 11 | 12/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000160 | DCS (Distributed Control System) * | 1 | วิทยากรภายใน | ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC | ห้องปทุมาวดี (ยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้) | พีระพล / 2331 |
| 12 | 15-16/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000165 | Heat Transfer * | 1 | วิทยากรภายนอก | พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support | **ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams** | พีระพล / 2331 |

**สำนักงานกรุงเทพ**

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 1

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 15/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000005791 | Leading Self For Success | 2 | อาจารย์ณัฐพล มนธาตุผลิน | พนักงานระดับ PG 3-7 | **ออนไลน์ผ่าน ZOOM** | อักษราภัค / 7209 |

หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | Item ID | หลักสูตร | รุ่นที่ | วิทยากร | คุณสมบัติผู้เข้าอบรม | สถานที่อบรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2/06/66 | 08.30-16.00 น. | 0000000113 | ปฐมพยาบาลเบื้องต้น | 3 | วิทยากรภายนอก | พนักงานสำนักงานกรุงเทพ | ห้องเสม็ด ชั้น 6 Enco B | อักษราภัค / 7209 |

หมายเหตุ : ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

1. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานระยอง คุณนัยนันท์ โทร .1144 (094-8929651), คุณพิมพ์สุภัค โทร.1142 (093-4546292), คุณพีระพล โทร.2331 (089-0959915)

2. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานกรุงเทพและคลังน้ำมัน คุณอักษราภัค โทร .7209 (081-7545074), คุณมานิตย์ โทร.7208 (081-9382642)

3. Team Leader บริหารงานการฝึกอบรม คุณรุ่งโรจน์ เจริญวัฒนวิญญู (โทร.081-3402779)

*** หลักสูตรที่มีกลุ่มเป้าหมายแล้ว**

[redacted]

.....

ค)

# เอกสารแนบที่ 48 ข

---

## ตัวอย่างเอกสารเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| 201 | 2W30 | SI1 (PC4) |
| 202 | 20Y18 | SI1 (PC4) |
| 203 | 20Y114 | SI1 (PC4) |
| 204 | 21Y21C | SI1 (PC4) |
| A01 | ACETALDEHYDE | AL1 (QC2) |
| A02 | ACETIC ACID | AL1 (QC2),R&D (RD),IRPC Polyol,O3WT (WT) |
| A03 | ACETONE | MAGM (MS),AL1 (QC2),R&D (RD),O3WT (WT) |
| | | IRPC Polyol |
| A04 | ACETYLENE | C411 (COLD1),MAGM (MS) |
| A05 | ACRYLONITRILE (ACN) | ST11-13 (ABS1-3),PTOL (LCP),QC2,R&D (RD) |
| | | ST31-32 (SAN1-2),TFPP (TF1),IRPC Polyol |
| A06 | ALPHA METYL STYRENE (AMS) | ST11-13 (ABS1-3),IRPC Polyol |
| A07 | AMMONIA | C22E (EBSM),C41H (HOT),PTOL (LCP) |
| | | MAGM (MS),ST2P (PS),R&D (RD),TFPP (TF1) |
| A08 | AMMONIUM CHLORIDE | MAGM (MS),AL1 (QC2),R&D (RD),O3WT (WT) |
| A09 | AMMONIUM POLYSULFIDE | MAGM (MS),C32V (VGO) |
| A10 | ASPHALT | PTOL (LCP),C51A (LDU) |
| A11 | ACETONITRILE | R&D (RD) |
| A12 | ACTIVATED ALUMINA (S-201) | C22B (BTX),C12P (PP),O3WT (WT) |
| A13 | ALUMINUM SULFATE | C13U (UT1) |
| A14 | ATMOSPHERIC TOWER BOTTOMS (ATB) | C22E (EBSM),C51A (LDU) |
| A15 | ANTIFOAM | C22B (BTX),C51A (LDU),C32D (DCC) |
| A16 | ACTIVATED CARBON | C22E (EBSM),C22B (BTX) |
| A17 | ALKYLATION CATALYST | C22E (EBSM) |
| A18 | ANTIMONY TRIOXIDE | ST2C (CCM) |
| A19 | Active Dicumyl Peroxide | R&D (RD) |
| A20 | Azodicarbonamide | R&D (RD) |
| A21 | ANION EXCHANGE RESINS | C51T (LTU) |
| A22 | Akalated diphenylamine (Sumilizer 9A) | ST11-13 (ABS1-3) |
| A23 | Alkylated bisphenol (Sumilizer NW) | ST11-13 (ABS1-3) |
| A24 | ACLUBE 133 | C51T (LTU) |
| A25 | Acetanilide | AL1 (QC2) |
| A26 | Alpha-Naphthoflavone | AL1 (QC2) |





| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| A27 | Ammonium acetate | AL1 (QC1),AL1 (QC2) |
| A28 | Ammonium ferric sulfate | AL1 (QC2) |
| A29 | Ammonium ferrous sulfate | AL1 (QC2) |
| A30 | Ammonium molybdate | AL1 (QC2) |
| A31 | Ammonium nitrate | AL1 (QC2) |
| A32 | AMMONIUM HYDROXIDE | R&D (RD),IRPC Polyol |
| A33 | ADVAWAX 165 and 280 | ST2E (EPS) |
| A34 | ANAQUEOUS SOLUTION OF SODIUM | ST2E (EPS) |
| | TETRABORATE,POTASSIUM HYDROXIDE | |
| | AND SODIUM NITRITE | |
| A35 | 1- amino-2-hydroxy-4-naphthalene sulfonic acid | AL1 (QC1) |
| A36 | Ammonium cerium (IV) nitrate | AL1 (QC1) |
| A37 | Ammonium Heptamolybdate Tetrahydrate | AL1 (QC1) |
| A38 | AMMONIUM PERSULPHATE | AL1 (QC1),AL3 (QC5) |
| A39 | AeroShell Grease 7 | ME1 |
| A40 | AEROSIL R972 | ST2E (EPS) |
| A41 | Ammonium Iron (II) Sulfate | AL3 (QC5) |
| A42 | Aluminium Oxide ; 99.998% | AL3 (QC5) |
| A43 | Atmer 163 | C12P (PP) |
| A44 | ANILINE | AL3 (QC5) |
| A45 | Annonium Iron(II)Suffate Hexa HYDRATE GR ACS | O3WT (WT) |
| A46 | 4-Amino-2,3-dimethyl-l-phenyl-3-pyrazolin-5-one | AL1 (QC22) |
| A47 | Antimony potassium tartrate hemilydrat eatra pure usp | AL1 (QC22) |
| A48 | Adipic acid | IRPC Polyol |
| A49 | ARI-100L | C32D (DCC) |
| A50 | ANTI-OXIDANT | C32V (VGO) |
| A51 | AK POL-1002 | IRPC Polyol |
| A52 | AK POL-3001 | IRPC Polyol |
| B01 | BENZENE | C22B (BTX),C22E (EBSM),C412 (COLD2) |
| | | C42B (BDE),MAGM (MS),AL1 (QC2),R&D (RD) |
| | | PTOL (LCP) |
| B02 | BUTADIENE | ST11-13 (ABS1-3),C42B (BDE),PTOL (LCP) |
| B03 | BUTANE | TFPP (TF1),PTOL (LCP) |

| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| B04 | BUTENE-1 | C11H (HDPE),SI1 (PC2),C12P (PP) |
| | | TFPP (TF1) |
| B05 | BLUE DYE | ST2P (PS) |
| B06 | BENZOXAZOL (Brightener) | ST2C (CCM) |
| B07 | Butyl Octyl Magnesium, 20% in Heptane | C12C (CP) |
| B08 | Barium chloride | AL1 (QC2),AL3 (QC5) |
| B09 | Boric acid | AL1 (QC22) |
| B10 | Bromocresol green indicator | AL1 (QC22) |
| B11 | Bromophemol blue | AL1 (QC22) |
| B12 | Bromothynol blue | AL1 (QC22) |
| B13 | Buffer pH4.00 | AL1 (QC22) ,AL3 (QC5) |
| B14 | Buffer pH7.00 | AL1 (QC22) ,AL3 (QC5) |
| B15 | Buffer pH9.00 | AL1 (QC2) |
| B16 | Benzoic acid | AL1 (QC1) |
| B17 | Buffer pH10.00 | AL1 (QC1) |
| B18 | BHT (2,6 - di - tert-butyl-p-cresol) | IRPC Polyol |
| B19 | BROMINE, 99.99 % | ,AL3 (QC5) |
| B20 | Base Oil | AL2 (QC PW) |
| B21 | B-Heavy oil | AL2 (QC PW) |
| B22 | BetzDearborn DCL30 | AL2 (QC PW) |
| B23 | BIOMATE MBC2881 | AL2 (QC PW) |
| B24 | 1,4 -Butanediol | IRPC Polyol |
| B25 | Benzoyl chloride | IRPC Polyol |
| B26 | BYK-9420 (2-Phenoxyethanol) | IRPC Polyol |
| B27 | BYK-065 (Cyclohexanone) | IRPC Polyol |
| B28 | Benzoic acid | IRPC Polyol |
| B29 | Barium hydroxide | ,AL3 (QC5) |
| C01 | CALCIUM CARBONATE | C13C (CD1),MAGM (MS),QC2,R&D (RD) |
| | | C13U (UT1),AL3 (QC5) |
| C02 | CARBON DIOXIDE | C411 (COLD1),C412 (COLD2),C41H (HOT) |
| | | C42B (BDE),C41U (UT4),MAGM (MS),C12P (PP) |
| C03 | CHLORINE | PTOL (LCP),MAGM (MS),TFPP (TF1),C13U (UT1) |
| C04 | CHLOROFORM | MAGM (MS),AL1 (QC2),R&D (RD) |





| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| C05 | CYCLOHEXANE | PTOL (LCP),R&D (RD),TFPP (TF1) |
| C06 | Crude oil | PTOL (LCP),TFLT (TF2) |
| C07 | CATALYST CRS 31 | O3WT (WT) |
| C08 | CALCIUM HYDROXIDE | C13U (UT1) |
| C09 | CRACKED REFORMATE | PTOL (LCP),TFLT (TF2) |
| C10 | CARBON DISULFIDE GR ACS | AL1 (QC2) |
| C11 | CYCLOPENTANE | AL1 (QC2) |
| C12 | CYCLOHEXYLAMINE | C312 (ADU2),C13U (UT1) |
| C13 | CHLORINATED POLYETHYLENE RESIN | ST2C (CCM) |
| C14 | CALCIUM STEVATE | ST11-13 (ABS1-3) |
| C15 | COMBINE EXTRACT E0515 | PTOL (LCP),C51T (LTU) |
| C16 | COMBINE EXTRACT E1525 | PTOL (LCP),C51T (LTU) |
| C17 | COMBINE EXTRACT E2535 | PTOL (LCP),C51T (LTU) |
| C18 | COMBINE EXTRACT E5060 | PTOL (LCP),C51T (LTU) |
| C19 | COMBINE EXTRACT E6080 | PTOL (LCP),C51T (LTU) |
| C20 | Carbon tetrachloride | AL1 (QC1),AL1 (QC2) |
| C21 | Charcoal Activated | AL1 (QC2) |
| C22 | Chlorobenzene | AL1 (QC2) |
| C23 | Cobalt (II) chloride hexahydrate | AL1 (QC2) |
| C24 | Cumene | AL1 (QC2) |
| C25 | Cyclohexene | AL1 (QC2) |
| C26 | CARBON BLACK | ST2C (CCM) |
| C27 | CORRSHIELD NT4201 (SODIUM NITRITE) | C51A,C51T (LTU) |
| C28 | CORTROL OS 7785 | TFLL (TFL&LUT) |
| C29 | COPPER OXIDE WIRE | AL1 (QC2) |
| C30 | Cromophtal yellow HRPA | ST2C (CCM) |
| C31 | COPPER GRAINS | AL1 (QC2) |
| C32 | CORTROL IS3000 | C13U (UT1) |
| C33 | Capella WF46 | ME1 |
| C34 | Celite | IRPC Polyol |
| C35 | CYASTAT SN ANTISTATIC AGENT | ST2E (EPS) |
| C36 | CALCIUM CHLORIDE 97% | AL3 (QC5) |
| C37 | CYCLOHEXANONE, STANDARD FOR GC | AL3 (QC5),IRPC Polyol |

| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| C38 | CONOSTAN S21 BLENDED STANDARD | AL3 (QC5) |
| C39 | CLOUD POINT STANDARDS | AL3 (QC5) |
| C40 | CADMIUM OXIDE 99.99% | AL3 (QC5) |
| C41 | Calcium stearate (Acid neutralizer and lubricant) | C12P (PP) |
| C42 | CHIMASORB944 | C12P (PP) |
| C43 | Crodamide OR (Oleamide slipping agent) | C12P (PP) |
| C44 | Crodamide ER (Erucamide slipping agent) | C12P (PP) |
| C45 | Calcium Sulfate , Anhydrous , Powder | AL2 (QC PW) |
| C46 | CL-262 | TFLL (TFL&LUT) |
| C47 | C9 Aromatic | PTOL (LCP) |
| C48 | CORTROL OS7780 | AL2 (QC PW) |
| C49 | Carbazole for synthesis | AL1 (QC22) |
| C50 | Copper (II) sulfate pentahydrate GR for analysis | AL1 (QC22) |
| | ACS , ISO , Peag . ph Eur | |
| C51 | Copper (II) dhloride for synthesis | AL1 (QC22) |
| C52 | CRM Flash point COC, PM, Pour point | AL3 (QC5) |
| C53 | 2-Chloropropanoic acid | IRPC Polyol |
| C54 | Castor oil | IRPC Polyol |
| C55 | Celite 560, Silica | IRPC Polyol |
| C56 | Crude MDI | IRPC Polyol |
| C57 | Curithane 52 | IRPC Polyol |
| C58 | CO PROMOTER | C32D (DCC) |
| C59 | 50% CAUSTIC SODA | C32D (DCC),C32V (VGO) |
| C60 | CATALYST LD265 | C32V (VGO) |
| C61 | CATALYST TK525 | C32V (VGO) |
| C62 | CHA | C32V (VGO) |
| C63 | CAUSTIC SODA 20 OBE | C32S (SRU) |
| C64 | CHEMAX 302 | C312 (ADU2) |
| C65 | CLEARFLOC-2710 Anionic Polymer | ST2E (EPS) |
| D01 | DIMETHYL DISULFIDE | C311 (ADU1),C412 (COLD2),C51T (LTU) |
| | | MAGM (MS) |
| D02 | DIMETHYL FORMAMIDE | ST11-13 (ABS1-3),C411 (COLD1),MAGM (MS) |
| | | AL1 (QC2),AP1S (SAN) |





| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| D03 | DIVINYL BENZENE | ST11-13 (ABS1-3),AL1 (QC2),TFPP (TF1) |
| D04 | DIBUTYLTIN MALEATE COMPOUND | ST11-13 (ABS1-3) |
| D05 | DISPROPORTIONATED RESIN | ST11-13 (ABS1-3),TFPP (TF1) |
| D06 | DI-TERT-BUTYL PEROXIDE | C12P (PP) |
| D07 | DRESINATE 731 | ST11-13 (ABS1-3) |
| D08 | DRY POWDER | ST11-13 (ABS1-3), C311 (ADU1),C22B (BTX) |
| | | C22E (EBSM),C411 (COLD1),C412 (COLD2) |
| | | C41H (HOT),C42B (BDE),C41U (UT4) |
| | | PTOL (LCP),C11H (HDPE),C51A (LDU) |
| | | C51T (LTU),MAGM (MS),C12P (PP),AP2P (PS) |
| | | AL1 (QC2),ST31-32 (SAN1-2),TFPP (TF1) |
| | | TFLT (TF2),C13U (UT1),O3WT (WT) |
| D09 | DEFORMER 831A | ST11-13 (ABS1-3) |
| D10 | DIESEL OIL | C22E (EBSM),C51A (LDU),PTOL (LCP) |
| | | C12P (PP),ST2P (PS),TFLT (TF2) |
| D11 | DISPERSANT OIL | PTOL (LCP) |
| D12 | DICHLOROMETHANE | AL1 (QC2),AL3 (QC5),R&D (RD) |
| D13 | DAO | C51A (LDU) |
| D14 | DISTILLATE | C51A (LDU) |
| D15 | DIPHENYLAMINE | AL1 (QC1),R&D (RD) |
| D16 | DEPOSITROL PY5204 | ST11-13 (ABS),C22B (BTX),MAGM (MS) |
| | | TFPP (TF1) |
| D17 | DEHYDROGENATED MIXTURE | C22E (EBSM) |
| D18 | DEHYDROGENATION CATALYST | C22E (EBSM) |
| D19 | 1,2-DICHLOROBENZENE FOR SYNTHESIS | AL1 (QC2) |
| D20 | DIETHYL HYDROXY LAMINE | C13U (UT1) |
| D21 | DOCTORTREAT 220 | C13U (UT1) |
| D22 | DOCTORTREAT 4420 | C13U (UT1) |
| D23 | DOCTORTREAT 510 | C13U (UT1) |
| D24 | DIBUTYL TIN MALEATE (Polymer) | ST2C (CCM) |
| D25 | DIARESIN BLUE G | ST31-32 (SAN1-2) |
| D26 | Di-n-butyl phthalate (DBP) | C12C (CP) |
| D27 | DICUMYL PEROXIDE | R&D (RD) |

| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| D28 | DIBENZOYL PEROXIDE | R&D (RD) |
| D29 | DEWAXING AID Akylnaphthalene Type T-801 | C51T (LTU) |
| D30 | DEMOL-N | ST11-13 (ABS1-3) |
| D31 | Dibenzothiophene | AL1 (QC2) |
| D32 | DIBUTYL SULFIDE | AL1 (QC2),AL3 (QC5) |
| D33 | di-Sodium oxalate | AL1 (QC2) |
| D34 | 2,4 DINTRO-6-SEC-BUTYL PHENOL (DNBP) | C22E (EBSM) |
| | IN ETHYLBENZENE | |
| D35 | DOCTORTREAT 112 | C13U (UT1) |
| D36 | DOCTORTREAT 1000 | C13U (UT1) |
| D37 | DIETHYL ETHER | AL1 (QC2),AL3 (QC PW) |
| D38 | Di-Sodium tetraborate decahydrate | AL1 (QC2) |
| D39 | 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol | AL1 (QC1) |
| D40 | Decahydronapthalene | AL1 (QC1) |
| D41 | di-Ammonium oxalate monohydrate | AL1 (QC1) |
| D42 | di-sodium oxalate GR | AL1 (QC1) |
| D43 | DIETHYLENE GLYCOL (DEG) | IRPC Polyol |
| D44 | Dipropylene Glycol (DPG) | IRPC Polyol |
| D45 | D-Sorbitol 70% | IRPC Polyol |
| D46 | DISODIUM PYROPHOSPHATE (PURON) | IRPC Polyol |
| D47 | Di-Potassium hydrogen phosphate anhydrous | AL1 (QC2) |
| D48 | 1,5-Diphenylcarbazide | AL1 (QC2) |
| D49 | DEHA | C312 (ADU2) |
| D50 | DRIERITE, 8 MESH, WITH INDICATOR | IRPC Polyol |
| D51 | DIETHANOLAMINE, STANDARD FOR GC | AL3 (QC5),IRPC Polyol,C32V (VGO) |
| D52 | DILAUROYL PEROXIDE | ST2E (EPS) |
| D53 | Dye Guard Purple RS. | PTOL (LCP) |
| D54 | DHT-4A (Magnesium Aluminium Hydrotalcite) | C12P (PP) |
| D55 | DSTP (Theioester antioxidant) | C12P (PP) |
| D56 | Daiflon Solvent (s-316) | AL2 (QC PW) |
| D57 | Dimethylsulphoxide | AL2 (QC PW) |
| D58 | DA 2604 | C41H (HOT) |
| D59 | DA 2734 | C41H (HOT) |





| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| D60 | Dow Corning (R) High Vacuum Grease | AL2 (QC PW) |
| D61 | 1,2-DIETHYLBENZENE | AL1 (QC22) |
| D62 | 1,4-DIETHYLBENZENE | AL1 (QC22) |
| D63 | di-Sodiun tartrate dihydrate | AL1 (QC22) |
| D64 | Dabco DC193 | IRPC Polyol |
| D65 | Dabco DC198 | IRPC Polyol |
| D66 | Dabco DC1027 | IRPC Polyol |
| D67 | Dabco DC3043 | IRPC Polyol |
| D68 | Dabco TMR2 | IRPC Polyol |
| D69 | Dibutyltin Dilaurate (DBTDL) | IRPC Polyol |
| D70 | Dimethylcyclohexylamine (Polycat 8; DMCHA) | IRPC Polyol |
| D71 | Dimethylethanolamine | IRPC Polyol |
| D72 | Dimethylbenzylamine | IRPC Polyol |
| D73 | 1,1-di (Tert butyl peroxy)-cyclohexane 50% | MAGM (MS),ST2P (PS) |
| D74 | DA2258 | SI1 (PC4) |
| D75 | DA2325 | SI1 (PC4) |
| D76 | DA2394 | SI1 (PC4) |
| D77 | DCC CATALYST | C32D (DCC) |
| D78 | DEHA | C32V (VGO) |
| D79 | DISPERSANT OIL (TERGO R-40) | PTMM |
| D80 | DYEGUARD YELLOW R | LODR |
| E01 | ETHYL ALCOHOL | C12C (CP),AL1 (QC2),R&D (RD),TFPP (TF1) |
| | | O3WT (WT) |
| E02 | ETHYL BENZENE (EB) | C22B (BTX),C12C (CP),C22E (EBSM) |
| | | MAGM (MS),ST2P (PS),R&D (RD),AL1 (QC2) |
| | | ST31-32 (SAN1-2),TFPP (TF1) |
| E03 | ETHYLENE | C22E (EBSM),C411 (COLD1),C11H (HDPE) |
| | | PTOL (LCP),C12P (PP),TFPP (TF1) |
| E04 | ETHYLENE BIS STEARAMIDE | ST11-13 (ABS1-3),ST31-32 (SAN1-2) |
| E05 | ETHYLENE GLYCOL | C22E (EBSM),C51A (LDU),C51T (LTU) |
| | | MAGM (MS),ST31-32 (SAN1-2),TFPP (TF1) |
| | | C13U (UT1),IRPC Polyol |
| E06 | EXTRACTS | TFLT (TF2) |

| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| E07 | ELIMIN-OX OXYGEN SCAVENGER | C13U (UT1) |
| E08 | EDETIC ACID | R&D (RD) |
| E09 | EXXSOL D80 | C11H (HDPE),TFPP (TF1) |
| E10 | EC3335A | C22E (EBSM) |
| E11 | Eriochrome black T metal indicator | AL1 (QC2) |
| E12 | Ethylene diamine tetra acetic acid trisodium salt | AL1 (QC2) |
| E13 | EBZ-100 | C22E (EBSM) |
| E14 | EDTA disodium solution | AL1 (QC1) |
| E15 | EA1000, Cromium III Oxide | AL1 (QC2) |
| E16 | Ethylenediamine | IRPC Polyol |
| E17 | EC3087A ANTIFOULANT | C312 (ADU2) |
| E18 | EC3238A ANTIFOULANT | C312 (ADU2) |
| E19 | Epoxy Insulating vanish "AEROSOLVE" No.203 | ME1 |
| E23 | EXPANDABLE POLYSTYRENE | ETP |
| E24 | 20 Element Blank Oil | AL2 (QC PW),AL3 (QC5) |
| E25 | EC3379A | C41H (HOT) |
| E26 | EC3332A | C41H (HOT) |
| E27 | EC3011A | C41H (HOT) |
| E28 | EC1021A | C41H (HOT) |
| E29 | EC1005A | C41H (HOT) |
| E30 | Ethylenediamintetraacetic acid magnesium dipotassium salt | AL1 (QC22) |
| E31 | Ethyl cinnamate for synthesis | AL1 (QC22) |
| E32 | Ethyl acetate | IRPC Polyol |
| E33 | Ethylene Glyol Acetate | IRPC Polyol |
| E34 | EFAK-2025 (Cyclohexanone) | IRPC Polyol |
| E35 | 2-Ethoxyethanol | IRPC Polyol |
| E36 | EC1109A | SI1 (PC4) |
| E37 | EC3071A | SI1 (PC4) |
| E38 | EC3142A | SI1 (PC4) |
| E39 | EC3214A | SI1 (PC4) |
| E40 | EC3341A | SI1 (PC4) |
| E41 | EC3355A | SI1 (PC4) |
| E42 | EC3362A | SI1 (PC4) |





| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| E43 | EC3376A | SI1 (PC4) |
| E44 | EC9072A | SI1 (PC4) |
| E45 | EC3051A | C32D (DCC) |
| E46 | EMBREAK 2W151 | C312 (ADU2) |
| E47 | Ethylhexanoic,2-,potassium salt | IRPC Polyol |
| F01 | FOAM CONCENTRATE | ST11-13 (ABS1-3), C311 (ADU1),C22B (BTX) |
| | | C22E (EBSM),C411 (COLD1),C412 (COLD2) |
| | | C41H (HOT),C42B (BDE),C41U (UT4) |
| | | C11H (HDPE),PTOL (LCP),C51A (LDU) |
| | | C12P (PP),ST2P (PS),ST31-32 (SAN1-2) |
| | | TFPP (TF1),TFLT (TF2),O3WT (WT) |
| F02 | FERROSULFATE | ST11-13 (ABS1-3) |
| F03 | FUEL OIL | C22B (BTX),PTOL (LCP),C51A (LDU) |
| | | IRPC POLYOL |
| F04 | FLOGARD MS6209 | ST11-13 (ABS1-3),C22B (BTX),MAGM (MS) |
| | | TFPP (TF1) |
| F05 | FUELSOLV FMG6200 | C22E (EBSM) |
| F06 | FAM BENZINE DIN51635 UND DIN51557 | MAGM (MS) |
| F07 | Ferric chloride | AL1 (QC2) |
| F08 | Formaldehyde | AL1 (QC2),IRPC Polyol |
| F09 | Fuchsin | AL1 (QC2) |
| F10 | FLEXICAT R GOLD HS CATALYST | C22E (EBSM) |
| F11 | FUELSOLV FMG2920 | TFLL (TFL&LUT) |
| F12 | Formaldehyde solution min 35% extrapure | AL1 (QC1) |
| F13 | Formaldehyde 30 % | IRPC POLYOL |
| F14 | FAST BREAK SUPER PENETRANT 1502 BONUS | ME1 |
| | AE "PERMATEX" | |
| F15 | F-11 (Flurotrichloromethane) | MAEW (ME2) |
| F16 | Ferroin Indicator Solution for Waste Water Analysis | O3WT (WT) |
| F17 | Fifteen Element A/S STD WWP | AL2 (QC PW) |
| F18 | FUELSOLV FMG2920 | AL2 (QC PW) |
| F19 | FUELSOLV FS3954 | AL2 (QC PW) |
| F20 | Furfural | AL2 (QC4),C42B (BDE) |

| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| F21 | FLEXOTREAT 2013 RED, FLEXOTREAT DS REDUCER | C13R (RA) |
| G01 | GAS OIL | PTOL (LCP),C32V (VGO) |
| G02 | Gasoline | PTOL (LCP),MAGM (MS),TFLT (TF2) |
| G03 | GRAPHTOL ORANGE RL-ES | ST2C (CCM) |
| G04 | GRAPHTOL YELLOW H 10G | ST2C (CCM) |
| G05 | GLASS FIBER | ST2C (CCM) |
| G06 | Glycerin | AL1 (QC2),IRPC POLYOL |
| H01 | HEAT TRANSFER MEDIUM | C51A (LDU),ST31-32 (SAN1-2) |
| H02 | HEPTANE | C12C (CP),MAGM (MS),C12P (PP),R&D (RD) |
| H03 | HEXANE | C311 (ADU1),C12C (CP),C11H (HDPE) |
| | | MAGM (MS),C12P (PP),AL1 (QC2),R&D (RD) |
| | | TFLT (TF2) |
| H04 | HYDROCHLORIC ACID | C411 (COLD1),C41U (UT4),MAGM (MS) |
| | | AL1 (QC2),R&D (RD),C13U (UT1),O3WT (WT) |
| H05 | HYDROGEN | C22B (BTX),PTOL (LCP),C22E (EBSM) |
| | | C11H (HDPE),C51T (LTU),MAGM (MS) |
| | | C12P (PP),C32V (VGO),C412 (COLD2) |
| H06 | HYDROGEN SULFIDE | C412 (COLD2),C51A (LDU),C51T (LTU) |
| | | C32V (VGO) |
| H07 | HYDROXYLAMINE SULPHATE | ST11-13 (ABS1-3) |
| H08 | HEAVY AROMATIC | ST31-32 (SAN1-2) |
| H09 | HEXENE | C11H (HDPE) |
| H10 | HYDROGEN FLUORIDE | R&D (RD) |
| H11 | Heliogen Blue K 6902 | AP2C (CCM) |
| H12 | Heliogen Green K 8730 | AP2C (CCM) |
| H13 | HYDROTALCITE-LIKE COMPOUND | AP2C (CCM) |
| H14 | HYDROQUINONE | TFPP (TF1) |
| H15 | Hydroxylamine hydrochloride | AL1 (QC2),AL3 (QC5) |
| H16 | Hydrogen peroxide | R&D (RD),IRPC Polyol |
| H17 | HHSNNA | AL1 (QC2) |
| H18 | HEXABROMOCYCLODODECANE | ETP |
| H19 | HYDROXYPROPYL METHYLCELLULOSE | ETP |
| H20 | Hydrazinium sulfate | AL1 (QC1) |





| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| H21 | Hydriodic acid 67% | AL1 (QC1) |
| H22 | Hydrofluoric acid 38-40% extra pure | AL1 (QC1) |
| H23 | Hydrogen Chloride | C12C (CP) |
| H24 | HYDRAZINE, ANHYDROUS, 98% | AL3 (QC5) |
| H25 | HEXAMETHYLENETETRAMINE EXTRA PURE | AL3 (QC5) |
| H26 | HEXANE, 99% | AL3 (QC5) |
| H27 | Heavy Volatile | C12C (CP) |
| H28 | Hypersperse MDC150 | AL2 (QC PW) |
| H29 | Hardener | IRPC Polyol |
| H30 | HCFC-141b | IRPC Polyol |
| H31 | HI -FLEXO TPI 6017 BLUE , HI - FLEXO REDUCER | C13R (RA) |
| H32 | HITEC 6421 | LODR |
| I01 | ISOPORPYL ALCOHOL | MAGM (MS),AL1 (QC2),R&D (RD) |
| I02 | ISOBUTYL METHYL KETONE FOR SYNTHESIS | AL1 (QC2) |
| I03 | IRGANOX | C11H (HDPE) |
| I04 | IRGANOX B215FF | C11H (HDPE) |
| I05 | Isoprenyl aluminium | C12C (CP) |
| I06 | Isobutyl Isopropyl Dimethoxy silane | C12C (CP),C12P (PP) |
| I07 | IRGANOX 1141 | AP11 (ABS) |
| I08 | IRGANOX 245 | AP11 (ABS) |
| I09 | IRGANOX PS 800 FL | AP11 (ABS) |
| I10 | Iodine | AL1 (QC2) |
| I11 | Iodine trichloride | AL1 (QC2) |
| I12 | Iso octane | AL1 (QC2) |
| I13 | Iso pentane / n-pentane | AL1 (QC2) |
| I14 | Iron (III) chloride anhydrous | AL1 (QC1),IRPC Polyol |
| I15 | IRON STANDARD SOLUTION | AL3 (QC5) |
| I16 | IRON STANDARD SOLUTION AMPULE, 50 mg/l as Fe | AL3 (QC5) |
| I17 | Irganox B501 (Synergistic mixture of Phenolic with | C12P (PP) |
| | Phosphite antioxidant) | C12P (PP) |
| I18 | Irganox PS802 | C12P (PP) |
| I19 | IRGANOX B215 (Blend antioxidant) | C12P (PP) |
| I20 | IRGANOX 1010 (Phenolic antioxidant 1) | C12P (PP) |

| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| I21 | Iodine monochloride for synthesis | AL1 (QC22) |
| I22 | Instrument check Standard 7 (Calmix 7) | AL3 (QC5) |
| I23 | Irgartab PUR68 | IRPC Polyol |
| I24 | Insulation Vanish | MAEW (ME2) |
| I25 | Isophoronediamine | IRPC Polyol |
| I26 | Isopropanolamine | IRPC Polyol |
| K01 | KEROSENE | PTOL (LCP),C51T (LTU),TFLT (TF2) |
| K02 | Karl fisher reagent pyridine-free for the coulometric determine of water | AL1 (QC2) |
| K03 | Karl fisher reagent pyridine-free for in one solution 1 ml=min 5 mg water | AL1 (QC2) |
| K04 | KALCOL 8098 | ST31-32 (SAN1-2) |
| K05 | KRISTALEX (™) F100 | ETP |
| K06 | KLEEN MCT882 | AL2 (QC PW) |
| K07 | KLEEN MCT511 | AL2 (QC PW) |
| L01 | LIQUEFIED PETROLEUM GAS (LPG) | C22E (EBSM),C41H (HOT),C11H (HDPE)<br>PTOL (LCP),C51A (LDU),MAGM (MS),ST2P (PS)<br>ST31-32 (SAN1-2),TFPP (TF1),TFLT (TF2)<br>C12P (PP) |
| L02 | LUBE BASE OIL | C12P (PP) |
| L03 | LACTOSE | ST11-13 (ABS1-3) |
| L04 | LEAD, FOIL, 1.0MM THICK,99.9995% | R&D (RD) |
| L05 | LIGHT SLOP | C51A (LDU) |
| L06 | LUBRIZOL (R) 539 M | PTOL (LCP) |
| L07 | LIGHT OIL | PTOL (LCP),TFLT (TF2) |
| L08 | LUPEROX TBIC M75 | R&D (RD) |
| L09 | LOWINOX CPL | ST11-13 (ABS1-3) |
| L10 | LUBE BASE OIL 60 SNO | PTOL (LCP),C51T ( LTU) |
| L11 | LUBE BASE OIL 150 BRIGHT STOCK | PTOL (LCP),C51T ( LTU) |
| L12 | LUBE BASE OIL 150 SNO | PTOL (LCP),C51T ( LTU) |
| L13 | LUBE BASE OIL 500 SNO | PTOL (LCP),C51T ( LTU) |
| L14 | LUBE BASE OIL 600 SNO | PTOL (LCP),C51T ( LTU) |
| L15 | L (+) Ascorbic acid | AL1 (QC2) |





| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| L16 | Lead (IV) acetate | AL1 (QC2) |
| L17 | Lithium chloride | AL1 (QC2) |
| L18 | Loctite 243 | ME1 |
| L19 | Loctite 573 | ME1 |
| L20 | Loctite 609 | ME1 |
| L21 | LPG Treating Oxidation Catalyst (ARI-100L) | C32D (DCC) |
| L22 | Low heat curing vanish "WESTINGHOUSE" No. B-540-15 | ME1 , ME2 |
| L23 | Loxial G12 | C12P (PP) |
| L24 | Lynx200 HAH Catalyst | C12C (CP) |
| M01 | MAGNESIUM SULFATE | ST11-13 (ABS1-3),AL1 (QC2),R&D (RD) |
| M02 | METHYL ALCOHOL | C12C (CP),C22E (EBSM),C411 (COLD1)<br>C412 (COLD2),C41H (HOT),C42B (BDE)<br>C41U (UT4),C51T (LTU),MAGM (MS),AL1 (QC2)<br>R&D (RD),TFPP (TF1),O3WT (WT),C32D (DCC) |
| M03 | METHYL ETHYL KENTONE (MEK) | C13C (CD1),MAGM (MS),AL1 (QC2) |
| M04 | METHYL METHACRYLATE (MMA) | PTOL (LCP) |
| M05 | METHYLENE OXIDE | AL(QC2) |
| M06 | MINERAL OIL | PTOL (LCP),ST2P (PS),TFPP (TF1) |
| M07 | MONO-2-ETHYL-HEXYLAMINE | C11H (HDPE) |
| M08 | Methyl tert-butyl ether (MTBE) | ETP,PTOL (LCP),TFLT (TF2) |
| M09 | MAGNESIUM OXIDE | ST11-13 (ABS1-3) |
| M10 | MERCURY, 99.9999%, ELECTRONIC GRADE | R&D (RD) |
| M11 | MONOETHANOLLAMINE | C22B (BTX) |
| M12 | 1-METHYLNAPTHALENE FOR SYNTHESIS | C22B (BTX),AL1 (QC2) |
| M13 | MEARLIN PEARLWHITE | ST2C (CCM) |
| M14 | MEARLIN SPARKLE 9110P | ST2C (CCM) |
| M15 | MIXED METAL COMPOUND | ST2C (CCM) |
| M16 | Marlotherm L Neo Sk-oil 1300 Benzil Totuene | C12C (CP) |
| M17 | Mixer of ravious antioxidant (Sumilizer NA-12) | ST11-13 (ABS1-3),AL1 (QC2) |
| M18 | Magnesium chloride hexahydrate | AL1 (QC2) |
| M19 | Magnesium perchlorate anhydrous | AL1 (QC2) |
| M20 | Magnesium tritriplex dihydrate | AL1 (QC2) |
| M21 | Mercury (II) oxide | AL1 (QC2) |

| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| M22 | Mercury (II) triocyanate | AL1 (QC2) |
| M23 | 4-Methoxyphenol | AL1 (QC2) |
| M24 | Methyl acrylate | AL1 (QC2) |
| M25 | Methyl orange | AL1 (QC2) |
| M26 | Methyl red | AL1 (QC2) |
| M27 | Methylene blue | AL1 (QC2) |
| M28 | 1-Methyl-2-pyrolidone | AL1 (QC2) |
| M29 | MASTER BARCH (FROM CARBON BLACK) | ST2C (CCM) |
| M30 | Magnesium Ethylate | C12C (CP) |
| M31 | METHYLENE CHLORIDE | ME1 |
| M32 | Mobilgrease HP222 | ME1 |
| M33 | MOLEX | ME1 |
| M34 | Magnesium Silicate | IRPC Polyol |
| M35 | Magnesium Chloride anhydrous | AL1 (QC2),C12C (CP) |
| M36 | MAKASHI | ME1 |
| M37 | MOLYKOTE (R) HSC PLUS SPRAY | ME1 |
| M38 | MARK CDA-1 (Metal deactivator 2) | C12P (PP) |
| M39 | Millad3988 | C12P (PP) |
| M40 | Mercury(II) Sulfate GR ACS. | O3WT (WT) |
| M41 | Mercury | AL2 (QC PW) |
| M42 | Mix Hydrocarbon | AL2 (QC PW) |
| M43 | 2-Methylstyrene for synthesis | AL1 (QC22) |
| M44 | Methyl isobethyl ketone | AL3 (QC5) |
| M45 | Modified MDI | IRPC Polyol |
| M46 | Molecular Sieve A4 | IRPC Polyol |
| M47 | Monoethylene Glycol | IRPC Polyol |
| M48 | Monoethylethanolamine | IRPC Polyol |
| M49 | Maleic anhydride | IRPC Polyol |
| M50 | MCP5070 | SI1 (PC4) |
| M51 | MDEA | O3WT (WT) |
| M52 | MEROX WS REAGENT | C312 (ADU2) |
| N01 | NAPHTHALENE | MAGM (MS) |
| N02 | NITRIC ACID | MAGM (MS),AL1 (QC2),R&D (RD) |





| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| N03 | NITROGEN | ST11-13 (ABS1-3),C22B (BTX),C411 (COLD1) |
| | | C412 (COLD2),C41H (HOT),C42B (BDE) |
| | | C41U (UT4),C11H (HDPE),PTOL (LCP) |
| | | C51A (LDU),C51T (LTU),C12P (PP) |
| | | ST31-32 (SAN1-2),TFPP (TF1),O3WT (WT) |
| N04 | NALCO 109 | C51T (LTU) |
| N05 | NALCO 7330 | C22B (BTX),C41U (UT4),C51A (LDU),C51T (LTU) |
| | | ST31-32 (SAN1-2) |
| N06 | NALCO 7356 | C22B (BTX),C41U (UT4) |
| N07 | NALCO 7348 | ST31-32 (SAN1-2) |
| N08 | NALCO 8302 | C22B (BTX) |
| N09 | NORMAL DODECYL MERCAPTAN | ST11-13 (ABS1-3) |
| N10 | Naptha (Regular) | C311 (ADU1),C412 (COLD2),C41H (HOT) |
| | | PTOL (LCP),C32V (VGO) |
| N11 | NALCO 5630 | ST31-32 (SAN1-2) |
| N12 | NALCO 23289 | ST31-32 (SAN1-2) |
| N13 | NALCO 19 PULV OXYGEN SCAVENGER | C13U (UT1) |
| N14 | NALCO 354 CORROSION INHIBITOR | C13U (UT1) |
| N15 | NEUTRALIZING AMINE | C51A (LDU) |
| N16 | N-METHYL-2- PYPROLIDONE (NMP) | C51T (LTU) |
| N17 | N-BUTYL METHACRYLATE (N-BMA) | PTOL (LCP),TFPP (TF1) |
| N18 | NICKEL MOLYBDENUM (Ni Mo) | C51T (LTU) |
| N19 | 1-Naphtholbenzene indicator | AL1 (QC2) |
| N20 | N-BUTYL PHTHALATE | R&D (RD) |
| N21 | NALCO ; 03SEA018 | TFLL (TFL&LUT) |
| N22 | N-Butyl Acetate | AL1 (QC1) |
| N23 | N-Butyl Alcohol | AL1 (QC1) |
| N24 | NAUGARD 445 | IRPC Polyol |
| N25 | Nonyl phenol | IRPC Polyol |
| N26 | N,N- Diethanolamine | IRPC Polyol |
| N27 | n-Undecane reference substance for gas chromatography | AL3 (QC5) |
| N28 | NATROSOL HYDROXYETHYLCELLULOSE | ST2E (EPS) |

| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| N29 | N-Butyl-2,2-iminodiethanol for synthesis | AL3 (QC5) |
| N30 | NALCO 9F-01 | C13U (UT1) |
| N31 | N-7208 | C41H (HOT) |
| N32 | NALCO 3D TRASAR 3DT190 COOLING WATER TREATMENT | ST31-32 (SAN1-2),C13U (UT1) |
| N33 | NALCO 3DTRASAR 3DT129 CORROSION/SCALE INHIBITOR | ST31-32 (SAN1-2),C13U (UT1) |
| N34 | n-Pentadecane reference substance for gos chromatography | AL1 (QC22) |
| N35 | n-Methylethanolamine (MMEA) | IRPC Polyol |
| N36 | Niax Silicone L-1505 | IRPC Polyol |
| O01 | OLEIC ACID | ST11-13 (ABS1-3) |
| O02 | OXYGEN | MAGM (MS) |
| O03 | OCTABROMODIPHENYL ETHER | ST11-13 (ABS1-3),C22B (BTX),ST2C (CCM) |
| O04 | Octadecyl3-(3,5-Di-Tert-Butyl-4-Hydroxyphenyl) | ST2C (CCM),ST2P (PS) |
| O05 | Octanol | AL1 (QC2) |
| O06 | OPTISPERSE PO5083 | TFLL (TFL&LUT) |
| O07 | OPTISPERSE PO8300 | TFLL (TFL&LUT) |
| O08 | OPTISPERSE HTP73617 | C13U (UT1) |
| O09 | OPTISPERSE HP54417 | C13U (UT1) |
| O10 | OPTIMER 7194 PLUS CATIONIC FLOCCULANT | C312 (ADU2) |
| O11 | Oxalic Acid Dihydrate | AL2 (QC PW) |
| O12 | OPTISPERSE HTP73617 | AL2 (QC PW) |
| O13 | O-Xylene reference substance for gas chromatography | AL1 (QC22) |
| O14 | OS-16 | SI1 (PC4) |
| O15 | OZONE | O3WT (WT) |
| O16 | OIL GREEN G95 LIQUID | LODR |
| P01 | PENTANE | C312 (ADU2),C412 (COLD2),R&D (RD) TFPP (TF1),TFLT (TF2) |
| P02 | PHOSPHORIC ACID | ST11-13 (ABS1-3),MAGM (MS),AL1 (QC2) R&D (RD) |
| P03 | POTASSIUM HYDROXIDE | ST11-13 (ABS1-3),MAGM (MS),AL1 (QC2) R&D (RD),IRPC Polyol,C12P (PP) |





| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| P04 | POTASSIUM PERSULPHATE | ST11-13 (ABS1-3),MAGM (MS),AL1 (QC2) R&D (RD) |
| P05 | PROPANE | TFPP (TF1),C11H (HDPE),C51A (LDU) C51T (LTU),TFPP (TF1),C32D (DCC) |
| P06 | PROPYLENE | C411 (COLD1),C11H (HDPE),PTOL (LCP) C12P (PP),TFPP (TF1),C412 (COLD2) |
| P07 | PROPYLENE OXIDE | PTOL (LCP),C12P (PP),TFPP (TF1),IRPC Polyol |
| P08 | PROPIONALDEHYDE | LDPE |
| P09 | PEROXIDE | C12P (PP) |
| P10 | PHOSPHATE | C51T (LTU),AL1 (QC2) |
| P11 | PV FAST RED B | ST2C (CCM) |
| P12 | PV FAST RED E 5B | ST2C (CCM) |
| P13 | PV FAST YELLOW HR | ST2C (CCM) |
| P14 | PV FAST YELLOW HG | ST2C (CCM) |
| P15 | PV ORANGE G | ST2C (CCM) |
| P16 | Paliotol Yellow K 2270 | ST2C (CCM) |
| P17 | POLYACRYLIC ACID | C13U (UT1) |
| P18 | POLY OXYETHYLENE ALKYLAMINE | ST2C (CCM) |
| P19 | PTK (Propylene Supported Catalyst) | C12C (CP) |
| P20 | PO-CATALYST PTK 4 WT | C12C (CP) |
| P21 | Petroleum hydrocarbon compound (SOB) | ST11-13 (ABS1-3) |
| P22 | Polyethleneoxide alkylphenyl ether (V-3710N) | ST11-13 (ABS1-3) |
| P23 | Phenol phthalein indicator pH 8.2-9.8 | AL1 (QC2) |
| P24 | Phenol red indicator | AL1 (QC2) |
| P25 | Potassium antimony (III) oxide tartrate hemihydrate | AL1 (QC2) |
| P26 | Potassium bromide | AL1 (QC2) |
| P27 | Potassium chloride | AL1 (QC2) |
| P28 | Potassium chromate | AL1 (QC2) |
| P29 | Potassium dichromate | AL1 (QC2),O3WT (WT) |
| P30 | Potassium dihydrogen phosphate | AL1 (QC2) |
| P31 | Potassium hexachloroplatinate | AL1 (QC2) |
| P32 | Potassium hydrogen phthalate | AL1 (QC2) |
| P33 | Potassium iodide | AL1 (QC2) |

| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| P34 | Potassium iodate | AL1 (QC2) |
| P35 | POTASSIUM PERMANGANATE | AL1 (QC2),AL3 (QC5) |
| P36 | Potassium sulfate | AL1 (QC2) |
| P37 | Potassium thiocyanate | AL1 (QC2) |
| P38 | PHATHERM | ST2C (CCM) |
| P39 | POLYMON SCARLET HF5 | ST2C (CCM) |
| P40 | PRINTING INK | ST2C (CCM) |
| P41 | POTASSIUM CYANIDE | AL1 (QC2) |
| P42 | 1,10-PHENANTHROLINE MONOHYDRATE | AL1 (QC2) |
| P43 | Potassium bromate | AL1 (QC2) |
| P44 | PROPANOL | AL1 (QC2) |
| P45 | PARAFIN WAX (P868) | ETP |
| P46 | POLY VINYL ALCOHOL | ETP |
| P47 | POLYWAX 1000 | ETP |
| P48 | POUR POINT DEPRESSANT | TFLT (TF2) |
| P49 | PHENOTHIAZINE | IRPC Polyol |
| P50 | PUR 68 | IRPC Polyol |
| P51 | POLYACRYLIC ACID (PAA) | C312 (ADU2) |
| P52 | Phosphate Standard Solution 10.0 0.1 mg/l as $PO_4$ | AL2 (QC PW) |
| P53 | Phosphate Standard Solution, 1 mg/l as $PO_4$ | AL2 (QC PW) |
| P54 | Potassium Chloride Filling Solution | AL2 (QC PW) |
| P55 | Potassium nitrate | AL2 (QC PW) |
| P56 | Potassium antimony (III) oxide tatrate hemihydrate extra pure FU | AL3 (QC5) |
| P57 | Potassium chloroplatinate | AL3 (QC5) |
| P58 | PE WAX (Lubricant) | C12P (PP) |
| P59 | PRIFER3881 (ZINS BASE POLYMER) | C12P (PP) |
| P60 | PTK Organic Waste | C12C (CP) |
| P61 | Poly Alpha Olefin | AL2 (QC PW) |
| P62 | Polybutene | AL2 (QC PW),AL3 (QC5) |
| P63 | Polyaluminium Chloride | O3WTWT |
| P64 | Propylbenzene for synthesis | AL1 (QC22) |





| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| P65 | Potassium hexacyanoferrate (II) trihydraye GR for analysis ACS , ISO , Peag . ph Eur | AL1 (QC22) |
| P66 | Perchloric acid 70% Redistilled, 99.999% | AL3 (QC5) |
| P67 | Poly Alpha Olefin | AL3 (QC5) |
| P68 | Potassium hydroxide Reag. Ph Eur | AL3 (QC5) |
| P69 | Pentaerythritol | IRPC Polyol |
| P70 | Phthalic Anhydride | IRPC Polyol |
| P71 | Polycat 5 | IRPC Polyol |
| P72 | Pure MDI | IRPC Polyol |
| P73 | Propylene carbonate | IRPC Polyol |
| P74 | p-Toluenesulfonyl Isocyanate 96% (Additive TI) | IRPC Polyol |
| P75 | Phenol GR ACS | AL1 (QC22) |
| P76 | PHILMPLUS 5K1 | C312 (ADU2) |
| P77 | PROCHEM 4H6 | C312 (ADU2) |
| P78 | PROCHEM 3F28 | C312 (ADU2) |
| P79 | PROSWEET OC2534 | C312 (ADU2) |
| P80 | POTASSIUM ACETATE | IRPC Polyol |
| P81 | POLYFILLTM35 | IRPC Polyol |
| P82 | POTASSIUM FORMATE | IRPC Polyol |
| P83 | Polydimethylsiloxane | IRPC Polyol |
| P84 | POLYPROPYLENE GLYCOL DP-400 | IRPC Polyol |
| P85 | POLYPROPYLENE GLYCOL GY-6000E | IRPC Polyol |
| P86 | POLYPROPYLENE GLYCOL PEG-600 | IRPC Polyol |
| P87 | Poly THF 2000 Polyether | IRPC Polyol |
| P88 | POLYPROPYLENE GLYCOL SC-450 | IRPC Polyol |
| P89 | POLYPROPYLENE GLYCOL SC-490 | IRPC Polyol |
| P90 | POLYPROPYLENE GLYCOL ST-481 | IRPC Polyol |
| P91 | POLYPROPYLENE GLYCOL TD-405 | IRPC Polyol |
| P92 | POLYESTER POLYOL WJESPOL 3240 | IRPC Polyol |
| R01 | R-22 | C11H (HDPE),AP1S (SAN),TFPP (TF1) |
| R02 | RAYPOL 1010 | TFPP (TF1) |
| R03 | R60 RAFFINATE | C51T (LTU) |
| R04 | R150 RAFFINATE | C51T (LTU) |

| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| R05 | R150BS RAFFINATE | C51T (LTU) |
| R06 | R500 RAFFINATE | C51T (LTU) |
| R07 | R600 RAFFINATE | C51T (LTU) |
| R08 | Rondis NK-25 | ST11-13 (ABS1-3) |
| R09 | ROCKWOOL INSULATION | MM1 |
| R10 | R-12 (Difluorodichloromethane) | ME1,MAEW (ME2) |
| R11 | R-134a (Tetrafluoroethane) | ME1,MAEW (ME2) |
| R12 | Reformate | TFLT (TF2) |
| S01 | SILICA GEL | C12C (CP),MAGM (MS) |
| S02 | SILVER NITRATE | MAGM (MS),QC2,R&D (RD),O3WT (WT) |
| S03 | SODIUM HYDROXIDE | ST11-13 (ABS1-3),C12C (CP),C411 (COLD1) |
| | | C41H (HOT),C41U (UT4),C11H (HDPE) |
| | | C51T (LTU)MAGM (MS),C12P (PP),ST2P (PS) |
| | | AL1 (QC2),R&D (RD),ST31-32 (SAN1-2) |
| | | TFPP (TF1),C13U (UT1),IRPC Polyol |
| S04 | SODIUM HYPROCHLORITE | C22B (BTX),C41U (UT4),MAGM (MS) |
| | | ST31-32 (SAN1-2),TFPP (TF1),TFLL (TFL&LUT) |
| | | C13U (UT1),IRPC Polyol |
| S05 | SODIUM SULFITE | MAGM (MS) |
| S06 | STYRENE MONOMER | ST11-13 (ABS1-3),C22E (EBSM),PTOL (LCP) |
| | | ST2P (PS),AL1 (QC2),R&D (RD) |
| | | ST31-32 (SAN1-2),TFPP (TF1), IRPC Polyol |
| S07 | SULFURIC ACID | C22B (BTX),C411 (COLD1),C41U (UT4) |
| | | C11H (HDPE),MAGM (MS),AL1 (QC2),R&D (RD) |
| | | ST31-32 (SAN1-2),TFPP (TF1),IRPC Polyol |
| | | C13U (UT1) |
| S08 | SH 3507 EMULSION | ST11-13 (ABS1-3),ETP |
| S09 | SODIUM CARBONATE | ST11-13 (ABS1-3),AL1 (QC2) |
| S10 | SUDAN MARKER | PTOL (LCP) |
| S11 | SPECTRUS NX1100 | ST11-13 (ABS1-3),C22B (BTX),TFPP (TF1) |
| S12 | STYRENE TAR | C22E (EBSM) |
| S13 | SULFOLANE | C22B (BTX) |
| S14 | STEAMATE NA0660 | C22E (EBSM) |





| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| S15 | Sicopal Brown K 2795 | ST2C (CCM) |
| S16 | Sicopal Red 32-1780 | ST2C (CCM) |
| S17 | Stearic Acid | R&D (RD) |
| S18 | Sodium formadehyde sulfoxylate | R&D (RD) |
| S19 | SULPHUR | C32S (SRU) |
| S20 | Silicone oil Poly akkyl (Cl-C20) Siloxane | ST11-13 (ABS1-3) |
| S21 | SN100 LUNACTH | ST11-13 (ABS1-3) |
| S22 | Sodium formaldehyde sulfoxylate (SFS) | ST11-13 (ABS1-3) |
| S23 | Sumilizer TNP | ST11-13 (ABS1-3) |
| S24 | Sumilizing TPD | ST11-13 (ABS1-3) |
| S25 | Sumilizer TPL-R | ST11-13 (ABS1-3) |
| S26 | SHELL CALVUS OIL 68 | C51T (LTU) |
| S27 | SLACK WAX 500SW | PTOL (LCP),C51T (LTU) |
| S28 | SLACK WAX BSSW | PTOL (LCP),C51T (LTU) |
| S29 | Silver acetate | AL1 (QC2) |
| S30 | Sodium chloride | AL1 (QC2),AL3 (QC5) |
| S31 | Sodium azide | AL1 (QC2) |
| S32 | Sodium iodide | AL1 (QC2) |
| S33 | Sodium nitrite | AL1 (QC2) |
| S34 | Sodium sulfate anhydrous | AL1 (QC2),R&D (RD) |
| S35 | Sodium thiosulfate pentahydrate | AL1 (QC2) |
| S36 | Starch soluble | AL1 (QC2) |
| S37 | SILICONE FLUID AK100 | ST2C (CCM) |
| S38 | SILVER GRANULAR | AL1 (QC2) |
| S39 | SODA ASBESTOS | AL1 (QC2) |
| S40 | SODIUM BISULPHATE | AL1 (QC2) |
| S41 | SODIUM METASILICATE | AL1 (QC2) |
| S42 | SPEC-AID 8Q510 | TFLL (TFL&LUT) |
| S43 | STEAMATE NA0880 | TFLL (TFL&LUT) |
| S44 | Sodium Bisulfite | AL1 (QC2),AL3 (QC PW) |
| S45 | Sodium dichromate dihydrate | AL1 (QC2) |
| S46 | SULFOSALICYLIC ACID DIHYDRATE | AL1 (QC2) |
| S47 | SODIUM DODECYL BENZENE SULFONATE | ETP |

| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| S48 | SOFTENOL 3108 | ETP |
| S49 | SOFTENOL 3118 | ETP |
| S50 | SOFTENOL 3986 | ETP |
| S51 | SOFTENOL 3995 | ETP |
| S52 | Sodium diethyldithiocarbamate trihydrate GR | AL1 (QC1) |
| S53 | Sodium hydrogen sulfite (solution 39% in water) | AL1 (QC1) |
| S54 | SLACK WAX (light grade) | C51T (LTU) |
| S55 | Silver Tungstate on Magnesium Oxide | AL1 (QC2) |
| S56 | Silver Vanadate | AL1 (QC2) |
| S57 | Shell Alvania R3 | ME1 |
| S58 | Shell Diala Oil AX | ME1 |
| S59 | SHINY-SIDE | ME1 |
| S60 | Suniso 3GS | ME1 |
| S61 | SUCROSE | IRPC Polyol |
| S62 | SODIUM BROMATE | AL3 (QC5) |
| S63 | SODIUM ACETATE | AL3 (QC5) |
| S64 | SODIUM SULFIDE HYDRATE (EXTRA PURE) | AL3 (QC5) |
| S65 | SODIUM TETRABORATE DECAHYDRATE | AL3 (QC5) |
| S66 | SODIUM NITRATE | AL3 (QC5) |
| S67 | SODIUM SULFITE (PHOTOGRAPHIC GRADE) | AL3 (QC5) |
| S68 | SODIUM METABISULFITE | AL3 (QC5) |
| S69 | SODIUM HYDROGENCARBONATE | AL3 (QC5) |
| S70 | SODIUM FLUORIDE | AL3 (QC5) |
| S71 | SODIUM METASILICATE ANHYDROUS PURUM | AL2 (QC PW) |
| S72 | SELEXSORB CD | C32D (DCC) |
| S73 | SOFTENOL 3989 | ETP |
| S74 | SILICONE OIL | ETP,AL2 (QC PW) |
| S75 | Silica Standard Solution , 25 mg/l as SiO2 | AL2 (QC PW) |
| S76 | SODIUM CHLORIDE STANDARD SOLUTION, 85.47 0.85 mg/l NaCl | AL2 (QC PW) |
| S77 | STYROMAX 5 PLUS | C22E (EBSM) |
| S78 | Steamic OOS (Neucleating 1) | C12P (PP) |
| S79 | SYLOBLOC45 (Antiblocking 2) | C12P (PP) |





| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| S80 | STABLCAL STANDARD , 0.50 NTU | AL2 (QC PW) |
| S81 | Silver Sulfate GR ACS | O3WT (WT) |
| S82 | Silica Standard Solution , 50 mg/l as SiO2 | AL2 (QC PW) |
| S83 | Silica Standard Solution, 10 mg/l as SiO2 | AL2 (QC PW) |
| S84 | Solid Carbon Dioxide | AL2 (QC PW) |
| S85 | Solvent H-997 | AL2 (QC PW) |
| S86 | STABLCAL FORMAZIN SOLUTION < 0.1 NTU | AL2 (QC PW) |
| S87 | STABLCAL FORMAZIN STANDARD ,20 NTU | AL2 (QC PW) |
| S88 | STABLCAL FORMAZIN STANDARD ,200 NTU | AL2 (QC PW) |
| S89 | STABLCAL FORMAZIN STANDARD ,1000 NTU | AL2 (QC PW) |
| S90 | STABLCAL FORMAZIN STANDARD ,4000 NTU | AL2 (QC PW) |
| S91 | STABLCAL FORMAZIN STANDARD ,7500 NTU | AL2 (QC PW) |
| S92 | STABLCAL STANDARD , 0.30 NTU | AL2 (QC PW) |
| S94 | Sulfuric Acid Fuming 27-33 % | AL2 (QC PW) |
| S95 | Sodiumhypochlorite 10 % Cl2 | AL2 (QC PW) |
| S96 | Solisep MPT150 | AL2 (QC PW) |
| S97 | Sodium borohydride | AL1 (QC21) |
| S8 | Sodium acetate trihydrate Reag. Ph Eur | AL3 (QC5) |
| S99 | Sodium carbonate (Volumetric standard) anhydrous Reag. Ph Eur | AL3 (QC5) |
| S100 | Sorbitol | IRPC Polyol |
| S101 | STABAXOL I | IRPC Polyol |
| S102 | Stannous Chloride | IRPC Polyol |
| S103 | SPEC-AID 8Q202 | SI1 (PC4) |
| S104 | Spectrus CT 1300 | AL2 (QC PW) |
| S105 | Spectrus DT 1400 | AL2 (QC PW) |
| S106 | SILICONE TEGO AIREX 931 | IRPC Polyol |
| S107 | STARDIS R 450 | LODR |
| T01 | TERT BUTYL HYDROPEROXIDE | ST11-13 (ABS1-3),R&D (RD) |
| T02 | TERTIARY DODECYL MERCAPTAN | ST11-13 (ABS1-3),C22B (BTX),R&D (RD) ST31-32 (SAN1-2) |
| T03 | TITANIUM TETRACHLORIDE | C12C (CP),C11H (HDPE),MAGM (MS),C12P (PP) |

| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| T04 | TOLUENE | C22B (BTX),C22E (EBSM),C42B (BDE) PTOL (LCP),MAGM (MS),AL1 (QC2),R&D (RD) |
| T05 | TINUVIN 326 | ST11-13 (ABS1-3),C13C (CD1) |
| T06 | TINUVIN 770 DF | ST11-13 (ABS1-3),C13C (CD1),C12P (PP) |
| T07 | TRIETHYL ALUMINIUM (TEA) | C12C (CP),C11H (HDPE),C12P (PP) |
| T08 | TERT BUTYL PEROXYPIVALATE | MAGM (MS) |
| T09 | TETRACHLOROETHYLENE | R&D (RD) |
| T10 | TRANSPORT-PLUS 7205 LIQUID | C13U (UT1) |
| T11 | TRANSALKYLATION CATALYST | C22E (EBSM) |
| T12 | 4-TERTIARY-BUTYL CATECHOL (TBC) 85% | C22E (EBSM),C42B (BDE),TFPP (TF1) |
| T13 | TRASAR 23L63 COOLING WATER TREATMENT | C22B (BTX) |
| T14 | TRISODIUM PHOSPHATE | C13U (UT1),C32D (DCC) |
| T15 | TETRABROMO BIS PHENOL A (TBBA) | ST2C (CCM) |
| T16 | TERT-BUTYL PEROXY ISOPROPYL CARBONATE | ST2P (PS) |
| T17 | Triallyl Cyanurate | R&D (RD) |
| T18 | T-BUTYL PEROXYBENZOATE | R&D (RD) |
| T19 | TETRA SODIUM PYROPHOSPHATE | R&D (RD) |
| T20 | Tetrasodium Ethylene Diamine Tetra Acetate-(EDTA-4NA) | ST11-13 (ABS1-3) |
| T21 | TSPP Tetrasodium pyrophosphate | ST11-13 (ABS1-3) |
| T22 | TOHO CHEMICAL/JAPAN DEWAXING AID TYPE-LUBRAN AD | C51T (LTU) |
| T23 | TPI TURBINE OIL 32 | C51T (LTU) |
| T24 | TPI TURBINE OIL 46 | C51T (LTU) |
| T25 | 4-tert-Butylpyrocatechol | AL1 (QC2) |
| T26 | Titanium (III) chloride 15% solution (inabout 10% HCl) | AL1 (QC2) |
| T27 | Tetra sodium pyrophosphate | AL1 (QC2) |
| T28 | Thymol blue indicator | AL1 (QC2) |
| T29 | Thymol phthalein indicator | AL1 (QC2) |
| T30 | Triethanolamine | AL1 (QC2),IRPC Polyol |
| T31 | TITANIUM DIOXIDE | ST2C (CCM) |
| T32 | 1,1,1 TRICHLOROETHANE | AL1 (QC2) |
| T33 | Tert-butyl alcohol | AL1 (QC2) |





| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| T34 | TRICALCIUM PHOSPHATE | ST2E (EPS) |
| T35 | TPI TURBINE OIL 100 | C51T (LTU) |
| T36 | 2,4,5-TRICHLOROPHENOL | AL3 (QC5) |
| T37 | TRICHLOROETHYLENE | AL3 (QC5) |
| T38 | TETRAMETHYL THIURAM MONOSULPHIDE | ST11-13 (ABS1-3),MAGM (MS) |
| T39 | THERMOFLO 7R26 | C312 (ADU2) |
| T40 | THERMOFLO 7R42 | C312 (ADU2) |
| T41 | Tetra-n-butylammonium hydroxide solution in 2-propanal/methanol for titrations in nonaqueous | AL2 (QC PW) |
| T42 | Thiourea Reag. Ph Eur | AL3 (QC5) |
| T43 | TCPP | IRPC Polyol |
| T44 | TDI 80/20 | IRPC Polyol |
| T45 | TEGOSTAB B8444 | IRPC Polyol |
| T46 | TOYOCAT-F22 | IRPC Polyol |
| T47 | Triethylenediamine (TEDA) | IRPC Polyol |
| T48 | Tris-monochloro isopropyl phosphate (TMCPP) | IRPC Polyol |
| T49 | Triphenylphosphin pastillen | IRPC Polyol |
| T50 | Triethlylenediamine | IRPC Polyol |
| T51 | TOYOCAT TRV (Ethylene glycol monobuthyl ether) | IRPC Polyol |
| T52 | Trichloroisocyanuric | IRPC Polyol |
| T53 | Tri-Act @ 1805 | SI1 (PC4) |
| T54 | Trioxygen | O3WT (WT) |
| T55 | Turbo - K (Super Concentrate 1:19) | AL2 (QC PW) |
| T56 | TOYOCAT-MR | IRPC Polyol |
| T57 | TOYOCAT-DT | IRPC Polyol |
| T58 | TRIMETHYLOLPROPANE (TMP) | IRPC Polyol |
| T59 | TEGOSTAB B 8462 | IRPC Polyol |
| T60 | TRIETHYL PHOSPHATE | IRPC Polyol |
| T61 | TRIS (2,3 DIBROMOPROPYL) ISOCYANURATE | ST2E (EPS) |
| U01 | UNISOL LIQUID GREEN TM | PTOL (LCP) |
| U02 | UNISOL LIQUID RED G | PTOL (LCP) |
| U03 | UNISOL LIQUID YELLOW DR | PTOL (LCP) |
| U04 | ULTRA-FOAMEX TM P204 | AP2E (EPS) |

| SUPPLEMENTARY | รายชื่อสารเคมี | แผนกที่ครอบครอง |
|---|---|---|
| U05 | Unisol Liquid Orange DKT | PTOL (LCP) |
| U06 | UNIMARK 1520 DBS. | PTOL (LCP) |
| U07 | Ultranox626 (Phosphite antioxidant 1) | C12P (PP) |
| U08 | UNIVERSAL GOLD 1%/3% | ISSE (GASE) |
| V01 | VINLY ACETATE | PTOL (LCP),TFPP (TF1) |
| V02 | VACCUUM RESIDIUM (VR) | C51A (LDU) |
| V03 | VISCOPLEX 1-851 | C51T (LTU) |
| V04 | VYNAMON GREEN GFW-C | ST2C (CCM) |
| V05 | VYNAMON YELLOW CG-N | ST2C (CCM) |
| W01 | WAX | C13C (CD1),C12P (PP) |
| W02 | WHITE SPIRIT | PTOL (LCP),TFLT (TF2) |
| W03 | WAXOLINE ORANGE 3GP FW | ST2C (CCM) |
| W04 | WAXOLINE RED MP FW | ST2C (CCM) |
| W05 | WAXOLINE VIOLET A-FW | ST2C (CCM) |
| W06 | WAXOLINE YELLOW 5 RP FW | ST2C (CCM) |
| W07 | Wijs Solution | AL1 (QC1) |
| W08 | White pigment | C12P (PP) |
| W09 | WACHEM FLOCTEX 4712 | O3WT (WT) |
| X01 | XYLENES | C22B (BTX),PTOL (LCP),R&D (RD),IRPC Polyol |
| X02 | Xylenol orange tetrasodium saltmetal indicator | AL1 (QC1) |
| Z01 | ZINC STEARATE | C13C (CD1),C11H (HDPE),MAGM (MS) |
| | | ST2P (PS),R&D (RD) |
| Z02 | ZINC OXIDE (White Seal) | R&D (RD) |
| Z03 | ZINC OXIDE ACTIVE | R&D (RD) |
| Z04 | Zno | C51T (LTU) |
| Z05 | Zinc sulfate heptahydrate | AL1 (QC2) |

# เอกสารแนบที่ 49 ข

---

## รายการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน

# โปรแกรมตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้างาน

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

เอกสารแนบที่ 50 ข

---

แผนการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2566

# กำหนดการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

| พื้นที่ปฏิบัติงาน | กำหนดการตรวจสุขภาพทั่วไป | | กำหนดการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน | |
|---|---|---|---|---|
| | รอบตรวจ ทางห้องปฏิบัติการ | รอบตรวจร่างกายทั่วไป โดยแพทย์ | ตรวจสมรรถภาพ (การได้ยิน, การมองเห็น , งดตรวจสมรรถภาพปอด) | ตรวจสารชีวภาพ |
| 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 :- คุณสุทิศา โทร. 7272, คุณสุเชาว์ โทร.7201, (สำนักงานกรุงเทพฯ และคลังน้ำมัน)
คุณยุทธนา, คุณธีร์จุฑา โทร.1166 (สำนักงานระยอง)

# รายการตรวจสุขภาพทั่วไปตามโปรแกรมหลัก ประจำปี 2566

| รายการตรวจสุขภาพทั่วไปตามโปรแกรมหลัก (ตามช่วงอายุ) | |
|---|---|
| **อายุน้อยกว่า 30 ปี** | **อายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป** |
| 1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)<br>2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology Peripheral Blood Smear)<br>3. เอ็กซเรย์ทรวงอก (Digital CXR)<br>4. การทำงานของไต (BUN, Creatinine, GFR)<br>5. การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP)<br>6. ตรวจหาน้ำตาลในเลือด (FBS)<br>7. ตรวจหาไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL) | 1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)<br>2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology Peripheral Blood Smear)<br>3. เอ็กซเรย์ทรวงอก (Digital CXR)<br>4. การทำงานของไต (BUN, Creatinine, GFR)<br>5. การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP)<br>6. ตรวจหาน้ำตาลในเลือด (FBS)<br>7. ตรวจหาไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)<br>8. คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)<br>9. ตรวจความสมบูรณ์ของปัสสาวะ (UA) |

ผู้ประสานงาน :- คุณสุทิศา โทร. 7272, คุณสุเชาว์ โทร.7201 (สำนักงานกรุงเทพฯ และคลังน้ำมัน)
คุณยุทธนา, คุณธีร์จุฑา โทร.1166 (สำนักงานระยอง)

สำนักงานระยอง

# ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ประจำปี 2566

## ณ อาคารคลินิคสวัสดิการฯ (ห้องพยาบาล IRPC)

**ตรวจทางชีวภาพ**

วันที่ 2–31 พฤษภาคม 2566

ลงทะเบียนเวลา 08.00 – 15.45 น. (ไม่หยุดพักเที่ยง)

**ตรวจสมรรถภาพ**

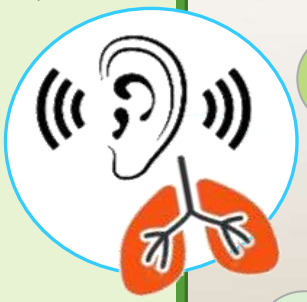
**การมองเห็น** : วันที่ 2–16 พฤษภาคม 2566

**การได้ยิน** : วันที่ 2–31 พฤษภาคม 2566

ลงทะเบียนเวลา 08.00 – 15.45 น. (ไม่หยุดพักเที่ยง)

- สามารถติดต่อรับอุปกรณ์เก็บตัวอย่างปัสสาวะล่วงหน้า ด้วยตนเองหรือ ส่งตัวแทนแผนก/ส่วน/ฝ่าย ติดต่อรับอุปกรณ์เก็บตัวอย่างปัสสาวะ ณ อาคารคลินิกสวัสดิการฯ กับทีมตรวจสุขภาพของโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ในช่วงเวลา 08.00 – 14.00 น. (กรณีส่งตัวแทนมารับกรุณาพิมพ์รายชื่อจำนวน 2 ชุด ระบุรหัสพนักงาน, รายชื่อ, แผนก/ส่วน/ฝ่าย, รายการตรวจที่ต้องการรับอุปกรณ์
- นำส่งตัวอย่างปัสสาวะ ที่ อาคารคลินิกสวัสดิการฯ ได้ทุกวัน ตลอด 24 ชม. จนถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 เวลา 16.00 น.
- **งดการตรวจสมรรถภาพปอด**

เนื่องจากอยู่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19



**จองวันเข้าตรวจ ผ่าน E-Healthbook** CLICK HERE

**ตรวจสอบรายชื่อผู้มีสิทธิ์ตรวจ** CLICK HERE

**การเตรียมตัวเพื่อการตรวจสุขภาพฯ** CLICK HERE

**กำหนดวันและช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างฯ** CLICK HERE

**สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายการตรวจฯ ได้ที่ คุณพันทวี โทร. 095-6945156 / MSTeam**

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 : คุณยุทธนา โทร. 1166

**** รอบการตรวจร่างกายโดยแพทย์** เป็นการตรวจตามรายละเอียดดังนี้

- ตรวจร่างกายทั่วไป เช่น ผิวหนัง, ต่อมน้ำเหลืองคอและต่อมไธรอยด์, ช่องปาก-ฟัน, ทรวงอก ปอด หัวใจ, ท้องและอวัยวะช่องท้อง, กระดูกสันหลัง, กล้ามเนื้อและเส้นเอ็นระบบประสาท, การได้ยินเสียงพูดคุย, ลักษณะแขน ขา ตา หู คอ จมูก
- ผลการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ต้องนำไปใช้ประกอบกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อออกใบรับรองแพทย์ สำหรับการทำงานในที่อับอากาศ และการทำงานบนที่สูง 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 )
- กรณีพนักงาน**มีรายการตรวจ Hexane, Arsenic** ร่วมด้วย ซึ่งต้องทำการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ ก่อนการสิ้นสุดการทำงานในวันทำงานวันสุดท้ายของสัปดาห์
  ( **End of workweek / End of Shift at end of workweek** :- พนักงานกะ = กะดึกสอง, พนักงาน **Day Time** = วันศุกร์ )
- กรณีพนักงานตรวจทางชีวภาพ ( **ไม่มี**รายการตรวจ **Mercury, Hexane, Arsenic** ) ซึ่งต้องทำการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ/เลือด ภายหลังการปฏิบัติงานแล้วอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ( **End of Shift** )

** เก็บตัวอย่างปัสสาวะ/เลือด ตามช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อให้ได้ผลการตรวจที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินทางด้านอาชีวอนามัยอย่างถูกต้อง

| กะ | กลุ่มไม่มีตรวจ Hexane , Arsenic | | กลุ่มมีตรวจ Hexane , Arsenic | | กลุ่มตรวจ Mercury | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 2 – 31 พฤษภาคม 2566 | ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 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 | ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 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 | ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 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 | ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 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 | ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 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. ที่อาคารคลินิกสวัสดิการ **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.

เอกสารแนบที่ 51 ข

---

# เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการที่ใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงาน

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited

# TERM OF REFERENCE

# ขอบเขตของงานในการเสนอราคา

## โรงพยาบาลสำหรับการตรวจสุขภาพประจำปี
## ระยะเวลา 3 ปี (ระหว่าง พ.ศ. 2566 - 2568)


**บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)**

**เลขที่ 299 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000**

**โทรศัพท์ 038-611 333, 038-613 571-80**

**โทรสาร 038-612812-3**


| ผู้จัดทำเอกสาร | ผู้ตรวจสอบเอกสาร | ผู้อนุมัติ |
|---|---|---|
| | | |
| [redacted] | | |

คณะกรรมการจัดหาฯ มอบหมายให้ กรรมการและเลขานุการ เป็นผู้ลงนามรับรองเอกสารนี้แทน
สำหรับเพื่อใช้ในการเสนอราคา

[redacted]

# สารบัญ


| เรื่อง | | หน้า |
|---|---|---|
| ส่วนที่ 1 – | บททั่วไป | 2 |
| ส่วนที่ 2 – | ขอบเขตทั่วไป และเงื่อนไขการเสนอราคา | 11 |
| ส่วนที่ 3 – | ขอบเขตของงานและรายละเอียดด้านเทคนิค | 18 |
| ส่วนที่ 4 – | เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) | 19 |

## ส่วนที่ 1 บททั่วไป

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในที่นี้เรียกว่า “บริษัทฯ” เป็นบริษัทปิโตรเคมีและโรงกลั่นชั้นนำแบบครบวงจร และเป็นหนึ่งของบริษัทในกลุ่ม ปตท. ตั้งอยู่ที่เลขที่ 299 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีความประสงค์จะจัดซื้อ/จัดจ้าง โดยมี รายละเอียดของงาน (ในที่นี้จะเรียกว่า “งาน”) ตามเงื่อนไข รูปแบบ และรายการในเอกสารขอบเขตของงาน ตามรายละเอียดในเอกสารส่วนที่ 2-4

ผู้ค้าที่จะเข้าร่วมเสนอราคาได้อ่าน ทำความเข้าใจรายละเอียด เงื่อนไข และขั้นตอนตามที่กำหนดในเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคานี้เป็นอย่างดีแล้ว

### 1. คุณสมบัติทั่วไปของผู้ค้าที่มีสิทธิ์ในการเข้าร่วมเสนอราคา

1.1 ต้องเป็นรายเดียวกับผู้ซื้อ/ผู้รับเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคานี้จากบริษัทฯเท่านั้นและจะโอนสิทธิ์ให้ผู้ประกอบการรายอื่นเสนอข้อเสนอทางเทคนิค/วิศวกรรมและทางการค้าแทนไม่ได้

1.2 ต้องเป็นผู้ที่มีอาชีพ และ/หรือประกอบกิจการ ที่มีลักษณะเดียวกันกับงานตามเอกสารขอบเขตงานในการเสนอราคานี้ และปัจจุบันยังมีใช้อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมัน หรือหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ หรืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และมีสถานะทางการเงินที่มั่นคง

1.3 คุณสมบัติต้องห้าม

คุณสมบัติดังต่อไปนี้ บริษัทฯ ถือว่าเป็นคุณสมบัติต้องห้ามเข้าเสนอราคา หากบริษัทฯ ตรวจพบว่าผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติต้องห้ามดังต่อไปนี้ บริษัทฯมีสิทธิ์สั่งห้ามผู้เสนอราคารายนั้นๆ เข้าร่วมเสนอราคา โดยผู้เสนอราคานั้นไม่มีสิทธิโต้แย้งใดๆทั้งสิ้น

1.3.1. ต้องไม่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของผู้เสนอราคางานรายอื่นที่เข้าเสนอราคางานให้บริษัทฯในคราวเดียวกัน โดยการมีส่วนได้ส่วนเสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม ให้หมายถึงดังนี้

1.3.1.1 การมีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร: ผู้บริหารของผู้เสนอราคางานต้องไม่มีอำนาจในการบริหารจัดการกิจการของผู้เสนอราคางานอีกรายหนึ่งหรือหลายราย

1.3.1.2 การมีความสัมพันธ์ในเชิงทุน โดยเป็นหุ้นส่วน ผู้เสนอราคางานต้องไม่เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่เกินกว่าร้อยละ 25 กับ ผู้เสนอราคางานอีกรายหนึ่งหรือหลายราย

1.3.1.3 การมีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง 1.3.1.1 และ 1.3.1.2 การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือเป็นผู้ถือหุ้น ให้รวมถึงคู่สมรสหรือทายาทของบุคคลใน 1.3.1.1, 1.3.1.2 และ 1.3.1.3 ด้วย

1.3.2. ต้องไม่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของผู้ให้บริการการประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1.3.3. ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาของบริษัทฯ หรือมีส่วนร่วมในบริษัทที่ปรึกษาของบริษัทฯ

1.3.4. ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของบริษัทฯ และบริษัทในกลุ่ม ปตท. และได้มีการแจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบ/ข้อกำหนดของบริษัทฯและบริษัทในกลุ่ม ปตท.

1.3.5. ต้องไม่เป็นผู้ที่อยู่ในระหว่างการถูกห้ามเข้าทำการประมูลโดยบริษัทฯ และ/หรือบริษัทในกลุ่ม ปตท.

1.3.6. ต้องไม่อยู่ระหว่างมีประเด็นฟ้องร้องกับบริษัทฯ หรือบริษัทในกลุ่ม ปตท.

1.4 ผู้เข้าร่วมเสนอราคาที่เป็นเครือญาติเกี่ยวดองกับเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ หรือมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯเข้าไปมีความสัมพันธ์เชิงทุนและ/หรือเป็นหุ้นส่วน ฯ ทั้งทางนิตินัยและ/หรือพฤตินัย จะต้องเปิดเผยความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯนั้นให้บริษัทรับทราบ ก่อนเข้าร่วมเสนอราคา

## 2. สิ่งที่ผู้เสนอราคางานต้องปฏิบัติ

2.1 ต้องศึกษาและทำความเข้าใจข้อมูลทั้งหมดที่ระบุในเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคา รวมถึงจะต้องทำการศึกษาสภาพพื้นที่ที่จะดำเนินงาน การคมนาคม ร่างสัญญา รูปแบบ และรายละเอียดต่างๆ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารประกอบการเสนอราคาทั้งหมดก่อนที่จะตกลงเข้าร่วมเสนอราคาตามรายละเอียดในขอบเขตของงานในการเสนอราคา เพื่อทำการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค/วิศวกรรมและด้านการค้า หากผู้เสนอราคางานละเลยจนทำให้การยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค/วิศวกรรมและด้านการค้าไม่ถูกต้อง สมบูรณ์ครบถ้วนตามที่กำหนด บริษัทฯมีสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค/วิศวกรรมและด้านการค้านั้นได้

2.2 กรณีไม่ได้กำหนดให้ผู้เสนอราคางานเข้ารับฟังคำชี้แจงรายละเอียดและดูสถานที่ หากผู้เสนอราคางานต้องการตรวจสอบสถานที่ทำงาน ให้ทำได้ภายในวันเวลาที่บริษัทฯกำหนด โดยผู้เสนอราคางานจะต้องยื่นความจำนงล่วงหน้า และรับภาระค่าใช้จ่ายในการดูสถานที่ดังกล่าว

2.3 ต้องกรอกราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการ (Unit Price) และราคารวมที่รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดแล้วจนกระทั่งส่งมอบรวมทั้งค่าแรง/อุปกรณ์อื่น ๆ ที่มีความจำเป็นที่ทำให้งานตามเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคานี้บรรลุวัตถุประสงค์ พร้อมระบุปริมาณวัสดุลงในใบรายการราคาและ/หรือบัญชีปริมาณงานและราคาต้นฉบับที่ได้รับจากบริษัทฯ(ถ้ามี) ให้ถูกต้องครบถ้วนด้วยตัวพิมพ์ โดยต้องไม่มีการขูดลบ ขีดฆ่า หรือแก้ไข และลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคางานให้ชัดเจนพร้อมประทับตรา(ถ้ามี) และยื่นเอกสารตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกอบการเสนอราคานี้โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น หากมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นจะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคางานพร้อมกับประทับตรา(ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง ในกรณีที่ผู้เสนอราคางานจัดทำข้อเสนอทางการค้าขึ้นเองใหม่ตามรูปแบบของผู้เสนอราคางาน ข้อเสนอทางการค้าที่จัดทำขึ้นต้องมีข้อความครบถ้วนตามที่บริษัทฯกำหนดและต้องดำเนินการให้ครบถ้วนตามที่กล่าวไว้ข้างต้น

2.4 ราคาที่เสนอ

2.4.1 ต้องเป็นเงินสกุลบาท หรือเงินสกุลหลัก (เช่น ดอลล่าร์สหรัฐ ดอลล่าร์สิงคโปร์ เยน ปอนด์เสตอริง ยูโร ฟรังซ์ สวิส ฯลฯ) ที่ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม เว้นแต่บริษัทฯได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น โดยจะต้องเสนอทั้งราคารวม และราคาต่อหน่วยและ/หรือต่อรายการ รวมทั้งค่าแรงและอุปกรณ์อื่นๆ ที่มีความจำเป็นที่จะทำให้งานนี้บรรลุวัตถุประสงค์ โดยกรอกจำนวนเงินเป็นตัวเลขและตัวหนังสือให้ชัดเจน

2.4.2 ต้องเป็นราคาที่รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด จนกระทั่งส่งมอบถึงบริษัทฯ จังหวัดระยองหรือสถานที่อื่นๆ ที่บริษัทฯกำหนด

2.4.3 กรณีเป็นงานที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ให้แสดงรายละเอียดของราคาตั้งแต่ราคาหน้าโรงงาน (Ex-works) ค่าบรรจุหีบห่อเพื่อการส่งออก (Export Packing) ค่าขนส่งภายในประเทศต้นทาง (Inland Freight) ค่าดำเนินการส่งออก (Handling/FOB/FCA Fee) ค่าขนส่งระหว่างประเทศ (Freight Charge) ค่าดำเนินการนำเข้า (Handling/Customs/Logistic Fee) ค่าภาษีนำเข้า (Import Duty) และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยราคาที่เสนอให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศว่าด้วยข้อตกลงทางการค้า (International Commercial Term-INCOTERM)

2.4.4 ต้องมีกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่าเก้าสิบ (90) วันปฏิทิน นับถัดจากวันที่ระบุในข้อเสนอด้านการค้าแบบมีราคา หรือตามเวลาที่ที่บริษัทฯกำหนด โดยผู้เสนอราคางานจะต้องรับผิดชอบราคาที่ได้เสนอไว้ภายในกำหนดเวลาที่ราคายังมีผลบังคับ และจะเปลี่ยนแปลงราคา และ/หรือถอนตัวจากการเสนอราคาไม่ได้

2.4.5 กรณีการซื้อ: จะต้องเป็นราคาของแท้ เป็นของใหม่ยังไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน มีสภาพดี ไม่เป็นพัสดุที่หมดอายุ หรือใกล้หมดอายุ หรือเก็บไว้นานเกิน 1 (หนึ่ง) ปี ยกเว้นบริษัทฯจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

2.4.6 กรณีการจ้าง: จะต้องเป็นราคาที่ใช้วัสดุอย่างดี เป็นของใหม่ยังไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน จะต้องดำเนินการโดยช่างฝีมือดี และรวมภาษีหัก ณ ที่จ่ายสำหรับงานรับจ้างไว้แล้ว

2.4.7 กรณีการเช่า: จะต้องเป็นราคาสำหรับสิ่งของที่ใช้งานได้ดีตามวัตถุประสงค์แห่งการเช่า และรวมภาษีหัก ณ ที่จ่ายสำหรับการให้เช่าไว้แล้ว

2.5 หากผู้เสนอราคางานมีข้อสงสัยเกี่ยวกับเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคา หรือเอกสารประกอบอื่นใด หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม จะต้องแจ้งให้บริษัทฯทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 5 (ห้า) วันทำการ นับถัดจากวันที่เข้ารับการเสนอราคาเพื่อขอให้บริษัทฯแปลความให้ บริษัทฯจะพิจารณาข้อสงสัยที่จำเป็นและเกี่ยวข้องพร้อมกับส่งเอกสารชี้แจงข้อสงสัย เอกสารแก้ไข ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรายละเอียดขอบเขตของงานในการเสนอราคาตลอดจนข้อมูลต่างๆ ให้กับผู้เสนอราคางานทุกรายภายใน 5 (ห้า) วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้เสนอราคางาน

2.6 ผู้เสนอราคางานจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในการจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิค/วิศวกรรมและด้านราคา บริษัทฯจะไม่รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายนี้ไม่ว่ากรณีใด ๆ

2.7 กรณีที่เอกสารต้นฉบับใดๆ ขัดแย้งกับสำเนา ให้ถือเอกสารต้นฉบับที่มีการลงนามรับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามเป็นสำคัญ

2.8 การเสนอราคาแบบปิดซอง (Sealed Bid) ผู้เสนอราคางานจะต้องยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค/วิศวกรรมและข้อเสนอด้านราคาที่บรรจุในซองทึบ ปิดผนึกซองเรียบร้อยโดยสามารถลงชื่อหรือประทับตรากำกับแนวการปิดผนึกได้จ่าหน้าซองถึงบริษัทฯ และให้ระบุหน้าซองว่าเป็น “**ข้อเสนอด้านเทคนิค/วิศวกรรม**” “**ข้อเสนอด้านการค้าแบบไม่มีราคา**” และ “**ข้อเสนอด้านการค้าแบบมีราคา**” โดยต้อง ระบุชื่องาน ชื่อเจ้าหน้าที่จัดซื้อที่ติดต่อ บนหน้าซองเอกสารให้ชัดเจน

2.9 ผู้เสนอราคางานที่บริษัทฯตกลงซื้อ/จ้าง/เช่า จะต้องยอมรับหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าของบริษัทฯทุกประการ

## 3. ระยะเวลาในการส่งมอบ

การส่งมอบงานตามขอบเขตของงานในการเสนอราคาจะต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในเวลาที่กำหนดไว้ในส่วนที่ 4 (เงื่อนไขพิเศษ) โดยจะเริ่มจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯให้เข้าดำเนินการ ทั้งนี้บริษัทฯจะไม่นับวันที่บริษัทฯไม่อนุญาตให้ปฏิบัติงาน

## 4. การรับประกันผลงาน

การรับประกันผลงานให้รวมถึงการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามระยะเวลาที่กำหนดของงาน โดยผู้เสนอราคางานเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดตลอดระยะเวลาการรับประกัน หรือหนังสือยินยอมให้หักเงินค่าสินจ้างแทนการค้ำประกันผลงาน เว้นแต่จะมีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นในส่วนที่ 4 (เงื่อนไขพิเศษ)

## 5. การบอกเลิก

5.1 บริษัทฯ มีสิทธิบอกเลิกสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า ได้ทันที โดยไม่ต้องบอกกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรหากปรากฏว่าคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า

5.1.1 เป็นบุคคลล้มละลายหรือตกเป็นบุคคลล้มละลาย หรือมีหนี้สินล้นพ้นตัว หรือ ต้องรับผิดชอบในทางอาญาเนื่องจากความผิดเกี่ยวกับการใช้เช็ค หรือ กฎหมายอาญา หรือ

5.1.2 ปฏิเสธ หรือไม่พยายามจัดหาช่างฝีมือที่ดีมาทำงานให้ได้ผลดี หรือส่อเจตนาทุจริตในการทำงาน หรือในการโกงวัสดุ หรือพยายามใช้วัสดุไม่ถูกต้องตามแบบ หรือขอบเขตในสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า หรือ

5.1.3 ทำงานล่าช้า หรือความคืบหน้าของงานเป็นไปอย่างเชื่องช้าโดยไม่มีเหตุผลสมควร หรือ ละทิ้งงาน หรือ

5.1.4 ไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง หรือคำแนะนำของบริษัทฯ หรือผู้ตรวจการจ้างของบริษัทฯตามมาตรฐานที่ดีหรือ

5.1.5 ไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า หรือ

5.1.6 ก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล หรือทรัพย์สินของบุคคลใดๆ และคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า ไม่ชดใช้ค่าเสียหายดังกล่าว ตามรายละเอียดที่บริษัทฯแจ้งให้ทราบ หรือ

5.1.7 มีเหตุเชื่อได้ว่าคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าจะไม่สามารถปฏิบัติให้ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า หรือ

5.1.8 ให้ข้อมูลที่ไม่เป็นจริงเกี่ยวกับคุณสมบัติตามที่กำหนดในเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคา และหรือมีคุณสมบัติต้องห้ามตามที่ระบุในส่วนที่ 1 ข้อ 1.3 (คุณสมบัติต้องห้าม)

5.1.9 เจตนาปกปิดเพื่อให้ได้รับประโยชน์จากการไม่เปิดเผยข้อมูลตามข้อ 1.4

5.2 บริษัทฯ สงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่านั้น และริบหลักประกันที่วางไว้เป็นประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า เพื่อชดใช้ค่าเสียหายต่างๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ดังกล่าว นอกจากนี้หากบริษัทฯต้องดำเนินการจัดซื้อ/จ้าง/เช่าดังกล่าวจากบุคคลอื่นแทนในราคาที่สูงกว่าราคาของคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า ตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าแล้ว คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นทั้งหมดให้กับบริษัทฯภายในสามสิบ (30) วันปฏิทิน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากบริษัทฯ นอกเหนือไปจากการปรับดังกล่าวข้างต้นแล้ว บริษัทฯยังมีสิทธิริบเงินค่าจ้างที่ค้างจ่ายให้กับคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าได้ทันทีทั้งจำนวน โดยมิต้องบอกกล่าวก่อน อีกทั้งคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าจะต้องชดใช้ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการบอกเลิกสัญญาให้แก่บริษัทฯอีกโสตหนึ่ง หากบริษัทฯไม่ได้บอกเลิกสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า ไม่เป็นเหตุให้คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า/หลุดพ้นจากหน้าที่และความรับผิดชอบ รวมทั้งค่าเสียหายต่างๆตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า แต่อย่างใด

## 6. การสงวนสิทธิ

6.1 บริษัทฯสงวนสิทธิในการเปลี่ยน หรือเพิ่มวิธีการยื่นข้อเสนอด้านราคาจากที่กำหนดไว้ในเอกสารขอบเขตของ งานในการเสนอราคางาน เป็นการจัดหาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement) ผ่านการประมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) โดยจะแจ้งให้ผู้เสนอราคางานทราบเป็นการล่วงหน้า และผู้เสนอราคางานที่ได้รับเลือกจะเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินการประมูลทางอิเล็กทรอนิกส์

6.2 บริษัทฯสงวนสิทธิในการแก้ไข เพิ่มงาน หรือลดงานจากแบบรูป และรายละเอียดงานที่กำหนดไว้ในเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคาตามความเหมาะสมกับสภาวการณ์ในขณะนั้น โดยจะพิจารณาเปลี่ยนแปลงราคารวมจากบัญชีรายละเอียดปริมาณและราคาวัสดุที่คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าเสนอมา ณ วันยื่นซองข้อเสนอด้านการค้าแบบมีราคา

6.3 บริษัทฯสงวนสิทธิ์ที่จะงดจัดหา หรือเลือกจัดหาตามที่เห็นสมควร และไม่จำเป็นต้องจัดหาจากผู้เสนอราคางานรายที่ยื่นข้อเสนอด้านราคาต่ำสุด หรือจะยกเลิกเสียก็ได้ และผู้เข้าเสนอราคาไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากบริษัทฯ

6.4 กรณีผู้เสนอราคางานที่บริษัทฯเลือกให้เป็นคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า และไม่มาทำสัญญาหรือใบ สั่งซื้อ/จ้าง/เช่าภายในเวลาที่กำหนดโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร บริษัทฯจะพิจารณาให้ผู้เสนอราคางานนั้นเป็นผู้ทิ้งงานและตัดออกจากทะเบียนผู้ค้าของบริษัทฯ

6.5 กรณีบริษัทฯทำสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าแล้ว และคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร บริษัทฯจะพิจารณาให้คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าเป็นผู้ทิ้งงานและตัดออกจากทะเบียนผู้ค้าของบริษัทฯ

## 7. การชำระเงิน

บริษัทฯจะชำระเงินให้คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าให้เป็นเงินสกุลบาท หรือสกุลอื่นตามที่ตกลงกันในสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า โดยจะชำระนับถัดจากวันที่ส่งมอบงานที่ผ่านการตรวจสอบจากบริษัทฯ และได้รับใบแจ้งหนี้แล้วไปเป็นระยะเวลา 45 (สี่สิบห้า) วัน หรือกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

7.1 กรณีต้องมีเงินมัดจำ (Down Payment)

7.1.1 จำนวนเงินมัดจำจะต้องไม่เกินกว่าร้อยละ 10 ของมูลค่ารวมของงาน และบริษัทฯจะชำระให้ภายในสามสิบ (30) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับเอกสารตอบรับสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า ใบแจ้งหนี้ และเอกสารอื่นๆ ตามที่กำหนด(ถ้ามี)

7.1.2 สำหรับการซื้อ/จ้าง/เช่า คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าจะต้องส่งมอบหลักประกันในรูปหนังสือค้ำประกันของธนาคารตามแบบที่บริษัทฯเห็นชอบในวงเงินเท่ากับจำนวนเงินที่ได้รับ เพื่อเป็นประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า และจะคืนให้เมื่อบริษัทฯรับมอบงานที่ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์

7.1.3 สำหรับงานจ้าง/เช่า บริษัทฯจะหักเงินมัดจำคืนจากการชำระเงินตามความก้าวหน้าของงานแต่ละงวดมูลค่าร้อยละ 10 (สิบ) ของมูลค่างานที่ส่งมอบจนครบตามจำนวนเงินมัดจำที่ได้ชำระไป

7.2 กรณีแบ่งชำระตามงวดงาน/การส่งมอบ (ถ้ามีตามที่ระบุในส่วนที่ 4 (เงื่อนไขพิเศษ) ให้ระบุจำนวนเงินที่ต้องชำระในแต่ละงวดงาน และเงินที่ต้องหักไว้เป็นประกันความเสียหายจากการทำงาน/ให้ชัดเจน(ถ้ามี) โดยบริษัทฯจะชำระให้ภายหลังจากที่คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าส่งมอบงานให้บริษัทฯตามรายการและเงื่อนไขที่ตกลงกัน และมีการตรวจรับแล้ว การแบ่งจ่ายตามงวดงานนี้ อาจเป็นการจ่ายครั้งเดียว หรือแบ่งจ่ายตามความก้าวหน้าของงานที่ทำได้จริงในแต่ละเดือน แต่ทั้งนี้งวดสุดท้ายจะต้องเหลือมูลค่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 (สิบ) ของมูลค่ารวมของสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง และการชำระเงินงวดสุดท้าย จะกระทำได้เมื่อคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าส่งมอบงาน และเอกสารทางด้านเทคนิค/วิศวกรรมชุดสุดท้าย เช่น As-Built Drawing, Manuals, Manufacturer Data Report (MDR) และอื่นๆ ให้บริษัทฯครบถ้วน ตามที่ตกลงกันไว้ในสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง(ถ้ามี)

7.3 กรณีที่มีการหักเงินไว้เป็นประกันความเสียหายจากการทำงานในแต่ละงวดการชำระเงิน บริษัทฯจะชำระเงินที่ หักไว้คืนให้คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าหลังจากที่คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าส่งมอบงานที่ครบถ้วนสมบูรณ์ตามที่บริษัทฯกำหนด และหรือหลังจากงานผ่านการตรวจรับแล้ว และคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าส่งมอบใบแจ้งหนี้ เอกสารการหักเงิน และหลักประกันผลงานตามที่กำหนดให้บริษัทฯเรียบร้อยแล้ว

## 8. หลักประกัน

หากไม่มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นในส่วนที่ 4 (เงื่อนไขพิเศษ) การวางหลักประกันและการคืนหลักประกันให้ดำเนินการดังนี้

8.1 ในการวางหลักประกันต่างๆ สามารถใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- เช็คที่ธนาคารเป็นผู้สั่งจ่าย (Cashier Cheque) ลงวันที่ ที่ยื่นต่อบริษัทฯหรือก่อนวันยื่นไม่เกิน 15 วัน อนุโลมให้ใช้เฉพาะหลักประกันการเสนอราคาเท่านั้น
- หนังสือค้ำประกันของธนาคารตามแบบที่บริษัทฯกำหนดหรือเห็นชอบ

8.2 การคืนหลักประกันซองข้อเสนอราคาและการริบหลักประกันซองข้อเสนอราคา

8.2.1 การคืนหลักประกันซองข้อเสนอราคา

- บริษัทฯจะคืนหลักประกันซองข้อเสนอราคาให้แก่ผู้เสนอราคางานรายที่ไม่ได้รับการคัดเลือกหลังจากคณะกรรมการจัดหาพัสดุเห็นชอบผู้ชนะการประกวดราคาแล้วโดยเร็ว
- บริษัทฯจะคืนหลักประกันซองให้แก่ผู้เสนอราคางานรายที่ได้รับการคัดเลือก เมื่อผู้เสนอราคางานรายนั้นได้ลงนาม ในสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า และผู้เสนอราคางานดังกล่าววางหลักประกันสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าตามที่กำหนด หรือเมื่อผู้เสนอราคางานพ้นจากข้อผูกพันตามเงื่อนไขที่บริษัทฯกำหนดแล้ว
- บริษัทฯจะคืนหลักประกันซองให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

8.2.2 การริบหลักประกันซองข้อเสนอราคา

บริษัทฯ จะริบหลักประกันซอง หรือเรียกร้องเอาจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันซองในกรณี

- ผู้เสนอราคางานถอนข้อเสนอราคาภายในระยะเวลาที่ข้อเสนอราคายังมีผลอยู่
- ผู้เสนอราคางานที่ได้รับการคัดเลือกจากบริษัทฯให้เป็นผู้ได้รับงาน ไม่ลงนามในสัญญา หรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าเมื่อได้รับแจ้งให้ไปทำสัญญา หรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า หรือไม่รับคำสั่งซื้อของบริษัทฯ หรือมิได้วางหลักประกันสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

## 9. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

9.1 บริษัทฯจะพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคางานที่ให้ข้อเสนอที่เป็นประโยชน์ต่อบริษัทฯมากที่สุด โดยใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

- คุณสมบัติของผู้เสนอราคางาน ประสบการณ์ และ Project Organization
- สถานะการเงินของผู้เสนอราคางาน
- ข้อเสนอทางด้านเทคนิค/วิศวกรรม (Technical Proposal)
- ข้อเสนอทางด้านราคา (Commercial Proposal) โดยอาจไม่จำเป็นต้องคัดเลือกผู้ที่เสนอราคาต่ำที่สุด

9.2 บริษัทฯจะไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคางาน ในกรณีดังต่อไปนี้

- ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคางานรายนั้นในบัญชีผู้ซื้อเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคา หรือในหลักฐานการซื้อเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคา
- ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคางานอย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมดในข้อเสนอราคา
- เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารขอบเขตของงานตในการเสนอราคาที่เป็นสาระสำคัญหรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคางานรายอื่น
- มีการขูดลบ แต่งเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง ราคาที่เสนอในข้อเสนอด้านราคา โดยไม่มีลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนามในข้อเสนอด้านราคากำกับไว้
- หากผู้เสนอราคางานรายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน หรือไม่ถูกต้อง หรือยื่นข้อเสนอด้านราคาไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานข้อเสนอด้านราคาไม่ถูกต้อง/ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด หรือยื่นหลักประกันซองข้อเสนอด้านราคาไม่ถูกต้อง ผิดไปจากรายละเอียดที่กำหนดไว้ในเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคา บริษัทฯสงวนสิทธ์ที่จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอด้านราคาของผู้เสนอราคางานรายนั้น เว้นแต่พิสูจน์ได้ว่าเป็นข้อผิดพลาดหรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือการที่ผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคาในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่บริษัทฯพิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทฯเท่านั้น

9.3 หากพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อบริษัทฯ บริษัทฯสงวนสิทธิที่จะดำเนินการดังต่อไปนี้ โดยผู้เสนอราคางานจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

9.3.1 ไม่รับข้อเสนอด้านราคาต่ำที่สุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดได้ หรือ

9.3.2 พิจารณาจัดซื้อ/จ้างในจำนวน ปริมาณ ขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดก็ได้ หรือ

9.3.3 ยกเลิกการเสนอราคา โดยไม่พิจารณาจัดหา/จัดจ้างเลยได้ หรือ

9.3.4 พิจารณายกเลิกการเสนอราคาหากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น หรือ

9.3.5 ไม่รับข้อเสนอด้านราคาต่ำที่สุด กรณีที่ผู้เสนอราคางานต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานได้ และไม่มีหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคางานรายนั้นสามารถดำเนินงานตามการเสนอราคาครั้งนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ได้ หรือ

9.3.6 หากข้อเสนอด้านราคาของผู้เสนอราคางานเกาะกลุ่มกัน และราคาที่เสนอไม่แตกต่างจากราคาต่ำที่สุดอย่างมีนัยสำคัญตามดุลยพินิจของบริษัทฯ บริษัทฯสงวนสิทธิที่จะเจรจาต่อรองกับผู้เสนอราคางานที่อยู่ในเกณฑ์ดังกล่าวทั้งหมดก็ได้ หรือ

9.3.7 ให้ผู้เสนอราคางานทั้งหมดหรือบางรายยื่นซองข้อเสนอด้านราคาใหม่ภายในระยะเวลาที่เห็นสมควรก็ได้

9.4 บริษัทฯจะพิจารณาและยึดถือราคารวมที่ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มที่เสนอไว้ในข้อเสนอด้านราคาเป็นสำคัญ ส่วนบัญชีแสดงการคำนวณราคางาน และหรือรายละเอียดประกอบข้อเสนอด้านราคานั้น บริษัทฯจะถือเป็นส่วนประกอบในการพิจารณา

9.5 กรณีที่ราคารวมในข้อเสนอด้านราคามีจำนวนเงินตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน บริษัทฯ จะพิจารณารายละเอียดจากตารางคำนวณในการพิจารณาโดยใช้ราคาต่อหน่วยและปริมาณงานที่เสนอ หากคำนวณแล้วไม่มีจำนวนเงินใดถูกต้องจะถือเอาจำนวนเงินที่บริษัทฯคำนวณได้เป็นสำคัญ

9.6 กรณีที่รายละเอียดของผู้เสนอราคางานซึ่งอยู่ในขอบเขตของงานในการพิจารณาคัดเลือกไม่ชัดเจน บริษัทฯมีสิทธิให้ผู้เสนอราคางานรายนั้นมาชี้แจงความชัดเจนได้ และผู้เสนอราคางานรายนั้นๆ ต้องทำคำชี้แจงเป็นหนังสือให้บริษัทฯด้วย ทั้งนี้รวมถึงการชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคางาน หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง บริษัทฯมีสิทธิจะไม่รับราคา

9.7 ในกรณีที่ บริษัทฯยกเลิกการเสนอราคา บริษัทฯสงวนสิทธิที่จะไม่รับผิดชอบค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น และจะไม่คืนเงินค่าซื้อเอกสารประกอบการเสนอราคาที่ผู้เสนอราคางานได้ชำระไว้แล้ว

9.8 ผู้เสนอราคางานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่บริษัทฯกำหนดไว้ หากมีข้อขัดแย้งหรือไม่ชัดเจนในรูปแบบและรายละเอียดของเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคา คณะทำงาน และ/หรือคณะกรรมการจัดหาพัสดุของบริษัทฯ(ถ้ามี) จะเป็นผู้ชี้ขาด โดยผู้เสนอราคางานจะไม่มีสิทธิ์ร้องขอเพื่อแก้ไขใด ๆ

## 10. การทำสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/ จ้าง/ เช่า

ผู้เสนอราคางานที่บริษัทฯตกลงด้วยในการซื้อ/จ้าง/เช่า จะต้องดำเนินการดังนี้

10.1 จะต้องเข้าทำสัญญากับบริษัทฯ หรือส่งตัวแทนมาทำสัญญากับบริษัทฯตามแบบสัญญาที่บริษัทฯเห็นชอบภายในวันเวลาที่บริษัทฯเห็นสมควร หากผู้เสนอราคาที่ได้รับการตกลงด้วยในการซื้อ/จ้าง/เช่า ไม่ดำเนินการตามเบื้องต้นบริษัทฯ มีสิทธิ์รับหลักประกันซอง(ถ้ามี) และหากบริษัทฯต้องดำเนินการจัดหาจากบุคคลอื่นแทนในราคาที่สูงกว่าราคาของผู้เสนอราคางานที่ได้รับการตกลงด้วยในการซื้อ/จ้าง/เช่าแล้ว ผู้เสนอราคางานนั้นจะต้องรับผิดชอบชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นให้กับบริษัทฯภายในสามสิบ (30) วันปฏิทิน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากบริษัทฯ นอกจากนี้บริษัทฯสงวนสิทธิ์ที่จะเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นเนื่องจากเหตุดังกล่าวด้วย

10.2 หลังจากที่มีการลงนามในสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่ากับบริษัทฯ คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าจะต้องจัดให้มีการประชุมร่วมระหว่างบริษัทฯ กับคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า และผู้ผลิต(ถ้ามี) เพื่อทำความเข้าใจในรายละเอียดให้ตรงกัน พร้อมทั้งจัดส่งแผนในการทำงานให้บริษัทฯด้วย

10.3 กรณีที่ต้องมีการวางหลักประกันสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า (Performance Bond) และในรายละเอียดแนบท้ายสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า มิได้กำหนดการวางหลักประกันสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าที่ทำสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่ากับบริษัทฯจะต้องนำหลักประกันมาวางไว้ตามที่กำหนดภายในสิบห้า (15) วันปฏิทิน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า

10.4 กรณีที่ต้องมีการวางหลักประกันความเสียหายจากการทำงานตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า หากมิได้กำหนดการวางหลักประกันความเสียหายจากการทำงานตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า ไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว ในระหว่างดำเนินงานบริษัทฯจะหักเงินจากค่าจ้างที่จ่ายในทุกงวดงานตามมูลค่าที่ได้ตกลงกันในแต่ละงวด และจะคืนให้คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าภายหลังการชำระเงินงวดสุดท้าย หรือเมื่อคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าแล้ว

10.5 กรณีที่ต้องมีการวางหลักประกันผลงานตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า และรายละเอียดแนบท้ายการสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า มิได้กำหนดการวางหลักประกันผลงานไว้เป็นอย่างอื่นแล้วคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าที่ทำสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่ากับบริษัทฯจะต้องนำหลักประกันมาวางตามมูลค่าที่ได้ตกลงกัน นับตั้งแต่วันที่บริษัทฯตรวจรับมอบงานครบถ้วนสมบูรณ์ 100%

10.6 <u>กรณีการว่าจ้าง</u> หากมีการกำหนดไว้ในเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคา คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าจะต้องส่งมอบสำเนากรมธรรม์ให้กับบริษัทฯในวันเริ่มงาน โดยคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าจะต้องจัดทำประกันภัยไว้กับบริษัทประกันภัยและรูปแบบกรมธรรม์ประกันภัยที่บริษัทฯ เห็นชอบในวงเงินประกันภัยไม่ต่ำกว่ามูลค่างานที่ได้รับ โดยคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าเป็นผู้ชำระค่าธรรมเนียม ค่าเบี้ยประกันภัย รวมทั้งค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเพื่อให้ครอบคลุมถึงภัยต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน และกิจการของ บริษัทฯ อันเป็นผลต่อเนื่อง (Consequential Damage) ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการกระทำของคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าหรือ บริวารอื่นใดของคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า โดยให้มีระยะเวลาประกันภัยครอบคลุมตลอดอายุสัญญา จนกว่าบริษัทฯจะรับมอบงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา ทั้งนี้การประกันภัยดังกล่าวจะต้องระบุให้บริษัทฯ เป็นผู้รับประโยชน์ความคุ้มครองจากการประกันภัยร่วม (Co-Insured)

**11.** การจัดการวัสดุคงเหลือจากงานโครงการที่ว่าจ้างแบบเหมารวม (EPC-Engineering Procurement and Construction) กรณีการว่าจ้าง :

- คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า มีหน้าที่ดำเนินการขนย้ายวัสดุคงเหลือจากงาน และเศษวัสดุในพื้นที่ดำเนินการสำหรับงานนี้ทุกรายการไปยังพื้นที่ที่บริษัทฯกำหนด โดยไม่ได้รับความเสียหาย รวมทั้งจัดเตรียมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการจัดการวัสดุดังกล่าวของบริษัทฯ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากบริษัทฯ
- คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า มีหน้าที่จัดการวัสดุคงเหลือจากงานโครงการทุกรายการทั้งที่ได้รับและไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากหน่วยงานส่งเสริมการลงทุน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากบริษัทฯ
- คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า มีหน้าที่จัดการกับเศษวัสดุที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างหรือในพื้นที่ต่างๆ ในบริษัทฯทุกรายการทั้งที่ได้รับและไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีนำเข้า โดยได้รับความเห็นชอบจากบริษัทฯ

## ส่วนที่ 2 ขอบเขตทั่วไป และเงื่อนไขการเสนอราคา

บริษัท บริษัทฯ จำกัด (มหาชน) ในที่นี้เรียกว่า “บริษัทฯ” มีความประสงค์จะจัดซื้อ/จัดจ้าง **โรงพยาบาล** สำหรับ **การตรวจสุขภาพประจำปี ระยะเวลา 3 ปี (ระหว่าง พ.ศ. 2566 ถึง พ.ศ. 2568)** (ในที่นี้จะเรียกว่า “งาน”) ตามเงื่อนไข รูปแบบ และรายการในเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคานี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ตรวจสุขภาพประจำปี ให้กับพนักงาน พื้นที่ประจำสำนักงานระยอง
2. ตรวจสุขภาพประจำปี ให้กับพนักงาน พื้นที่ประจำสำนักงานกรุงเทพฯและคลัง

## เงื่อนไขการเสนอราคา

### 1. การเข้าฟังการชี้แจงรายละเอียดขอบเขตของงาน

ผู้เสนอราคางานที่จะมีสิทธิ์เข้าร่วมเสนอราคาทุกราย จะต้องเข้ารับฟังการชี้แจงรายละเอียดและขอบเขตของงาน

ในวันที่ (ระบุวันที่/เดือน/พ.ศ.) เวลา (ระบุเวลา) สถานที่ (ระบุสถานที่)

ดูหน้างานวันที่ (ระบุวันที่/เดือน/พ.ศ.) เวลา (ระบุเวลา) สถานที่ (ระบุสถานที่)

1.1 กรณีกำหนดให้ผู้เสนอราคางานเข้ารับฟังคำชี้แจงรายละเอียดและดูสถานที่ ผู้เสนอราคางานต้องเข้ารับฟังคำชี้แจงรายละเอียดและดูสถานที่ตามวันเวลาที่บริษัทฯกำหนด หากผู้เสนอราคางานรายใดไม่เข้ารับฟังคำชี้แจงรายละเอียดและดูสถานที่ภายในวันเวลาที่กำหนด

- [x] 1.1.1 ให้ตัดสิทธิผู้เสนอราคางานในการเสนอราคางานครั้งนี้
- [ ] 1.1.2 ให้ถือว่าผู้เสนอราคางานสละสิทธิ์การเข้ารับฟังรายละเอียดและดูสถานที่ แต่ยังคงมีสิทธิในการเสนอราคาโดยให้ถือว่าผู้เสนอราคางานยอมรับและเข้าใจในรายละเอียดและสถานที่โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ

### 2. การวางหลักประกัน

- [ ] 2.1 หลักประกันซองข้อเสนอด้านราคา (Bid Bond)

  ผู้ที่มีสิทธิ์เสนอราคา จะต้องวางหลักประกันซองข้อเสนอด้านราคาในวันที่ยื่นซองข้อเสนอทางการค้าแบบมีราคาเป็นเงิน ..... บาท ระยะเวลาค้ำประกัน.....วัน หรือมีระยะเวลาค้ำประกันจนกว่าคณะกรรมการจัดหาพัสดุมีมติเห็นชอบผู้ชนะการประกวดราคา

- [ ] 2.2 หลักประกันสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า (Performance Guarantee Bond)

  ผู้เสนอราคางานที่ได้รับเลือกให้เข้าทำสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่ากับบริษัทฯ จะต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าในรูปของหนังสือค้ำประกันของธนาคารในอัตราร้อยละ .....ของมูลค่ารวมตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า เว้นแต่จะมีการระบุไว้เป็นอย่างอื่น และไออาร์พีซีจะคืนหลักประกันดังกล่าวให้เมื่อคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าพ้นจากข้อผูกพันตามที่ระบุไว้ในสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า

- [ ] 2.3 หลักประกันความเสียหายจากการทำงานตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า (Retention)

  บริษัทฯจะหักเงินมูลค่าร้อยละ ..... ของค่าจ้างในการชำระเงินแต่ละงวดจากค่าจ้างที่จ่ายให้ทุกงวดงานเพื่อเป็นการประกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน และจะจ่ายคืนให้คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าภายหลังจากการชำระเงินงวดสุดท้าย โดยจะหักค่าใช้จ่ายสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้น(ถ้ามี) เว้นแต่จะมีการระบุไว้เป็นอย่างอื่น

☐ 2.4 หลักประกันผลงานตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า (Warranty Bond)

คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าจะต้องส่งหนังสือค้ำประกันของธนาคารให้แก่บริษัทฯ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพ/ผลงานตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า

- ระยะเวลาค้ำประกัน ..... เดือน นับถัดจากวันที่ส่งมอบงานครบถ้วนสมบูรณ์ถูกต้อง มีการตรวจรับและยอมรับโดยบริษัทฯเรียบร้อยแล้ว
- วงเงินค้ำประกันร้อยละ ..... ของมูลค่างานทั้งหมด ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม เว้นแต่จะมีการระบุไว้เป็นอย่างอื่น

## 3. การเสนอราคา

☐ 3.1 **การเสนอราคางานตามเอกสารนี้เป็นการเสนอราคาแบบเปิด**

ให้ผู้เสนอราคางานส่งข้อเสนอด้านราคาให้ฝ่ายจัดซื้อจัดหา โดยบุคคล (by hand) หรือทางโทรสาร (Facsimile) หรือทางจดหมายอิเลคทรอนิกส์ (e-mail) หรืออื่นๆ มีเอกสารที่ต้องส่งมอบดังต่อไปนี้

| | |
|---|---|
| ☐ ข้อเสนอด้านเทคนิค/วิศวกรรม (Technical Proposal) | กำหนดส่ง (ระบุวันที่/เดือน/พ.ศ.) |
| ☐ ซองข้อเสนอด้านการค้าแบบไม่มีราคา ☐ (Un-price Commercial Proposal) | กำหนดส่ง (ระบุวันที่/เดือน/พ.ศ.) |
| ☐ ข้อเสนอด้านการค้าแบบมีราคา (Price Commercial Proposal) | กำหนดส่ง (ระบุวันที่/เดือน/พ.ศ.) |

■ 3.2 **การเสนอราคางานตามเอกสารนี้เป็นการเสนอราคาแบบปิดซองขั้นตอนเดียว (Single Stage Sealed Bid)** มีเอกสารที่ต้องส่งมอบดังต่อไปนี้

| | |
|---|---|
| ■ ซองข้อเสนอด้านเทคนิค/วิศวกรรมชุดสมบูรณ์ (Technical Proposal-Final) | สถานที่ยื่นซอง ■ กรุงเทพ ■ ระยอง |
| ☐ ซองข้อเสนอด้านการค้าแบบไม่มีราคา (Un-price Commercial Proposal) | สถานที่ยื่นซอง ☐ กรุงเทพ ☐ ระยอง |
| ■ ซองข้อเสนอด้านการค้าแบบมีราคา (Price Commercial Proposal) | สถานที่ยื่นซอง ■ กรุงเทพ ■ ระยอง |
| **ยื่นซองวันที่** (ระบุวันที่/เดือน/พ.ศ.) | เวลา (ระบุเวลา) |

☐ 3.3 **การเสนอราคางานตามเอกสารนี้เป็นการยื่นซองแบบปิดซอง 2 ขั้นตอน (Two Stage Sealed Bid)** มีเอกสารที่ต้องส่งมอบดังต่อไปนี้

| | | |
|---|---|---|
| <u>ขั้นตอนที่ 1</u> | ☐ ซองข้อเสนอด้านเทคนิค/วิศวกรรม (Technical Proposal) | สถานที่ยื่นซอง ☐ กรุงเทพ ☐ ระยอง |
| | ☐ ซองข้อเสนอด้านการค้าแบบไม่มีราคา (Un-price Commercial Proposal) | สถานที่ยื่นซอง ☐ กรุงเทพ ☐ ระยอง |
| | **ยื่นซองวันที่** (ระบุวันที่/เดือน/พ.ศ.) | เวลา (ระบุเวลา) |
| <u>ขั้นตอนที่ 2</u> | เฉพาะผู้เสนอราคาที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตาม<u>ขั้นตอนที่ 1</u> | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ☐ ซองข้อเสนอด้านเทคนิค/วิศวกรรมชุดสมบูรณ์ (Technical Proposal-Final) | สถานที่ยื่นซอง | ☐ กรุงเทพ ☐ ระยอง |
| | ☐ ซองข้อเสนอด้านการค้าแบบไม่มีราคา (Un-price Commercial Proposal) | สถานที่ยื่นซอง | ☐ กรุงเทพ ☐ ระยอง |
| | ☐ ซองข้อเสนอด้านการค้าแบบมีราคา (Price Commercial Proposal) | สถานที่ยื่นซอง | ☐ กรุงเทพ ☐ ระยอง |
| | **ยื่นซองวันที่** (ระบุวันที่/เดือน/พ.ศ.) | เวลา | (ระบุเวลา) |

**<u>รายละเอียดสถานที่ยื่นซอง</u>**

| **กรุงเทพ : ฝ่ายจัดซื้อจัดหา** | | **ระยอง:** แผนกจัดซื้อจัดหาหน่วยงานระยอง | |
|---|---|---|---|
| บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) | | บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) อาคาร 10 ปี ชั้น 8 | |
| 555/2 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 6 | | 299 หมู่ที่ 5 ถนนสุขมวิท ตำบลเชิงเนิน | |
| ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพ 10900 | | อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | |
| ติดต่อ | คุณจิรวดี สุริยะบุตร | ติดต่อ | (ชื่อเจ้าหน้าที่จัดซื้อ) |
| โทรศัพท์ | 02 765-7000 หมายเลขติดต่อ 7473 | โทรศัพท์ | 038 611 333 หมายเลขติดต่อ |
| e-Mail | jiravadee.s@irpc.co.th | e-Mail | |

## <u>ขอบเขตทั่วไป</u>

### 1. คุณสมบัติของผู้ค้าที่มีสิทธิ์ในการเข้าร่วมเสนอราคา

☐ 1.1 กรณีเป็นนิติบุคคล บริษัทจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ที่จดทะเบียนนิติบุคคลถูกต้องตามกฎหมาย และมีเอกสารการจดทะเบียนภพ.20 และหนังสือรับรองบริษัทเป็นหลักฐาน

☐ ต้องมีทุนจดทะเบียน ตั้งแต่ ..... ล้านบาทขึ้นไป และชำระเต็ม หรือ

☐ ต้องมีผลงานที่มีลักษณะเดียวกันกับงานตามเอกสารขอบเขตนี้ที่มีมูลค่าไม่น้อยกว่า ..... ล้านบาท

☐ 1.2 ต้องมีประสบการณ์และ/หรือผลงานในงานที่มีลักษณะเดียวกันกับงานตามเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคานี้ไม่น้อยกว่า ..... งาน/โครงการ โดยแต่ละงาน/โครงการมีมูลค่าไม่น้อยกว่า ..... ล้านบาท และหนึ่งในงาน/โครงการดังกล่าว ต้องเคยใช้งานมาแล้วไม่น้อยกว่า ..... ปี โดยมีผลการทำงานเป็นที่พอใจของผู้ใช้ และยังคงมีการผลิตและจำหน่ายงานภายในระยะเวลา ..... ปี ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน โดยต้องแสดงหลักฐานการเข้าทำงาน การใช้งาน และสถานที่ติดตั้ง

☐ 1.3 <u>กรณีการซื้อ</u> ต้องเป็นบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นสาขาบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นบริษัทในเครือของบริษัทผู้ผลิต หรือกลุ่มบริษัท (Consortium) ร่วมกับบริษัทผู้ผลิต หรือกิจการร่วมค้า (Joint Venture) ร่วมกับบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่มีหนังสือแต่งตั้งของผู้ผลิต หรือบริษัทที่มีหนังสือแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย และต้องมีหน่วยงานบำรุงรักษาที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ มีการก่อตั้งและดำเนินการมาแล้วไม่น้อยกว่า ..... ปี โดยจะต้องนำเสนอโปรแกรมการตรวจสอบตามมาตรฐานผู้ผลิต ผู้เสนอราคางานในนามกิจการร่วมค้า(Joint Venture หรือ Consortium) จะต้องดำเนินการทุกขั้นตอนของการเสนอราคาในนามของกิจการร่วมค้าตั้งแต่การเสนอราคาจนสิ้นสุดข้อผูกพันกับบริษัทฯ

☐ 1.4 ต้องสามารถเข้ามาทำการแก้ไขหรือซ่อมแซมงาน ณ สถานที่ติดตั้งของบริษัทฯ ภายใน ..... ชั่วโมง หรือตามที่ตกลงกันในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้านเทคนิค/วิศวกรรม

☐ 1.5 ต้องเสนอรูปแบบการจัดองค์กร (Organization) และบุคลากรในการดำเนินงานตามขอบเขตของงานในการเสนอราคาครั้งนี้ โดยระบุชื่อ ตำแหน่งงาน และต้องแนบประวัติการทำงาน โดยมีรายละเอียด ประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล สัญชาติ การศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบันในบริษัทของผู้เสนอราคางาน ประวัติการทำงานและผลงานที่เกี่ยวข้อง ประวัติการจ้างงาน และรูปถ่าย

☐ 1.6 กรณีที่มีผู้จัดการโครงการ (Project Manager) หรือผู้ที่ได้รับมอบจากผู้เสนอราคางาน ในการบริหารจัดการดูแลควบคุมการปฏิบัติให้กับบริษัทฯ ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถในงานที่ทำ

## 2. เอกสาร/หลักฐานประกอบข้อเสนอด้านการค้า

ผู้เสนอราคางานจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมาพร้อมกับซองข้อเสนอ ดังนี้

■ 2.1 ข้อเสนอด้านการค้า ประกอบด้วย ราคา เงื่อนไขการชำระเงิน ฯลฯ โดยกรอกข้อความและราคาที่ถูกต้องครบถ้วนด้วยตัวพิมพ์ ลงนามรับรองโดยผู้มีอำนาจลงนาม

2.1.1 กรณีลงนามในข้อเสนอด้านราคาโดยกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน ให้แนบสำเนาบัตรประชาชนของผู้มีอำนาจลงนามผูกพันพร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง

2.1.2 กรณีมอบอำนาจ ให้แนบสำเนาบัตรประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจพร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง

2.1.3 กรณีที่มีผู้มีอำนาจลงนามผูกพันห้างหุ้นส่วนหรือร้านค้ามอบอำนาจให้ผู้อื่นเป็นผู้ลงนามในข้อเสนอด้านราคา และ/หรือให้ยื่นซองข้อเสนอราคาแทน จะต้องมีหนังสือมอบอำนาจโดยระบุการมอบอำนาจไว้ให้ถูกต้องและชัดเจน และต้องปิดอากรแสตมป์ในหนังสือมอบอำนาจตามกฎหมายไทย

☐ 2.2 บัญชีแสดงราคาและการคำนวณราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรง ค่าดำเนินการและกำไร (Overhead & Profit) และภาษีต่างๆ

☐ 2.3 ข้อเสนอที่แตกต่างจากรายละเอียดที่ระบุในขอบเขตของงานในการเสนอราคา และ/หรือขอบเขตของเอกสารประกวดราคา

☐ 2.4 หลักประกันซองข้อเสนอด้านราคา

■ 2.5 หนังสือรับรอง

2.5.1 **กรณีเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนที่จดทะเบียนในประเทศไทย** ให้แนบหลักฐานหนังสือรับรองการจดทะเบียนของกระทรวงพาณิชย์ที่มีอายุไม่เกินหก (6) เดือน นับถัดจากวันรับรองจนถึงวันประกาศผลการเสนอราคา และหากหลักฐานดังกล่าวไม่ใช่ต้นฉบับ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจะต้องลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้อง และประทับตรา(ถ้ามี) ของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนด้วย

2.5.2 **กรณีเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนที่จดทะเบียนในต่างประเทศ** ให้แนบหนังสือรับรองของสถานทูตไทยรับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์ และอำนาจในการทำนิติกรรมของนิติบุคคลนั้น ตามกฎหมายของประเทศที่นิติบุคคลนั้นก่อตั้ง และสำเนาเอกสารหลักฐานของทางราชการที่แสดงว่าได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจในประเทศไทย และหนังสือคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมให้ขึ้นศาลไทยที่ออกโดยรัฐบาลของประเทศผู้เสนอราคางาน(ถ้ามี)

2.5.3 **กรณีเป็นร้านค้า** ให้แนบสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม และสำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมทั้งให้เจ้าของหรือผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนพาณิชย์ลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตราของร้านค้า (ถ้ามี)

2.5.4 **กรณีเป็นผู้เสนอราคางานในนามของกิจการร่วมค้า(Joint Venture) หรือ Consortium** ให้ยื่นสำเนาสัญญาหรือข้อตกลงของการเข้าร่วมเป็นกิจการร่วมค้าให้บริษัทฯพิจารณาก่อนการยื่นข้อเสนอด้านราคา

☐ 2.6 หนังสือบริคณห์สนธิ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.20) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง กรณีที่มีการจดทะเบียน ภาษีมูลค่าเพิ่ม

☐ 2.7 สำเนาหนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียนประกันสังคม กรณีที่ผู้เสนอราคางานมีลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งคนขึ้นไป

■ 2.8 สำเนาหนังสือรับรองผลงานพร้อมแนบสำเนาสัญญา และรับรองสำเนาถูกต้อง

☐ 2.9 หลักฐานแสดงฐานะการเงินย้อนหลัง 6 (หก) เดือน ที่ออกและรับรองโดยสถาบันการเงินที่เป็นที่ยอมรับ

☐ 2.10 หนังสือรับรองการเป็นวิศวกร ซึ่งจะต้องแสดงรายละเอียดไว้ครบถ้วน พร้อมสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมจากสภาวิศวกร และรับรองสำเนาถูกต้อง

☐ 2.11 กรณีการจ้างแรงงาน : รายละเอียดเกี่ยวกับการทำงานของลูกจ้าง อัตราจ้าง การจ่ายค่าจ้าง การทำประกันสังคมให้ลูกจ้าง ซึ่งต้องเป็นไปตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด

☐ 2.12 กรณีงานขนส่ง: หนังสือจดทะเบียนประกอบการขนส่ง (เพื่อใช้ยกเว้นภาษี)

☐ 2.13 แผนการดำเนินงาน

## 3. การยื่นซองข้อเสนอ

ผู้เสนอราคางานจะต้องยื่นซองเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคและด้านการค้าภายในวันเวลาที่บริษัทฯกำหนดเท่านั้น โดยจะต้องจัดทำเอกสารเสนอราคาอย่างละเอียด เป็นระเบียบเรียบร้อย เข้าใจง่าย กรณีการยื่นข้อเสนอแบบปิดซอง จะต้องยื่นเอกสารหลักฐานใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อย แยกเป็นแต่ละซอง ดังนี้

■ **3.1 ซองข้อเสนอด้านเทคนิค/วิศวกรรม (Technical Proposal)** ที่มีรายละเอียดของงานตามที่กำหนดไว้ในเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคาเพียงพอต่อการพิจารณาข้อเสนอของงาน ประกอบด้วยรายละเอียดด้านเทคนิค/วิศวกรรม (Technical Specification) รูปแบบ (Drawing) ตัวอย่าง แคตตาล็อก สำเนาหนังสือรับรองผลงาน และอื่นๆ

- ■ ข้อมูลที่เป็นเอกสาร ....1..... ชุด
- ■ ข้อมูลอิเลคทรอนิกส์ (Flash Drive/.....) ...1.... ชุด

☐ **3.2 ซองข้อเสนอทางการค้าแบบไม่มีราคา (Un-price Commercial Proposal)** เป็นข้อเสนอรายละเอียดด้านการค้าที่ระบุเงื่อนไขการค้าทั้งหมด **<u>ยกเว้นราคา</u>** ประกอบด้วย บัญชีแสดงรายละเอียดและปริมาณวัสดุ และแรงงาน (Bill of Quantity) เงื่อนไขการชำระเงิน กำหนดเวลาแล้วเสร็จของงาน เงื่อนไขทางด้านการค้าอื่นๆ ตารางข้อเสนอที่แตกต่างจากขอบเขตในเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคา ฯลฯ

- ☐ ข้อมูลที่เป็นเอกสาร ..... ชุด
- ☐ ข้อมูลอิเลคทรอนิกส์ (Flash Drive/.....) ..... ชุด

■ **3.3 ซองข้อเสนอทางการค้าแบบมีราคา (Price Commercial Proposal)** เป็นข้อเสนอรายละเอียดที่ระบุเงื่อนไขการค้าทั้งหมด ประกอบด้วย บัญชีแสดงรายละเอียดราคาและปริมาณวัสดุและแรงงาน (Bill of Quantity) การคำนวณราคา เงื่อนไขการชำระเงิน กำหนดเวลาแล้วเสร็จของงาน เงื่อนไขทางด้านการค้าอื่นๆ ตารางข้อเสนอที่แตกต่างจากขอบเขตในเอกสารขอบเขตของงานในการเสนอราคา ฯลฯ

- ■ ข้อมูลที่เป็นเอกสาร ...1.... ชุด
- ☐ ข้อมูลอิเลคทรอนิกส์ (Flash Drive/.....) ..... ชุด

■ **3.4 ซองหลักประกันการเสนอราคา** (ถ้ามี) ตามมูลค่าที่กำหนดไว้ในส่วนที่ 2 ข้อ 2.1 โดยสามารถเป็นอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่ระบุในหัวข้อหลักประกัน

## 4. การประกันภัยสำหรับการทำงาน

**4.1 จัดทำโดยบริษัทฯ**

4.1.1. บริษัทฯจะเป็นผู้จัดทำประกันภัยแบบ Open Policy เพื่อความคุ้มครองงานก่อสร้าง งานติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ หรืองานใดๆ ที่ปรากฏในสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า

4.1.2 ในกรณีที่เกิดความเสียหายขึ้น และได้มีการดำเนินการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนกับผู้รับประกันภัยในข้อ 4.1.1 คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าตกลงเป็นผู้รับผิดชอบค่าความเสียหายส่วนแรก (Deductible) ตามที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยในข้อ 4.1.1 หรือเป็นผู้รับผิดต่อจำนวนความเสียหายที่เกิดขึ้นแม้ไม่ถึงจำนวนความเสียหายส่วนแรก (Deductible) ก็ตาม

4.1.3 คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าเป็นผู้จัดทำประกันภัยเพื่อคุ้มครองแรงงาน บุคคล และทรัพย์สินใดๆ ของคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าอย่างเพียงพอและเหมาะสม ดังต่อไปนี้

4.1.3.1 การประกันภัยเงินทดแทนแรงงาน (Workmen Compensation Insurance)

4.1.3.2 การประกันภัยรถยนต์และยานพาหนะต่างๆ ของคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า ตลอดจนกรมธรรม์ดังกล่าวจะต้องมีความคุ้มครองบุคคลภายนอกด้วย

4.1.3.3 การประกันภัยคุ้มครองการขนส่ง เครื่องจักรและอุปกรณ์และอื่นๆ ที่นำเข้ามายังสถานที่ปฏิบัติงาน และ การประกันภัยเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ ของคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า อนึ่งหากปรากฏว่าคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าไม่จัดทำประกันภัยตามข้อ 4.1.3.3 อย่างครอบคลุมเพียงพอ และมีความเสียหายเกิดขึ้นต่อคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า บริษัทฯ หรือต่อบุคคลภายนอก คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นแต่เพียงฝ่ายเดียวจนเต็มจำนวนความเสียหายอันเนื่องจากการไม่มีความคุ้มครองจากการประกันภัยดังกล่าว การประกันภัยข้างต้นไม่ส่งผลให้คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าพ้นผิดหากเกิดความเสียหายใดๆ แก่บริษัทฯ ซึ่งคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าต้องรับผิดต่อบริษัทฯตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า และตามกฎหมาย

**4.2 จัดทำโดยคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า**

4.2.1 คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าเป็นผู้จัดทำประกันภัยตามกับบริษัทประกันภัยและรูปแบบกรมธรรม์ประกันภัยที่บริษัทฯเห็นชอบ ในวงเงินประกันภัยเท่ากับมูลค่าสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า โดยคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าเป็นผู้ชำระค่าธรรมเนียม ค่าเบี้ยประกันภัย รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งสิ้น เพื่อให้ครอบคลุมถึงภัยต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อทรัพย์สินและกิจการของบริษัทฯ รวมถึงความเสียหายอันเป็นผลต่อเนื่อง (Consequential Damage) ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการกระทำของคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า หรือบริวารอื่นใดของคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า โดยให้มีระยะเวลาประกันภัยครอบคลุมตลอดอายุสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าไปจนกว่าบริษัทฯจะรับมอบงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าทุกประการ ทั้งนี้การประกันภัยดังกล่าวจะต้องระบุให้บริษัทฯเป็นผู้รับประโยชน์ความคุ้มครองจากการประกันภัยร่วม (Co-Insured)

4.2.2 คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าจะต้องทำประกันภัยตามข้อ 4.2.1 กับบริษัทประกันภัยในประเทศไทยที่มีความมั่นคง และได้รับความเห็นชอบจากบริษัทฯ และจะต้องส่งเอกสารข้อเสนอด้านราคาการประกันภัยให้บริษัทฯพิจารณาก่อนไม่น้อยกว่า 15 (สิบห้า) วัน ก่อนการดำเนินงานตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าเพื่อให้ความเห็นชอบในการจัดทำประกันภัย

4.2.3 คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่ามีหน้าที่จัดทำประกันภัยอย่างเพียงพอ และเหมาะสมเพื่อคุ้มครองแรงงานบุคคล และทรัพย์สินใดๆ ของคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า ดังต่อไปนี้

4.2.3.1 การประกันภัยเงินทดแทนแรงงาน (Workmen Compensation Insurance)

4.2.3.2 การประกันภัยรถยนต์ และยานพาหนะต่างๆ ของคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า ตลอดจนกรมธรรม์ดังกล่าวจะต้องมีความคุ้มครองบุคคลภายนอกด้วย

4.2.3.3 การประกันภัยคุ้มครองการขนส่ง เครื่องจักรและอุปกรณ์และอื่นๆ ที่นำเข้ามายังสถานที่ปฏิบัติงาน และ การประกันภัยเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ ของคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า อนึ่งหากปรากฏว่าคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าไม่จัดทำประกันภัยตามข้อ 4.2.3.3 อย่างครอบคลุมเพียงพอ และมีความเสียหายเกิดขึ้นต่อคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่า บริษัทฯ หรือต่อบุคคลภายนอก คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นแต่เพียงฝ่ายเดียวจนเต็มจำนวน ความเสียหายอันเนื่องจากการไม่มีความคุ้มครองจากการประกันภัยดังกล่าว การประกันภัยข้างต้นไม่ส่งผลให้คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าพ้นผิดหากเกิดความเสียหายใดๆ แก่บริษัทฯ ซึ่งคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าต้องรับผิดต่อบริษัทฯตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า และตามกฎหมาย

4.2.4 การประกันภัยข้างต้นไม่ส่งผลให้คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าพ้นผิดหากเกิดความเสียหายใดๆ แก่บริษัทฯ ซึ่งคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าต้องรับผิดต่อบริษัทฯตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าและตามกฎหมาย

## 5. การปรับ

กรณีคู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าส่งมอบงานให้บริษัทฯเกินกว่ากำหนดเวลาที่ตกลงกันไว้ในสัญญา/ใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า คู่ค้า/ผู้รับจ้าง/ผู้ให้เช่าจะต้องชำระค่าปรับให้แก่บริษัทฯเป็นรายวัน โดยจะนับจากวันครบกำหนดส่งมอบงานเป็นต้นไปจนถึงวันที่บริษัทฯได้รับมอบงานครบถ้วน หากไม่มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นในส่วนที่ 4 (เงื่อนไขพิเศษ) แล้ว ให้ใช้เงื่อนไขอัตราค่าปรับ ดังนี้

☐ 5.1 <u>กรณีการซื้อ</u> อัตราร้อยละ 0.2 ของมูลค่างานรวมที่ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มต่อวัน แต่หากงานที่ส่งมอบล่าช้านั้นต้องใช้ควบคู่หรือเป็นส่วนประกอบอันจำเป็นซึ่งกันและกันกับงานอื่นที่บริษัทฯได้รับมอบไว้แล้ว การปรับจะคิดจากราคารวมของพัสดุอื่นๆ ที่ต้องใช้ร่วมกันในงานนั้น ซึ่งจะระบุเพิ่มเติมไว้ในสัญญา/ใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า

☐ 5.2 <u>กรณีการว่าจ้าง</u> อัตราร้อยละ 0.1 ของมูลค่างานรวมที่ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มต่อวัน

☐ 5.3 <u>กรณีการเช่า</u> อัตราร้อยละ 0.1 ของอัตราค่าเช่าต่อวัน

แต่หากงานที่ส่งมอบล่าช้านั้นต้องใช้ควบคู่หรือเป็นส่วนประกอบอันจำเป็นซึ่งกันและกันกับงานอื่นที่บริษัทฯได้รับมอบไว้แล้ว การปรับจะคิดจากราคารวมของงานอื่นๆ ที่ต้องใช้ร่วมกันนั้นด้วย ซึ่งจะระบุเพิ่มเติมไว้ในสัญญา/ใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า

## ส่วนที่ 3 – ขอบเขตของงาน และรายละเอียดด้านเทคนิค (Scope of Work and Technical Specification)

**คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

1.1 เป็นโรงพยาบาล ที่มีคุณสมบัติตามกำหนดของแพทยสภาหรือกระทรวงสาธารณสุข และได้รับการรับรองระบบพัฒนาคุณภาพบริการ (Hospital Accreditation : HA) หรือ ISO 9001 (แนบหลักฐาน)

1.2 บุคลากรต้องมีคุณวุฒิ มีความรู้และประสบการณ์ และมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการกับไออาร์พีซี

1.3 ผู้เสนอราคาตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของการทำงาน

1.3.1 ต้องมีแพทย์แผนปัจจุบัน ชั้น 1 ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (แขนงอาชีวเวชศาสตร์) ไว้คอยควบคุมและให้คำปรึกษาในกลุ่มการทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง โดยมีหลักฐานประกอบด้วย

- สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม และวุฒิบัตร หรืออนุมัติบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (แขนงอาชีวเวชศาสตร์)
- หลักฐานแสดงว่าแพทย์ดังกล่าว ปฏิบัติงานประจำในโรงพยาบาลนั้น

1.3.2 ผู้ให้บริการทางด้านอาชีวอนามัย ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของการทำงาน ต้องเป็นพยาบาลวิชาชีพ หรือเจ้าหน้าที่เทคนิค ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทาง ด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยหลักสูตร 4 เดือน หรือ 60 ชั่วโมง และผ่านการอบรมหลักสูตรการใช้เครื่องมือตรวจทางอาชีวเวชศาสตร์ที่กระทรวงสาธารณสุข หรือสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมรับรอง (แนบหลักฐาน)

1.4 ผู้เสนอราคาตรวจสุขภาพคนประจำเรือ พร้อมออกใบรับรองแพทย์คนประจำเรือ ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ทำการ ตรวจสุขภาพและออกใบรับรองแพทย์ และมีแพทย์ผู้ตรวจสุขภาพและมีสิทธิออกใบรับรองแพทย์คนประจำเรือ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมการแพทย์ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขว่าด้วยใบรับรองแพทย์ของคนประจำเรือเพื่อแสดงว่ามีความพร้อมด้านสุขภาพในการทำงานบนเรือ พ.ศ. 2559 (แนบหลักฐาน)

1.5 ต้องมีห้องปฏิบัติการที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ที่มีมาตรฐานของตนเอง และได้รับการรับรองจากหน่วยงานภายนอกเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการ เช่น คณะเทคนิคการแพทย์ หรือ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (แนบหลักฐาน)

1.6 ต้องมีรถเอ็กซเรย์เคลื่อนที่ ที่ผ่านการรับรองคุณภาพจากองค์กรภายนอก คือ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (กรณีเป็นรถของผู้เสนอราคาเองจะได้การพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ) โดยมีหลักฐานประกอบด้วย

- รูปถ่ายรถเอ็กซเรย์ และอุปกรณ์ภายในรถ
- หนังสือรับรองความปลอดภัยของอุปกรณ์ภายในรถ จากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
- เอกสารแสดงความเป็นผู้ครอบครองรถ (สมุดทะเบียนรถ)

1.7 ต้องมีประสบการณ์การให้บริการตรวจสุขภาพประจำปีกับองค์กรขนาดใหญ่ และจะต้องมีความต่อเนื่องในการให้บริการกับองค์กรนั้น ไม่ต่ำกว่าสองปี โดยมีหลักฐานประกอบด้วยหนังสือสัญญาที่ทำกับลูกค้าที่รับบริการตรวจสุขภาพ

1.7.1 ผู้เสนอราคาตรวจสุขภาพ พื้นที่ระยอง ต้องมีประสบการณ์ตรวจสุขภาพประจำปีให้กับองค์กรที่มีพนักงานไม่น้อยกว่า 3,500 คน

1.7.2 ผู้เสนอราคาตรวจสุขภาพ พื้นที่สำนักงานกรุงเทพฯและคลังน้ำมันพระประแดง/อยุธยา ต้องมีประสบการณ์ตรวจสุขภาพประจำปีให้กับองค์กรที่มีพนักงาน ไม่น้อยกว่า 1,000 คน

1.8 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการให้บริการตรวจสุขภาพ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้จัดหามาด้วยตนเอง ให้เพียงพอตามที่กำหนด

1.9 การดำเนินการตรวจ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ตามเอกสารแนบ

1.10 ผู้เสนอราคาจะต้องไม่ให้ช่วงงาน มอบหมายงาน โอนงาน หรือละทิ้งงานให้ผู้อื่นเป็นผู้ทำงานตามขอบเขตของงานในการเสนอราคานี้แทน ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วนด้วยประการใดๆ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากไออาร์พีซีก่อน และแม้จะได้รับความยินยอมดังกล่าว ผู้เสนอราคาก็ยังต้องรับผิดชอบอย่างเต็มที่ตามขอบเขตของงานในการเสนอราคานี้ต่อไปทุกประการ

## 2. พื้นที่ การจัดตรวจสุขภาพ และรายละเอียด

### 2.1 สำนักงานระยอง

**รายละเอียดข้อมูลการตรวจสุขภาพ**

**1. การตรวจสุขภาพที่บริษัทจัดให้พนักงาน ( * จำนวนพนักงานประมาณการ ณ เมษายน 2565 )**

**1.1 การตรวจสุขภาพทั่วไปรายการตามช่วงอายุ**

1.1.1 กลุ่มอายุน้อยกว่า 35 ปี จำนวน ประมาณ 944 คน รายการตรวจ ดังนี้

- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)
- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology, Peripheral Blood Smear)
- X-Ray ทรวงอก (CXR)
- การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP)
- การทำงานของไต (BUN, Creatinine, GFR)

1.1.2 กลุ่มอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป จำนวน ประมาณ 2,825 คน รายการตรวจ ดังนี้

- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)
- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology, Peripheral Blood Smear)
- X-Ray ทรวงอก (CXR)
- การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP)
- การทำงานของไต (BUN, Creatinine, GFR)
- น้ำตาลในเลือด (FBS)
- ไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)
- คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

**1.2 การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของการทำงาน**

1.2.1 การตรวจสุขภาพสำหรับการทำงานในที่อับอากาศ พร้อมออกเอกสารใบรับรองแพทย์เพื่อการทำงานในที่อับอากาศ จำนวนประมาณ 2,185 คน รายการตรวจ ดังนี้

- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)
- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology, Peripheral Blood Smear)
- X-Ray ทรวงอก (CXR)
- คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometry)
- สมรรถภาพการมองเห็นระยะไกล (Far vision test)
- สมรรถภาพการได้ยินเสียงพูด (Whispered voice test)

1.2.2 การตรวจสุขภาพสำหรับการทำงานในที่สูง พร้อมออกเอกสารใบรับรองแพทย์เพื่อการทำงานในที่สูง จำนวนประมาณ 261 คน รายการตรวจ ดังนี้

- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE) เพื่อประเมินการทรงตัว และการได้ยิน (Whispered voice test)
- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology, Peripheral Blood Smear)
- คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
- การทำงานของไต (Creatinine)
- น้ำตาลในเลือด (FBS)
- ตรวจวัดสายตาขั้นพื้นฐาน (Visual acuity test)

1.2.3 ตรวจสมรรถภาพร่างกาย

- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometry) จำนวนประมาณ 2,968 คน
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) จำนวนประมาณ 2,710 คน
- ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Occupational Vision Test) จำนวนประมาณ 629 คน

1.2.4 การตรวจวิเคราะห์สารแปรรูป

- Benzene หา t,t – muconic acid ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 674 คน
- Butadiene หา 1, 2 Dihydroxy-4 (N-acetylcysteinyl)-butane ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 374 คน
- Formaldehyde หา Formic acid ในปัสสาวะ จำนวนประมาณ 28 คน
- n-Hexane หา 2,5-Hexanedion ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 212 คน
- Methyl Ethyl Ketone ( MEK ) ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 42 คน
- Methyl Isobutyl Ketone ( MIBK ) ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 6 คน
- Methanaol ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 41 คน
- Phenol ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 75 คน
- Styrene หา Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 717 คน
- Toluene หา Ortho - Cresol ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 516 คน
- Xylene หา Methyl Hippuric acid ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 432 คน
- Acrylonitrile หา urine thiocyanate ในปัสาสวะ* จำนวนประมาณ 264 คน

1.2.5 การตรวจหาสารโลหะหนัก

- สารหนู / Arsenic (Inorganic Arsenic plus methylated metabolited) ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 17 คน
- สารแคดเมียม / Cadmium ในเลือด* จำนวนประมาณ 10 คน
- สารปรอท / Mercury ( Total Mercury ) ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 442 คน
- สารตะกั่ว / Lead ในเลือด* จำนวนประมาณ 28 คน

1.2.6 การตรวจสุขภาพคนประจำเรือ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขว่าด้วยใบรับรองแพทย์ของคนประจำเรือเพื่อแสดงว่ามีความพร้อมด้านสุขภาพในการทำงานบนเรือ พ.ศ. 2559 (จัดตรวจในปี พ.ศ. 2566 ) จำนวนประมาณ 20 คน

**2. การตรวจสุขภาพตามความสมัครใจของพนักงาน เป็นการตรวจสุขภาพที่พนักงานแต่ละคน เลือกตรวจ และชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพเอง (จำนวนพนักงานที่แสดง เป็นข้อมูลการเลือกตรวจสุขภาพเพิ่มในปี 2565)**

- ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG ( สำหรับผู้ที่อายุต่ำกว่า 35 ปี ) จำนวนประมาณ 80 คน
- ตรวจน้ำตาลและไขมัน FBS, Chol, TG, HDL, LDL (สำหรับผู้ที่อายุต่ำกว่า 35 ปี) จำนวนประมาณ 308 คน
- ตรวจระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ( HbA1C ) จำนวนประมาณ 967 คน
- ตรวจระดับกรดยูริคในเลือด Uric acid จำนวนประมาณ 2,105 คน
- ตรวจตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบ ชนิด บี ( HBs Ag ) จำนวนประมาณ 1,138 คน
- ตรวจหาภูมิคุ้มกันเชื้อไวรัสตับอักเสบ ชนิดบี ( Anti HBs ) จำนวนประมาณ 1,122 คน
- ตรวจหาภูมิไวรัสตับอักเสบ ชนิดซี ( Anti HCV ) จำนวนประมาณ 1,019 คน
- ตรวจไทรอยด์ ( FT3,FT4,TSH ) จำนวนประมาณ 997 คน
- ตรวจธาลัสซีเมียในเลือด ( Hb Typing ) จำนวนประมาณ 558 คน
- ตรวจภูมิคุ้มกันหัดเยอรมัน ( Rubella IgG ) จำนวนประมาณ 409 คน
- ตรวจหมู่โลหิต (Blood Group ABO, Rh typing) จำนวนประมาณ 158 คน
- ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis) จำนวนประมาณ 603 คน
- ตรวจอุจจาระ (Stool exam & Occult blood) จำนวนประมาณ 128 คน
- อัลตราซาวด์ช่องท้อง 1 ส่วน จำนวนประมาณ 5 คน
- อัลตราซาวด์ช่องท้องทั้งหมด ( 2 ส่วน ) จำนวนประมาณ 1,143 คน

| | | | |
|---|---|---|---|
| • ตรวจวัดความดันภายในลูกตา (ประเมินความเสี่ยงโรคต้อหิน) | จำนวนประมาณ | 722 | คน |
| • ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งลำไส้ใหญ่ ( CEA ) | จำนวนประมาณ | 2,029 | คน |
| • ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งตับ ( AFP ) | จำนวนประมาณ | 2,004 | คน |
| • ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งตับอ่อน ( CA19-9 ) | จำนวนประมาณ | 1,897 | คน |
| • ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งต่อมลูกหมากในเพศชาย ( PSA ) | จำนวนประมาณ | 1,630 | คน |
| • ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งรังไข่ CA125 | จำนวนประมาณ | 162 | คน |
| • ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งเต้านม CA153 | จำนวนประมาณ | 140 | คน |
| • ตรวจภายในมะเร็งปากมดลูก ( Thin Prep ) * | จำนวนประมาณ | 21 | คน |
| • ตรวจภายในมะเร็งปากมดลูกแบบหาเชื้อ HPV ( Thin Prep plus HPVhc2V ) * | จำนวนประมาณ | 105 | คน |
| • ตรวจมะเร็งเต้านม + อัลตราซาวด์เต้านม ( Mammogram + Ultrasound ) * | จำนวนประมาณ | 119 | คน |

*** เป็นรายการที่ต้องเข้ารับการตรวจในโรงพยาบาล**

**บริการพิเศษโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย**

3.1 การตรวจสุขภาพซ้ำ ในกรณีที่เกิดความไม่ชัดเจนจากการ X-Ray, EKG หรือ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ อันเกิดจากด้านเทคนิค

3.2 ตรวจวัดสายตาประกอบแว่น และออกใบรับรองแพทย์รับรองผลการตรวจวัดสายตาในกรณีที่พนักงานมีผลการตรวจวัดสายตาผิดปกติ

3.3 บริการอาหารว่างให้กับพนักงานท่านละ 1 ชุด และ บูธกิจกรรมต่างๆ ในวันที่มีการจัดตรวจสุขภาพ

**<u>กำหนดการ และ ขั้นตอนการตรวจสุขภาพประจำปี</u>**

**กำหนดการตรวจสุขภาพประจำปี 2566**

1.1 การประชาสัมพันธ์ก่อนตรวจ ( Pre – Sale ) ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม – 13 มกราคม 2566

1.2 การตรวจสุขภาพทั่วไปรอบแรก เป็นการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วันที่ 16 – 27 มกราคม 2566 (รวม 10 วัน) เปิดลงทะเบียนเข้าตรวจ ไม่เกินเวลา 07.00 น.

1.3 การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน (สมรรถภาพการทำงานของปอด/การได้ยิน/การมองเห็น และทางชีวภาพ) วันที่ 30 มกราคม – 28 กุมภาพันธ์ 2566 (รวม 22 วัน)

1.4 การตรวจสุขภาพทั่วไปรอบสอง เป็นการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ พร้อมรับฟังการวินิจฉัยผลการตรวจ ทั้งรอบแรกและรอบสองจากแพทย์ และออกเอกสารใบรับรองเพื่อการทำงานในที่อับอากาศ / การทำงานในที่สูง สำหรับพนักงานที่มีรายการตรวจสุขภาพเพื่อการทำงานในที่อับอากาศ และ/หรือ การทำงานในที่สูง วันที่ 1 มีนาคม – 28 มีนาคม 2566 จำนวน 20 วัน

1.5 บริการหลังการตรวจสุขภาพ ( Post – Sale ) จัดโครงการส่งเสริมสุขภาพให้กับพนักงาน ตามรูปแบบที่บริษัทฯ กำหนด ประมาณเดือน มิถุนายน – พฤศจิกายน 2566

**ขั้นตอนการตรวจ**

2.1 การประชาสัมพันธ์ก่อนการตรวจสุขภาพ (Pre – Sale ) โดย

2.1.1 โรงพยาบาลจะต้องจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ ในรูปแบบต่างๆ เช่น ป้ายผ้า หรือ Inkjet, Standee, เอกสารชี้ชวน, แผ่นพับ ฯลฯ เพื่อเชิญชวนให้พนักงานเข้ารับการตรวจสุขภาพ

2.1.2 จัดทีมงานเพื่อเข้าไปประชาสัมพันธ์การตรวจสุขภาพ ให้พนักงานได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ ตามกำหนดการที่บริษัทฯ ได้วางไว้

2.2 ขั้นตอนการตรวจสุขภาพ ให้ทางโรงพยาบาลเป็นผู้นำเสนอระบบ โดยในระหว่างการตรวจ จะมีการทำ Internal และ External Audit Lab อย่างละ 50 test

2.3 สถานีการตรวจ

2.3.1 การลงทะเบียน ใช้ระบบ Bar Code และใบ Checklist รายการตรวจ

2.3.2 การเจาะเลือด จัดอย่างน้อย 16 จุด โดยพยาบาลวิชาชีพ หรือ เจ้าหน้าที่ LAB

| | | |
|---|---|---|
| 2.3.3 | ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ | จัดอย่างน้อย 12 เครื่อง โดยพยาบาลวิชาชีพ หรือ เจ้าหน้าที่เทคนิค |
| 2.3.4 | CHEST X – RAY | เป็น Mobile Digital X-Ray อย่างน้อย 2 คัน |
| 2.3.5 | เครื่องวัดความดันโลหิต | ใช้เครื่อง Digital อย่างน้อย 8 เครื่อง |
| 2.3.6 | ตรวจ Ultrasound ช่องท้อง | จัดอย่างน้อย 2 - 4 เครื่อง ตรวจโดยรังสีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ |
| 2.3.7 | เครื่องตรวจวัดความดันลูกตา | จัดอย่างน้อย 1 เครื่อง |
| 2.3.8 | แพทย์ตรวจร่างกายและให้คำแนะนำในรอบตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ จัดอย่างน้อย 4 ท่านต่อวัน (พร้อมออกเอกสารใบรับรองเพื่อการทำงานในที่อับอากาศ และ/หรือ การทำงานในที่สูง สำหรับพนักงานที่มีรายการตรวจสุขภาพดังกล่าว โดยมอบให้พนักงานในวันที่เข้ารับการตรวจร่างกาย) | |
| 2.3.9 | เครื่องตรวจสมรรถภาพปอด | จัดอย่างน้อย 2 เครื่อง ตรวจโดยบุคลากรผู้มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด |
| 2.3.10 | ตู้และเครื่องตรวจสมรรถภาพการได้ยิน | จัดอย่างน้อย 2 เครื่อง ตรวจโดยบุคลากรผู้มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด |
| 2.3.11 | เครื่องตรวจสมรรถภาพการมองเห็น | จัดอย่างน้อย 1 เครื่อง ตรวจโดยบุคลากรผู้มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด |
| 2.3.12 | ตรวจทางชีวภาพ | จัดอย่างน้อย 2 จุด |

**3. การรายงานผลการตรวจสุขภาพและกำหนดการส่งรายงาน**

3.1 <u>การรายงานผลตรวจรายบุคคล</u>

3.1.1 การรายงานผลการตรวจรอบแรก ให้จัดทำเป็นสมุดบันทึกผลการตรวจทั้งรอบแรกและรอบสอง (ผลตรวจสุขภาพรายการตามช่วงอายุ , ผลการตรวจสุขภาพเพื่อการทำงานในที่อับอากาศ และ/หรือ การทำงานในที่สูง, ผลการตรวจสุขภาพเพิ่มตามความสมัครใจของพนักงาน พร้อมผลการตรวจสุขภาพปี 2564-2566 พร้อมกราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ผลการตรวจสุขภาพ เอกสารอธิบายผลการตรวจ/คำแนะนำในการดูแลสุขภาพ ตามรายการตรวจนั้นๆ เป็นสมุดบันทึกผลการตรวจสุขภาพประจำปีรายบุคคล ภายในวันที่ 1 มีนาคม 2566 โดยมอบให้พนักงานในวันที่เข้ารับการตรวจร่างกายโดยแพทย์

3.1.2 การรายงานผลการตรวจรอบสอง ให้รายงานผลตรวจผลตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน (สมรรถภาพการทำงานของปอด / การได้ยิน / การมองเห็น และทางชีวภาพ) เอกสารอธิบายผลการตรวจ / คำแนะนำในการดูแลสุขภาพ ตามรายการตรวจนั้นๆ โดยใส่ซองปิดผนึก ส่งภายในวันที่ 31 พฤษภาคม 2566

3.1.3 ในรายที่ผลการตรวจผิดปกติเกินเกณฑ์ที่บริษัทฯ กำหนด ให้รายงานผลภายใน 3 วัน นับจากวันที่พนักงานรายนั้นเข้ารับการตรวจ

3.1.4 ในรายที่ผลการตรวจ CXR ผิดปกติ ให้รายงานผลการตรวจเป็น CD เป็นรายบุคคล แนบมากับรายงานในข้อ 3.1.1

3.2 <u>การรายงานผลการตรวจรวมทั้งบริษัท</u> ให้จัดทำเอกสาร และ บันทึกข้อมูลลงใน Flash Drive จำนวน 3 ชุด ตามรูปแบบ ที่บริษัทกำหนด ส่งภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2566 ประกอบด้วย

3.2.1 รายงานผลการตรวจ เป็น File Excel ดังนี้

- รายงานผลการตรวจสุขภาพทั่วไป, ตรวจสุขภาพสำหรับการทำงานในที่อับอากาศ / การทำงานในที่สูง, ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง และตรวจสุขภาพคนเรือ พร้อมผลวิเคราะห์สถิติ , แนวโน้มสุขภาพ , คำแนะนำและข้อมูลต่างๆ เพื่อสนับสนุนบริษัทฯ ในการจัดกิจกรรมดูแลสุขภาพพนักงานทั้งองค์กร
- จัดทำ File แยกเป็นบริษัท / พื้นที่ / รายการตรวจ
- ต้องระบุค่ามาตรฐานที่ใช้อ้างอิง ในรายงานผลการตรวจ ทั้งนี้ รายการตรวจทางชีวภาพที่มีเครื่องหมาย * ให้อ้างอิงค่ามาตรฐาน ACGIH ปีล่าสุดเท่านั้น

3.2.2 รายงานผลการตรวจแบบรูปเล่ม เป็น File PDF ดังนี้

- จัดทำ File แยกเป็นบริษัท / รายการตรวจ โดยมีรูปแบบรายงานอ้างอิงจาก File Excel ทั้งรายการตรวจสุขภาพทั่วไป, ตรวจสุขภาพสำหรับการทำงานในที่อับอากาศ / การทำงานในที่สูง และตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน (ส่งเฉพาะผลรวมเท่านั้น ไม่ต้องส่งผลตรวจรายบุคคล)
- ผลการตรวจรายบุคคล

3.2.3 ใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานในที่อับอากาศ และ การทำงานในที่สูง ของพนักงานทุกคนที่มีรายการตรวจฯ (เป็น File PDF และ File Excel )

3.2.4 ใบรับรองแพทย์สำหรับคนประจำเรือ (เป็น File PDF และ File Excel ) ( จัดตรวจในปี พ.ศ. 2566 )

3.2.5 ผลการตรวจ CXR ของพนักงานทุกคน จำนวน 1 ชุด ( ส่งภาพ X-Ray ทรวงอก เป็น File PDF หรือ JPEG และ File Excel )

3.2.6 ผลการตรวจ EKG ของพนักงานทุกคน จำนวน 1 ชุด ( ส่งภาพกราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น File PDF หรือ JPEG และ File Excel )

**4. ขั้นตอนการบริการหลังการตรวจสุขภาพ ( Post – Sale )** ทางบริษัทฯ จะเป็นผู้กำหนดหัวข้อ และ วิทยากรในการบรรยาย โดยทางโรงพยาบาล เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวิทยากร และกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมด

**5. การเสนอราคา ราคาที่เสนอ เป็นราคาคงที่ระยะเวลา 3 ปี (ตั้งแต่ พ.ศ.2566 - 2568)**

ผู้เสนอราคางานจะต้องยื่นซองเอกสารข้อมูลด้านเทคนิคและใบเสนอราคา ภายในวันเวลาที่ไออาร์พีซีกำหนดเท่านั้น โดยจะต้องจัดทำเอกสารเสนอราคาอย่างละเอียด เป็นระเบียบเรียบร้อย เข้าใจง่าย และจะต้องยื่นเอกสารหลักฐานใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อย แยกเป็นแต่ละซอง ดังนี้

**5.1 ข้อมูลด้านเทคนิค และเอกสารประกอบการเสนอราคา** (วงเล็บมุมซอง “ข้อมูลด้านเทคนิค-ตรวจสุขภาพประจำปี” )

5.1.1 ให้ระบุข้อมูลด้านเทคนิค ในรูปแบบเอกสารที่บริษัทฯ กำหนด

5.1.2 สำเนาใบรับรองต่างๆ ที่ผู้เสนอราคาระบุไว้ใน “ **ข้อมูลด้านเทคนิค** “

5.1.3 สำเนาใบรับรองต่างๆ ที่ระบุไว้ใน หัวข้อ “**คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**“

5.1.4 ข้อมูลแนะนำโรงพยาบาล

5.1.5 ในกรณีที่ใช้ Subcontract ให้ระบุชื่อ และ แนบเอกสารการรับรองคุณภาพมาตรฐานของ Subcontract

5.1.6 ผัง และ ขั้นตอนการตรวจสุขภาพ กรณีพนักงานเข้าตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาล

**5.2 ใบเสนอราคา** (วงเล็บมุมซอง “ใบเสนอราคา-ตรวจสุขภาพประจำปี” )

5.2.1 ให้ระบุข้อมูลด้านเทคนิค ในรูปแบบเอกสารที่บริษัทฯ กำหนด

5.2.2 เสนอราคาแยกตามรายการ ดังนี้

- รายการตรวจสุขภาพทั่วไป และรายการตรวจสุขภาพตามความสมัครใจของพนักงาน
- รายการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน และออกเอกสารใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานในที่อับอากาศ / การทำงานในที่สูง , รายการตรวจสุขภาพคนประจำเรือ พร้อมออกใบรับรองแพทย์ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

5.2.3 แสดงราคาปกติของโรงพยาบาลในแต่ละรายการ

## 2.2 สำนักงานกรุงเทพฯ และ คลังน้ำมันพระประแดง/อยุธยา

**<u>รายละเอียดข้อมูลการตรวจสุขภาพ</u>**

**1. การตรวจสุขภาพที่บริษัทจัดให้พนักงาน ( * จำนวนพนักงานประมาณการ ณ เมษายน 2565 )**

**1.1 การตรวจสุขภาพทั่วไปรายการตามช่วงอายุ**

1.1.1 กลุ่มอายุน้อยกว่า 35 ปี จำนวน ประมาณ 43 คน รายการตรวจ ดังนี้

- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)
- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology, Peripheral Blood Smear)
- X-Ray ทรวงอก (CXR)
- การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP)
- การทำงานของไต (BUN, Creatinine, GFR)

1.1.2 กลุ่มอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป จำนวน ประมาณ 887 คน รายการตรวจ ดังนี้

- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)
- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology, Peripheral Blood Smear)
- X-Ray ทรวงอก (CXR)
- การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP)
- การทำงานของไต (BUN, Creatinine, GFR)
- น้ำตาลในเลือด (FBS)
- ไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)
- คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

**1.2 การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของการทำงาน**

1.2.1 การตรวจสุขภาพสำหรับการทำงานในที่อับอากาศ พร้อมออกเอกสารใบรับรองแพทย์เพื่อการทำงานในที่อับอากาศ จำนวนประมาณ 131 คน รายการตรวจ ดังนี้

- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)
- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology, Peripheral Blood Smear)
- X-Ray ทรวงอก (CXR)
- คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometry)
- สมรรถภาพการมองเห็นระยะไกล (Far vision test)
- สมรรถภาพการได้ยินเสียงพูด (Whispered voice test)

1.2.2 การตรวจสุขภาพสำหรับการทำงานในที่สูง พร้อมออกเอกสารใบรับรองแพทย์เพื่อการทำงานในที่สูง จำนวนประมาณ 6 คน รายการตรวจ ดังนี้

- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE) เพื่อประเมินการทรงตัว และการได้ยิน (Whispered voice test)
- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology, Peripheral Blood Smear)
- คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
- การทำงานของไต (Creatinine)
- น้ำตาลในเลือด (FBS)
- ตรวจวัดสายตาขั้นพื้นฐาน (Visual acuity test)

1.2.3 ตรวจสมรรถภาพร่างกาย

| | | | |
|---|---|---|---|
| • ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometry) | จำนวนประมาณ | 168 | คน |
| • ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) | จำนวนประมาณ | 53 | คน |
| • ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Occupational Vision Test) | จำนวนประมาณ | 94 | คน |

1.2.4 การตรวจวิเคราะห์สารแปรรูป

- Benzene หา t,t – muconic acid ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 101 คน
- Methanaol ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 60 คน
- Toluene หา Ortho - Cresol ในปัสสาวะ* จำนวนประมาณ 14 คน

1.2.5 การตรวจหาสารโลหะหนัก

- สารแคดเมียม / Cadmium ในเลือด* จำนวนประมาณ 17 คน
- สารตะกั่ว / Lead ในเลือด* จำนวนประมาณ 27 คน

1.2.6 การตรวจสุขภาพคนประจำเรือ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขว่าด้วยใบรับรองแพทย์ของคนประจำเรือเพื่อแสดงว่ามีความพร้อมด้านสุขภาพในการทำงานบนเรือ พ.ศ. 2559 (จัดตรวจในปี พ.ศ. 2566 ) จำนวนประมาณ 18 คน

**2. การตรวจสุขภาพตามความสมัครใจของพนักงาน เป็นการตรวจสุขภาพที่พนักงานแต่ละคน เลือกตรวจ และชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพเอง (จำนวนพนักงานที่แสดง เป็นข้อมูลการเลือกตรวจสุขภาพเพิ่มในปี 2565)**

- ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG ( สำหรับผู้ที่อายุต่ำกว่า 35 ปี ) จำนวนประมาณ 21 คน
- ตรวจน้ำตาลและไขมัน FBS, Chol, TG, HDL, LDL (สำหรับผู้ที่อายุต่ำกว่า 35 ปี) จำนวนประมาณ 44 คน
- ตรวจระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ( HbA1C ) จำนวนประมาณ 188 คน
- ตรวจระดับกรดยูริคในเลือด Uric acid จำนวนประมาณ 397 คน
- ตรวจตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบ ชนิด บี ( HBs Ag ) จำนวนประมาณ 170 คน
- ตรวจหาภูมิคุ้มกันเชื้อไวรัสตับอักเสบ ชนิดบี ( Anti HBs ) จำนวนประมาณ 199 คน
- ตรวจหาภูมิไวรัสตับอักเสบ ชนิดซี ( Anti HCV ) จำนวนประมาณ 146 คน
- ตรวจไทรอยด์ ( FT3,FT4,TSH ) จำนวนประมาณ 170 คน
- ตรวจธาลัสซีเมียในเลือด ( Hb Typing ) จำนวนประมาณ 60 คน
- ตรวจภูมิคุ้มกันหัดเยอรมัน ( Rubella IgG ) จำนวนประมาณ 38 คน
- ตรวจหมู่โลหิต (Blood Group ABO, Rh typing) จำนวนประมาณ 11 คน
- ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis) จำนวนประมาณ 186 คน
- ตรวจอุจจาระ (Stool exam & Occult blood) จำนวนประมาณ 10 คน
- อัลตราซาวด์ช่องท้อง 1 ส่วน จำนวนประมาณ 7 คน
- อัลตราซาวด์ช่องท้องทั้งหมด ( 2 ส่วน ) จำนวนประมาณ 547 คน
- ตรวจวัดความดันภายในลูกตา (ประเมินความเสี่ยงโรคต้อหิน) จำนวนประมาณ 212 คน
- ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งลำไส้ใหญ่ ( CEA ) จำนวนประมาณ 503 คน
- ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งตับ ( AFP ) จำนวนประมาณ 478 คน
- ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งตับอ่อน ( CA19-9 ) จำนวนประมาณ 405 คน
- ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งต่อมลูกหมากในเพศชาย ( PSA ) จำนวนประมาณ 265 คน
- ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งรังไข่ CA125 จำนวนประมาณ 143 คน
- ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งเต้านม CA153 จำนวนประมาณ 125 คน
- ตรวจภายในมะเร็งปากมดลูก ( Thin Prep ) * จำนวนประมาณ 28 คน
- ตรวจภายในมะเร็งปากมดลูกแบบหาเชื้อ HPV ( Thin Prep plus HPVhc2V ) * จำนวนประมาณ 59 คน
- ตรวจมะเร็งเต้านม + อัลตราซาวด์เต้านม ( Mammogram + Ultrasound ) * จำนวนประมาณ 86 คน

*** เป็นรายการที่ต้องเข้ารับการตรวจในโรงพยาบาล**

**3. บริการพิเศษโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย**

3.1 การตรวจสุขภาพซ้ำ ในกรณีที่เกิดความไม่ชัดเจนจากการ X-Ray, EKG หรือ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ อันเกิดจากด้านเทคนิค

3.2 ตรวจวัดสายตาประกอบแว่น และออกใบรับรองแพทย์รับรองผลการตรวจวัดสายตาในกรณีที่พนักงานมีผลการตรวจวัดสายตาผิดปกติ

3.3 บริการอาหารว่างให้กับพนักงานท่านละ 1 ชุด และ บูธกิจกรรมต่างๆ ในวันที่มีการจัดตรวจสุขภาพ

3.4 ในกรณีที่พนักงานไม่ได้เข้ารับการตรวจสุขภาพตามเวลาที่กำหนด ให้อำนวยความสะดวกแก่พนักงานในการเข้ารับการตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาล และจัดรถรับส่ง เที่ยวละ 8 - 10 ท่าน ดังนี้

- คลังน้ำมันพระประแดง จัดรถรับ – ส่ง จำนวน 2 เที่ยว
- คลังน้ำมันอยุธยา จัดรถรับ – ส่ง จำนวน 2 เที่ยว
- สำนักงานกรุงเทพฯ จัดรถรับ – ส่ง จำนวน 2 เที่ยว
- การอำนวยความสะดวกในการตรวจ กรณีพนักงานไปเข้ารับการตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาล

**<u>กำหนดการ และ ขั้นตอนการตรวจสุขภาพประจำปี</u>**

**1. กำหนดการตรวจสุขภาพประจำปี 2566**

1.1 การประชาสัมพันธ์ก่อนตรวจ (Pre – Sale) ระหว่างวันที่ 9 – 31 มกราคม 2566 ณ พื้นที่การจัดตรวจสำนักงานกรุงเทพฯ, คลังน้ำมันพระประแดง และคลังน้ำมันอยุธยา

1.2 การตรวจสุขภาพรอบแรก เป็นการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน

- วันที่ 8 - 9 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 2 วัน ที่สำนักงานคลังน้ำมันพระประแดง
  เปิดลงทะเบียนเข้าตรวจ ไม่เกินเวลา 06.00 น.
- วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 1 วัน ที่สำนักงานคลังน้ำมันอยุธยา
  เปิดลงทะเบียนเข้าตรวจ ไม่เกินเวลา 07.00 น.
- วันที่ 21 - 23 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 3 วัน ที่สำนักงานกรุงเทพ ตึก ENCO
  เปิดลงทะเบียนเข้าตรวจ ไม่เกินเวลา 07.00 น.

1.3 การตรวจสุขภาพทั่วไปรอบสอง เป็นการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ พร้อมรับฟังการวินิจฉัยผลการตรวจ ทั้งรอบแรกและรอบสองจากแพทย์ และออกเอกสารใบรับรองเพื่อการทำงานในที่อับอากาศ / การทำงานในที่สูง สำหรับพนักงานที่มีรายการตรวจสุขภาพเพื่อการทำงานในที่อับอากาศ และ/หรือ การทำงานในที่สูง

- วันที่ 7 - 8 มีนาคม 2566 จำนวน 2 วัน ที่สำนักงานคลังน้ำมันพระประแดง
  เปิดลงทะเบียนเข้าตรวจ ไม่เกินเวลา 06.00 น.
- วันที่ 15 มีนาคม 2566 จำนวน 1 วัน ที่สำนักงานคลังน้ำมันอยุธยา
  เปิดลงทะเบียนเข้าตรวจ ไม่เกินเวลา 10.00 น.
- วันที่ 20 - 22 มีนาคม 2566 จำนวน 3 วัน ที่สำนักงานกรุงเทพ ตึก ENCO
  เปิดลงทะเบียนเข้าตรวจ ไม่เกินเวลา 07.00 น.

1.4 บริการหลังการตรวจสุขภาพ ( Post – Sale ) จัดโครงการส่งเสริมสุขภาพให้กับพนักงาน ตามรูปแบบที่บริษัทฯ กำหนด ประมาณเดือน มิถุนายน – พฤศจิกายน 2566

**2. ขั้นตอนการตรวจ**

2.1 การประชาสัมพันธ์ก่อนการตรวจสุขภาพ (Pre – Sale ) โดย

2.1.1 โรงพยาบาลจะต้องจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ ในรูปแบบต่างๆ เช่น ป้ายผ้า หรือ Inkjet, Standee, เอกสารชี้ชวน, แผ่นพับ ฯลฯ เพื่อเชิญชวนให้พนักงานเข้ารับการตรวจสุขภาพ

2.1.2 จัดทีมงานเพื่อเข้าไปประชาสัมพันธ์การตรวจสุขภาพ ให้พนักงานได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ ตามกำหนดการที่บริษัทฯ ได้วางไว้

2.2 ขั้นตอนการตรวจสุขภาพ ให้ทางโรงพยาบาลเป็นผู้นำเสนอระบบ โดยในระหว่างการตรวจ จะมีการทำ Internal Audit Lab จำนวน 20 test

2.3 สถานีการตรวจ

2.3.1 การลงทะเบียน ใช้ระบบ Bar Code และใบ Checklist รายการตรวจ

2.3.2 การเจาะเลือด จัดอย่างน้อย 6 จุด โดยพยาบาลวิชาชีพ หรือ เจ้าหน้าที่ LAB

| | | |
|---|---|---|
| 2.3.3 | ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ | จัดอย่างน้อย 5 เครื่อง โดยพยาบาลวิชาชีพ หรือ เจ้าหน้าที่เทคนิค |
| 2.3.4 | CHEST X – RAY | เป็น Mobile Digital X-Ray อย่างน้อย 1 คัน |
| 2.3.5 | เครื่องวัดความดันโลหิต | ใช้เครื่อง Digital อย่างน้อย 4 เครื่อง |
| 2.3.6 | ตรวจ Ultrasound ช่องท้อง | จัดอย่างน้อย 2 เครื่อง ตรวจโดยรังสีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ |
| 2.3.7 | เครื่องตรวจวัดความดันลูกตา | จัดอย่างน้อย 1 เครื่อง |
| 2.3.8 | แพทย์ตรวจร่างกายและให้คำแนะนำในรอบตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ จัดอย่างน้อย 3 ท่านต่อวัน (พร้อมออกเอกสารใบรับรองเพื่อการทำงานในที่อับอากาศ และ/หรือ การทำงานในที่สูง สำหรับพนักงานที่มีรายการตรวจสุขภาพดังกล่าว โดยมอบให้พนักงานในวันที่เข้ารับการตรวจร่างกาย) | |
| 2.3.9 | เครื่องตรวจสมรรถภาพปอด | จัดอย่างน้อย 2 เครื่อง ตรวจโดยบุคลากรผู้มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด |
| 2.3.10 | ตู้และเครื่องตรวจสมรรถภาพการได้ยิน | จัดอย่างน้อย 1 เครื่อง ตรวจโดยบุคลากรผู้มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด |
| 2.3.11 | เครื่องตรวจสมรรถภาพการมองเห็น | จัดอย่างน้อย 1 เครื่อง ตรวจโดยบุคลากรผู้มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด |
| 2.3.12 | ตรวจทางชีวภาพ | จัดอย่างน้อย 1 จุด |

**3. การรายงานผลการตรวจสุขภาพและกำหนดการส่งรายงาน**

3.1 <u>การรายงานผลตรวจรายบุคคล</u>

3.1.1 การรายงานผลการตรวจรอบแรก ให้รายงานผลพร้อมผลการตรวจสุขภาพทั่วไป/ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน/ตรวจสุขภาพเพิ่มตามความสมัครใจของพนักงาน ปี 2564 - 2566 โดยใส่ซองปิดผนึก ส่งภายใน 7 วัน นับแต่การตรวจรอบแรกของแต่ละพื้นที่เสร็จสิ้น

3.1.2 การรายงานผลการตรวจรอบสอง ให้จัดทำเป็นสมุดบันทึกผลการตรวจทั้งรอบแรกและรอบสอง พร้อมกราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, เอกสารอธิบายผลการตรวจ/คำแนะนำในการดูแลสุขภาพตามรายการตรวจนั้นๆ โดยใส่ซองปิดผนึก ส่งตามกำหนดการ ดังนี้

- ผลตรวจสุขภาพรายการตามช่วงอายุ , ผลการตรวจสุขภาพเพื่อการทำงานในที่อับอากาศ / การทำงานในที่สูง และผลการตรวจสมรรถภาพตามปัจจัยเสี่ยงของการทำงาน กำหนดส่งภายใน 2 สัปดาห์นับแต่การตรวจรอบสองเสร็จสิ้น
- ผลการตรวจทางชีวภาพ กำหนดส่งพร้อมรายงานผลรวมทั้งบริษัท ภายในเดือนมิถุนายน 2563

3.1.3 ในรายที่ผลการตรวจผิดปกติเกินเกณฑ์ที่บริษัทฯ กำหนด ให้รายงานผลภายใน 3 วัน นับจากวันที่พนักงานรายนั้นเข้ารับการตรวจ

3.1.4 ในรายที่ผลการตรวจ CXR ผิดปกติ ให้รายงานผลการตรวจเป็น CD เป็นรายบุคคล แนบมากับรายงานในข้อ 3.1.2

3.2 <u>การรายงานผลการตรวจรวมทั้งบริษัท</u> ให้จัดทำเอกสาร และ บันทึกข้อมูลลงใน Flash Drive จำนวน 3 ชุด ตามรูปแบบ ที่บริษัทกำหนด ส่งภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2566 ประกอบด้วย

3.2.1 รายงานผลการตรวจ เป็น File Excel ดังนี้

- รายงานผลการตรวจสุขภาพทั่วไป, ตรวจสุขภาพสำหรับการทำงานในที่อับอากาศ / การทำงานในที่สูง, ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง และตรวจสุขภาพคนเรือ พร้อมผลวิเคราะห์สถิติ , แนวโน้มสุขภาพ , คำแนะนำและข้อมูลต่างๆ เพื่อสนับสนุนบริษัทฯ ในการจัดกิจกรรมดูแลสุขภาพพนักงานทั้งองค์กร
- จัดทำ File แยกเป็นบริษัท / พื้นที่ / รายการตรวจ
- ต้องระบุค่ามาตรฐานที่ใช้อ้างอิง ในรายงานผลการตรวจ ทั้งนี้ รายการตรวจทางชีวภาพที่มีเครื่องหมาย * ให้อ้างอิงค่ามาตรฐาน ACGIH ปีล่าสุดเท่านั้น

3.2.2 รายงานผลการตรวจแบบรูปเล่ม เป็น File PDF ดังนี้

- จัดทำ File แยกเป็นบริษัท / พื้นที่ / รายการตรวจ โดยมีรูปแบบรายงานอ้างอิงจาก File Excel ทั้งรายการตรวจสุขภาพทั่วไป, ตรวจสุขภาพสำหรับการทำงานในที่อับอากาศ / การทำงานในที่สูง และตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน (ส่งเฉพาะผลรวมเท่านั้น ไม่ต้องส่งผลตรวจรายบุคคล)
- ผลการตรวจรายบุคคล

3.2.3 ใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานในที่อับอากาศ และ การทำงานในที่สูง ของพนักงานทุกคนที่มีรายการตรวจฯ (เป็น File PDF และ File Excel )

3.2.4 ใบรับรองแพทย์สำหรับคนประจำเรือ (เป็น File PDF และ File Excel ) ( จัดตรวจในปี พ.ศ. 2566 )

3.2.5 ผลการตรวจ CXR ของพนักงานทุกคน จำนวน 1 ชุด ( ส่งภาพ X-Ray ทรวงอก เป็น File PDF หรือ JPEG และ File Excel )

3.2.6 ผลการตรวจ EKG ของพนักงานทุกคน จำนวน 1 ชุด ( ส่งภาพกราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น File PDF หรือ JPEG และ File Excel )

**4. ขั้นตอนการบริการหลังการตรวจสุขภาพ ( Post – Sale )** ทางบริษัทฯ จะเป็นผู้กำหนดหัวข้อ และ วิทยากรในการบรรยาย โดยทางโรงพยาบาล เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวิทยากร และกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมด

**5. การเสนอราคา ราคาที่เสนอ เป็นราคาคงที่ระยะเวลา 3 ปี (ตั้งแต่ พ.ศ.2566 - 2568)**

ผู้เสนอราคางานจะต้องยื่นซองเอกสารข้อมูลด้านเทคนิคและใบเสนอราคา ภายในวันเวลาที่ไออาร์พีซีกำหนดเท่านั้น โดยจะต้องจัดทำเอกสารเสนอราคาอย่างละเอียด เป็นระเบียบเรียบร้อย เข้าใจง่าย และจะต้องยื่นเอกสารหลักฐานใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อย แยกเป็นแต่ละซอง ดังนี้

**5.1 ข้อมูลด้านเทคนิค และเอกสารประกอบการเสนอราคา** (วงเล็บมุมซอง “ข้อมูลด้านเทคนิค-ตรวจสุขภาพประจำปี” )

5.1.1 ให้ระบุข้อมูลด้านเทคนิค ในรูปแบบเอกสารที่บริษัทฯ กำหนด

5.1.2 สำเนาใบรับรองต่างๆ ที่ผู้เสนอราคาระบุไว้ใน “ **ข้อมูลด้านเทคนิค** “

5.1.3 สำเนาใบรับรองต่างๆ ที่ระบุไว้ใน หัวข้อ “**คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**“

5.1.4 ข้อมูลแนะนำโรงพยาบาล

5.1.5 ในกรณีที่ใช้ Subcontract ให้ระบุชื่อ และ แนบเอกสารการรับรองคุณภาพมาตรฐานของ Subcontract

5.1.6 ผัง และ ขั้นตอนการตรวจสุขภาพ กรณีพนักงานเข้าตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาล

**5.2 ใบเสนอราคา** (วงเล็บมุมซอง “ใบเสนอราคา-ตรวจสุขภาพประจำปี” )

5.2.1 ให้ระบุข้อมูลด้านเทคนิค ในรูปแบบเอกสารที่บริษัทฯ กำหนด

5.2.2 เสนอราคาแยกตามรายการ ดังนี้

- รายการตรวจสุขภาพทั่วไป และรายการตรวจสุขภาพตามความสมัครใจของพนักงาน
- รายการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน และออกเอกสารใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานในที่อับอากาศ / การทำงานในที่สูง , รายการตรวจสุขภาพคนประจำเรือ พร้อมออกใบรับรองแพทย์ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

5.2.3 แสดงราคาปกติของโรงพยาบาลในแต่ละรายการ

## <u>ส่วนที่ 4</u> – เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี)

1. **ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก ต้องส่งหลักฐานรับรองการขึ้นทะเบียนต่อกรมควบคุมโรค ตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์ที่พระราชบัญญัติควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 ให้กับไออาร์พีซี**

   (ขณะนี้อยู่ระหว่างรอการประกาศหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข จากกระทรวงสาธารณสุข)

2. **การปรับ: -**

   ในกรณีที่ผู้เสนอราคาผิดนัด ในการดำเนินการตามวันเวลาที่กำหนด หรือในขั้นตอนใดๆ ของการตรวจสุขภาพตามขอบเขตของงานในการเสนอราคานี้ โดยไออาร์พีซีมิได้ตกลงขยายเวลาการทำงาน ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบชำระค่าปรับกรณีล่าช้าในอัตราวันละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาท) ไปจนกว่าจะได้ดำเนินการหรือส่งมอบงานให้แล้วเสร็จ หรือหากไออาร์พีซีจะต้องเสียหายจากการที่จะต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานในการเสนอราคานี้ให้เสร็จสิ้นไป ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายนี้เต็มจำนวน

3. **การคิดค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพ**

   3.1 ให้คิดค่าใช้จ่ายตามจำนวนผู้เข้าตรวจจริงในแต่ละรายการ

   3.2 กรณีที่พนักงานท่านใดมีรายการตรวจ ที่ซ้ำกับรายการตรวจในประเภทการตรวจอื่นๆ ให้คิดค่าใช้จ่ายรายการนั้นเพียงครั้งเดียว

4. **กรณีที่มีกฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย ที่ได้บัญญัติขึ้นใหม่ในระหว่างช่วงระยะเวลาการทำสัญญาจ้างนี้ และไออาร์พีซีต้องดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน ตามกฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับดังกล่าว ซึ่งเพิ่มเติมจาก TOR ฉบับนี้**

   ให้ทางผู้เสนอราคา คิดค่าใช้จ่ายการตรวจสุขภาพในราคาพิเศษ โดยทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษรต่อไป

5. **กำหนดการจัดตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ.2567 และ 2568** ทางไออาร์พีซี จะแจ้งให้ผู้เสนอราคาทราบล่วงหน้าก่อนการจัดตรวจ อย่างน้อย 2 เดือน

6. **กรณีที่สามารถให้บริการตรวจสุขภาพสำหรับญาติชั้นต้นของพนักงาน** (บิดา, มารดา, คู่สมรส, บุตร ที่ถูกต้องตามกฎหมาย) **และอดีตพนักงานตามรายชื่อที่บริษัทฯ แจ้งเพิ่มเติมเป็นลายลักษณ์อักษร ในราคาค่าตรวจเท่ากับของพนักงาน** (รายการตรวจตามช่วงอายุ และรายการตรวจสุขภาพตามความสมัครใจของพนักงาน) **จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ**

   ทั้งนี้ ขั้นตอนและระยะเวลาการจัดตรวจ จะทำการกำหนดเมื่อได้รับพิจารณาการคัดเลือกแล้ว

7. **กรณี มีข้อเสนอพิเศษอื่น ๆ นอกเหนือจาก TOR ฉบับนี้** ให้ทำการระบุเพิ่มเติม ในเอกสารใบเสนอราคา