

## ภาคผนวก



# ภาคผนวกที่ 1

## เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. หนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัทฯ
2. หนังสือเห็นชอบจาก สผ. เลขที่ ทส. 1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2556
3. สำเนาหนังสือคำสั่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564
4. ผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID
5. เอกสารแจ้งกรณีหยุดเดินเครื่องจักร
6. เอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ (Lesson Learn)
7. เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และผลการตรวจสุขภาพ 3 ปี ย้อนหลัง
8. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง
9. มาตรการปฏิบัติกรณีที่เกิดการแจ้งเตือน CEMs
10. หนังสืออนุญาตให้โรงงานมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
11. เอกสารการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Preventive Maintenance) ประจำปี 2565
12. แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (รว. 3/1)
13. เอกสารการอบรมพนักงานขับรถ และขนถ่ายก่อนเข้าทำงาน
14. เอกสารการตรวจสอบสภาพรถ
15. เอกสารการตรวจสอบท่าเทียบเรือ
16. เอกสารใบเสร็จรับกำจัดขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลเชิงเนิน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
17. หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก. 2)
18. เอกสารใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest)
19. เอกสารแสดงจำนวนพนักงานท้องถิ่น
20. เอกสารกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
21. เอกสารเยี่ยมชมการดำเนินการของโครงการ
22. เอกสารสนับสนุนการดำเนินงานสาธารณสุขในพื้นที่

# ภาคผนวกที่ 1

---

## เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

---

23. เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และบันทึกข้อร้องเรียน เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
24. เอกสารการดูแลพื้นที่สีเขียว
25. เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
26. นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม
27. แผนและเอกสารการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
28. เอกสารการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย
29. Lay Out อุปกรณ์ดับเพลิง
30. แผนฉุกเฉินในการป้องกันและระงับอัคคีภัย
31. ผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2565
32. เอกสารการจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (Risk Assessment)
33. เอกสารการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงสำหรับผู้รับเหมา
34. คู่มือการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
35. เอกสารการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์และระงับเหตุฉุกเฉิน
36. ตัวอย่างเอกสาร Work Permit
37. เอกสารการจัดทำ Safety/Traffic Regulation
38. เอกสารระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา
39. เอกสาร Pre-Startup Safety Review (PSSR)
40. เอกสารการรับซื้อแก๊สมะถันเหลว
41. สรุปสถิติอุบัติเหตุ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
42. แผนการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2565
43. แผนการสำรวจทัศนคติชุมชน ประจำปี 2565

เอกสารแนบที่ 1

หนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัทฯ



ที่ ทส 1009/ 10034



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

27 พฤศจิกายน 2549

เรื่อง การเปลี่ยนชื่อบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน)

เรียน รองผู้จัดการใหญ่สำนักโครงการ/สิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

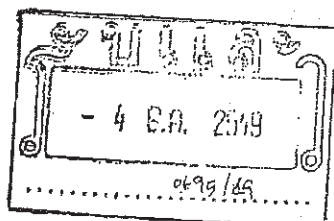
อ้างถึง หนังสือบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่ สวล. 269/49 ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2549

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) ได้เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม 2549 ดังรายละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) เป็น บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) เคยได้รับการแจ้งมติเห็นชอบจากสำนักงานฯ อย่างเคร่งครัด และหากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงใดๆ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานฯ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โทร 0-2265-6620

โทรสาร 0-2265-6616



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
IRPC Public Company Limited

ที่ สว. 249 /49

13 พฤศจิกายน 2549

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัทและที่ทำการ

เรียน ท่านเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

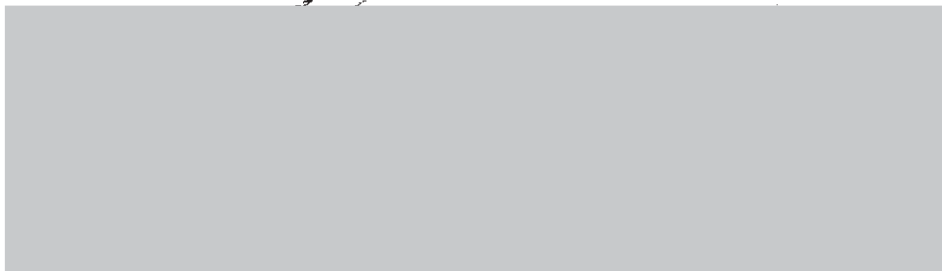
- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนบริษัทมหาชน
  2. หนังสือบริคณห์สนธิ
  3. หนังสือรับรองบริษัท
  4. รายชื่อโครงการที่จัดทำ EIA และเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนชื่อของบริษัทฯ จำนวน 11 โครงการ
  5. หนังสือเห็นชอบของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนชื่อบริษัทฯ
  6. เอกสารแสดงชื่อและที่ตั้งของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ด้วยการประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2549 เมื่อวันที่ พฤษภาคมที่ 26 ตุลาคม 2549 ได้มีมติที่ประชุมว่า ให้บริษัทฯ ดำเนินการเปลี่ยนชื่อเป็น "บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)" โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม 2549 เป็นต้นมา (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1, 2 และ 3) นั้น

บริษัทฯ จึงขอแจ้งมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ว่า การใดที่บริษัทฯ ได้กระทำหรือดำเนินการ รวมทั้งเอกสาร หนังสือเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่าง ๆ ทั้ง 11 โครงการที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 และ 5 นั้น บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ยินยอมผูกพันและพร้อมจะปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว นับตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม 2549 เป็นต้นไป

อนึ่ง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะทำการย้ายที่ทำการมายังสำนักงานแห่งใหม่ (ดังเอกสารแนบ 6) ตั้งแต่วันที่ 4 ธันวาคม 2549 เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาทราบ



**เอกสารแนบที่ 2**

**หนังสือเห็นชอบจาก สผ.**

**เลขที่ ทส. 1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2556**



ที่ ทส 1009.9/ 14418

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

29 พฤศจิกายน 2556

เรื่อง รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ  
โรงกลั่นน้ำมัน ครั้งที่ 1 ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท เทสโก้ จำกัด ที่ TES 150-ENV/56 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2556
  2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน ครั้งที่ 1)  
ตั้งอยู่ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยองที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
  3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม  
โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และ  
โครงการด้านพลังงาน

ตามที่ บริษัท เทสโก้ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ให้เป็นผู้จัดทำ  
และเสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ครั้งที่ 1 ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ภายในเขตประกอบการ  
อุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว  
เบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน  
อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปีโตรเลียม ปีโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ และในการประชุมครั้งที่ 21/2556  
เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียด...

รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน ครั้งที่ 1 ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท เทสโก้ จำกัด) และบริษัทผู้ตรวจทานการจัดทำรายงานฯ (บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด) ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format (PDF) จำนวน 2 แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 3 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format (PDF) จำนวน 8 แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เทสโก้ จำกัด และบริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6802

โทรสาร 0 2265 6616

**เอกสารแนบที่ 3**

**สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564**



ที่ IRPC-INQI.EM041/2565

25 มกราคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานกลั่นน้ำมัน เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2564

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

อ้างถึง 1. หนังสือเลขที่ ทส.1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ.2556  
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานกลั่นน้ำมัน เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2564 จำนวน 3 ฉบับ  
2. ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 3 อัน

ตามที่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานกลั่นน้ำมัน ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงการฯ (อ้างถึง 1) และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานรัฐที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (อ้างถึง 2) นั้น

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2564 เรียบร้อยแล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) จึงขอส่งรายงานฯมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณาและรวบรวมรายงานฯ ส่งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายบริหารคุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม  
และบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ประสานงาน : นางชยาวรรณ วิสาขะ E-mail : [Chayawan.w@irpc.co.th](mailto:Chayawan.w@irpc.co.th)  
โทร.038-611333 ต่อ 37239 โทรสาร 038-618812-3

ชว.อ.อ.  
31/1/69



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
IRPC Public Company Limited

ที่ IRPC-INQI.EM040/2565

25 มกราคม 2565



เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานกลั่นน้ำมัน เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2564

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง 1. หนังสือเลขที่ ทส.1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ.2556  
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานกลั่นน้ำมัน เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2564 จำนวน 1 ฉบับ  
2. ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 1 อัน

ตามที่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานกลั่นน้ำมัน ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.9/14418 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานฯ (อ้างถึง 1) และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานรัฐที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (อ้างถึง 2) นั้น

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2564 เรียบร้อยแล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) จึงขอส่งรายงานมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายบริหารคุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม

และบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ประสานงาน : นางชยาวรรณ วิสาขะ E-mail : [Chayawan.w@irpc.co.th](mailto:Chayawan.w@irpc.co.th)

โทร.038-611333 ต่อ 37239 โทรสาร 038-618812-3



## การรายงานสถานภาพ

เลขที่มอนิเตอร์ : 256501-1127

ชื่อโครงการ : การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ครั้งที่ 1  
ของบริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รอบรายงาน : ก.ค. 64 - ธ.ค. 64

วันที่ยื่นรายงาน : 31/01/2022

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 7391

ผู้ยื่นรายงาน : เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อีเมล : i.monitor@spscon.com

โทรศัพท์ : 0-2939-4370



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงานมอนิเตอร์นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

Division of Environmental Impact Assessment Development

#### เอกสารแนบที่ 4

ผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่าง  
กรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย. NODE NO.1.....รายละเอียด.. การป้อนวัตถุดิบจาก TF2 เข้า 41E001 A/B....(ADU2-001).....

ปัจจัยการผลิต....ความดัน....ค่าควบคุม...ความดัน 9.5-11.5 bar.....แบบแปลนหมายเลข...P&ID No.66-P-1-41-001-3-7.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการการป้องกัน /  ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
ความดันสูง	1.วาล์วควบคุม FV410101หรือ FV 410110ทำงานผิดพลาด	1. Desalter high pressure HC รั่วไหล อาจเกิดเพลิงไหม้ (2-ADU2-001-H01-01-41)	1. FAH 410101 (1) (PC006-ADU2) 2. PAH 410503 (1) (PC006-ADU2) 3. FAH 410110 (1) (PC006-ADU2) 4. PSV 410408,PSV 410509 (1) (PC004-ADU2) 5. แผนงานซ่อมบำรุง (2) (PC001-ADU2) 6. บันทึก Log Sheet ทุก 2 ชม.(2) (PC008-ADU2) 7. Plant change procedure S9906-1004 (3) (PC017-ADU2) 8. IM SF6600-2602 แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ ADU2 กรณีเพลิงไหม้ (4) (PC002-ADU2) 9. ฝึกอบรมการทำงาน (5) (PC003-ADU2) 10.การซ่อมแผนฉุกเฉิน (6) (PC011-ADU2)	-	1 (1,1)	4 (2,4,2,4)	4	2
ความดันต่ำ	1.วาล์วควบคุม FV410101หรือ FV 410110ทำงานผิดพลาด	1. Transformers 41D001, 41D002 เสียหาย (1-ADU2-001-H02-01-41)	1. FAL 410101 (1) (PC006-ADU2) 2. PAL 410503 (1) (PC006-ADU2) 3. LSL 410403 (1) (PC004-ADU2) 4. LSL 410506 (1) (PC004-ADU2) 5. บันทึก Log Sheet ทุก 2 ชม.(2) (PC008-ADU2) 6.แผนงานซ่อมบำรุง (2) (PC001-ADU2) 7. Plant change procedure S9906-1004 (3) (PC017-ADU2)	-	1 (1,1)	2 (-, -,2)	2	1

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการซึ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย. NODE NO.1.....รายละเอียด.. การป้อนวัตถุดิบจาก TF2 เข้า 41E001 A/B.....

ปัจจัยการผลิต....อุณหภูมิ.....ค่าควบคุม...27-65.'C.....แบบแปลนหมายเลข....P&ID No.66-P-1-41-001-3-7.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการการป้องกัน /  ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
อุณหภูมิสูง	1.วาล์วควบคุม FV410101หรือ FV 410110ทำงานผิดพลาด	1. Transformers 41D001, 41D002 เสียหาย (1-ADU2-001-H03-01-41)	1. FAL 410101 (1) (PC006-ADU2) 2. PAL 410503 (1) (PC006-ADU2) 3. LSL 410403 (1) (PC004-ADU2) 4. LSL 410506 (1) (PC004-ADU2) 5. บันทึก Log Sheet ทุก 2 ชม.(2) (PC008-ADU2) 6.แผนงานซ่อมบำรุง (2) (PC001-ADU2) 7. Plant change procedure S9906-1004 (3) (PC017-ADU2)	-	1 (1,1)	2 (-, -, 2)	2	1
อุณหภูมิต่ำ	1.วาล์วควบคุม FV410101หรือ FV 410110ทำงานผิดพลาด	1. Loss fuel (1-ADU2-001-H04-01-41)	1. FAH 410101 (1) (PC006-ADU2) 2. PAH 410503 (1) (PC006-ADU2) 3. TI 411023 (1) (PC006-ADU2) 4.แผนงานซ่อมบำรุง (2) (PC001-ADU2) 5. บันทึก Log Sheet ทุก 2 ชม.(2) (PC008-ADU2) 6. Plant change procedure S9906-1004 (3) (PC017-ADU2)	-	1 (1,1)	1 (-, -, 1)	1	1

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย. NODE NO.1.....รายละเอียด.. การป้อนวัตถุดิบจาก TF2 เข้า 41E001 A/B...(ADU2-001).....

ปัจจัยการผลิต....การไหล....ค่าควบคุม...อัตราการไหล 66,250-148,000 BPSD.....แบบแปลนหมายเลข....P&ID No.66-P-1-41-001-3-7.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการการป้องกัน /  ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
อัตราการไหลมาก	1.วาล์วควบคุม FV410101หรือ FV 410110ทำงานผิดพลาด	1. Desalter high pressure HC รั่วไหล อาจเกิดเพลิงไหม้ (2-ADU2-001-H05-01-41	1. FAH 410101 (1) (PC006-ADU2 2. PAH 410503 (1) (PC006-ADU2 3. FAH 410110 (1) (PC006-ADU2 4. PSV 410408,PSV 410509 (1) (PC004-ADU2 5. แผนงานซ่อมบำรุง (2) (PC001-ADU2) 6. บันทึก Log Sheet ทุก 2 ชม.(2) (PC008-ADU2) 7. Plant change procedure S9906-1004 (3) (PC017-ADU2 8. IM SF6600-2602 แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ ADU2 กรณีเพลิงไหม้ (4) (PC002-ADU2; 9. ฝึกอบรมการทำงาน (5) (PC003-ADU2) 10.การซ้อมแผนฉุกเฉิน (6) (PC011-ADU2)	-	1 (1,1)	4 (2,4,2,4)	4	2
อัตราการไหลน้อย	1.วาล์วควบคุม FV410101หรือ FV 410110ทำงานผิดพลาด	1. Transformers 41D001 41D002 เสียหาย (1-ADU2-001-H06-01-41	1. FAL 410101 (1) (PC006-ADU2 2. PAL 410503 (1) (PC006-ADU2 3. LSL 410403 (1) (PC004-ADU2 4. LSL 410506 (1) (PC004-ADU2 5. บันทึก Log Sheet ทุก 2 ชม.(2) (PC008-ADU2) 6.แผนงานซ่อมบำรุง (2) (PC001-ADU2) 7. Plant change procedure S9906-1004 (3) (PC017-ADU2	-	1 (1,1)	2 (-, -,2)	2	1
ไม่มีการไหล	1.Crude Feed Pump S/D	1. Plant S/D (2-ADU2-001-H07-01-41	1. Stand by Pump (1) (PC005-ADU2' 2.แผนงานซ่อมบำรุง (2) (PC001-ADU2) 3. Plant change procedure S9906-1004 (3) (PC017-ADU2 4. IM S6600-2075 การปฏิบัติในสภาวะการฉุกเฉิน (4) (PC002-ADU2; 5. ฝึกอบรมการทำงาน (5) (PC003-ADU2) 5. Task observation (6) (PC016-ADU2	-	1 (1,1)	4 (-, -,4)	4	2
การไหลย้อนกลับ	N/A							

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการซึ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย. NODE NO.1.....รายละเอียด.. การป้อนวัตถุดิบจาก TF2 เข้า 41E001 A/B....(ADU2-001).....

ปัจจัยการผลิต....ความดันขณะ shut down....ค่าควบคุม...ความดัน 23 bar.....แบบแปลนหมายเลข....P&ID No.66-P-1-41-001-3-7.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการการป้องกัน /  ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
ความดันสูง	1.พนักงานปิดvalveที่ B/L และขาเข้า 41E002/3 ขณะ S/D	1.เกิด Thermal Expansion น้ำมันรั่วไหลออกตามหน้าแปลน เกิดเพลิงไหม้ (2-ADU2-001-H08-01-41)	1.PSV 410101A (1) (PC004-ADU2) 2. แผนงานซ่อมบำรุง (2) (PC001-ADU2) 3. Plant change procedure S9906-1004 (3) (PC017-ADU2) 4. IM S6600-2055 การ EMPTY ระบบ OIL โดยการแทนที่ ด้วยน้ำ (4) (PC002-ADU2) 5. IM SF6600-2602 แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่ ADU2 กรณีเพลิงไหม้ (4) (PC002-ADU2) 6. ฝึกอบรมการทำงาน (5) (PC003-ADU2) 7. Task observation (6) (PC016-ADU2) 8.การซ่อมแผนฉุกเฉิน (6) (PC011-ADU2)	-	1 (1,1)	4 (2,4,2,4)	4	2
ความดันต่ำ	N/A							

เอกสารแนบที่ 5

เอกสารแจ้งกรณีหยุดเดินเครื่องจักร

## สรุป PLANT SHUT DOWN มีนาคม 2565

1/1

ลำดับ	วันที่ S/D PLANT	ชื่อโรงงาน	ทะเบียนโรงงาน	ประกอบกิจการโรงงาน	สาเหตุ	หมายเหตุ	SHUT DOWN		ผลกระทบกับ FLARE	
							PLAN	UNPLANED	มีผล	ไม่มีผล
1	28/3/2565	ABS3	ข3-44-2/59 รย	ผลิตผงและเม็ดพลาสติก ABS และ AS	บำรุงรักษาเครื่องจักร ตาม แผนงานประจำปี 2565	Plant SD		✓		✓
2	14/3/2565	(SRU)	ข3-49-1/43 รย	ส่วนผลิตกำมะถันเหลว (Sulphur Recovery Unit) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ ผลิตกำมะถันเหลว	หยุดการผลิต T-100 เพื่อทำการ ซ่อมบำรุง บางส่วนเท่านั้น ส่วน หน่วยอื่นเดินปกติ	Plant SD		✓		✓
3	28/3/2565	SAS1	ข3-44-2/59 รย	ผลิตผงและเม็ดพลาสติก ABS และ AS	บำรุงรักษาเครื่องจักร ตาม แผนงานประจำปี 2565	Plant SD		✓		✓
4	16/3/2565	LUBE	ข 3-50(4)-1/41 รย	ผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	เพื่อซ่อมบำรุง ทำความสะอาด อุปกรณ์	Plant SD		✓	✓	
5	12/3/2565	PLP2	ข3-44-1/34 รย	ผลิตเม็ดพลาสติกโพรพิลีน	บำรุงรักษาเครื่องจักร ตาม แผนงานประจำปี 2565	Plant SD		✓	✓	
6	7/3/2565	ETP	ข3-42(1)-3/41 รย	ผลิตเอทิลีน (Ethylene)	emergency shut down (X-4401 ,X- 4601)	Plant SD		✓	✓	
7	29/3/2565	EBSM	ข3-42(1)-3/41 รย	ผลิตทำเคมีภัณฑ์ เช่น ETHYL - BENZENE (EBSM)	emergency shut down 03K002	Plant SD		✓	✓	



แบบแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรและรายละเอียดในการป้องกัน

แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อผู้ประกอบการโรงงาน.....บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน).....
2. สถานที่ตั้งโรงงาน.....299 หมู่ 5 ถ. สุขุมวิท ต. เจริญนิ อ. เมือง จ. ระยอง 21000.....
3. ประกอบกิจการ....ส่วนผลิตกำมะถันเหลว (Sulphur Recovery Unit) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ผลิตกำมะถันเหลว  
.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....ข 3-49-1/43 รย....
4. หยุดเดินเครื่องจักรเนื่องจาก หยุดการผลิต T-100 เพื่อทำการซ่อมบำรุงประจำปีตามกฎหมาย ทำให้ต้องหยุดระบบ  
หน่วยผลิต กำมะถันเหลว บวงส่วน เท่านั้น ส่วนหน่วยอื่นเดินปกติ ( ไม่กระทบการเดินเครื่องจักรทั้งโรงงาน )

หยุดเครื่องจักร ระหว่างวันที่ 14 มีนาคม 2565 ถึงวันที่ 5 เมษายน 2565

5. มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย

5.1) กระบวนการนำวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ หรือวัสดุอื่นๆ ออกจากระบบ      ทำการส่งของส่วนที่เหลือกลับเข้า  
กระบวนการผลิตใหม่ได้ (ถ้าจำเป็นต้องเอาออก)

5.2) มาตรการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษทางอากาศ เช่น วิธีการไล่แก๊สเสียออกจากระบบ  
การใช้เชื้อเพลิง / อัตราส่วนในการเผาที่ปล่อย มาตรการป้องกันแจ้งทาง ผู้ดูแลระบบปล่อยเผาที่ปรับปรุงอัตราส่วนของ  
ไอน้ำให้สัมพันธ์กับปริมาณก๊าซที่ปล่อยเข้าไปเพื่อไม่ให้เกิดก๊าซที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์ออกสู่บรรยากาศพร้อมทั้ง  
ประชาสัมพันธ์ภายในบริษัทให้ทราบถึงสถานการณ์ทันที และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบ

( ด้วยระบบ Smokeless Flare )

5.3) มาตรการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านน้ำเสีย      ส่งน้ำเสียไปผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน และให้  
พนักงานทำการเก็บตัวอย่างตรวจวัดไม่ให้เกินค่ามาตรฐานก่อนส่งออกไปสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (ถ้ามี)

5.4) มาตรการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านกากอุตสาหกรรม      ดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด  
และทำการแจ้งขนย้าย ( ถ้ามี )

6. ชื่อผู้รับผิดชอบและประสานงาน      คุณวิชัย จงจิตต์สุข      โทร      0655202469

ผู้รายงาน

( วิชัย จงจิตต์สุข )

ตำแหน่ง

ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน

## เอกสารแนบที่ 6

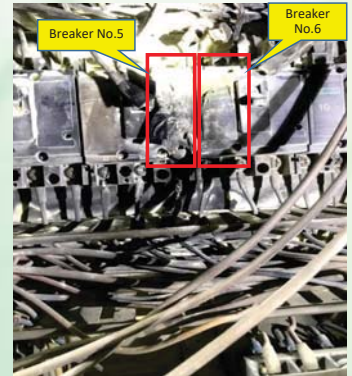
เอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการ  
ประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศ  
และต่างประเทศ (Lesson Learn)

## บทเรียนในอดีต PASS LESSONS

### วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2563 Circuit Breaker Trip



พนักงานไฟฟ้าเข้าไปตรวจสอบ Heater Zone Die ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่า Circuit Breaker Trip จึงทำการตรวจสอบ load ของ Heater พบว่าปกติ จึงทำการ On Circuit Breaker ขณะทำการ On Circuit Breaker ทำให้เกิดการ Short circuit และเกิดเพลิงไหม้



#### สิ่งที่ได้เรียนรู้

- พิจารณาอายุการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าว
- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าประจำปี
- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ผ่าน Breaker ก่อนทำการ On Breaker

IdMS no: 20030083



Emergency  
(EF)

จากส่วนอาชีวอนามัยและสุขภาพตํารุอุตสาหกรรมอุตสาหกรรม

## บทเรียนในอดีต PASS LESSONS

### โคมไฟแสงสว่างเกิดเพลิงไหม้ วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2561



พนักงานดับเพลิงออกระงับเหตุไฟไหม้โคมไฟแสงสว่างข้าง Warehouse 42 ได้ทำการตัดระบบไฟฟ้าและฉีดน้ำดับไฟได้สำเร็จ



#### สิ่งที่ได้เรียนรู้



ปรับปรุงคู่มือการทำงานใหม่ โดยเพิ่มการตรวจสอบในช่วงเวลากลางคืน โดยตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เสาไฟ, สายไฟที่โคนเสา สัปดาห์ละ 1 ครั้ง  
จัดทำแผนการตรวจสอบแผงควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างทุก 6 เดือน  
การตรวจสอบอุปกรณ์เสาไฟฟ้า สภาพการณ์หน่วยงานที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุบริเวณถนนส่วนกลางในเขตประกอบการฯ ทุก 6 เดือน



PROPERTY  
DAMAGE

จากส่วนอาชีวอนามัยและสุขภาพตํารุอุตสาหกรรมอุตสาหกรรม

## เอกสารแนบที่ 7

เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน  
และผลตรวจสุขภาพ 3 ปี ย้อนหลัง

## ประกาศ

ทุกพื้นที่	- สำรวจปัจจัยเสี่ยง ตรวจสอบสุขภาพปี 2565	เปิดระบบวันที่ 18 ตุลาคม 2564 ถึง 5 พฤศจิกายน 2564
สำนักงานระยอง	- เลือกตรวจสุขภาพเพิ่มเติม (เลือกส่งหน้า)	เปิดระบบวันที่ 9 - 24 ธันวาคม 2564
	- จองวันเข้าตรวจ	เปิดระบบวันที่ 16 ธันวาคม 2564 ถึง 4 มีนาคม 2565



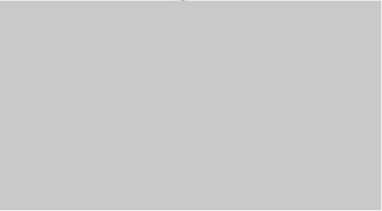
Login

ระบบ E-Healthbook

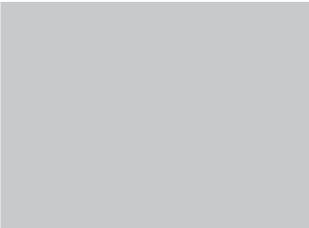


แบบรายงานผลการตรวจการได้ยิน โครงการ Refy ประจำปี 2562

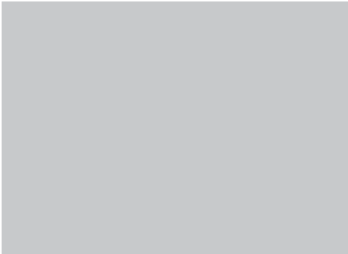
รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ระดับการได้ยิน														ค่าเฉลี่ย						ผลต่างค่าเฉลี่ย		สรุปผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ข้อเสนอแนะ		
				หูซ้าย(ความถี่:Hz.)								หูขวา(ความถี่:Hz.)						500-2000Hz.		3000-6000Hz.		2000-4000Hz.		กับBaseline(STS)						
				Baselineวันที่ตรวจ	L500	L1000	L2000	L3000	L4000	L6000	L8000	Baselineวันที่ตรวจ	R500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	R8000	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา				ซ้าย	ขวา
00000196		หัวหน้ากะ	REA2		25	20	20	30	35	35	65		20	20	25	25	25	35	65	21.67	21.67	33.33	28.33	28.33	25.00	0.00	-3.33	ข้างขวา: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 6000Hz, 8000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz, 8000Hz ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00000505		ผู้จัดการแผนก	REA2		20	15	10	5	25	20	5		15	5	15	5	10	5	5	15.00	11.67	16.67	6.67	13.33	10.00	3.33	6.67	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00001488		INSTRUCTOR	REA2		15	10	10	20	15	15	5		15	15	10	10	15	20	10	11.67	13.33	16.67	15.00	15.00	11.67	1.67	0.00	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00001577		หัวหน้ากะ	REA2		15	20	20	20	10	15	5		20	15	15	20	20	5	5	18.33	16.67	15.00	15.00	16.67	18.33	0.00	-8.33	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00001579		หัวหน้าทีม	REA2		20	20	30	40	35	30	35		20	15	15	35	30	30	25	23.33	16.67	35.00	31.67	35.00	26.67	8.33	-8.33	ข้างขวา: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 2000Hz, 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz, 8000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00001617		รักษาการหัวหน้ากะ	REA2		5	15	5	10	10	0	0		10	10	5	5	10	10	5	8.33	8.33	6.67	8.33	8.33	6.67	-3.33	-3.33	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00001638		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		20	15	15	10	5	10	25		10	15	10	10	10	10	20	16.67	11.67	8.33	10.00	10.00	10.00	-6.67	-8.33	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00002505		หัวหน้าทีม	REA2		20	10	25	70	70	60	70		15	10	10	60	75	65	70	18.33	11.67	66.67	66.67	55.00	48.33	1.67	-1.67	ข้างขวา: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz, 8000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz, 8000Hz	ปกติ	
00002882		หัวหน้าทีม	REA2		20	25	25	20	50	35	25		20	20	30	25	30	40	5	23.33	23.33	35.00	31.67	31.67	28.33	8.33	-6.67	ข้างขวา: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 2000Hz, 4000Hz, 6000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz	ปกติ	
00002905		หัวหน้ากะ	REA2		20	15	25	20	15	20	10		20	20	35	35	25	15	15	20.00	25.00	18.33	25.00	20.00	31.67	3.33	16.67	ข้างขวา: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 2000Hz, 3000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ไม่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00003268		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		20	5	5	50	65	60	80		20	15	15	20	45	30	55	10.00	16.67	58.33	31.67	40.00	26.67	6.67	-18.33	ข้างขวา: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz, 8000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz, 8000Hz	ปกติ	
00004286		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		10	5	5	5	20	15	5		10	15	5	5	25	30	5	6.67	10.00	13.33	20.00	10.00	11.67	0.00	1.67	ข้างขวา: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 6000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004328		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		20	25	20	65	60	75	75		20	20	15	60	75	85	80	21.67	18.33	66.67	73.33	48.33	50.00	-1.67	3.33	ข้างขวา: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz, 8000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz, 8000Hz	ปกติ	
00004341		หัวหน้าทีม	REA2		15	10	10	15	10	10	10		15	15	10	15	110	10	5	11.67	13.33	11.67	45.00	11.67	45.00	-8.33	28.33	ข้างขวา: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 4000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ไม่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00004346		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		15	10	5	15	20	15	5		10	10	5	10	10	25	5	10.00	8.33	16.67	15.00	13.33	8.33	-6.67	-15.00	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004352		หัวหน้าทีม	REA2		15	10	15	25	20	10	25		15	15	25	25	20	25	30	13.33	18.33	18.33	23.33	20.00	23.33	0.00	1.67	ข้างขวา: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 8000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004368		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		25	20	20	20	25	10	15		20	20	15	15	5	20	15	21.67	18.33	18.33	13.33	21.67	11.67	11.67	-10.00	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004406		หัวหน้าทีม	REA2		10	10	10	15	15	5	10		10	15	25	25	25	15	5	10.00	16.67	11.67	21.67	13.33	25.00	3.33	13.33	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004932		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		25	20	15	25	35	25	15		20	20	15	25	45	25	10	20.00	18.33	28.33	31.67	25.00	28.33	-1.67	3.33	ข้างขวา: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 4000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 4000Hz	ปกติ	
00004994		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		15	10	10	15	25	15	5		15	15	10	15	15	5	10	11.67	13.33	18.33	11.67	16.67	13.33	-1.67	-11.67	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006287		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		20	15	20	15	10	5	10		25	20	20	10	5	5	10	18.33	21.67	10.00	6.67	15.00	11.67	-5.00	-13.33	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006320		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		15	10	10	55	70	80	60		20	15	15	40	50	50	20	11.67	16.67	68.33	46.67	45.00	35.00	-6.67	-18.33	ข้างขวา: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz, 8000Hz	ปกติ	
00006321		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		15	10	5	10	15	5	5		15	10	10	15	15	5	10	10.00	11.67	10.00	11.67	10.00	13.33	-3.33	5.00	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006358		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		15	10	5	5	10	10	10		15	10	5	10	10	20	10	10.00	10.00	8.33	13.33	6.67	8.33	-5.00	1.67	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006925		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		10	5	10	15	10	5	10		10	10	5	5	10	5	5	8.33	8.33	10.00	6.67	11.67	6.67	-10.00	-5.00	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00000272		ผู้จัดการแผนก	REDS		25	25	25	25	20	30	25		25	25	30	25	25	20	25	25.00	26.67	25.00	23.33	23.33	26.67	0.00	-1.67	ข้างขวา: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 2000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 6000Hz	ปกติ	
00000922		หัวหน้าทีม	REDS		20	20	25	45	45	25	25		25	25	30	30	35	25	30	21.67	26.67	38.33	30.00	38.33	31.67	5.00	5.00	ข้างขวา: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 2000Hz, 3000Hz, 4000Hz, 8000Hz , ข้างซ้าย: การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz	ปกติ	
00001389		หัวหน้าทีม	REDS		10	20	15	10	15	10	10		10	10	15	15	10	20	15	15.00	11.67	11.67	15.00	13.33	13.33	-16.67	-10.00	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	



รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ระดับการได้ยิน														ค่าเฉลี่ย						ผลต่างค่าเฉลี่ย		สรุปผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์โดยแพทย์ชีวเวชศาสตร์	ข้อเสนอแนะ		
				หูซ้าย(ความถี่:Hz.)								หูขวา(ความถี่:Hz.)						500-2000Hz.		3000-6000Hz.		2000-4000Hz.		กับBaseline(STS)						
				Baselineวันที่ตรวจ	L500	L1000	L2000	L3000	L4000	L6000	L8000	Baselineวันที่ตรวจ	R500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	R8000	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา				ซ้าย	ขวา
00001767		หัวหน้าทีม	REDS		20	20	15	20	25	25	25		20	20	20	25	45	15	15	18.33	20.00	23.33	28.33	20.00	30.00	-8.33	11.67	ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 4000Hz , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00002069		หัวหน้าทีม	REDS		20	15	15	20	25	15	20		20	25	15	15	15	10	15	16.67	20.00	20.00	13.33	20.00	15.00	3.33	6.67	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00002357		หัวหน้าทีม	REDS		70	70	50	60	50	70	70		10	15	25	25	20	15	15	63.33	16.67	60.00	20.00	53.33	23.33	-6.67	-45.00	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz, 8000Hz	ปกติ	
00002837		หัวหน้าทีม	REDS		15	10	20	15	20	20	25		20	15	25	20	15	10	50	15.00	20.00	18.33	15.00	18.33	20.00	3.33	1.67	ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 8000Hz , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00002849		รักษาการหัวหน้ากะ	REDS		15	15	10	10	10	15	10		20	20	15	15	15	10	20	13.33	18.33	11.67	13.33	10.00	15.00	-5.00	0.00	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00002851		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	20	25	20	10	30	25		20	25	30	15	15	25	35	21.67	25.00	20.00	18.33	18.33	20.00	1.67	-6.67	ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 2000Hz, 8000Hz , ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 6000Hz	ปกติ	
00003460		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	20	25	25	30	25	20		25	20	20	25	45	20	25	21.67	21.67	26.67	30.00	26.67	30.00	-5.00	0.00	ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 4000Hz , ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 4000Hz	ปกติ	
00003468		หัวหน้ากะ	REDS		15	10	10	20	25	25	15		20	15	15	10	20	10	10	11.67	16.67	23.33	13.33	18.33	15.00	-1.67	1.67	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00003479		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		15	15	10	20	25	15	10		15	15	10	15	20	10	10	13.33	13.33	20.00	15.00	18.33	15.00	0.00	-13.33	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00003642		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		25	20	20	25	25	25	25		20	15	25	25	25	25	15	21.67	20.00	25.00	25.00	23.33	25.00	-1.67	-8.33	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00003738		หัวหน้าทีม	REDS		10	10	5	10	15	5	25		10	10	5	15	15	5	10	8.33	8.33	10.00	11.67	10.00	11.67	-5.00	0.00	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00003839		INSTRUCTOR	REDS		10	5	5	10	15	20	15		10	10	10	10	10	20	5	6.67	10.00	15.00	13.33	10.00	10.00	1.67	1.67	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004024		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	25	20	20	25	20	25		20	20	25	15	15	25	15	21.67	21.67	21.67	18.33	21.67	18.33	3.33	-10.00	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004339		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	20	15	35	35	35	25		25	20	20	40	35	25	25	18.33	21.67	35.00	33.33	28.33	31.67	6.67	0.00	ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz , ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz	ปกติ	
00004361		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		15	10	10	10	25	30	30		15	15	15	20	15	30	40	11.67	15.00	21.67	21.67	15.00	16.67	1.67	0.00	ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 6000Hz, 8000Hz , ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 6000Hz, 8000Hz	ปกติ	
00004583		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		15	15	10	5	10	5	5		10	10	5	5	10	5	5	13.33	8.33	6.67	6.67	8.33	6.67	8.33	3.33	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004623		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	20	15	25	25	25	20		20	15	15	10	25	15	25	18.33	16.67	25.00	16.67	21.67	16.67	1.67	8.33	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004778		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	15	10	15	15	15	10		20	10	15	15	10	10	25	15.00	15.00	15.00	11.67	13.33	13.33	-1.67	-1.67	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004824		หัวหน้ากะ	REDS		20	20	15	20	50	40	10		20	15	15	50	60	40	10	18.33	16.67	36.67	50.00	28.33	41.67	-16.67	11.67	ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz , ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00004846		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	15	20	15	25	10	15		20	15	15	15	15	35	25	18.33	16.67	16.67	21.67	20.00	15.00	8.33	6.67	ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 6000Hz , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004861		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	15	5	30	40	35	25		25	15	10	35	40	35	35	13.33	16.67	35.00	36.67	25.00	28.33	-11.67	-6.67	ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz, 8000Hz , ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz	ปกติ	
00005029		หัวหน้ากะ	REDS		15	10	10	10	20	5	20		15	15	10	10	15	15	25	11.67	13.33	11.67	13.33	13.33	11.67	1.67	0.00	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00005500		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	20	15	15	25	45	50		20	15	20	15	25	55	75	18.33	18.33	28.33	31.67	18.33	20.00	6.67	3.33	ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 6000Hz, 8000Hz , ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 6000Hz, 8000Hz	ปกติ	
00005501		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	15	25	30	40	25	25		15	15	15	25	40	10	5	20.00	15.00	31.67	25.00	31.67	26.67	5.00	1.67	ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 4000Hz , ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz	ปกติ	
00006107		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		10	5	5	10	15	10	20		10	5	5	5	10	10	15	6.67	6.67	11.67	8.33	10.00	6.67	5.00	-1.67	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006324		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	20	15	20	15	5	10		20	20	15	10	5	5	5	18.33	18.33	13.33	6.67	16.67	10.00	3.33	-11.67	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006354		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		15	10	15	15	15	5	10		15	10	5	10	20	10	5	13.33	10.00	11.67	13.33	15.00	11.67	-1.67	-3.33	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006376		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		15	10	10	10	10	15	5		15	10	20	10	10	10	5	11.67	15.00	11.67	10.00	10.00	13.33	-10.00	-3.33	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006377		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	15	20	25	25	20	10		15	15	20	20	20	20	25	18.33	16.67	23.33	20.00	23.33	20.00	3.33	-10.00	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006378		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	15	15	15	10	10	25		15	10	15	15	10	5	5	16.67	13.33	11.67	10.00	13.33	13.33	3.33	1.67	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006379		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		15	10	5	5	0	0	5		15	10	15	10	5	5	10	10.00	13.33	1.67	6.67	3.33	10.00	-5.00	-6.67	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006411		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		15	10	10	5	10	5	10		15	10	15	25	15	10	5	11.67	13.33	6.67	16.67	8.33	18.33	-15.00	-1.67	ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	



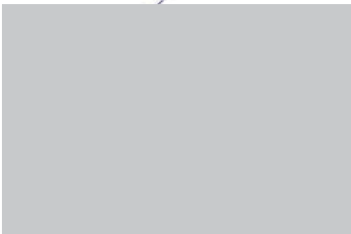
รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ระดับการได้ยิน														ค่าเฉลี่ย						ผลต่างค่าเฉลี่ย		สรุปผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์ โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ข้อเสนอแนะ		
				หูซ้าย(ความถี่:Hz.)								หูขวา(ความถี่:Hz.)						500-2000Hz.		3000-6000Hz.		2000-4000Hz.		กับBaseline(STS)						
				Baseline วันที่ตรวจ	L500	L1000	L2000	L3000	L4000	L6000	L8000	Baseline วันที่ตรวจ	R500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	R8000	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา				ซ้าย	ขวา
00006412		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		10	5	10	10	5	5	15		10	10	5	10	10	5	5	8.33	8.33	6.67	8.33	8.33	8.33	-5.00	0.00	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006924		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		10	10	5	10	5	15	10		10	5	10	10	5	15	10	8.33	8.33	10.00	10.00	6.67	8.33	-8.33	-15.00	ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ , ข้างซ้าย: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	





แบบรายงานผลการตรวจสอบรรถภาพปอด โครงการ Refy ประจำปี 2562

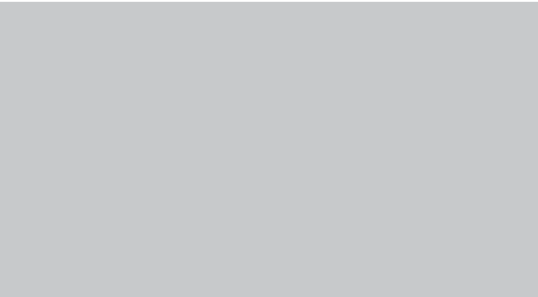
รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	FVC (ลิตร)			FEV1 (ลิตร)			FEV1/FVC			FEF25 - 75% (ลิตร/วินาที)			PEFR (ลิตร/วินาที)			ผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ข้อเสนอแนะ
				Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.			
00000196		หัวหน้ากะ	REA2	3.52	3.52	100	2.89	2.75	105.09	82.1	82	100.12	2.99	3.28	91.16	8.07	8.92	90.47	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00000505		ผู้จัดการแผนก	REA2	4.03	4.22	95.5	3.22	3.31	97.28	79.9	82	97.44	3.03	3.76	80.59	7.79	10.22	76.22	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00001488		INSTRUCTOR	REA2	4.43	4.03	109.93	3.69	3.21	114.95	83.3	83.37	99.92	4.11	3.81	107.87	11.39	9.85	115.63	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00001577		หัวหน้ากะ	REA2	4.45	4.21	105.7	3.72	3.36	110.71	83.6	83.42	100.22	4.13	3.94	104.82	9.49	10.15	93.5	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00001579		หัวหน้าทีม	REA2	4.28	3.85	111.17	3.46	3.12	110.9	80.8	84.75	95.34	3.55	3.85	92.21	10.07	9.46	106.45	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00001617		รักษาการหัวหน้ากะ	REA2	3.58	4.1	87.32	2.74	3.28	83.54	76.5	83.76	91.33	2.28	3.91	58.31	7.74	9.95	77.79	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00001638		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	3.41	3.81	89.5	3.29	3.11	105.79	96.5	85.33	113.09	5.02	3.88	129.38	9.16	9.34	98.07	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002505		หัวหน้าทีม	REA2	3.27	3.61	90.58	2.57	2.96	86.82	78.6	85.76	91.65	2.44	3.77	64.72	7.38	8.94	82.55	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002882		หัวหน้าทีม	REA2	3.56	3.74	95.19	2.88	3.06	94.12	80.9	85.49	94.63	2.89	3.85	75.06	8.5	9.2	92.39	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002905		หัวหน้ากะ	REA2	3.4	3.91	86.96	2.94	3.15	93.33	86.5	84.31	102.6	3.48	3.84	90.63	6.98	9.59	72.78	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00003268		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	3.41	3.89	87.66	2.83	3.15	89.84	83	84.64	98.06	3.05	3.86	79.02	7.85	9.54	82.29	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004286		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	3.76	3.88	96.91	2.9	3.17	91.48	77.1	85.4	90.28	2.47	3.95	62.53	7.76	9.46	82.03	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004328		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	3.32	3.85	86.23	2.74	3.17	86.44	82.5	86.16	95.75	2.98	4	74.5	6.91	9.31	74.22	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004341		หัวหน้าทีม	REA2	3.51	3.59	97.77	3.17	2.98	106.38	90.3	86.57	104.31	3.76	3.84	97.92	8.66	8.81	98.3	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004346		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	4.16	4.16	100	3.85	3.41	112.9	92.5	85.53	108.15	5.12	4.17	122.78	8.8	9.91	88.8	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004352		หัวหน้าทีม	REA2	4.44	3.86	115.03	3.41	3.18	107.23	76.8	86.14	89.16	2.84	4	71	8.32	9.33	89.17	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004368		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	4.46	4.27	104.45	3.16	3.48	90.8	70.9	85.29	83.13	2.12	4.21	50.36	7.08	10.1	70.1	การตรวจสมรรถภาพปอดผิดปกติ แบบอุดกั้น ในระยะเริ่มแรก (Borderline Obstruction) หรือพบได้ในคนปกติที่มีสุขภาพแข็งแรง เช่น นักกีฬา (Athelet) ควรซักประวัติ และตรวจร่างกายเพิ่ม แนะนำ ควรปรึกษาแพทย์โรคปอด เพื่อค้นหาสาเหตุ Should consult a pulmologist to find cause	ไม่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00004406		หัวหน้าทีม	REA2	3.81	3.9	97.69	3.12	3.21	97.2	81.9	86.07	95.16	3.1	4.03	76.92	10.13	9.41	107.65	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004932		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	4.03	3.96	101.77	3.15	3.26	96.63	78.2	85.96	90.97	2.8	4.06	68.97	7.58	9.52	79.62	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004994		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	3.97	4.51	88.03	2.99	3.68	81.25	75.3	85.57	88	2.52	4.41	57.14	7.42	10.43	71.14	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006287		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	3.94	4.01	98.25	3.1	3.4	91.18	78.7	88.41	89.02	2.91	4.34	67.05	7.85	9.13	85.98	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006320		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	3.83	3.73	102.68	3.51	3.18	110.38	91.6	88.77	103.19	5.51	4.14	133.09	7.99	8.54	93.56	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006321		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	3.33	3.78	88.1	2.82	3.22	87.58	84.7	88.57	95.63	3.41	4.17	81.77	6.55	8.7	75.29	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006358		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	4.57	4.43	103.16	3.83	3.71	103.23	83.8	87.74	95.51	4.24	4.6	92.17	9.78	9.95	98.29	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006925		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	5.26	4.81	109.36	4.88	4.08	119.61	92.8	88.97	104.3	7.18	5.02	143.03	10.62	10.23	103.81	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00000272		ผู้จัดการแผนก	REDS	4.42	4.01	110.22	3.39	3.13	108.31	76.7	81.75	93.82	3	3.58	83.8	8.9	9.84	90.45	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	



รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	FVC (ลิตร)			FEV1 (ลิตร)			FEV1/FVC			FEF25 - 75% (ลิตร/วินาที)			PEFR (ลิตร/วินาที)			ผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ข้อเสนอแนะ
				Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.			
00000922		หัวหน้าทีม	REDS	3.64	3.57	101.96	2.75	2.89	95.16	75.5	84.73	89.11	2.21	3.64	60.71	8.56	8.96	95.54	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00001389		หัวหน้าทีม	REDS	3.41	3.89	87.66	2.8	3.15	88.89	82.1	84.64	97	3.15	3.86	81.61	9.07	9.54	95.07	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00001767		หัวหน้าทีม	REDS	3.6	3.96	90.91	3.04	3.19	95.3	84.4	84.16	100.29	3.69	3.86	95.6	8.59	9.7	88.56	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002069		หัวหน้าทีม	REDS	4.29	3.89	110.28	3.38	3.13	107.99	78.8	84.11	93.69	3.21	3.8	84.47	8.95	9.56	93.62	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002357		หัวหน้าทีม	REDS	3.89	3.76	103.46	3.13	3.07	101.95	80.5	85.21	94.47	3.18	3.83	83.03	8.23	9.27	88.78	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002837		หัวหน้าทีม	REDS	3.71	4.22	87.91	3.07	3.39	90.56	82.7	83.99	98.46	3.75	4.02	93.28	9.79	10.14	96.55	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002849		รักษาการหัวหน้ากะ	REDS	3.1	3.31	93.66	2.54	2.73	93.04	81.9	86.26	94.95	2.87	3.58	80.17	8.36	8.33	100.36	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002851		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	3.41	3.88	87.89	2.82	3.17	88.96	81.5	85.16	95.7	2.89	3.92	73.72	9.49	9.49	100	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00003460		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	4.38	4.42	99.1	3.62	3.52	102.84	82.6	83.4	99.04	4.14	4.08	101.47	9.21	10.49	87.8	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00003468		หัวหน้ากะ	REDS	3.98	3.99	99.75	3.27	3.24	100.93	82.2	84.91	96.81	3.39	3.97	85.39	10.43	9.68	107.75	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00003479		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	3.31	3.74	88.5	2.63	3.03	86.8	79.5	84.51	94.07	2.17	3.74	58.02	7.85	9.29	84.5	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00003642		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	4.24	3.74	113.37	3.45	3.07	112.38	81.4	85.72	94.96	3.41	3.87	88.11	9.54	9.18	103.92	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00003839		INSTRUCTOR	REDS	3.65	3.93	92.88	3.29	3.2	102.81	90.1	85.05	105.94	4.69	3.94	119.04	9.6	9.58	100.21	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004024		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	3.1	3.6	86.11	2.52	2.96	85.14	81.3	85.98	94.56	2.61	3.79	68.87	6.79	8.9	76.29	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004339		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	3.47	3.87	89.66	2.57	3.19	80.56	74.1	86.12	86.04	1.94	4.01	48.38	7.12	9.36	76.07	การตรวจสมรรถภาพปอดผิดปกติ แบบอุดกั้น ในระยะเริ่มแรก (Borderline Obstruction) หรือพบได้ในคนปกติที่มีสุขภาพแข็งแรง เช่น นักกีฬา (Athelet) ควรซักประวัติ และตรวจร่างกายเพิ่ม	ไม่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00004361		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	3.81	3.94	96.7	2.97	3.23	91.95	78	85.77	90.94	2.63	4.02	65.42	8.52	9.51	89.59	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004583		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	4.77	4.17	114.39	4.09	3.42	119.59	85.7	85.76	99.93	5.09	4.2	121.19	11.67	9.89	118	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004623		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	4.04	4.15	97.35	3.22	3.42	94.15	79.7	86.06	92.61	3.18	4.21	75.53	9.13	9.82	92.97	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004778		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	4.27	3.65	116.99	3.26	3.03	107.59	76.3	86.69	88.01	2.76	3.89	70.95	8.3	8.88	93.47	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004824		หัวหน้ากะ	REDS	4.14	3.98	104.02	3.42	3.27	104.59	82.6	85.91	96.15	3.52	4.07	86.49	8.43	9.56	88.18	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004861		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	4.07	4.94	82.39	3.37	3.97	84.89	82.8	84.18	98.36	3.82	4.54	84.14	9.91	11.21	88.4	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00005029		หัวหน้ากะ	REDS	3.94	3.61	109.14	3.08	3.01	102.33	78.2	86.92	89.97	2.74	3.88	70.62	10	8.78	113.9	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00005500		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	4.77	4.32	110.42	4.08	3.62	112.71	85.5	87.66	97.54	4.52	4.51	100.22	11.03	9.81	112.44	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00005501		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	3.48	3.83	90.86	3.16	3.24	97.53	90.8	88.17	102.98	4.39	4.17	105.28	7.56	8.89	85.04	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006107		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	4.65	4.16	111.78	3.87	3.51	110.26	83.2	88.07	94.47	4.3	4.43	97.07	7.17	9.47	75.71	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006324		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	5.27	4.72	111.65	4.24	3.95	107.34	80.5	87.83	91.65	3.45	4.83	71.43	9.63	10.36	92.95	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006354		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	4.24	3.91	108.44	3.6	3.31	108.76	84.9	88.3	96.15	3.96	4.25	93.18	6.63	8.99	73.75	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006376		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	3.71	4.18	88.76	3.16	3.51	90.03	85.2	87.83	97.01	3.78	4.42	85.52	7.76	9.55	81.26	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006377		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	3.95	4.78	82.64	3.17	3.99	79.45	80.3	87.47	91.8	3.03	4.83	62.73	8.18	10.52	77.76	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	



รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	FVC (ลิตร)			FEV1 (ลิตร)			FEV1/FVC			FEF25 - 75% (ลิตร/วินาที)			PEFR (ลิตร/วินาที)			ผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ข้อเสนอแนะ
				Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.			
00006378		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	3.67	3.97	92.44	3.08	3.38	91.12	83.9	88.64	94.65	3.57	4.33	82.45	8.9	9.01	98.78	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006379		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	4.17	4.66	89.48	3.75	3.91	95.91	89.9	87.91	102.26	4.44	4.79	92.69	9.43	10.26	91.91	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006411		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	4.39	4.08	107.6	3.83	3.46	110.69	87.2	88.56	98.46	4.83	4.42	109.28	9.81	9.21	106.51	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006412		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	4.62	4.82	95.85	3.86	4.03	95.78	83.5	87.67	95.24	4.26	4.88	87.3	9.85	10.55	93.36	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006924		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	4.12	3.72	110.75	3.47	3.21	108.1	84.2	89.64	93.93	3.92	4.2	93.33	8.36	8.23	101.58	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	



แบบรายงานผลการตรวจสอบปัจจัยทางชีวภาพ โครงการ Refy ประจำปี 2562

รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งงาน	สังกัด E		Benzene (L maconic acid) ในปีสีขาว		Butadiene (1,2 dihydroxy-4-(N-acetylceloyl)- butane ในปีสีขาว		Formic acid ในปีสีขาว		n – Hexane (2,5-Hexanedion) ในปีสีขาว		Methyl Ethyl Ketone ในปีสีขาว		Methyl Isobutyl Ketone ในปีสีขาว		Styrene (Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid) ในปีสีขาว		Toluene (o - Cresol) ในปีสีขาว		Xylene (Methylhippuric acid) ในปีสีขาว		สารหนู (Inorganic arsenic plus methylated) ในปีสีขาว		สารแคดเมียม (Cadmium) ในปีเลือด		สารปรอท (Mercury) ในปีสีขาว		สารตะกั่ว (Lead) ในปีเลือด		Methanol ในปีสีขาว		Acetone ในปีสีขาว		Phenol ในปีสีขาว		ผลการวิเคราะห์ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ข้อเสนอแนะ		
					ค่าที่อนุญาต (0.00 - 500.00 ug/g creatinine)		ค่าที่อนุญาต (0.000-2.500 mg/L)		ค่าที่อนุญาต (general person 0-17 mg/L) (exposed person 3-4 time of general person.mg/L)		ค่าที่อนุญาต (0.00-0.40 mg/L)		ค่าที่อนุญาต (0.00 - 2.00 mg/L)		ค่าที่อนุญาต (0.00 - 1.00 mg/L)		ค่าที่อนุญาต (0.00-400.00 mg/g creatinine)		ค่าที่อนุญาต (0.00-0.3 0 mg/g creatinine)		ค่าที่อนุญาต (0.000 - 1.500 g/g creatinine)		ค่าที่อนุญาต ( < 35.00 ug As/L)		ค่าที่อนุญาต (Less than 5.00 ug/L)		ค่าที่อนุญาต (0.00 - 20.00 ug/g creatinine)		ค่าที่อนุญาต (Less than 30.00 ug/dL)		ค่าที่อนุญาต (0.0 - 15.0 mg/L)		ค่าที่อนุญาต (0 - 25 mg/L)		ค่าที่อนุญาต (0.0-250.0 mg/g Creatinine)					
					ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ			ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ
00000196		หัวหน้ากะ	REA2	ปกติ																																		ปกติ		
00000505		ผู้จัดการแผนก	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00001488		INSTRUCTOR	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00001577		หัวหน้ากะ	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00001579		หัวหน้าทีม	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00001617		รักษาการหัวหน้ากะ	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00001638		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00002505		หัวหน้าทีม	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00002882		หัวหน้าทีม	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00002905		หัวหน้ากะ	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00003268		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00004286		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00004328		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00004341		หัวหน้าทีม	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00004346		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00004352		หัวหน้าทีม	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00004368		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00004406		หัวหน้าทีม	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00004932		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00004994		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00006287		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00006320		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00006321		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00006358		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																																			ปกติ	
00000272		ผู้จัดการแผนก	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00000922		หัวหน้าทีม	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00001389		หัวหน้าทีม	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00001767		หัวหน้าทีม	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00002069		หัวหน้าทีม	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00002357		หัวหน้าทีม	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00002837		หัวหน้าทีม	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00002849		รักษาการหัวหน้ากะ	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00002851		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00003460		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00003468		หัวหน้ากะ	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00003479		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00003642		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00003738		หัวหน้าทีม	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00003839		INSTRUCTOR	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00004024		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00004339		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00004361		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00004583		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00004623		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00004778		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																			ปกติ	
00004824		หัวหน้ากะ	REDS	ปกติ																																			ปกติ	



รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E		Benzene (L muconic acid) ในปัสสาวะ		Butadiene (1,2 Dihydroxy-4-(N-acetylcysteinyl)-butane) ในปัสสาวะ		Formic acid ในปัสสาวะ		n – Hexane (2,5-Hexanedion) ในปัสสาวะ		Methyl Ethyl Ketone ในปัสสาวะ		Methyl Isobutyl Ketone ในปัสสาวะ		Styrene (Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid) ในปัสสาวะ		Toluene (o - Cresol) ในปัสสาวะ		Xylene (Methylhippuric acid) ในปัสสาวะ		สารหนู (Inorganic arsenic plus methylated) ในปัสสาวะ		สารแคดเมียม (Cadmium) ในเลือด		สารปรอท (Mercury) ในปัสสาวะ		สารตะกั่ว (Lead) ในเลือด		Methanol ในปัสสาวะ		Acetone ในปัสสาวะ		Phenol ในปัสสาวะ		ผลการวิเคราะห์ โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญศาสตร์	ข้อเสนอแนะ	
					ค่าที่อนุญาต (0.00 - 500.00 ug/g creatinine)		ค่าที่อนุญาต (0.000-2.500 mg/L)		ค่าที่อนุญาต (general person 0-17 mg/L) (exposed person 3-4 time of general person.mg/L)		ค่าที่อนุญาต (0.00-0.40 mg/L)		ค่าที่อนุญาต (0.00 - 2.00 mg/L)		ค่าที่อนุญาต (0.00 - 1.00 mg/L)		ค่าที่อนุญาต (0.00-400.00 mg/g creatinine)		ค่าที่อนุญาต (0.00-0.3 0 mg/g creatinine)		ค่าที่อนุญาต (0.000 - 1.500 g/g creatinine)		ค่าที่อนุญาต (< 35.00 ug As/L)		ค่าที่อนุญาต (Less than 5.00 ug/L)		ค่าที่อนุญาต (0.00 - 20.00 ug/g creatinine)		ค่าที่อนุญาต (Less than 30.00 ug/dL)		ค่าที่อนุญาต (0.0 - 15.0 mg/L)		ค่าที่อนุญาต (0 - 25 mg/L)		ค่าที่อนุญาต (0.0-250.0 mg/g Creatinine)				
					ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ			ค่าที่ตรวจได้
00004846		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																		ปกติ	
00004861		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																		ปกติ	
00005029		หัวหน้ากะ	REDS	ปกติ																																		ปกติ	
00005500		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																		ปกติ	
00005501		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																		ปกติ	
00006107		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																		ปกติ	
00006324		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																		ปกติ	
00006354		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																		ปกติ	
00006376		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																		ปกติ	
00006377		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																		ปกติ	
00006378		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																		ปกติ	
00006379		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																		ปกติ	
00006411		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																		ปกติ	
00006412		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																		ปกติ	



แบบรายงานผลการตรวจการได้ยิน โครงการ Refy ประจำปี 2563

รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ระดับการได้ยิน																ค่าเฉลี่ย						ผลต่างค่าเฉลี่ยกับ Baseline(STS)		สรุปผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ข้อเสนอแนะ
				หูซ้าย(ความถี่:Hz.)								หูขวา(ความถี่:Hz.)								500-2000Hz.		3000-6000Hz.		2000-4000Hz.						
				Baseline วันที่ตรวจ	L500	L1000	L2000	L3000	L4000	L6000	L8000	Baseline วันที่ตรวจ	R500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	R8000	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	ซ้าย	ขวา			
00000196		หัวหน้ากะ	REA2		20	15	25	30	45	35	60		20	15	25	25	40	25	50	20.00	20.00	36.67	30.00	33.33	30.00	10.00	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz	ไม่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00000505		ผู้จัดการแผนก	REA2		10	15	10	10	25	20	5		5	10	5	10	10	25	10	11.67	6.67	18.33	15.00	15.00	8.33	8.33	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz	ปกติ	
00001488		INSTRUCTOR	REA2		5	5	10	10	20	15	5		5	10	5	5	10	15	0	6.67	6.67	15.00	10.00	13.33	6.67	0.00	-11.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00001577		หัวหน้ากะ	REA2		15	15	25	25	25	10	5		20	15	15	20	20	10	10	18.33	16.67	20.00	16.67	25.00	18.33	6.67	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00001579		หัวหน้าทีม	REA2		25	20	30	35	40	40	25		25	15	15	40	35	30	25	25.00	18.33	38.33	35.00	35.00	30.00	10.00	6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ไม่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00001617		หัวหน้ากะ	REA2		15	15	20	15	25	10	10		10	10	5	5	15	15	10	16.67	8.33	16.67	11.67	20.00	8.33	5.00	-8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00001638		หัวหน้าทีม	REA2		20	15	20	15	15	25	30		20	15	20	15	20	30	25	18.33	18.33	18.33	21.67	16.67	18.33	3.33	11.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 4000Hz, 6000Hz	ไม่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00002505		หัวหน้าทีม	REA2		15	10	5	55	50	45	35		15	15	10	50	70	65	60	10.00	13.33	50.00	61.67	36.67	43.33	10.00	-6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz, 8000Hz	ไม่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00002882		หัวหน้าทีม	REA2		15	20	25	25	45	30	25		15	15	20	15	30	40	10	20.00	16.67	33.33	28.33	31.67	21.67	6.67	0.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00002905		หัวหน้ากะ	REA2		15	15	15	15	15	20	5		15	20	25	5	25	5	5	15.00	20.00	16.67	11.67	15.00	18.33	-1.67	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz	ปกติ	
00003268		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		15	15	10	50	60	70	90		15	10	5	15	55	35	45	13.33	10.00	60.00	35.00	40.00	25.00	8.33	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00004286		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		20	15	10	10	30	35	5		20	20	5	5	35	45	15	15.00	15.00	25.00	28.33	16.67	15.00	-5.00	1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	

  
นพ.ธีระศิษฐ์ เงินบำรุง  
3 สิงหาคม 2563

รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ระดับการได้ยิน														ค่าเฉลี่ย						ผลต่างค่าเฉลี่ยกับ Baseline(STS)		สรุปผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ข้อเสนอแนะ		
				หูซ้าย(ความถี่:Hz.)								หูขวา(ความถี่:Hz.)						500-2000Hz.		3000-6000Hz.		2000-4000Hz.								
				Baseline วันที่ตรวจ	L500	L1000	L2000	L3000	L4000	L6000	L8000	Baseline วันที่ตรวจ	R500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	R8000	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา				ซ้าย	ขวา
00004328		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		20	10	10	55	50	60	55		20	15	10	50	80	90	95	13.33	15.00	55.00	73.33	38.33	46.67	10.00	13.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, 6000Hz	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00004341		หัวหน้าทีม	REA2		20	25	25	25	25	25	15		15	10	25	25	15	15	5	23.33	16.67	25.00	18.33	25.00	21.67	6.67	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004346		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		0	0	5	10	15	15	0		5	0	5	5	15	15	0	1.67	3.33	13.33	11.67	10.00	8.33	0.00	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004352		หัวหน้าทีม	REA2		15	15	25	25	25	20	15		10	20	25	30	30	25	25	18.33	18.33	23.33	28.33	25.00	28.33	3.33	6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00004368		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		15	10	15	10	10	5	5		10	10	15	5	5	5	5	13.33	11.67	8.33	5.00	11.67	8.33	0.00	-6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004406		หัวหน้าทีม	REA2		10	10	20	10	15	0	0		10	10	15	10	15	5	0	13.33	11.67	8.33	10.00	15.00	13.33	-1.67	-3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004932		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		15	20	10	20	30	20	25		10	15	10	20	40	25	15	15.00	11.67	23.33	28.33	20.00	23.33	-8.33	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 4000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00004994		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		5	10	0	5	20	25	10		0	0	5	0	0	10	0	5.00	1.67	16.67	3.33	8.33	1.67	-8.33	-15.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006287		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		10	15	20	10	15	10	5		15	10	15	5	10	5	5	15.00	13.33	11.67	6.67	15.00	10.00	-11.67	-8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006321		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		15	15	10	10	20	5	0		10	10	10	10	25	0	5	13.33	10.00	11.67	11.67	13.33	15.00	0.00	6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz	ปกติ	
00006358		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		10	5	5	10	5	5	10		10	10	10	10	10	5	5	6.67	10.00	6.67	8.33	6.67	10.00	-6.67	0.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006491		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		10	10	5	5	5	10	5		10	10	10	5	5	5	5	8.33	10.00	6.67	5.00	5.00	6.67	-8.33	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006925		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2		5	5	10	0	5	5	0		5	5	0	0	0	10	0	6.67	3.33	3.33	3.33	5.00	0.00	-5.00	-6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00000272		ผู้จัดการแผนก	REDS		20	30	35	25	20	30	10		20	25	35	25	30	25	20	28.33	26.67	25.00	26.67	26.67	30.00	1.67	1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00000922		หัวหน้าทีม	REDS		15	15	25	25	20	15	15		10	15	20	20	25	15	5	18.33	15.00	20.00	20.00	23.33	21.67	3.33	-5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00001389		หัวหน้าทีม	REDS		15	25	20	15	20	45	15		15	20	30	25	25	35	35	20.00	21.67	26.67	28.33	18.33	26.67	-3.33	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz	ปกติ	



รหัส พนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ระดับการได้ยิน																ค่าเฉลี่ย						ผลต่างค่าเฉลี่ยกับ Baseline(STS)		สรุปผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์ โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ข้อเสนอแนะ
				หูซ้าย(ความถี่:Hz.)								หูขวา(ความถี่:Hz.)								500-2000Hz.		3000-6000Hz.		2000-4000Hz.						
				Baseline วันที่ตรวจ	L500	L1000	L2000	L3000	L4000	L6000	L8000	Baseline วันที่ตรวจ	R500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	R8000	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	ซ้าย	ขวา			
00001767		หัวหน้าทีม	REDS		10	10	10	15	10	0	20		15	15	10	10	30	10	0	10.00	13.33	8.33	16.67	11.67	16.67	-3.33	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 4000Hz	ปกติ	
00002069		หัวหน้าทีม	REDS		15	15	5	10	10	15	5		20	25	15	10	5	10	15	11.67	20.00	11.67	8.33	8.33	10.00	1.67	1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00002357		หัวหน้าทีม	REDS		85	75	55	65	60	85	75		15	15	25	15	15	20	15	71.67	18.33	70.00	16.67	60.00	18.33	-23.33	-50.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 500Hz, 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00002837		หัวหน้าทีม	REDS		5	5	10	10	10	10	0		10	10	15	5	5	10	5	6.67	11.67	10.00	6.67	10.00	8.33	-6.67	-10.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00002849		หัวหน้ากะ	REDS		10	10	10	0	0	15	15		0	10	10	10	5	5	10	10.00	6.67	5.00	6.67	3.33	8.33	-13.33	-6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00002851		หัวหน้าทีม	REDS		15	20	25	15	20	30	10		20	15	25	10	10	25	10	20.00	20.00	21.67	15.00	20.00	15.00	1.67	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 6000Hz, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00003460		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		15	25	30	30	35	25	25		20	20	20	20	50	20	20	23.33	20.00	30.00	30.00	31.67	30.00	13.33	0.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00003468		หัวหน้ากะ	REDS		15	10	10	15	20	15	10		15	10	15	5	15	5	5	11.67	13.33	16.67	8.33	15.00	11.67	-6.67	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00003479		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		10	10	10	5	20	15	10		15	10	5	5	10	25	5	10.00	10.00	13.33	13.33	11.67	6.67	-11.67	-21.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00003625		หัวหน้ากะ	REDS		15	15	10	20	35	20	10		15	10	35	65	65	50	35	13.33	20.00	25.00	60.00	21.67	55.00	-8.33	-5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 4000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00003642		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	15	20	20	25	20	20		20	10	20	10	25	15	5	18.33	16.67	21.67	16.67	21.67	18.33	-3.33	1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00003738		หัวหน้าทีม	REDS		10	10	10	5	20	5	5		10	10	5	5	20	5	5	10.00	8.33	10.00	10.00	11.67	10.00	-3.33	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00003839		INSTRUCTOR	REDS		15	15	10	10	15	20	15		15	20	10	10	10	15	10	13.33	15.00	15.00	11.67	11.67	10.00	-13.33	-3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004024		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		15	20	15	15	20	25	15		10	15	20	10	15	10	10	16.67	15.00	20.00	11.67	16.67	15.00	-6.67	-8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004361		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		15	15	20	20	40	40	35		20	20	30	30	40	30	45	16.67	23.33	33.33	33.33	26.67	33.33	13.33	15.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 4000Hz	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00004623		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	20	20	20	25	25	25		20	15	20	15	25	30	30	20.00	18.33	23.33	23.33	21.67	20.00	-1.67	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz	ปกติ	
00004846		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		10	5	15	10	25	15	25		10	10	15	20	20	35	35	10.00	11.67	16.67	25.00	16.67	18.33	5.00	10.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 6000Hz	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี





รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ระดับการได้ยิน																ค่าเฉลี่ย						ผลต่างค่าเฉลี่ยกับ		สรุปผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ข้อเสนอแนะ
				หูซ้าย(ความถี่:Hz.)								หูขวา(ความถี่:Hz.)								500-2000Hz.		3000-6000Hz.		2000-4000Hz.						
				Baseline วันที่ตรวจ	L500	L1000	L2000	L3000	L4000	L6000	L8000	Baseline วันที่ตรวจ	R500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	R8000	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	ซ้าย	ขวา			
00004861		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	10	10	45	45	35	20		10	0	5	35	35	40	15	13.33	5.00	41.67	36.67	33.33	25.00	0.00	-10.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz	ปกติ	
00005029		หัวหน้ากะ	REDS		10	15	15	10	20	5	5		10	15	20	10	20	25	15	13.33	15.00	11.67	18.33	15.00	16.67	3.33	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00005500		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		20	20	25	20	30	55	55		20	15	20	15	30	55	60	21.67	18.33	35.00	33.33	25.00	21.67	3.33	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00006107		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		15	10	10	10	25	15	10		15	10	15	10	25	15	30	11.67	13.33	16.67	16.67	15.00	16.67	3.33	8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 8000Hz	ปกติ	
00006376		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		15	10	10	5	5	5	5		15	10	15	5	10	5	5	11.67	13.33	5.00	6.67	6.67	10.00	-5.00	-6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006377		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		10	15	20	20	20	10	5		15	10	10	10	25	5	5	15.00	11.67	16.67	13.33	20.00	15.00	3.33	-15.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006378		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		15	10	20	15	15	15	25		15	15	15	15	15	10	10	15.00	15.00	15.00	13.33	16.67	15.00	5.00	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006379		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		10	10	5	5	5	5	10		15	10	5	5	5	10	5	8.33	10.00	5.00	6.67	5.00	5.00	-5.00	-10.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006412		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		10	10	5	5	5	15	5		15	10	10	5	10	5	5	8.33	11.67	8.33	6.67	5.00	8.33	-6.67	0.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ, ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006924		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS		10	10	20	15	5	20	5		10	10	15	15	5	30	5	13.33	11.67	13.33	16.67	13.33	11.67	6.67	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz	ปกติ	



แบบรายงานผลการตรวจสมรรถภาพปอด โครงการ Refy ประจำปี 2563

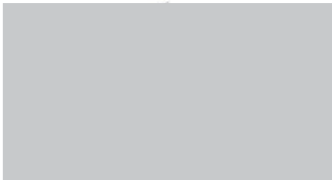
รหัสพนักงาน	ชื่อ	สังกัด_E	FVC (ลิตร)			FEV1 (ลิตร)			FEV1/FVC			FEF25 - 75% (ลิตร/วินาที)			PEFR (ลิตร/วินาที)			ผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ข้อเสนอแนะ
			Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.			
00000196		REA2	3.42	3.49	97.99	2.69	2.72	98.9	78.6	81.78	96.11	2.61	3.23	80.8	8.71	8.85	98.42	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00000505		REA2	4.2	4.21	99.76	3.49	3.28	106.4	83.2	81.68	101.86	3.68	3.71	99.19	9	10.2	88.24	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00001488		REA2	4.23	3.97	106.55	3.68	3.16	116.46	87.1	83.25	104.62	5.13	3.75	136.8	11.61	9.75	119.08	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00001577		REA2	4.4	4.12	106.8	3.95	3.28	120.43	89.8	83.39	107.69	5.44	3.87	140.57	9.61	10	96.1	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00001579		REA2	4.24	3.82	110.99	3.42	3.09	110.68	80.7	84.55	95.45	3.5	3.81	91.86	10.8	9.43	114.53	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00001617		REA2	3.43	4.04	84.9	2.82	3.23	87.31	82.2	83.64	98.28	2.88	3.85	74.81	8.92	9.86	90.47	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00001638		REA2	3.8	3.76	101.06	3.12	3.07	101.63	82.2	85.2	96.48	3.33	3.83	86.95	7.32	9.28	78.88	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002505		REA2	3.04	3.68	82.61	2.5	3.01	83.06	82	85.39	96.03	2.86	3.79	75.46	8.22	9.11	90.23	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002882		REA2	3.53	3.73	94.64	2.95	3.04	97.04	83.5	85.28	97.91	3.23	3.82	84.55	10.15	9.21	110.21	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002905		REA2	3.54	3.86	91.71	3.17	3.11	101.93	89.7	84.18	106.56	4.02	3.79	106.07	8.18	9.52	85.92	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00003268		REA2	3.67	3.91	93.86	3	3.16	94.94	81.8	84.3	97.03	3.1	3.84	80.73	8.03	9.6	83.65	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004286		REA2	3.78	3.81	99.21	2.81	3.11	90.35	74.5	85.32	87.32	2.16	3.88	55.67	8.91	9.35	95.29	การตรวจสมรรถภาพปอดผิดปกติ แบบอุดกั้น ในระยะเริ่มแรก (Borderline Obstruction) หรือพบได้ในคนปกติที่มีสุขภาพแข็งแรง เช่น นักกีฬา (Athelet) ควรซักประวัติและตรวจร่างกายเพิ่ม แนะนำ ควรปรึกษาแพทย์โรคปอดเพื่อตามหาสาเหตุ Should consult a pulmologist to find cause	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00004328		REA2	3.45	3.83	90.08	2.84	3.15	90.16	82.5	85.97	95.96	2.89	3.97	72.8	6.68	9.31	71.75	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004341		REA2	3.9	3.57	109.24	3.47	2.95	117.63	88.9	86.42	102.87	3.8	3.81	99.74	10.49	8.79	119.34	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004346		REA2	4.42	4.15	106.51	3.81	3.38	112.72	86.3	85.31	101.16	4.82	4.13	116.71	9.13	9.9	92.22	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004352		REA2	4.48	3.83	116.97	3.58	3.15	113.65	79.9	85.97	92.94	3.34	3.97	84.13	9.56	9.31	102.69	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	



รหัสพนักงาน	ชื่อ	สังกัด_E	FVC (ลิตร)			FEV1 (ลิตร)			FEV1/FVC			FEF25 - 75% (ลิตร/วินาที)			PEFR (ลิตร/วินาที)			ผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ข้อเสนอแนะ
			Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.			
00004368		REA2	4.21	4.22	99.76	2.84	3.43	82.8	67.3	85.14	79.05	1.76	4.16	42.31	8.67	10.03	86.44	การตรวจสมรรถภาพปอดผิดปกติ แบบอุดกั้น ในระยะเริ่มแรก (Borderline Obstruction) หรือพบได้ในคนปกติที่มีสุขภาพแข็งแรง เช่น นักกีฬา (Athelet) ควรซักประวัติและตรวจร่างกายเพิ่ม แนะนำ ควรปรึกษาแพทย์โรคปอดเพื่อตามหาสาเหตุ Should consult a pulmonologist to find cause	ไม่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00004406		REA2	3.81	3.85	98.96	3.34	3.16	105.7	87.8	85.94	102.16	4.63	3.97	116.62	11.16	9.34	119.49	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004932		REA2	3.67	3.9	94.1	3.19	3.21	99.38	86.8	85.83	101.13	3.88	4.01	96.76	8.46	9.45	89.52	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004994		REA2	3.26	4.45	73.26	2.66	3.63	73.28	81.7	85.43	95.63	2.64	4.36	60.55	7.34	10.36	70.85	การตรวจสมรรถภาพปอดผิดปกติ แบบจำกัดการขยายตัวระดับเล็กน้อย (Mild restriction) แนะนำ ควรปรึกษาแพทย์โรคปอด เพื่อตามหาสาเหตุ Should consult a pulmonologist to find cause	ไม่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00006287		REA2	3.85	3.98	96.73	3.23	3.37	95.85	83.9	88.24	95.08	3.64	4.3	84.65	9.07	9.13	99.34	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006321		REA2	3.06	3.82	80.1	2.66	3.24	82.1	86.8	88.37	98.22	3.23	4.18	77.27	7.76	8.81	88.08	การตรวจสมรรถภาพปอดผิดปกติ แบบจำกัดการขยายตัวระดับเล็กน้อย (Mild restriction) แนะนำ ควรปรึกษาแพทย์โรคปอด เพื่อตามหาสาเหตุ Should consult a pulmonologist to find cause	ไม่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00006358		REA2	4.6	4.42	104.07	3.96	3.7	107.03	86	87.51	98.27	4.72	4.57	103.28	9.87	10	98.7	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006491		REA2	3.86	4.21	91.69	3.39	3.57	94.96	87.9	88.44	99.39	4.24	4.51	94.01	10.16	9.46	107.4	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006925		REA2	5.34	4.77	111.95	5.18	4.04	128.22	96.9	88.76	109.17	8.04	4.97	161.77	12.28	10.23	120.04	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00000272		REDS	4.18	3.97	108.57	3.45	3.09	114.24	82.6	81.51	100.72	3.8	3.53	108.26	9.25	9.78	96.76	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00000922		REDS	3.31	3.55	93.24	2.63	2.87	91.64	79.4	84.53	93.93	2.46	3.6	68.33	10.62	8.94	118.79	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00001389		REDS	3.33	3.89	85.6	2.84	3.14	90.45	85.2	84.37	100.98	3.75	3.83	97.91	11.05	9.56	115.59	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00001767		REDS	3.66	3.98	91.96	3.03	3.19	94.98	82.8	83.82	98.78	3.85	3.83	100.52	8.7	9.74	89.32	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002069		REDS	3.89	3.85	101.04	3.24	3.09	104.85	83.3	83.92	99.26	3.88	3.75	103.47	7.56	9.52	79.41	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002357		REDS	3.67	3.76	97.61	3.14	3.06	102.61	85.6	84.96	100.75	3.84	3.81	100.79	9.01	9.3	96.88	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	



รหัสพนักงาน	ชื่อ	สังกัด_E	FVC (ลิตร)			FEV1 (ลิตร)			FEV1/FVC			FEF25 - 75% (ลิตร/วินาที)			PEFR (ลิตร/วินาที)			ผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ข้อเสนอแนะ
			Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.			
00002837		REDS	3.53	4.2	84.05	3.04	3.36	90.48	86.3	83.76	103.03	3.83	3.98	96.23	11.08	10.11	109.59	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002849		REDS	3.18	3.29	96.66	2.7	2.7	100	85.1	86.13	98.8	3.53	3.55	99.44	9.24	8.3	111.33	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00002851		REDS	3.34	3.87	86.3	2.91	3.15	92.38	87.3	84.93	102.79	3.93	3.89	101.03	10.65	9.49	112.22	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00003460		REDS	4.24	4.36	97.25	3.74	3.47	107.78	88.2	83.26	105.93	4.82	4.02	119.9	11.14	10.4	107.12	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00003468		REDS	3.85	3.97	96.98	3.24	3.21	100.93	84	84.7	99.17	3.76	3.93	95.67	11.5	9.66	119.05	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00003479		REDS	3.05	3.7	82.43	2.48	2.99	82.94	81.4	84.37	96.48	2.55	3.7	68.92	10.55	9.22	114.43	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00003625		REDS	4.14	4.12	100.49	3.51	3.31	106.04	84.7	84	100.83	4.36	3.95	110.38	8.21	9.97	82.35	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00003642		REDS	3.74	3.73	100.27	3.14	3.06	102.61	84	85.5	98.25	3.38	3.84	88.02	9.21	9.19	100.22	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00003738		REDS	3.14	3.47	90.49	2.75	2.86	96.15	87.6	86.01	101.85	3.6	3.69	97.56	10.16	8.66	117.32	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00003839		REDS	3.99	3.9	102.31	3.53	3.17	111.36	88.5	84.87	104.28	5.21	3.9	133.59	10.04	9.54	105.24	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004024		REDS	3.02	3.58	84.36	2.63	2.94	89.46	86.9	85.81	101.27	3.43	3.76	91.22	7.44	8.89	83.69	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004361		REDS	3.46	3.96	87.37	2.87	3.24	88.58	83	85.47	97.11	3.22	4.01	80.3	9.2	9.59	95.93	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004623		REDS	3.94	4.21	93.59	3.41	3.45	98.84	86.6	85.68	101.07	4.18	4.22	99.05	9.3	9.96	93.37	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00004846		REDS	3.47	4.35	79.77	3.04	3.54	85.88	87.7	85.09	103.07	4.28	4.25	100.71	9.88	10.26	96.3	การตรวจสมรรถภาพปอดผิดปกติ แบบจำกัดการขยายตัว ระดับเล็กน้อย (Mild restriction) แนะนำ ควรปรึกษา แพทย์โรคปอด เพื่อตามหาสาเหตุ Should consult a pulmonologist to find cause	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00004861		REDS	3.52	4.9	71.84	2.95	3.93	75.06	83.9	83.95	99.94	3.72	4.48	83.04	9.78	11.18	87.48	การตรวจสมรรถภาพปอดผิดปกติ แบบจำกัดการขยายตัว ระดับเล็กน้อย (Mild restriction) แนะนำ ควรปรึกษา แพทย์โรคปอด เพื่อตามหาสาเหตุ Should consult a pulmonologist to find cause	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00005029		REDS	3.92	3.56	110.11	3.3	2.96	111.49	84.2	86.8	97	3.78	3.83	98.69	10.96	8.71	125.83	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00005500		REDS	4.7	4.26	110.33	4.19	3.57	117.37	89.2	87.51	101.93	5.5	4.45	123.6	13.06	9.75	133.95	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	



รหัสพนักงาน	ชื่อ	สังกัด_E	FVC (ลิตร)			FEV1 (ลิตร)			FEV1/FVC			FEF25 - 75% (ลิตร/วินาที)			PEFR (ลิตร/วินาที)			ผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์ โดยแพทย์อายุเวศศาสตร์	ข้อเสนอแนะ
			Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.			
00006107		REDS	4.66	4.14	112.56	4.12	3.48	118.39	88.5	87.88	100.71	5.04	4.39	114.81	8.69	9.47	91.76	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006376		REDS	3.51	4.16	84.38	3.07	3.49	87.97	87.5	87.63	99.85	3.79	4.39	86.33	8.47	9.57	88.51	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006377		REDS	4.12	4.73	87.1	3.25	3.94	82.49	78.9	87.28	90.4	3.01	4.78	62.97	9.12	10.5	86.86	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006379		REDS	4.22	4.69	89.98	3.92	3.92	100	92.9	87.62	106.03	5.13	4.78	107.32	11.51	10.36	111.1	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006412		REDS	4.68	4.81	97.3	3.92	4.01	97.76	83.3	87.42	95.29	4.27	4.85	88.04	10.86	10.58	102.65	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	
00006924		REDS	4.19	3.77	111.14	3.64	3.24	112.35	86.8	89.46	97.03	4.28	4.23	101.18	8.46	8.4	100.71	การตรวจสมรรถภาพปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Normal spirometry)	ปกติ	

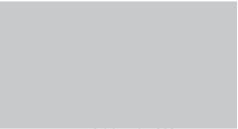


แบบรายงานผลการตรวจสอบสารบ่งชี้ทางชีวภาพ โครงการ Refy ประจำปี 2563

รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ผลการตรวจ	Benzene (L-muonic acid) ในปีศาจ๖		Butadiene (1,2 Dihydroxy-4-(N-acetylcysteinyl) -		Formic acid ในปีศาจ๖		n - Hexane (2,5-Hexanedim) ในปีศาจ๖		Methyl Ethyl Ketone ในปีศาจ๖		Methyl Isobutyl Ketone ในปีศาจ๖		Styrene (Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid)		Toluene (o - Cresol) ในปีศาจ๖		Xylene (Methylhippuric acid) ในปีศาจ๖		สารหนู (Inorganic arsenic plus methylated)		สารแคดเมียม (Cadmium) ในเลือด		สารปรอท (Mercury) ในปีศาจ๖		สารตะกั่ว (Lead) ในเลือด		Methanol ในปีศาจ๖		Acetone ในปีศาจ๖		Phenol ในปีศาจ๖		ผลการวิเคราะห์โดย แพทย์จักษุ วรณาศาสตร์	ข้อเสนอแนะ
					ค่าที่อนุญาต (0.00 - 500.00 ug/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (0.000-2.500 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (general person 0-17 mg/L) (exposed person 3-4 time of general person.mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00-0.50 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00 - 2.00 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00 - 1.00 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00-400.00 mg/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (0.00-0.3 0 mg/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (0.000 - 1.500 g/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (< 35.00 ug As/L)	ค่าที่อนุญาต (Less than 5.00 ug/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00 - 20.00 ug/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (0.00-20.00 ug/dL)	ค่าที่อนุญาต (0.0 - 15.0 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0 - 25 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.0-250.0 mg/g Creatinine)																		
					ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ						
00000196		หัวหน้ากะ	REA2	ปกติ																						2.54	/								ปกติ			
00000505		ผู้จัดการแผนก	REA2	ปกติ																							0.59	/								ปกติ		
00001488		INSTRUCTOR	REA2	ปกติ																							1.74	/								ปกติ		
00001577		หัวหน้ากะ	REA2	ปกติ																							1.8	/								ปกติ		
00001579		หัวหน้าทีม	REA2	ปกติ																							1.23	/								ปกติ		
00001617		หัวหน้ากะ	REA2	ปกติ																							2.35	/								ปกติ		
00001638		หัวหน้าทีม	REA2	ปกติ																							2.09	/								ปกติ		
00002505		หัวหน้าทีม	REA2	ปกติ																							0.88	/								ปกติ		
00002882		หัวหน้าทีม	REA2	ปกติ																							0.41	/								ปกติ		
00002905		หัวหน้ากะ	REA2	ปกติ																							1.13	/								ปกติ		
00003268		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																							1.3	/								ปกติ		
00004286		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																							1.07	/								ปกติ		
00004328		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																							1.2	/								ปกติ		
00004341		หัวหน้าทีม	REA2	ปกติ																							0.25	/								ปกติ		
00004346		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																							9.17	/								ปกติ		
00004352		หัวหน้าทีม	REA2	ปกติ																							2.65	/								ปกติ		
00004368		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																							0.61	/								ปกติ		
00004406		หัวหน้าทีม	REA2	ปกติ																							1.11	/								ปกติ		
00004932		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																							0.64	/								ปกติ		
00004994		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																							1.34	/								ปกติ		
00006287		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																							0.87	/								ปกติ		
00006321		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																							1.24	/								ปกติ		
00006358		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																							0.72	/								ปกติ		
00006491		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																							0.66	/								ปกติ		
00006925		ผู้ควบคุมการผลิต	REA2	ปกติ																							0.46	/								ปกติ		
00000272		ผู้จัดการแผนก	REDS	ปกติ																							4.96	/								ปกติ		
00000922		หัวหน้าทีม	REDS	ปกติ																							0.59	/								ปกติ		
00001389		หัวหน้าทีม	REDS	ปกติ																							0.38	/								ปกติ		
00001767		หัวหน้าทีม	REDS	ปกติ																							0.58	/								ปกติ		
00002069		หัวหน้าทีม	REDS	ปกติ																							0.29	/								ปกติ		
00002357		หัวหน้าทีม	REDS	ปกติ																							2.81	/								ปกติ		
00002849		หัวหน้ากะ	REDS	ปกติ																							0.68	/								ปกติ		
00002851		หัวหน้าทีม	REDS	ปกติ																							1.38	/								ปกติ		
00003460		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																							0.97	/								ปกติ		
00003468		หัวหน้ากะ	REDS	ปกติ																							1	/								ปกติ		
00003479		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																							0.33	/								ปกติ		
00003642		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																							1.1	/								ปกติ		
00003738		หัวหน้าทีม	REDS	ปกติ																							0.86	/								ปกติ		
00003839		INSTRUCTOR	REDS	ปกติ																							1.22	/								ปกติ		
00004024		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																							0.17	/								ปกติ		
00004361		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																							0.75	/								ปกติ		
00004623		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																							0.57	/								ปกติ		
00004846		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																							3.62	/								ปกติ		
00004861		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																							1.54	/								ปกติ		
00005029		หัวหน้ากะ	REDS	ปกติ																							1.01	/								ปกติ		
00005500		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																							0.66	/								ปกติ		
00006107		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ																																		



รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ผลการตรวจ	Benzene (1,1 muconic acid) ในปัสสาวะ	Butadiene (1,2 Dihydroxy-4-(N-acetylcysteinyl)-	Formic acid ในปัสสาวะ	n – Hexane (2,5-Hexanedion) ในปัสสาวะ	Methyl Ethyl Ketone ในปัสสาวะ	Methyl Isobutyl Ketone ในปัสสาวะ	Styrene (Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid)	Toluene (o - Cresol) ในปัสสาวะ	Xylene (Methylhippuric acid) ในปัสสาวะ	สารหนู (Inorganic arsenic plus methylated)	สารแคดเมียม (Cadmium) ในเลือด	สารปรอท (Mercury) ในปัสสาวะ	สารตะกั่ว (Lead) ในเลือด	Methanol ในปัสสาวะ	Acetone ในปัสสาวะ	Phenol ในปัสสาวะ	ผลการวิเคราะห์โดย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ข้อเสนอแนะ	
					ค่าที่อนุญาต (0.00 - 500.00 ug/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (0.000-2.500 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (general person 0-17 mg/L) (exposed person 3-4 time of general person.mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00-0.50 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00 - 2.00 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00 - 1.00 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00-400.00 mg/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (0.00-0.3 0 mg/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (0.000 - 1.500 g/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (< 35.00 ug As/L)	ค่าที่อนุญาต (Less than 5.00 ug/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00 - 20.00 ug/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (0.00-20.00 ug/dL)	ค่าที่อนุญาต (0.0 - 15.0 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0 - 25 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.0-250.0 mg/g Creatinine)			
					ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ			ค่าที่ตรวจได้
00006412		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ													1.34	/				ปกติ	
00006924		ผู้ควบคุมการผลิต	REDS	ปกติ													0.8	/				ปกติ	

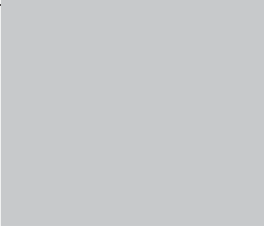


แบบรายงานผลการตรวจการได้ยิน โครงการ Refy ประจำปี 2564

รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ผลการตรวจ	ปีที่ตรวจ	ระดับการได้ยิน																ค่าเฉลี่ย						ผลต่างค่าเฉลี่ยกับ Baseline(STS)		สรุปผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ข้อเสนอแนะ
						หูซ้าย(ความถี่:Hz.)								หูขวา(ความถี่:Hz.)								500-2000Hz.		3000-6000Hz.		2000-4000Hz.						
						Baseline วันที่ตรวจ	L500	L1000	L2000	L3000	L4000	L6000	L8000	Baseline วันที่ตรวจ	R500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	R8000	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	ซ้าย	ขวา			
00000248		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ	2021		20	15	10	20	25	15	20		25	20	15	10	20	15	10	15.00	20.00	20.00	15.00	18.33	15.00	1.67	0.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00000810		ผู้จัดการ	READ	ไม่ปกติ	2021		20	10	15	15	20	10	10		20	15	15	20	30	20	15	15.00	16.67	15.00	23.33	16.67	21.67	3.33	6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00001204		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ	2021		20	15	15	20	25	20	15		15	20	25	15	15	20	20	16.67	20.00	21.67	16.67	20.00	18.33	1.67	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00001208		หัวหน้ากะ	READ	ไม่ปกติ	2021		20	15	20	25	20	25	20		20	25	25	20	15	10	10	18.33	23.33	23.33	15.00	21.67	20.00	10.00	11.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 3000Hz	ปกติ	
00001211		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		20	15	20	20	45	35	40		35	20	25	20	45	50	35	18.33	26.67	33.33	38.33	28.33	30.00	5.00	11.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 500Hz, 2000Hz, 4000Hz	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจสอบและติดตามผล เพื่อหาระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00001488		INSTRUCTOR	READ	ไม่ปกติ	2021		10	10	20	20	30	30	10		10	15	5	15	20	25	5	13.33	10.00	26.67	20.00	23.33	13.33	8.33	1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 6000Hz,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00001577		หัวหน้ากะ	READ	ไม่ปกติ	2021		15	10	10	20	25	15	15		20	20	10	15	15	20	15	11.67	16.67	20.00	16.67	18.33	13.33	-1.67	-6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz	ปกติ	
00001617		หัวหน้ากะ	READ	ไม่ปกติ	2021		20	20	25	15	25	10	15		20	20	25	25	20	15	10	21.67	21.67	16.67	20.00	21.67	23.33	5.00	16.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 3000Hz	ปกติ	
00001638		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		15	10	20	15	20	15	25		15	20	10	15	20	15	20	15.00	15.00	16.67	16.67	18.33	15.00	6.67	8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz	ปกติ	
00001662		วิศวกรอาวุโส ปฏิบัติหน้าที่ INSTRUCTOR	READ	ไม่ปกติ	2021		20	20	20	25	30	20	20		25	20	20	15	25	20	25	20.00	21.67	25.00	20.00	25.00	20.00	8.33	10.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 6000Hz	ปกติ	
00001997		หัวหน้ากะ	READ	ไม่ปกติ	2021		20	25	25	30	35	40	15		25	30	30	35	40	50	40	23.33	28.33	35.00	41.67	30.00	35.00	6.67	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 1000Hz, 2000Hz, 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00002295		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		20	25	30	25	20	25	20		20	20	25	15	25	15	10	25.00	21.67	23.33	18.33	25.00	21.67	5.00	1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00002420		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		20	15	15	10	15	20	10		20	15	15	25	35	45	25	16.67	16.67	15.00	35.00	13.33	25.00	1.67	1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz	ปกติ	
00002505		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		25	15	15	10	60	75	65		25	15	20	70	75	75	60	18.33	20.00	48.33	73.33	28.33	55.00	0.00	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00002530		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		25	20	15	20	25	25	20		25	10	10	20	15	20	25	20.00	15.00	23.33	18.33	20.00	15.00	5.00	0.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00002550		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		20	10	15	15	25	20	25		20	10	10	15	5	5	10	15.00	13.33	20.00	8.33	18.33	10.00	11.67	0.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00002719		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		25	25	20	20	30	30	25		35	20	35	40	35	40	45	23.33	30.00	26.67	38.33	23.33	36.67	3.33	30.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 500Hz, 2000Hz, 3000Hz, 4000Hz	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจสอบและติดตามผล เพื่อหาระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00002873		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		25	20	15	35	35	40	10		20	15	20	35	40	40	20	20.00	18.33	36.67	38.33	28.33	31.67	3.33	6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 500Hz, 2000Hz	ปกติ	
00002882		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		20	10	10	25	45	45	35		20	15	15	20	35	45	25	13.33	16.67	38.33	33.33	26.67	23.33	3.33	1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	



รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ผลการตรวจ	ปีที่ตรวจ	ระดับการได้ยิน																ค่าเฉลี่ย						ผลต่างค่าเฉลี่ย กับ Baseline(STS)		สรุปผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์โดย แพทย์อาชีวศาสตร์	ข้อเสนอแนะ
						หูซ้าย(ความถี่:Hz.)								หูขวา(ความถี่:Hz.)								500-2000Hz.		3000-6000Hz.		2000-4000Hz.						
						Baseline วันที่ตรวจ	L500	L1000	L2000	L3000	L4000	L6000	L8000	Baseline วันที่ตรวจ	R500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	R8000	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	ซ้าย	ขวา			
00002886		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ	2021		20	10	15	15	20	10	10		15	10	15	20	20	15	10	15.00	13.33	15.00	18.33	16.67	18.33	10.00	8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00002905		หัวหน้ากะ	READ	ไม่ปกติ	2021		15	25	30	15	30	20	5		15	25	30	25	35	15	5	23.33	23.33	21.67	25.00	25.00	30.00	8.33	15.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 1000Hz, 4000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00003095		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		20	15	20	50	60	35	30		20	15	20	25	50	40	15	18.33	18.33	48.33	38.33	43.33	31.67	-1.67	1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift,ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz	ปกติ	
00003268		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		20	15	15	50	45	80	80		25	15	15	10	55	40	30	16.67	18.33	58.33	35.00	36.67	26.67	-3.33	0.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00003285		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		20	25	25	20	25	25	15		20	15	20	15	10	25	10	23.33	18.33	23.33	16.67	23.33	15.00	13.33	6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 1000Hz, 2000Hz,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00003622		หัวหน้ากะ	READ	ไม่ปกติ	2021		10	10	5	5	15	15	20		10	10	5	5	5	20	10	8.33	8.33	11.67	10.00	8.33	5.00	-1.67	-8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz	ปกติ	
00003649		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		15	10	15	20	35	20	5		20	15	20	25	40	30	5	13.33	18.33	25.00	31.67	23.33	28.33	6.67	10.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 3000Hz, 6000Hz	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00004286		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		25	20	20	15	35	40	15		25	20	20	15	20	40	15	21.67	21.67	30.00	25.00	23.33	18.33	6.67	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00004328		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		40	25	35	60	55	65	75		30	25	20	70	90	95	100	33.33	25.00	60.00	85.00	50.00	60.00	11.67	10.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 500Hz, 2000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00004341		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ	2021		20	20	15	25	15	25	10		20	20	25	15	20	20	15	18.33	21.67	21.67	18.33	18.33	20.00	-1.67	-3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004346		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		20	20	15	10	15	25	20		25	20	15	15	25	20	20	18.33	20.00	16.67	20.00	13.33	18.33	3.33	13.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 500Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 500Hz, 4000Hz	ปกติ	
00004352		รักษาการหัวหน้ากะ	READ	ไม่ปกติ	2021		20	20	25	35	35	15	15		15	15	25	30	35	25	30	21.67	18.33	28.33	30.00	31.67	30.00	5.00	8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00004368		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ	2021		10	15	20	25	15	20	15		10	15	20	20	15	10	15	15.00	15.00	20.00	15.00	20.00	18.33	8.33	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004406		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		15	15	20	25	20	15	20		20	15	15	20	20	25	15	16.67	16.67	20.00	21.67	21.67	18.33	3.33	1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 500Hz, 6000Hz	ปกติ	
00004422		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ปกติ	2021		20	15	10	15	20	10	15		10	15	20	20	15	5	10	15.00	15.00	15.00	13.33	15.00	18.33	5.00	8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004678		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		20	15	15	20	15	30	20		20	15	10	10	20	15	15	16.67	15.00	21.67	15.00	16.67	13.33	10.00	8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz	ปกติ	
00004730		หัวหน้าทีม	READ	ไม่ปกติ	2021		10	15	10	20	15	15	20		75	80	100	100	110	100	100	11.67	85.00	16.67	103.33	15.00	103.33	3.33	-13.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz, 8000Hz	ปกติ	
00004783		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		15	15	25	25	25	25	25		15	15	25	25	25	30	30	18.33	18.33	25.00	26.67	25.00	25.00	10.00	11.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 3000Hz, 6000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 6000Hz	ปกติ	
00004932		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		20	20	30	35	45	35	10		25	25	20	35	45	30	15	23.33	23.33	38.33	36.67	36.67	33.33	10.00	8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz	ไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00004978		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		10	20	20	15	10	15	15		15	20	25	25	20	20	25	16.67	20.00	13.33	21.67	15.00	23.33	-1.67	11.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz	ปกติ	



รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ผลการตรวจ	ปีที่ตรวจ	ระดับการได้ยิน														ค่าเฉลี่ย						ผลต่างค่าเฉลี่ย กับ Baseline(STS)		สรุปผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์โดย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์	ข้อเสนอแนะ		
						หูซ้าย(ความถี่:Hz.)								หูขวา(ความถี่:Hz.)								500-2000Hz.		3000-6000Hz.							2000-4000Hz.	
						Baseline วันที่ตรวจ	L500	L1000	L2000	L3000	L4000	L6000	L8000	Baseline วันที่ตรวจ	R500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	R8000	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา				ซ้าย	ขวา
00004987		หัวหน้ากะ	READ	ไม่ปกติ	2021		20	10	15	20	25	20	15		20	10	15	15	25	25	20	15.00	15.00	21.67	21.67	20.00	18.33	11.67	6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004994		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		20	15	10	15	25	35	20		20	10	15	15	25	25	15	15.00	15.00	25.00	21.67	16.67	18.33	-1.67	1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz	ปกติ	
00005116		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		15	10	15	20	15	20	5		20	15	15	10	20	25	15	13.33	16.67	18.33	18.33	16.67	15.00	-5.00	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz	ปกติ	
00005498		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ปกติ	2021		10	15	15	20	5	5	10		15	10	10	15	20	5	10	13.33	11.67	10.00	13.33	13.33	15.00	3.33	-6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00005499		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		20	15	10	15	25	25	20		20	15	15	10	20	25	15	15.00	16.67	21.67	18.33	16.67	15.00	3.33	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006099		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		20	15	20	15	30	15	10		20	25	25	25	25	10	15	18.33	23.33	20.00	20.00	21.67	25.00	1.67	6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz	ปกติ	
00006171		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		20	15	10	10	15	20	25		25	10	10	20	20	40	25	15.00	15.00	15.00	26.67	11.67	16.67	-10.00	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz	ปกติ	
00006287		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ปกติ	2021		10	10	20	10	15	15	0		10	20	20	10	15	10	0	13.33	16.67	13.33	11.67	15.00	15.00	0.00	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006321		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ปกติ	2021		10	10	20	15	15	10	5		15	10	10	15	20	10	5	13.33	11.67	13.33	15.00	16.67	15.00	3.33	6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006328		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		15	10	10	15	20	15	5		10	15	10	20	15	20	5	11.67	11.67	16.67	18.33	15.00	15.00	5.00	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006329		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ปกติ	2021		15	15	20	25	20	20	10		20	20	25	15	20	25	10	16.67	21.67	21.67	20.00	21.67	20.00	0.00	0.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006353		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		25	10	10	15	25	25	15		25	10	10	15	25	20	15	15.00	15.00	21.67	20.00	16.67	16.67	10.00	8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz	ปกติ	
00006358		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		20	15	20	20	10	15	10		25	20	20	15	20	10	10	18.33	21.67	15.00	15.00	16.67	18.33	10.00	8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 3000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz	ปกติ	
00006408		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		15	20	15	15	20	10	5		15	20	15	20	20	15	10	16.67	16.67	15.00	18.33	16.67	18.33	6.67	1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006490		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ปกติ	2021		15	10	15	20	20	15	5		25	20	15	15	20	25	5	13.33	20.00	18.33	20.00	18.33	16.67	0.00	8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00006491		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		5	10	10	10	5	15	10		15	10	10	15	15	5	0	8.33	11.67	10.00	11.67	8.33	13.33	3.33	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz	ปกติ	
00006925		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ปกติ	2021		10	15	15	10	10	5	15		15	10	10	15	10	5	5	13.33	11.67	8.33	10.00	11.67	11.67	0.00	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00007001		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ปกติ	2021		15	15	10	10	5	10	5		15	15	10	5	5	10	5	13.33	13.33	8.33	6.67	8.33	6.67	1.67	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00007002		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		20	15	15	25	20	25	15		20	20	15	15	25	25	20	16.67	18.33	23.33	21.67	20.00	18.33	15.00	11.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz, 6000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz	ปกติ	
00007003		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ไม่ปกติ	2021		15	20	20	20	20	10	5		20	20	20	15	10	40	20	18.33	20.00	16.67	21.67	20.00	15.00	8.33	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz	ปกติ	
00008011		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	ปกติ	2021		15	10	10	5	10	15	10		15	15	10	5	10	15	5	11.67	13.33	10.00	10.00	8.33	8.33			ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00000272		ผู้จัดการ	RESR	ไม่ปกติ	2021		20	30	35	30	25	45	20		20	25	30	25	25	30	35	28.33	25.00	33.33	26.67	30.00	26.67	6.67	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00000922		หัวหน้าทีม	RESR	ไม่ปกติ	2021		15	15	25	25	25	10	15		15	15	20	30	40	15	15	18.33	16.67	20.00	28.33	25.00	30.00	-3.33	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	



รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ผลการตรวจ	ปีที่ตรวจ	ระดับการได้ยิน																ค่าเฉลี่ย						ผลต่างค่าเฉลี่ยกับ		สรุปผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์โดยแพทย์อรรถโสตศอนาสิก	ข้อเสนอแนะ
						หูซ้าย(ความถี่:Hz.)								หูขวา(ความถี่:Hz.)								500-2000Hz.		3000-6000Hz.		2000-4000Hz.						
						Baselineวันที่ตรวจ	L500	L1000	L2000	L3000	L4000	L6000	L8000	Baselineวันที่ตรวจ	R500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	R8000	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	ซ้าย	ขวา			
00001389		หัวหน้าทีม	RESR	ไม่ปกติ	2021		20	25	25	20	20	35	20		15	20	25	20	35	30	25	23.33	20.00	25.00	28.33	21.67	26.67	8.33	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz,ข้างขวา: การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00001767		หัวหน้าทีม	RESR	ไม่ปกติ	2021		10	20	20	10	15	5	5		20	25	20	20	25	25	5	16.67	21.67	10.00	23.33	15.00	21.67	0.00	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz	ปกติ	
00002069		หัวหน้าทีม	RESR	ไม่ปกติ	2021		20	25	20	15	20	20	10		25	25	25	20	25	15	10	21.67	25.00	18.33	20.00	18.33	23.33	11.67	15.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 1000Hz, 2000Hz, 4000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจาก การได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 4000Hz	ปกติ	
00002357		หัวหน้าทีม	RESR	ไม่ปกติ	2021		80	80	70	65	70	80	80		20	20	30	25	25	25	25	76.67	23.33	71.67	25.00	68.33	26.67	15.00	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 4000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ไม่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00002837		หัวหน้าทีม	RESR	ไม่ปกติ	2021		20	20	15	25	15	25	20		20	15	30	20	25	15	20	18.33	21.67	21.67	20.00	18.33	25.00	5.00	6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 3000Hz, 6000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00002849		หัวหน้ากะ	RESR	ไม่ปกติ	2021		15	10	20	20	25	10	15		20	15	15	20	25	10	10	15.00	16.67	18.33	18.33	21.67	20.00	11.67	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz,ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00002851		หัวหน้าทีม	RESR	ไม่ปกติ	2021		25	25	25	20	30	40	20		20	20	30	20	25	30	25	25.00	23.33	30.00	25.00	25.00	25.00	8.33	8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz, 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00003460		หัวหน้าทีม	RESR	ไม่ปกติ	2021		20	25	30	30	40	30	25		5	20	25	25	45	40	25	25.00	16.67	33.33	36.67	33.33	31.67	10.00	1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz,ข้างขวา: การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz	ไม่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00003468		หัวหน้ากะ	RESR	ปกติ	2021		15	25	10	15	20	10	15		20	15	10	10	15	20	10	16.67	15.00	15.00	15.00	15.00	11.67	-5.00	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00003479		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ	2021		25	20	15	10	15	10	10		25	20	20	25	10	10	15	20.00	21.67	11.67	15.00	13.33	18.33	-5.00	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00003625		หัวหน้ากะ	RESR	ไม่ปกติ	2021		15	10	20	25	35	20	10		20	20	35	35	30	35	20	15.00	25.00	26.67	33.33	26.67	33.33	8.33	13.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz,ข้างขวา: การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 1000Hz, 2000Hz, 3000Hz	ไม่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00003642		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ไม่ปกติ	2021		20	20	30	30	25	25	20		20	20	25	20	30	25	15	23.33	21.67	26.67	25.00	28.33	25.00	3.33	8.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 3000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 4000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift	ปกติ	
00003738		หัวหน้าทีม	RESR	ปกติ	2021		20	10	15	10	10	5	5		20	15	15	10	20	5	5	15.00	16.67	8.33	11.67	11.67	15.00	-3.33	3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00003839		INSTRUCTOR	RESR	ไม่ปกติ	2021		5	10	10	15	15	30	20		15	10	15	15	10	20	15	8.33	13.33	20.00	15.00	13.33	13.33	3.33	0.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz แต่ไม่มี 15 dB Shift,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004024		หัวหน้าทีม	RESR	ไม่ปกติ	2021		25	25	30	30	35	35	30		25	25	20	20	15	25	20	26.67	23.33	33.33	20.00	31.67	18.33	8.33	0.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz,ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004361		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ไม่ปกติ	2021		25	25	20	20	15	45	40		25	20	20	15	20	15	20	23.33	21.67	26.67	16.67	18.33	18.33	5.00	0.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 500Hz, 1000Hz, 6000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 500Hz	ปกติ	
00004623		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ	2021		20	20	15	25	25	15	15		15	15	10	20	15	25	25	18.33	13.33	21.67	20.00	21.67	15.00	-1.67	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	
00004846		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ไม่ปกติ	2021		10	10	5	15	15	30	25		15	15	10	10	20	50	45	8.33	13.33	20.00	26.67	11.67	13.33	0.00	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz,ข้างขวา: การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz	ปกติ	
00004861		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ไม่ปกติ	2021		25	20	20	40	50	45	30		25	20	20	45	40	50	25	21.67	21.67	45.00	45.00	36.67	35.00	11.67	6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz,ข้างขวา: การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 6000Hz	ไม่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน	ตรวจและติดตามผล เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี
00005029		หัวหน้ากะ	RESR	ไม่ปกติ	2021		25	15	25	15	15	25	25		20	15	20	10	25	10	25	21.67	18.33	18.33	15.00	18.33	18.33	6.67	6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz,ข้างขวา: การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	



รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ผลการตรวจ	ปีที่ตรวจ	ระดับการได้ยิน																		ค่าเฉลี่ย						ผลต่างค่าเฉลี่ย กับ Baseline(STS)		สรุปผลการตรวจ	ผลการวิเคราะห์โดย แพทย์อาชีวศาสตร์	ข้อเสนอแนะ
						หูซ้าย(ความถี่:Hz.)								หูขวา(ความถี่:Hz.)										500-2000Hz.		3000-6000Hz.		2000-4000Hz.						
						Baseline วันที่ตรวจ	L500	L1000	L2000	L3000	L4000	L6000	L8000	Baseline วันที่ตรวจ	R500	R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	R8000	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	หูซ้าย	หูขวา	ซ้าย	ขวา					
00005500		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ไม่ปกติ	2021		25	20	15	15	20	20	35		20	20	15	15	10	25	55	20.00	18.33	18.33	16.67	16.67	13.33	-5.00	-3.33	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 8000Hz,ข้างขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 8000Hz	ปกติ			
00006107		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ	2021		15	15	10	15	20	15	10		25	10	10	15	15	15	10	13.33	15.00	16.67	15.00	15.00	13.33	6.67	5.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ			
00006376		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ	2021		10	15	20	15	20	10	5		20	25	15	10	20	15	10	15.00	20.00	15.00	15.00	18.33	15.00	6.67	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ			
00006377		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ไม่ปกติ	2021		25	20	20	15	15	20	15		25	20	20	15	20	15	15	21.67	21.67	16.67	16.67	16.67	18.33	-3.33	-1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 500Hz,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ			
00006378		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ	2021		20	15	20	15	10	25	15		15	15	15	15	10	5	15	18.33	15.00	16.67	10.00	15.00	13.33	5.00	1.67	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ			
00006379		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ	2021		15	20	15	10	5	25	5		20	15	15	10	5	10	15	16.67	16.67	13.33	8.33	10.00	10.00	1.67	0.00	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ			
00006412		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ไม่ปกติ	2021		25	20	10	10	15	5	5		10	15	20	10	15	10	5	18.33	15.00	10.00	11.67	11.67	15.00	3.33	6.67	ข้างซ้าย : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 500Hz, 1000Hz,ข้างขวา : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ			
00006924		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ไม่ปกติ	2021		10	15	15	20	5	25	5		10	15	25	25	15	30	10	13.33	16.67	16.67	23.33	13.33	21.67	6.67	13.33	ข้างซ้าย : การได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ,ข้างขวา : การได้ยินลดลงจากการได้ยินพื้นฐานที่ความถี่ที่ 2000Hz, 3000Hz, 6000Hz	ปกติ			



แบบรายงานผลการตรวจสอบรสภาพปอด โครงการ Refy ประจำปี 2564

รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ปีที่ตรวจ	วันที่ตรวจ	ผลการตรวจ	FVC (ลิตร)			FEV1 (ลิตร)			FEV1/FVC			FEF25-75% (ลิตร/วินาที)			PEFR (ลิตร/วินาที)			ผลการตรวจ	แพทย์ผู้ให้ความเห็น	ผลการวิเคราะห์ โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ข้อเสนอแนะ
							Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.				
00000248		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00000810		ผู้จัดการ	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00001204		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00001208		หัวหน้ากะ	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00001211		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19	งดตรวจสมรรถภาพปอด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																			
00001488		INSTRUCTOR	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00001577		หัวหน้ากะ	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00001617		หัวหน้ากะ	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00001638		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00001662		วิศวกรอาวุโส ปฏิบัติหน้าที่ INSTRUCTOR	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00001997		หัวหน้ากะ	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00002295		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00002420		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00002505		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00002530		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00002550		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00002719		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00002873		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00002882		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00002886		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00002905		หัวหน้ากะ	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00003095		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00003268		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00003285		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00003622		หัวหน้ากะ	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00003649		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00004286		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00004328		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00004341		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00004346		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00004352		รักษากรหัวหน้ากะ	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00004368		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00004406		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00004422		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00004678		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00004730		หัวหน้าทีม	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00004783		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00004932		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				
00004978		ผู้ควบคุมการผลิต	READ	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19																				





รหัสพนักงาน	ชื่อ	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ปีที่ตรวจ	วันที่ตรวจ	ผลการตรวจ	FVC (ลิตร)			FEV1 (ลิตร)			FEV1/FVC			FEF25-75% (ลิตร/วินาที)			PEFR (ลิตร/วินาที)			ผลการตรวจ	แพทย์ผู้ให้ความเห็น	ผลการวิเคราะห์ โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ข้อเสนอแนะ
							Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.	Best	Predict	%Pre.				
00004846		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์โควิด19																				
00004861		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์โควิด19																				
00005029		หัวหน้ากะ	RESR	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์โควิด19																				
00005500		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์โควิด19																				
00006107		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์โควิด19																				
00006376		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์โควิด19																				
00006377		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์โควิด19																				
00006378		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์โควิด19																				
00006379		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์โควิด19																				
00006412		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์โควิด19																				
00006924		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	2021	งด เนื่องจากสถานการณ์โควิด19																				

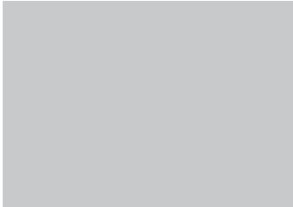


แบบรายงานผลการตรวจชีวภาพ โครงการ Refy ประจำปี 2564

รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ผลการตรวจ	Benzene (๒,๓ muenic acid) ในปัสสาวะ		Butadiene (1,2 Dihydroxy-4-(N-acetylcyst elayl)		Formic acid ในปัสสาวะ		n – Hexane (2,5-Hexanedion ใน ปัสสาวะ)		Methyl Ethyl Ketone ใน ปัสสาวะ		Methyl Isobutyl Ketone ในปัสสาวะ		Styrene (Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid ในปัสสาวะ)		Toluene (o - Cresol ใน ปัสสาวะ)		Xylene (Methylhippuric acid ในปัสสาวะ )		Thiocyanate ในปัสสาวะ		สารหนู (Inorganic arsenic plus methylated) ในปัสสาวะ		สารแคดเมียม (Cadmium) ในเลือด		สารปรอท (Mercury) ในปัสสาวะ		สารตะกั่ว (Lead) ในเลือด		Methanol (Methanol ในปัสสาวะ)		Phenol ในปัสสาวะ		ผลการวิเคราะห์ โดยแพทย์ชีวโมเลกุล	ข้อเสนอแนะ	
					ค่าที่อนุญาต (0.00 - 500.00 ug/g creatinine)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (0.000-2.500 mg/L)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (general person 0-17 mg/L.) (exposed person 3-4 time of general person.mg/L)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (0.00-0.50 mg/L)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (0.00 - 2.00 mg/L)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (0.00 - 1.00 mg/L)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (0.00-400.00 mg/g creatinine)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (0.00-0.3 0 mg/g creatinine)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (0.000 - 1.500 g/g creatinine)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (general person < 2.5 mg/g creatinine) (exposed person < 6.0 mg/g creatinine)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (< 35.00 ug As/L)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (Less than 5.00 ug/L)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (0.00 - 20.00 ug/g creatinine)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (0.00-20.00 ug/dL)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (0.0 - 15.0 mg/L)	ค่าที่ตรวจได้	ค่าที่อนุญาต (0.0-250.0 mg/g Creatinine)				
					ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ			ค่าที่ตรวจได้
00000248		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00001204		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00001208		หัวหน้ากะ	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00001211		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00001488		INSTRUCTOR	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00001577		หัวหน้ากะ	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00001617		หัวหน้ากะ	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00001638		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00001662		วิศวกรอาวุโส ปฏิบัติหน้าที่ INSTRUCTOR	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00001997		หัวหน้ากะ	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00002295		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00002420		ผู้อำนวยการผลิต	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00002505		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00002530		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00002550		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00002719		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00002873		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00002882		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00002886		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00002905		หัวหน้ากะ	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00003095		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00003268		ผู้อำนวยการผลิต	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00003285		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00003622		หัวหน้ากะ	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00003649		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00004286		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00004328		ผู้อำนวยการผลิต	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00004341		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00004346		ผู้อำนวยการผลิต	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00004352		รักษาการหัวหน้ากะ	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00004368		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00004406		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00004422		ผู้อำนวยการผลิต	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00004678		ผู้อำนวยการผลิต	READ	ปกติ	20.83	/																																ปกติ	
00004730		หัวหน้าทีม	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00004783		ผู้อำนวยการผลิต	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00004932		ผู้อำนวยการผลิต	READ	ปกติ																																		ปกติ	
00004978		ผู้อำนวยการผลิต	READ	ปกติ																																			



รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งงาน	สังกัด_E	ผลการตรวจ	Benzene (L muonic acid) ในปัสสาวะ		Butadiene (1,2 Dihydroxy-4-(N-acetylcyst eiy))		Formic acid ในปัสสาวะ		n – Hexane (2,5-Hexanedion ใน ปัสสาวะ)		Methyl Ethyl Ketone ในปัสสาวะ		Methyl Isobutyl Ketone ในปัสสาวะ		Styrene (Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid ในปัสสาวะ		Toluene (o - Cresol ในปัสสาวะ)		Xylene (Methylhippuric acid ในปัสสาวะ )		Thiocyanate ในปัสสาวะ		สารหนู (Inorganic arsenic plus methylated) ในปัสสาวะ		สารแคดเมียม (Cadmium) ในเลือด		สารปรอท (Mercury) ในปัสสาวะ		สารตะกั่ว (Lead) ในเลือด		Methanol (Methanol ในปัสสาวะ)		Phenol ในปัสสาวะ		ผลการวิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ชื่อหน้า
					ค่าที่อนุญาต (0.00 - 500.00 ug/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (0.000-2.500 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (general person 0-17 mg/L) (exposed person 3-4 time of general person.mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00-0.50 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00 - 2.00 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00 - 1.00 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00-400.00 mg/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (0.00-0.3 0 mg/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (0.000 - 1.500 g/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (general person < 2.5 mg/g creatinine) (exposed person < 6.0 mg/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (< 35.00 ug As/L)	ค่าที่อนุญาต (Less than 5.00 ug/L)	ค่าที่อนุญาต (0.00 - 20.00 ug/g creatinine)	ค่าที่อนุญาต (0.00-20.00 ug/dL)	ค่าที่อนุญาต (0.0 - 15.0 mg/L)	ค่าที่อนุญาต (0.0-250.0 mg/g Creatinine)																		
					ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ	ค่าที่ตรวจได้	ผลการตรวจ				
00003479		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00003642		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00003738		หัวหน้าทีม	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00003839		INSTRUCTOR	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00004024		หัวหน้าทีม	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00004361		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00004623		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00004846		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00004861		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00005029		หัวหน้ากะ	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00005500		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00006107		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00006376		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00006377		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00006378		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00006379		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00006412		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ																																	ปกติ	
00006924		ผู้ควบคุมการผลิต	RESR	ปกติ																																	ปกติ	



## เอกสารแนบที่ 8

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง

### Sample Historical

Report Date	25-ก.ค.-2022 16:40
Sampling Date	01-Jan-2022 - 30-Jun-2022

Sample Name : Fuel Oil (คล้ายคลึง Fuel Oil No.5) Plant : TF2

Sampling Point : 69T071 Run Down To Tank :

Grade	Lot	Ton Number	Classified	Sample Type	Item	API	Density @15C	KV @100C	Sp.Gr. @60/60F	Sulfur content	Tot Sulfur Content	Water,Sediment
					Unit		g/mL					
Fuel Oil No.5				IP	01-ก.ค.-2022 21:00	20.37	0.9312	14.83	0.9317	0.938	0.938	0.05

## เอกสารแนบที่ 9

มาตรการปฏิบัติการณ์ที่เกิดการแจ้งเตือน CEMs

MODULE No : C312-054

TITLE : CEM System Principle

OBJECTIVES : เมื่อศึกษา Module นี้แล้ว Operator สามารถ

1. สามารถอธิบายหลักการและหน้าที่ของ CEMs ได้ถูกต้อง
2. สามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของค่าต่างๆที่วัดค่าโดย CEMs ได้ถูกต้อง ได้แก่ SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, OPACITY, DUST
3. สามารถวาดรูป Simplify Flow Diagram ของ CEMs ได้ถูกต้อง
4. สามารถอธิบายผลกระทบในกรณี SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, OPACITY, DUST มีค่าเกินมาตรฐาน

Reference:

1. Continuous emissions monitoring system from wikipedia.org
2. CEMS-Online from [www.thaiscada.com](http://www.thaiscada.com)
3. บทความ "ระบบการตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง" สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. Operation Manual Rev.1.0 บ. PETRO-INSTRUMENTS CORP.,LTD. (PICO)

บันทึกการแก้ไข (Amendment Records)

Title: C312-051 CEM System Principle

แก้ไขครั้งที่ (Revision No.)	วันที่มีผลบังคับใช้ (Effective Date.)	หน้า (Page No.)	รายละเอียดที่ปรับปรุง / เปลี่ยนแปลง
00	01 May 2012		

## Introduction

CEM System เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับติดตามค่า Flue Gas Oxygen, Carbon Monoxide, And Carbon Dioxide เพื่อใช้ติดตามควบคุมการเผาไหม้ที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดปล่อง ให้อยู่ในมาตรฐานค่าควบคุมของหน่วยงานที่มีอำนาจเกี่ยวข้องต่างๆ ในแต่ละประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาจะดูแลโดยหน่วยงาน United State Environmental Protection Agency's Acid Rain Program ส่วนประเทศไทยจะอยู่ในการกำกับดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ระบบ CEM ที่สมบูรณ์จะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. ระบบติดตามผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องซึ่งติดตั้งที่โรงงาน (Data at an individual factory)
2. ระบบเครือข่ายที่รับ-เรียกข้อมูลตรวจวัดจากโรงงานมาเก็บและรายงานผลไว้ที่ศูนย์กลาง (CEM Network: Continuous Emission Monitoring Network)

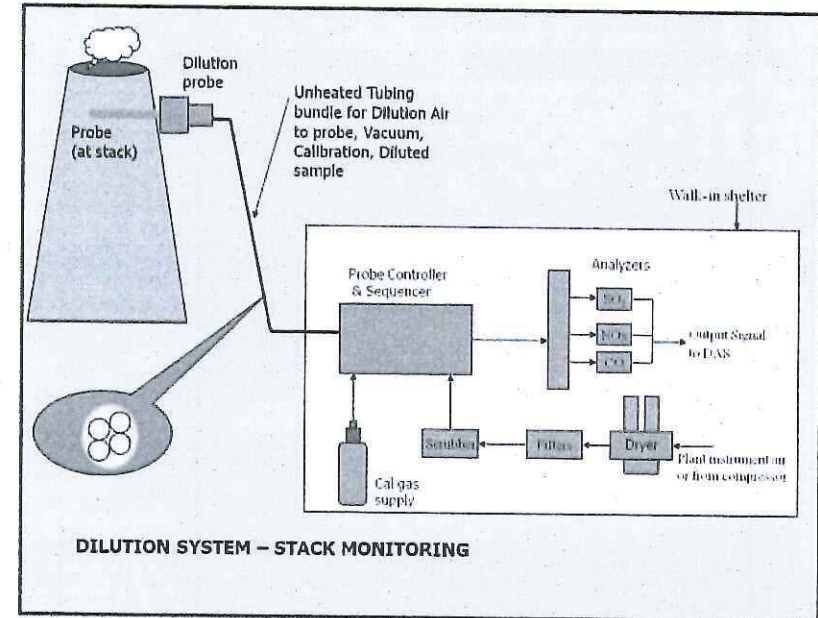
ข้อมูลการระบายมลพิษที่ได้รับจะมีจำนวนมาก ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง เช่น สามารถใช้ชี้แจงประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษ และชี้แจงการระบายมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมในระยะเวลาต่างๆ อยู่ภายใต้มาตรฐานการระบายมลพิษที่เกี่ยวข้องหรือไม่ เป็นต้น ข้อมูลการระบายมลพิษอย่างต่อเนื่องที่เป็นตัวแทนมลพิษจากปล่องเป็นประโยชน์ทั้งแก่ เจ้าของโรงงาน เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการผู้มีหน้าที่กำกับดูแล และประชาชน หรือเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการทำ Emission trading เป็นต้น ในประเทศไทย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544 กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ประเภทโรงผลิตไฟฟ้า โรงผลิตปูนซีเมนต์ โรงผลิตเยื่อกระดาษ ที่ตั้งในพื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต้องติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดแบบต่อเนื่อง

## เทคโนโลยีระบบ CEMs

เทคโนโลยีการตรวจวัดแบบระบบ CEMs นิยมนำมาใช้กับ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ ( $\text{NO}$ ) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) คาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) คาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ( $\text{HCl}$ ) และค่าความทึบแสง (Opacity) ส่วนที่มีการพัฒนาเพิ่มเติม เช่น สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) แต่ยังไม่ใช่ที่แพร่หลายนัก โดยหลักการทำงานพื้นฐานสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

1. ระบบที่เรียกว่า "Extractive system" เป็นระบบนำตัวอย่างก๊าซมาวิเคราะห์ภายนอกปล่อง โดยมีเครื่องตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างติดตั้งอยู่ห่างจากตำแหน่งเก็บตัวอย่าง ตั้งแต่หนึ่งฟุตจนถึงหลายร้อยฟุต ทำให้ต้องมีระบบการควบคุมสภาวะตัวอย่าง และระบบการนำตัวอย่างก๊าซไปยังเครื่องวิเคราะห์ โดยระบบ Extractive นี้ยังแยกได้อีกสองชนิดคือ

### 1.1 แบบดูดอากาศเข้ามาเจือจาง



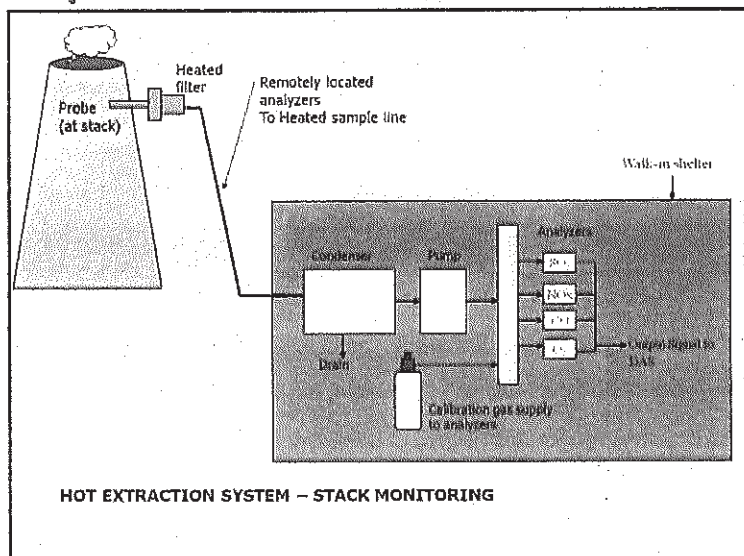
รูปที่ 1 แสดง Simple Diagram ระบบ CEMs แบบดูดอากาศเจือจาง Flue Gas ก่อนวิเคราะห์ค่า

เหมาะสำหรับแก๊สตัวอย่างที่มีความเข้มข้นสูง โดยแก๊สจากปล่องเตาเผาในปริมาณน้อยจะถูก Pump ดูดมาที่ห้อง Analyzer ผ่านหัววัดตัวอย่าง (sample probe) ของระบบ CEM ซึ่งแก๊สที่เกิดจากการเผาไหม้ต้องทำให้แก๊สตัวอย่างมีความเจือจางก่อนโดยใช้อากาศแห้งสะอาดมาเจือจางด้วยอัตราส่วนเช่นอัตราส่วน 100 ต่อ 1

เหตุผลที่ต้องทำให้เจือจางเพราะว่าแก๊สเผาไหม้ที่ออกมาจากปล่อง (Flue Gas) จะเป็นแก๊สที่มีความร้อน, มีความชื้น, มีสารปนเปื้อนมลพิษ, มีความเหนียว การเจือจางเพื่อให้ได้อัตราส่วนที่เหมาะสมที่จะส่งผ่านท่อตัวอย่าง ไปยังหน่วยวิเคราะห์ (เครื่อง analyzer) เพื่อแยกทำการวัดแต่ละค่าต่อไป

แก๊สที่ผ่านการวิเคราะห์แล้ว จะถูกปล่อยออกบรรยากาศ ข้อมูลที่ได้รับจากแต่ละ Analyzer จะถูกส่งผ่านไปที่ระบบ Data Acquisition and Handling System: DASH เพื่อเก็บและบันทึกค่าการปล่อยสารจากปล่องเตาเผา

1.2 แบบดูดอากาศร้อนเข้ามาวิเคราะห์โดยไม่ทำให้เจือจาง (แผนก C312 ใช้วิธีนี้)

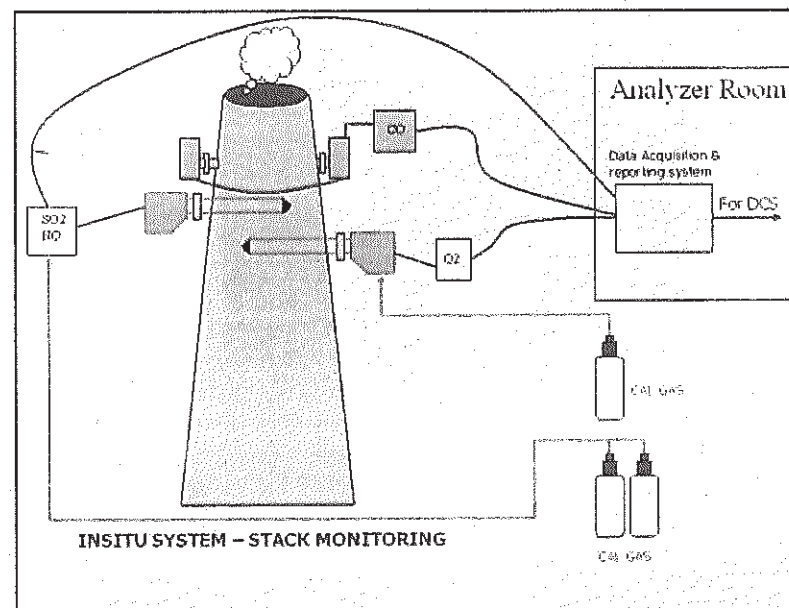


รูปที่ 2 แสดง Simple Diagram ระบบ CEMs แบบไม่ดูดอากาศเจือจาง Flue Gas ก่อนวิเคราะห์ค่า

เหมาะสำหรับการวิเคราะห์แก๊สในอุตสาหกรรมสำหรับอัตราการปล่อยสาร Emission ค่าจะใช้วิธีการแยกแก๊สร้อนชื้น (Hot Wet) ส่งเข้า CEMs โดยตรง (Direct CEMS) วิธีนี้แก๊สตัวอย่างจะไม่ถูกเจือจางด้วยอากาศสะอาดแห้ง โดยแก๊สตัวอย่างจะผ่านท่อตัวอย่างแบบให้ความร้อนได้ (Heat Line Sample) มาที่หน่วยปรับสภาพแก๊ส (sample conditioning unit) แก๊สตัวอย่างนี้จะถูกทำให้แก๊สแห้ง โดยใช้ chiller เพื่อกำจัดความชื้น และกรองเพื่อเอาอนุภาคที่ไม่ต้องการทิ้งไป

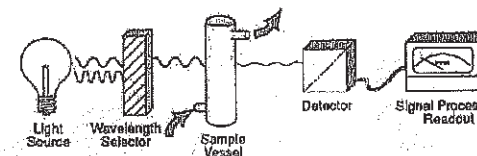
ข้อดีของการวัดด้วยวิธีนี้คือสามารถวัดปริมาณ Oxygen ได้ถูกต้องเนื่องจากไม่มีอากาศเข้ามาเจือจางทำให้ได้ค่า Oxygen ตามจริงซึ่งมีความสำคัญมากเพราะตามข้อกำหนดของหน่วยงานรัฐต่างๆจะกำหนดปริมาณการปล่อยสาร emission เมื่อเทียบกับปริมาณ Oxygen ที่คงที่เช่นของบริษัท โอ อาร์ ที ซี จำกัด (มหาชน) แผนก C312 จะกำหนดปริมาณการปล่อยแก๊ส SO<sub>2</sub> ที่ไม่เกิน 420 ppm ที่ปริมาณ Oxygen excess 7%vol. ซึ่งแน่นอนว่าถ้าวัดด้วยวิธีการเจือจางด้วยอากาศจะไม่สามารถหาปริมาณ Oxygen ที่แท้จริงได้เลย

2. ระบบที่เรียกว่า “In-situ systems”



รูปที่ 3 แสดง Simple Diagram ระบบ CEMs แบบติดตั้งเครื่องวิเคราะห์ที่บริเวณจุดตรวจตัวอย่างก๊าซ

เป็นระบบที่มีการวิเคราะห์และแสดงค่าการตรวจวัด ณ จุดเก็บตัวอย่างก๊าซโดยทั่วไปทั้ง 2 ระบบมีอุปกรณ์พื้นฐาน ประกอบด้วย แหล่งกำเนิดแสง (Light source) ตัวกรองความถี่คลื่นแสง (Wavelength selector) ระบบนำตัวอย่าง (Sample vessel) เครื่องตรวจวัด (Detector) ตัวแปลสัญญาณและบันทึกข้อมูล (Signal processor/Readout) ดังรูปด้านล่าง

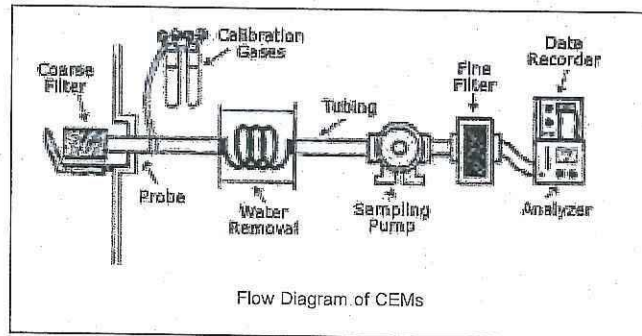


รูปที่ 4 แสดงส่วนประกอบของระบบวิเคราะห์ชนิด “In-situ systems”



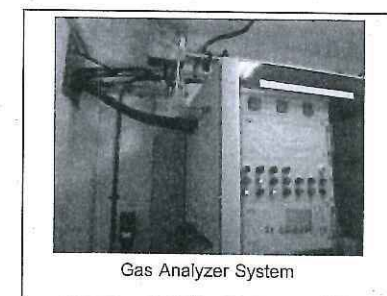
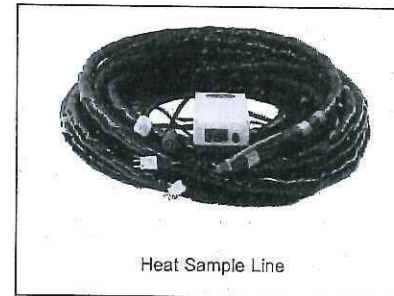
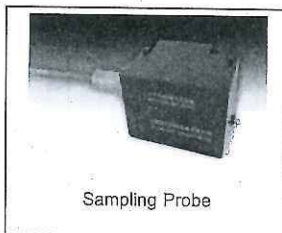
### Flow Diagram CEMs of C312

ระบบ CEM ของแผนก C312 เป็นแบบ Extractive system จะดูดแก๊สเสียที่ปล่องเตาเผา 41B001A/B โดยมีจุดเก็บ sample 2 จุด มาที่เครื่องวิเคราะห์ 2 เครื่องสลับกัน ไปปล่องละ 7 นาที ผ่าน Sampling Probe ซึ่งจะผ่านตัวกรองหยาบ (Coarse Filter) ที่ Sampling Probe ก่อน จากนั้นอากาศเสียจะไหลผ่านท่อที่มีการให้ความร้อน (heat sample line) เพื่อป้องกันสิ่งสกปรกที่ปนมากับอากาศแข็งตัวจนอาจทำให้ Line คับ หลังจากนั้นจึงผ่านระบบทำความเย็นให้เกิดมีอุณหภูมิประมาณ 4 องศาเซลเซียส เพื่อลดความร้อนของอากาศเสียก่อนเข้าเครื่อง Analyzer ตรงจุดนี้จะเกิดน้ำกลั่นตัว จึงต้องมีระบบ Drain น้ำออก หลังจากอากาศเย็นตัวแล้วจะผ่านเข้าตัวกรองแบบละเอียด (Fine Filter) จึงเข้าไปที่เครื่อง Analyzer เพื่อวิเคราะห์ค่าที่ต้องการแล้วจึงส่งค่าไปยังระบบแสดงผลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

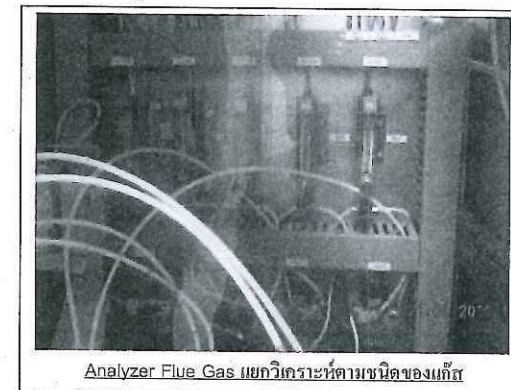


รูปที่ 1 แสดง Flow Diagram CEMs แบบดูดอากาศร้อนเข้ามาเชิงจากของแผนก C312

ระบบ CEM ประกอบด้วย หัววัดตัวอย่าง (sample probe), อุปกรณ์กรองอากาศ (filter), ท่อส่งตัวอย่าง, Gas Analyzer System, ระบบเทียบวัดมาตรฐานแก๊ส (calibration gas system), Heat Sample Line



จากนั้น Flue Gas จะถูกแยกเข้าเครื่อง Analyzer เพื่อวัดค่าแต่ละ Parameter เช่น  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  และ  $\text{O}_2$  เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการวัดค่าแล้วจะปล่อยแก๊สทิ้งสู่บรรยากาศ

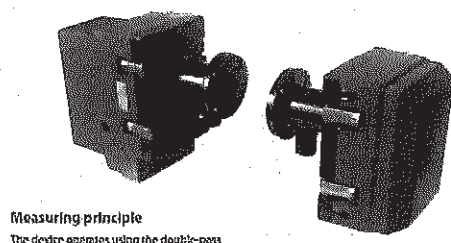




**ค่าความทึบแสง (Opacity) และฝุ่นละออง (Dust)**

เป็นการวัดค่าความทึบแสง (Opacity) ของ Flue Gas ส่วนค่า Dust นั้นจะได้จากการคำนวณจากค่า Opacity ที่วัดได้ โดย Sensor ของ Opacity จะวัดปริมาณแสงที่ส่งผ่าน Gas ตัวอย่าง โดยมี 2 เทคโนโลยี

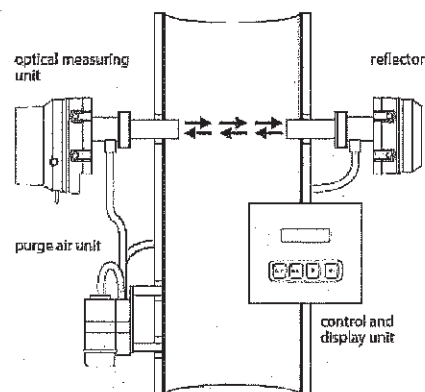
1. เทคโนโลยี Transmissometry โดยให้แสงส่องผ่าน Gas ตัวอย่างที่มีอนุภาคฝุ่นละอองเจือปนและตรวจวัดเปรียบเทียบปริมาณแสงที่ส่งและปริมาณแสงที่รับว่าแตกต่างกันเท่าใด โดยแผนก C312 ใช้วิธีการนี้ โดยเครื่องที่ใช้วัดค่า Opacity ยี่ห้อ DURAG model D-R 290



Measuring principle  
The device operates using the double-pass

รูปที่ 6 เครื่องวัด Opacity DURAG D-R 290

รูปด้านล่างแสดงตัวส่งแสงและตัวสะท้อนแสง (Reflector) พร้อมกับมีระบบ Air Purge (AIP จากแผนก C312) เพื่อไล่ฝุ่นละอองที่เกาะหน้าเลนส์ของ Sensor



รูปที่ 7 แสดงการวัด Opacity ด้วยเทคโนโลยี Transmissometry

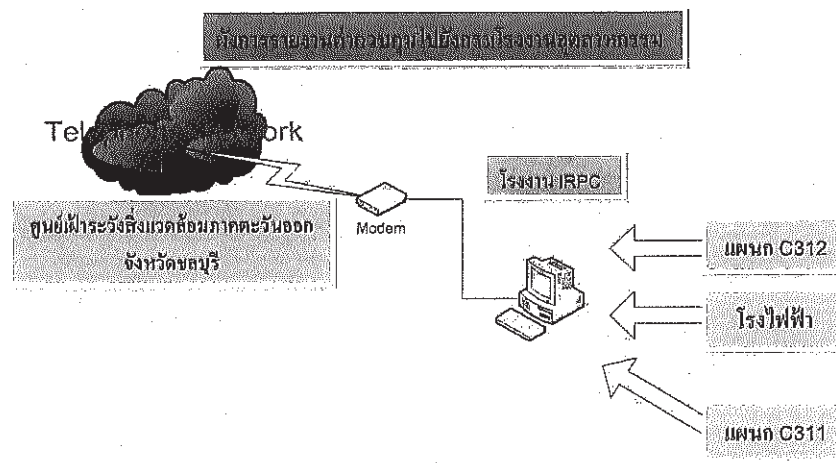
**2. เทคโนโลยี Scattered Light Principle**

วัดความเข้มของแสง Infrared กระท้อนกับอนุภาคใน Gas ตัวอย่างที่ฉายผ่าน วิธีนี้ใช้วัดกับ Gas ที่มี ความเข้มข้นต่ำๆ

**ค่าควบคุมของ Opacity & Dust**

โดยปกติค่า Opacity จะมีค่าเฉลี่ยที่ ไม่เกิน 5%opacity แต่ถ้านเป็นช่วง Soot Blower หรือมีควันดำที่ปล่อย ค่า Opacity จะสูงถึง 10% - 40%opacity

ผลการวัดค่า CEMs จะส่งรายงานไปที่แผนกสิ่งแวดล้อมและแผนก BCC และส่งต่อไปที่หน่วยงานศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมโรงงาน (Department of Industrial Work: DIW) ที่จังหวัดชลบุรีเพื่อตรวจสอบไม่ให้เกินค่าควบคุมตามกฎหมาย



รูปที่ 8 แสดงการรายงานค่าควบคุมมลพิษไปยังหน่วยงานกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ผลกระทบในกรณี Flue Gas มีค่า  $SO_2$ ,  $NO_x$ ,  $O_2$ , OPACITY, DUST เกินมาตรฐาน

ชนิด	ที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ค่าควบคุม
$SO_2$	เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่มีกำมะถันเป็นส่วนประกอบในกระบวนการผลิตอุตสาหกรรม	เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจเช่นโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง นอกจากนี้ยังทำให้น้ำฝนที่ตกลงมามีความเป็นกรดมากขึ้นซึ่งจะทำลายระบบนิเวศน์ ป่าไม้ แหล่งน้ำ สิ่งมีชีวิตต่างๆ รวมถึงสัตว์ร่อนอากาศ โบราณสถานอีกด้วย	< 420 ppm ที่ 7% $O_2$
$NO_x$	ไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO$ ) และไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การเผาผลาญเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรม, การสันดาปของเครื่องยนต์	มีผลต่อการทำงานของปอด ทำให้เกิดหลอดลมอักเสบมากขึ้น ค่าต่ำสุดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยโรคหืด คือ 190 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.1 ส่วนในล้านส่วน) ในระยะเวลา 1 ชั่วโมงต่อวันที่หายใจเข้าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เข้าไป	< 240 ppm ที่ 7% $O_2$
$O_2$	เป็นก๊าซ Oxygen ที่เหลือจากปฏิกิริยาการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง Hydrocarbon ที่เผาเผา	ไม่มีผลกระทบ	< 3.5% volume
Opacity	ความแตกต่างความเข้มของแสงที่รับและส่งจากเครื่องวัด	ค่า Opacity สูงแปลว่ามีฝุ่นละอองปล่อยออกจากปล่องเตาเผาจำนวนมากซึ่งจะมีผลกระทบต่อสุขภาพสิ่งมีชีวิต	< 5% Opacity
Dust	อนุภาคของแข็งและหยดละอองของเหลวที่แขวนลอยกระจายในอากาศ อนุภาคที่กระจายในอากาศนี้บางชนิดมีขนาดใหญ่ และมีสีจำนวนมากมองเห็นเป็นเขม่าและควัน แต่บางชนิดมีขนาดเล็กมากจนมองด้วยตาเปล่าไม่เห็น	ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะมีผลกระทบต่อสุขภาพเป็นอย่างมาก เมื่อหายใจเข้าไปในปอดจะเข้าไปอยู่ในระบบทางเดินหายใจและจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการเพิ่มของผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจและโรคปอด และเกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยโรคหัวใจ โรคหืดหอบ	< 70 $mg/m^3$

### Exercise

- ทำไมต้องมีการติดตั้งระบบควบคุมการเผาไหม้ที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดปล่อง (CEMs)?
- การควบคุมการเผาไหม้ที่ปล่อยออกจากปล่อง มีหน่วยงานใดในประเทศไทยคอยดูแล และหน่วยงานนั้นมีวิธีการติดตามผลอย่างไร?
- แผนก C312 มีระบบการควบคุมการเผาไหม้ที่ปล่อยออกจากปล่อง (CEMs) โดยควบคุมค่าใดบ้าง? และแต่ละค่ามีค่าควบคุมอยู่ที่เท่าใด?
- ระบบ CEM มีวิธีการทำงานกี่แบบ? แต่ละแบบมีหลักการอย่างไร? และแผนก C312 ใช้ระบบ CEM แบบใด?
- ในกรณีที่ค่า  $SO_2$ ,  $NO_x$ ,  $O_2$ , Opacity, Dust มีค่าเกินมาตรฐานจะมีผลกระทบอย่างไรบ้าง จงอธิบาย?

Competency evaluation (การประเมินผลภาคปฏิบัติ)

CEM System Principle -- Module No. C312-051

ชื่อพนักงาน..... เลขประจำตัว..... PG.....

Operator: สามารถอธิบายระบบ CEM System Principle ได้ถูกต้องตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้หรือไม่

No.	รายละเอียดการทำงาน	Level of Competency	ความถูกต้อง		ประเมินโดย	
			Pass	Fail	ผู้ประเมิน	วันที่
1.	สามารถอธิบายหลักการและหน้าที่ของ CEMs ได้ถูกต้องหรือไม่	1				
2.	สามารถอธิบายหมายและความสำคัญของค่าต่างๆที่วัดโดย CEMs ได้ถูกต้อง ได้แก่ SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>2</sub> , Opacity, Dust ได้ถูกต้องหรือไม่	1				
3.	สามารถวาดรูป Simplified Flow Diagram ของระบบ CEM ได้ถูกต้องหรือไม่	1				
4.	สามารถอธิบายผลกระทบในกรณีที่ค่า SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>2</sub> , Opacity, Dust มีค่าเกินมาตรฐาน ได้ถูกต้องหรือไม่	1				

Training Module No: C312-051	Title: CEM System Principle	Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 13 of 13

MODULE No : C312-052

TITLE : CEMs Network System Operation

OBJECTIVES : เมื่อศึกษา Module นี้แล้ว Operator สามารถ

1. สามารถใช้งานฟังก์ชันต่างๆของ CEMs ได้ถูกต้อง
2. สามารถค้นหาข้อมูลย้อนหลังเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้
3. สามารถอธิบายวิธีการแก้ไขปัญหาเมื่อ CEMs เกิด Trouble ได้ถูกต้อง

Reference:

1. Continuous emissions monitoring system from wikipedia.org
2. CEMS-Online from [www.thaiscada.com](http://www.thaiscada.com)
3. บทความ "ระบบการตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง" สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. Operation Manual Rev.1.0 บ. PETRO-INSTRUMENTS CORP.,LTD. (PICO)

Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 1 of 25






บันทึกประวัติการแก้ไข (Amendment Records)

Title: C312-052 CEMs Network System Operation

แก้ไขครั้งที่ (Revision No.)	วันที่มีผลบังคับใช้ (Effective Date.)	หน้า (Page No.)	รายละเอียดที่ปรับปรุง / เปลี่ยนแปลง
00	01 May 2012		

1.) การใช้เมนูบาร์ (Menu Bar)

ภายในโปรแกรมประกอบด้วยเมนูบาร์ (Menu Bar) หลักๆ ดังต่อไปนี้

 Process	ปุ่ม Process ใช้คลิกเพื่อเข้าไปยังหน้า Process หรือหน้า Overview
 Real Time Data	ปุ่ม Real Time Data ใช้คลิกเพื่อเข้าไปยังหน้า Real Time Data
 Historical Trend	ปุ่ม Historical Trend ใช้คลิกเพื่อเข้าไปยังหน้า Historical Trend
 Alarm	ปุ่ม Alarm ใช้คลิกเพื่อเข้าไปยังหน้า Alarm
 Login	ปุ่ม Login ใช้คลิกเพื่อใช้ Log in / Log out เพื่อใช้งานซอฟต์แวร์

2.) ระบบความปลอดภัย (Security of System)

ในส่วนของระบบ Security ของโปรแกรม iFix CEMs Monitoring System นั้นแบ่ง Permission ของผู้ใช้ (User) เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่ม VIEWER, OPERATOR และ Supervisors โดยคุณสมบัติและการทำงานของทุกกลุ่มจะมีความแตกต่างกัน เช่น

Application	Runtime	Configure	Command	Display	Ack and Clear	Historical	Login
User				Data	Alarm	Data	
Viewer	✓			✓	✓	✓	✓
Operator	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Supervisors	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

การเข้าสู่ระบบ Login

การ Login เข้าสู่ระบบสามารถปฏิบัติได้ 2 ลักษณะ คือ

1. การล็อกอินแบบอัตโนมัติ (Auto Login)
2. การล็อกอินโดยผู้ใช้งาน (Login by user)

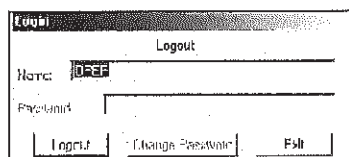
### 1.1.1 การล็อกอินแบบอัตโนมัติ (Auto Login)

หลังจากคอมพิวเตอร์ Reboot ขึ้นสู่ระบบปฏิบัติการ Windows 2000 โปรแกรม Intellution iFix จะทำงาน และ Auto Login เป็น "Viewer" ใหม่ ในกรณีนี้ผู้ใช้




- สามารถดูค่าและสถานะต่างๆ บน Graphic Screen ได้
- สามารถ Acknowledge , Clear Alarm ที่ Alarm Screen ได้
- สามารถดูค่าจาก Historical Data จาก Historical Trend ได้
- สามารถดูค่าจาก Real Time Data จาก Real Time Trend ได้ เป็นต้น

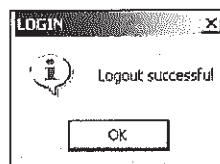
### 1.1.2 การล็อกอินโดยผู้ใช้งาน (Log in by User)

หลังจากระบบทำงาน หาก Operator หรือ User ต้องการจะออกจากโปรแกรมหรือต้องการกำหนดค่าการทำงานให้กับ โปรแกรม จะต้องทำการล็อกเอาท์ (Log Out) ออกจาก Operator Mode ก่อนดังรูปที่ 1 จากนั้นสามารถปฏิบัติได้ดังนี้ คือ

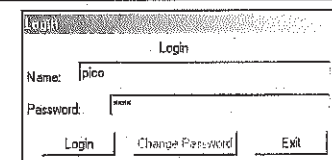


รูปที่ 1 แสดง Dialog Logout



- 1.) คลิกที่ปุ่ม  Login "Login" จะปรากฏ Dialog Box Login ดังรูปที่ 1
- 2.) คลิกที่ปุ่ม  Logout เพื่อล็อกเอาท์ออกจาก Operator ใหม่จะปรากฏ Dialog Box ดังรูปที่ 2
- 3.) คลิกที่ปุ่ม  OK จะปรากฏ Dialog Box สำหรับป้อนค่ารหัสผ่านใหม่ ดังรูปที่ 3



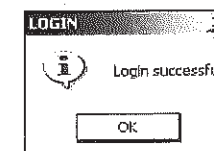
รูปที่ 2 แสดง Dialog Logout Successful



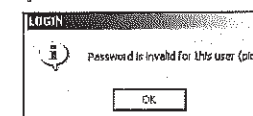
รูปที่ 3 แสดง Dialog Login

- 4.) ป้อนค่า Name และ Password ลงในช่องว่าง
- 5.) คลิกปุ่ม  "Login" จะปรากฏ Dialog Messages Login Successful ดังรูปที่ 4
- 6.) คลิกปุ่ม  "O.K."

หมายเหตุ หาก ไม่พบ Name หรือ Password จะปรากฏ Dialog Message ดังรูปที่ 5



รูปที่ 4 Dialog Login Successful





รูปที่ 5 Dialog Invalid Password

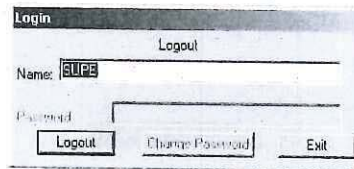
### 2.2 การออกจากระบบ (Logout)

การล็อกเอาท์ (Logout) ออกจากระบบใช้กรณีที่ผู้ใช้มีหน้าที่รับผิดชอบเรื่องการ Developing Program หรือ ต้องการจะแก้ไขโปรแกรม ได้ทำการ Login ด้วย Name และ Password ที่อยู่ในระดับ Permission ที่ได้รับอนุญาตเข้าไปทำการปรับปรุงตามที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว จำเป็นต้อง Logout ออกจากระบบเพื่อระบุให้อยู่ใน Viewer ใหม่เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องมาทำการแก้ไขระบบได้

สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ดังนี้




- 1) คลิกที่ปุ่ม  Login “Login” จะปรากฏ Dialog Box Login ดังรูปที่ 6
- 2) คลิกที่ปุ่ม  Logout “Logout” เพื่อออกจาก Supervisor ใหม่จะปรากฏ Dialog Box ดังรูป 7



รูปที่ 6 แสดง Dialog Logout




รูปที่ 7 แสดง Dialog Logout Successful

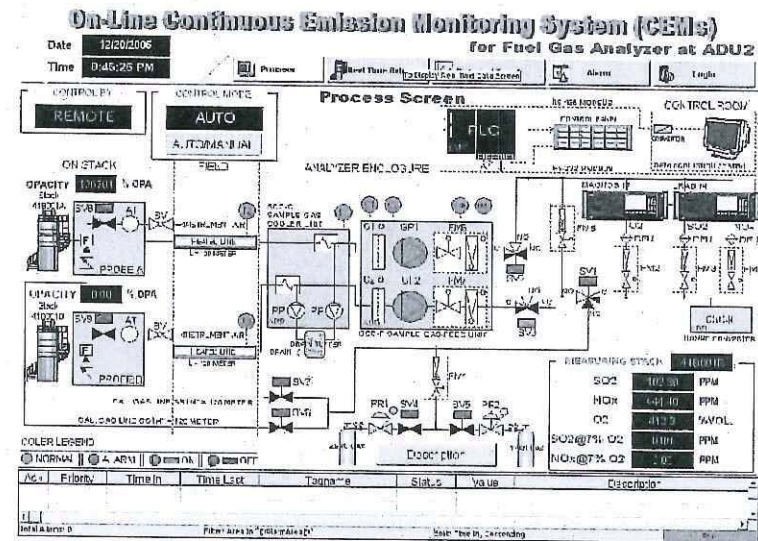
- 3) คลิกที่ปุ่ม  OK “O.K.” จะปรากฏ Dialog Box สำหรับป้อนค่ารหัสผ่านใหม่ดังรูปที่ 3 เพื่อใส่ Name และ Password ใหม่
- 4) จะนำให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการ Login เข้าสู่ระบบการทำงานตามหัวข้อที่ 1.1

Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 6 of 25

### 3. การทำงานบน Graphic Screen

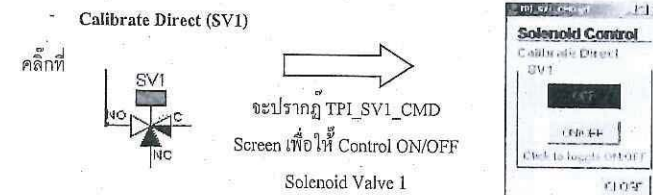
#### 3.1 หน้า Process Screen (Overview)

การใช้งานหน้า Process Screen เพื่อตรวจสอบสถานการณ์การทำงานของระบบ โดยสามารถคลิกที่ปุ่ม  “Process” เพื่อเข้าไปยังหน้า Process Screen แสดงดังรูปที่ 6



รูปที่ 8 แสดงหน้า Process Screen

A. หน้า Process Screen เป็นหน้าที่แสดง Status, Data, Alarm และสามารถ Control Process ได้ จาก Process Screen สามารถ Control Solenoid Valve ได้ โดยใช้ Mouse คลิกที่ตำแหน่งดังต่อไปนี้

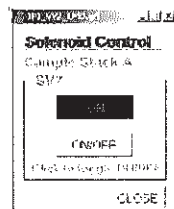


Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 7 of 25

## TRAINING MODULE

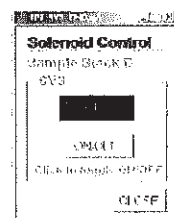
คลิกที่ **Sample Stack A (SV2)**

จะปรากฏ TPI\_SV2\_CMD  
Screen เพื่อให้ Control ON/OFF  
Solenoid Valve 2



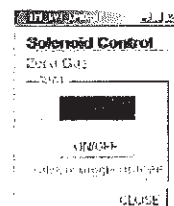
คลิกที่ **Sample Stack B (SV3)**

จะปรากฏ TPI\_SV3\_CMD  
Screen เพื่อให้ Control ON/OFF  
Solenoid Valve 3



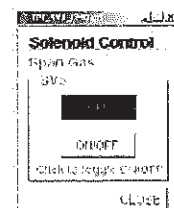
คลิกที่ **Zero Gas (SV4)**

จะปรากฏ TPI\_SV4\_CMD  
Screen เพื่อให้ Control ON/OFF  
Solenoid Valve 4



คลิกที่ **Span Gas (SV5)**

จะปรากฏ TPI\_SV5\_CMD  
Screen เพื่อให้ Control ON/OFF  
Solenoid Valve 5

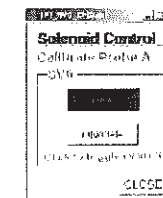


Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 8 of 25

## TRAINING MODULE

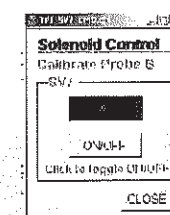
คลิกที่ **Calibrate Probe A (SV6)**

จะปรากฏ TPI\_SV6\_CMD  
Screen เพื่อให้ Control ON/OFF  
Solenoid Valve 6



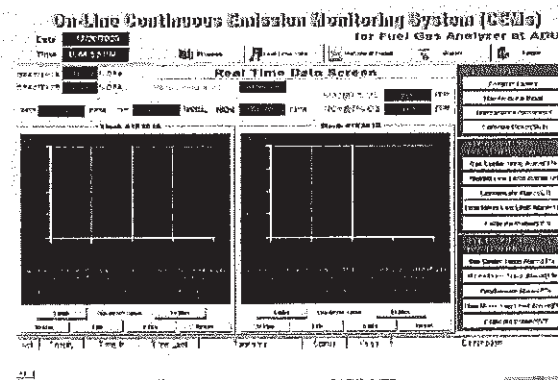
คลิกที่ **Calibrate Probe B (SV7)**

จะปรากฏ TPI\_SV7\_CMD  
Screen เพื่อให้ Control ON/OFF  
Solenoid Valve 7



### 3.2 หน้า Real Time Data Screen

การใช้งาน Real Time Data Screen เพื่อดู Date ในลักษณะ Text และ Trend รวมถึงหน้าที่ยังสามารถดู Status Alarm ได้  
โดยสามารถคลิกที่ปุ่ม "Real Time Data" เพื่อเข้าไปยังหน้า Real Time Data แสดงดังรูปที่ 9



รูปที่ 9 แสดงหน้า Real Time Data Screen



Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 9 of 25

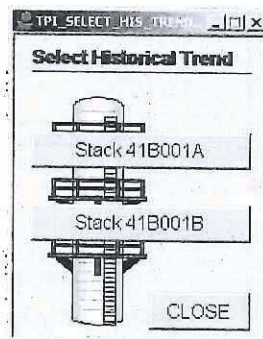
ปุ่มควบคุมการใช้งาน Trend มีดังต่อไปนี้

- 5 Min**      ปรับค่า Duration Time เท่ากับ 5 นาที
- 15 Min**    ปรับค่า Duration Time เท่ากับ 15 นาที
- 30 Min**    ปรับค่า Duration Time เท่ากับ 30 นาที
- 1 Hr**        ปรับค่า Duration Time เท่ากับ 1 ชั่วโมง
- 6 Hrs**      ปรับค่า Duration Time เท่ากับ 6 ชั่วโมง
- Reset**      Reset Duration และ ZONE เท่ากับ 5 นาที

### 3.2 หน้า Historical Trend Screen

การใช้งานหน้า Historical Trend เพื่อตรวจสอบ Data ซ้อนหลัง สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม

 **Historical Trend** "Historical Trend" เพื่อเข้าไปยังหน้า Select Historical Trend Screen แสดงดังรูปที่ 10

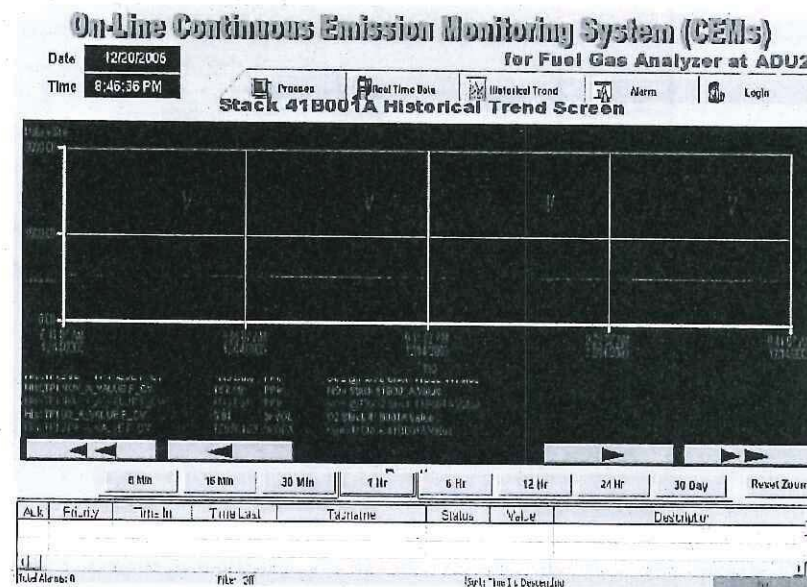


รูปที่ 10 แสดงหน้า Select Historical Trend Screen

Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 10 of 25

หลังจากปรากฏหน้า Select Historical Trend แล้วให้ทำการ กดปุ่มต่อไปนี้

- Stack 41B001A**      เพื่อเปิดหน้า Stack 41B001A Historical Trend
- Stack 41B001B**    เพื่อเปิดหน้า Stack 41B001B Historical Trend
- CLOSE**            เพื่อปิดหน้า Select Historical Trend

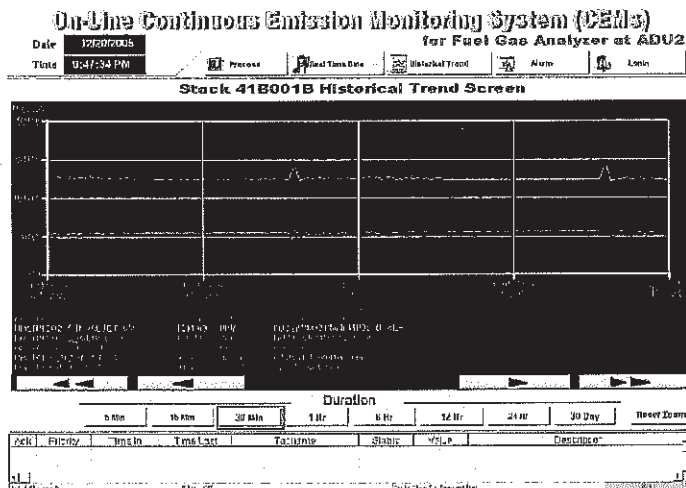


รูปที่ 11 แสดงหน้า Stack 41B001A Historical Trend Screen

Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 11 of 25



การเลื่อนข้อมูลไปหน้าหรือย้อนหลัง ซึ่งต้องการดูข้อมูลที่มี Start Time แตกต่างจากปัจจุบันมากเป็นวันหรือเดือน







รูปที่ 12 แสดงหน้า Stack 41B001B Historical Trend Screen

### 3.3 การใช้งาน Trend

การควบคุม Tool ของ Trend สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ดังนี้

#### 3.3.1 ปุ่มเลื่อนข้อมูลไปหน้าหรือย้อนหลัง

การเลื่อนข้อมูลไปหน้าหรือย้อนหลังซึ่งต้องการดูในเวลาใกล้เคียงกับเวลาปัจจุบันหรือห่างไกลจากปัจจุบันไม่มากนักเราสามารถเรียกใช้ปุ่มต่างๆ ได้ดังนี้

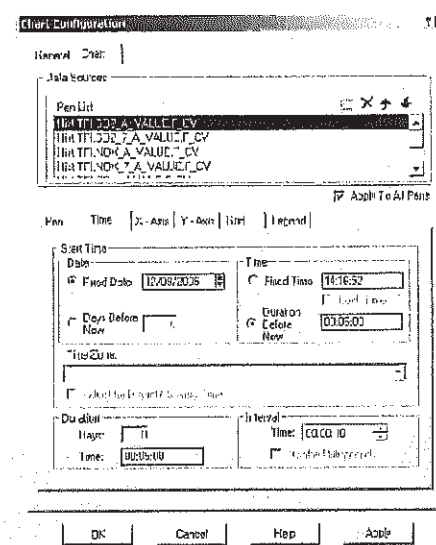
-  เลื่อนข้อมูลย้อนหลังไป 1/2 เท่า ของ Duration Time
-  เลื่อนข้อมูลย้อนหลังไป 1/4 เท่าของ Duration Time
-  เลื่อนข้อมูลไปข้างหน้า 1/2 เท่าของ Duration Time
-  เลื่อนข้อมูลไปข้างหน้า 1/4 เท่าของ Duration Time

Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 12 of 25



การเลื่อนข้อมูลไปหน้าหรือย้อนหลัง ซึ่งต้องการดูข้อมูลที่มี Start Time แตกต่างจากปัจจุบันมากเป็นวันหรือเดือนสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

#### 3.3.2 ปุ่ม Start Date Time

- 1.) คับเบิลคลิกที่ปุ่ม  จะปรากฏ Dialog Chart Configuration ดังรูปที่ 13



รูปที่ 13 แสดง Dialog Chart Configuration

- 2.) คลิกที่ Tab Chart
- 3.) คลิกที่ Tab Time
- 4.) คลิกที่ Fixed Date
- 5.) เลือกวัน เดือน ปี ที่ต้องการดูข้อมูล (MM\_DD\_YY)
- 6.) คลิกปุ่ม  "O.K." เมื่อได้วันที่ต้องการ
- 7.) คลิกปุ่ม  "CANCEL" เมื่อต้องการยกเลิก

Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 13 of 25

### 3.3.3 การปรับค่าDuration Time

การปรับค่าDuration Time สามารถปฏิบัติได้โดยคลิกที่ Button Duration Time ดังต่อไปนี้

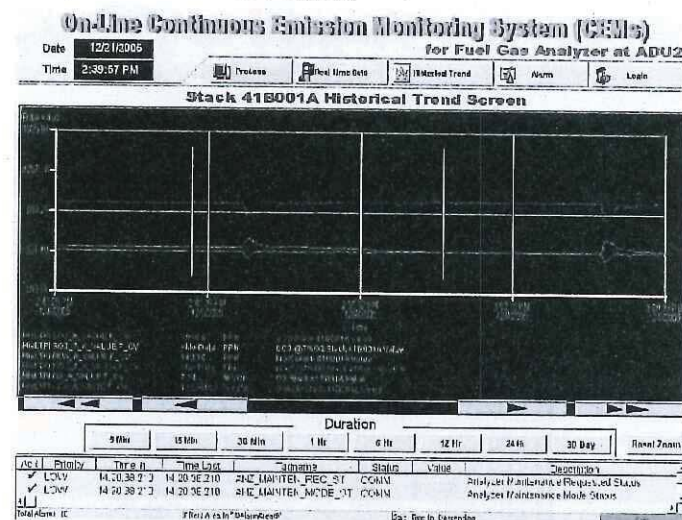
5 Min	ปรับค่า Duration Time เท่ากับ 5 นาที
15 Min	ปรับค่า Duration Time เท่ากับ 15 นาที
30 Min	ปรับค่า Duration Time เท่ากับ 30 นาที
1 Hr	ปรับค่า Duration Time เท่ากับ 1 ชั่วโมง
6 Hrs	ปรับค่า Duration Time เท่ากับ 6 ชั่วโมง
12 Hr	ปรับค่า Duration Time เท่ากับ 12 ชั่วโมง
24 Hr	ปรับค่า Duration Time เท่ากับ 24 ชั่วโมง
30 Day	ปรับค่า Duration Time เท่ากับ 30 วัน



Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYAP	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 14 of 25

### 3.3.4 การขยายขนาด (Zoom) / Reset Zoom

- การขยายขนาดโดยการ Drag/Drop



รูปที่ 14 ตำแหน่งการ Drag และ Drop เมาส์

- คลิกซ้าย (เมาส์) ค้างที่ตำแหน่งที่ต้องการ (A)
- ลากเมาส์ (Drag) มาที่ตำแหน่ง (B) ปล่อย (Drop)
- บริเวณที่เลือกไว้บน Trend จะถูกขยายขึ้นตามที่ต้องการ

การกลับมายาขนาดเดิม (Reset Zoom) Trend สามารถปฏิบัติได้ 2 แบบ คือ

- การ Reset Zoom โดยใช้ Zoom Tool บนหน้า Trend แสดงดังรูปที่ 14
  - คลิกปุ่ม "Reset" **Reset Zoom**
  - ขนาดที่ถูกขยายจะกลับมามาขนาดเดิม
- การ Reset Zoom โดยใช้เมาส์
  - คลิกขวาบนพื้นที่ของ Trend
  - ขนาดที่ถูกขยายจะกลับมามาขนาดเดิม



Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYAP	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 15 of 25

### 3.4 หน้า Alarm Screen

หน้า Alarm Summary จะแสดงค่าของ Alarm Event ที่เกิดขึ้นบน Process ให้ Operator ทราบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทันทีที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าไปยังหน้า Alarm Screen ได้โดยกดที่ปุ่ม “Alarm” เพื่อเข้าไปยังหน้า Alarm Screen แสดงดังรูปที่ 15

# On-Line Continuous Emission Monitoring System (CEMS)

## for Fuel Gas Analyzer at ADU2

Date: 12/29/2005

Time: 8:49:03 PM

Process

Real Time Data

Historical Trend

Alarm

Login

### Alarm Summary Screen

Ack	Priority	Date In	Time In	Date Last	Time Last	Tag/Name	Value	Description
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div>  Refresh           <span style="margin-left: 100px;">Filter On</span> <span style="margin-left: 100px;">Sort: Time In, Descending</span> </div> <div>  Print           <span style="margin-left: 10px;">Page</span> </div> </div>								

Acknowledge All
Acknowledge Selected
Alarm & Activity Event Log

รูปที่ 15 แสดงหน้า Alarm Screen

### การใช้งาน Alarm Summary Tool

**Acknowledge Selected** เป็นการ Acknowledge ค่า Alarm ที่เกิดขึ้นบน Alarm Viewer โดยผู้ใช้ หรือ Operator คลิก High Light ที่ Alarm Event ที่ต้องการ Acknowledged จากนั้น คลิก Ack Current หาก Alarm ที่สนามได้ Out of Alarm หรือ Reset แล้ว หลังจาก Acknowledge แล้ว Alarm ที่แสดงคงจะหายไป แสดงดังรูปที่ 20 ถ้าไม่หายแสดงว่า Alarm ดังกล่าวยัง Alarm อยู่

Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation		Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012	Page 16 of 25

ปุ่ม Acknowledge All เป็นการ Acknowledge ค่า Alarm ที่เกิดขึ้นทั้งหมดบน Alarm Viewer โดยผู้ใช้ หรือ Operator ไม่ต้องคลิก High Light จากนั้น คลิก Ack All หาก Alarm ที่สนามได้ Out of Alarm หรือ Reset แล้ว หลังจาก Acknowledge แล้ว Alarm ที่แสดงอยู่จะหายไป.

จากหน้า Alarm Screen สามารถคลิกที่ Alarm&Activity&Event Log “Alarm Activity & Event Log” เพื่อเข้าไปดู Alarm Log, Activity Log และ Event Log ได้ โดยเมื่อเข้าไปยังหน้า Alarm, Activity and Event Log Screen แล้วให้ทำการเลือก File จาก YY\_MM\_DD ที่ต้องการเข้าดูที่ปุ่ม Load

# On-Line Continuous Emission Monitoring System (CEMS) for Fuel Gas Analyzer at ADU2

Date: 12/20/2005

Time: 8:48:40 PM

Process

Real Time Data

Historical Trend

Alarm

Login

## Alarm, Activity and Even Log Screen

Open Alarm&Activity Log

ON-LINE ALARM

LOAD

Open Event Log

ON-LINE EVT

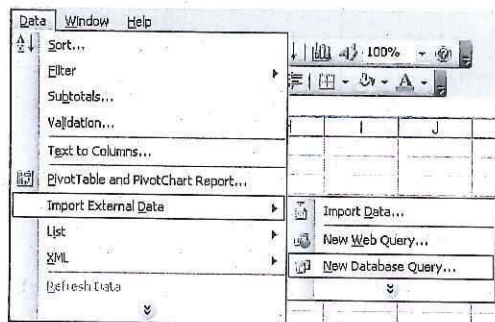
LOAD

Ack	Priority	Time In	Time Last	Tag Name	Status	Value	Description
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Total Count: 0</span> <span>Filter Off</span> <span>Sort: Time In, Descending</span> </div>							

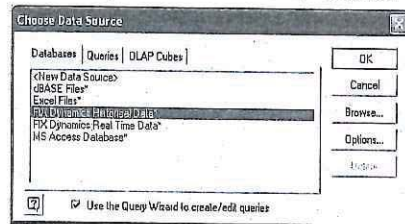
รูปที่ 16 แสดงหน้า Alarm, Activity and Even Log Screen

Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation		Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012	Page 17 of 25

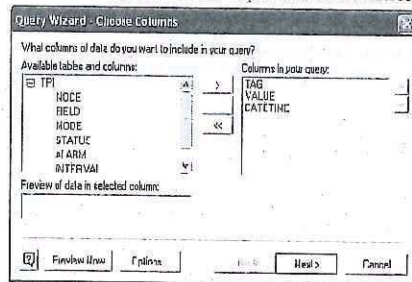
1. เปิดโปรแกรม Microsoft Excel แล้วเปิดหน้าต่างกระดานใหม่
2. ไปที่เมนู Data เลือก import External Data และ New Database Query



3. เลือก Fix Dynamics Historical Data และ Click O.K.

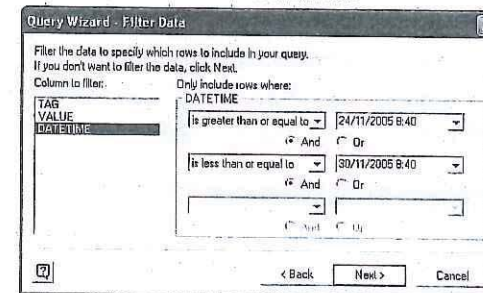


4. เลือก Fields ที่ต้องการจะ Export Data ลงใน Microsoft Excel

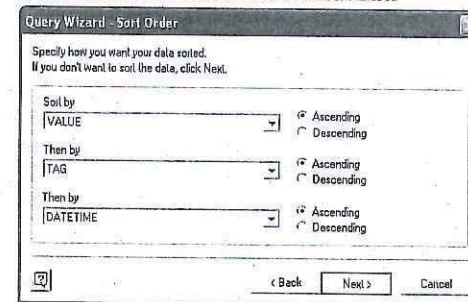


Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 18 of 25

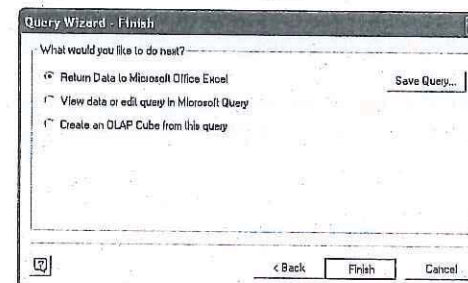
5. เลือกไปที่ DATETIME เลือกวันเวลาที่ต้องการ



6. เลือกการเรียงลำดับการแสดงค่าใน Microsoft Excel



7. สิ้นสุดการทำงานของ โปรแกรม Query



Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 19 of 25



8. เลือกตำแหน่งที่จะ Export Data ลงใน Micro Excel

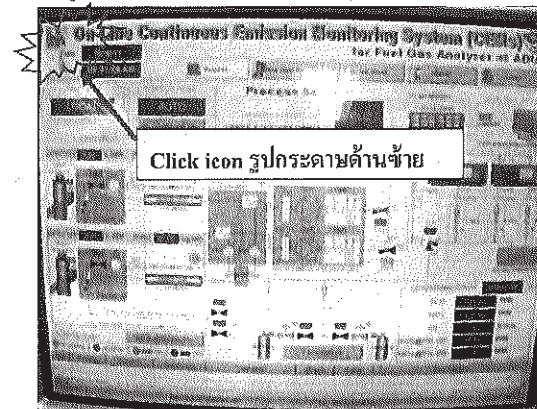
	A	B	C
1	TAG	VALUE	DATETIME
2	NOX_VALUE	127.6139904	24/11/2005 20:40
3	NOX_VALUE	120.5070956	24/11/2005 20:41
4	NOX_VALUE	130.9149903	24/11/2005 20:42
5	NOX_VALUE	128.6159973	24/11/2005 20:43
6	NOX_VALUE	150.3480072	24/11/2005 20:44
7	NOX_VALUE	146.772995	24/11/2005 20:45
8	NOX_VALUE	148.1150055	24/11/2005 20:46
9	NOX_VALUE	147.9550018	24/11/2005 20:47
10	NOX_VALUE	147.8840084	24/11/2005 20:48
11	NOX_VALUE	140.4400024	24/11/2005 20:49
12	NOX_VALUE	148.9570926	24/11/2005 20:50
13	NOX_VALUE	131.0570060	24/11/2005 20:51
14	NOX_VALUE	129.6090027	24/11/2005 20:52
15	NOX_VALUE	129.4349970	24/11/2005 20:53
16	NOX_VALUE	132.2109985	24/11/2005 20:54
17	NOX_VALUE	129.2290039	24/11/2005 20:55
18	NOX_VALUE	128.1860004	24/11/2005 20:56
19	NOX_VALUE	129.7779999	24/11/2005 20:57
20	NOX_VALUE	128.0039978	24/11/2005 20:58
21	NOX_VALUE	148.6299968	24/11/2005 20:59
22	NOX_VALUE	148.2539978	24/11/2005 21:00
23	NOX_VALUE	146.7180034	24/11/2005 21:01
24	NOX_VALUE	147.6090057	24/11/2005 21:02

ทำ Data ที่เก็บลงใน Microsoft Excel

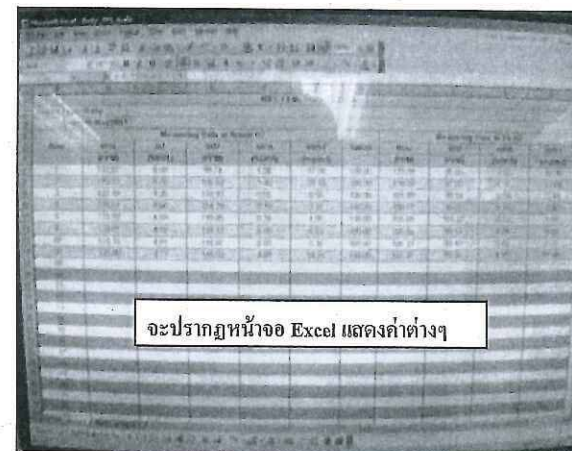
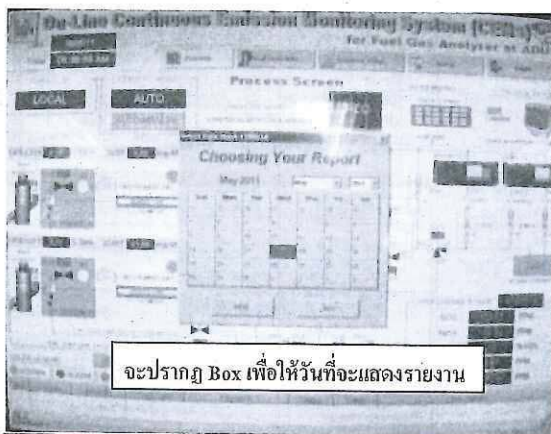


Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 20 of 25

การดูค่าSO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, OPACITY, DUSTAverage ย้อนหลังเป็นชั่วโมงและเป็นวัน  
เป็นการเรียกดูประวัติย้อนหลังแบบเลือกเป็นชั่วโมงหรือเป็นวันโดยมีวิธีทำดังนี้



Training Module No: C312-052	Title: CEMs Network System Operation	Revision No: 00
Originator: PIYA.P	Approve by:	Effective Date: 01 May 2012 Page 21 of 25



### Trouble Shooting

ปัญหา	สาเหตุ	การแก้ไข
1. Condensate Alarm(C2)	เนื่องจากความชื้นที่ปนมากับ Flue Gas เมื่อถูกทำให้เย็นตัวลงจะกลั่นตัวเป็นน้ำจนเต็ม Filter	ออก Notification แจ้งแผนก Instrument Analyzer

**Exercise**

1. ถ้าต้องการทราบค่า SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, OPACITY, DUST ของเมื่อวานตอน 14:00 นาฬิกาต้องทำอะไร?
2. ในกรณีระบบ CEMs มี Alarm "Condensate Alarm" พนักงานต้องทำอะไร และติดต่อแผนกใด?
3. จงบอกวิธีการปฏิบัติเมื่อมี Alarm ต่างๆเกิดขึ้นที่หน้าจอ CEMs?
4. จงบอกวิธีเก็บข้อมูลค่า SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, OPACITY, DUST เฉลี่ยเป็นชั่วโมงย้อนหลัง 1 สัปดาห์?

**Competency evaluation (การประเมินผลภาคปฏิบัติ)**

CEMs Network System Operation-- Module No. C312-052

ชื่อพนักงาน..... เลขประจำตัว..... PG.....

Operator สามารถอธิบายการใช้ระบบ CEMs Network System Operation ได้ถูกต้องตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้หรือไม่

No.	รายละเอียดการทำงาน	Level of Competency	ความถูกต้อง		ประเมินโดย	
			Pass	Fail	ผู้ประเมิน	วันที่
1.	สามารถใช้งานฟังก์ชันต่างๆของ CEMs ได้ถูกต้องหรือไม่	1				
2.	สามารถค้นหาข้อมูลย้อนหลังของระบบ CEMs เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ถูกต้องหรือไม่	1				
3.	สามารถอธิบายการแก้ไขเมื่อ CEMs เกิดปัญหา Alarm ต่างๆ ได้ถูกต้องหรือไม่	1				



## เอกสารแนบที่ 10

หนังสืออนุญาตให้โรงงานมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน



3 ม.ย. 2564

CPRO รับวันที่.....NO. CPRO.....031/2564

สง.ร.รับวันที่ 10 / 5 / 64 NO. 067 / 64

ที่ อก ๐๓๑๓/

๔๗๖๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ เมษายน

๒๕๖๔

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๕๑๑ ลงรับวันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ  
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข ๓-๔๙-๑/๔๓ รย ประกอบกิจการกลั่นน้ำมัน  
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒๔๙ หมู่ที่ ๕ ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๑ ๑๓๓๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน  
และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๔  
โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายเด่นชัย พัฒนาพรชัย		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายจิระวัฒน์ ทองแสง	๑๐๐-๕๘-๐๐๓๖๑	✓		
๒	นายบดินทร์ นิลประดับ	๐๒๐-๕๑-๐๐๒๒๑		✓	
๓	นายวีระศักดิ์ คชาไพร	๐๒๐-๕๑-๐๐๒๔๕		✓	
๔	นายทิพย์ วัฒนชาบุญณรงค์	๐๐๓-๕๑-๐๐๖๔๐			✓
๕	นายพิพัฒน์ ตรีพงษ์	๐๐๓-๕๘-๐๐๔๓๘			✓
๖	นายปรีชา ชื่นชุ่ม	๑๐๐-๕๘-๐๐๒๖๒	✓		
๗	นายไพศาล แก้วกัลยา	๐๐๓-๕๗-๐๐๒๐๐			✓
๘	นายสุรเชษฐ์ วณิชัญญาทรัพย์	๐๒๐-๖๑-๐๐๓๐๘		✓	

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายขวัญชัย มะลิทอง	✓		
๒	นายสมคิด ก้อนกลั่น	✓	✓	
๓	นายศรายุทธ อ่วมอำภา	✓	✓	
๔	นายสิริวิชญ์ ศิริชากุล	✓		
๕	นายทวนไชย พร้อมสกุลเดช	✓		
๖	นายกันตพงศ์ รอดเมือง	✓		
๗	นายธงชัย ชื่นคำ	✓		
๘	นายทนต์ มาถาวร	✓		

ลำดับ ๙ ...

1/2

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๙	นายเผ่าพงษ์ สอดส่อง	✓		
๑๐	นายสุธีร์ มณีรัตน์		✓	✓
๑๑	นายอำพร อินอำไพ		✓	
๑๒	นายพิสิทธิ์ ไชยสีทา		✓	
๑๓	นายกมลพันธุ์ ด่านกลาง			✓
๑๔	นายเกษมศักดิ์ ราชติกา			✓
๑๕	นายธานินทร์ เดชครุฑ			✓
๑๖	นายพิทักษ์พงษ์ ถนอมวงศ์			✓
๑๗	นายอ่อง ลามขาม		✓	
๑๘	นายพิมพ์ สุระ		✓	
๑๙	นายสมบัติ คงทรัพย์		✓	
๒๐	นายศุทธวีร์ อุทัยแสน			✓
๒๑	นายสิริชัย จันทรมณี			✓
๒๒	นายนรา นามวงษ์			✓
๒๓	นายอาคม จันทรสุพรรณ			✓
๒๔	นายปรีชา แข็งธัญญกิจ	✓	✓	
๒๕	นายสมชาย ประเดิมดุขภูพร	✓		
๒๖	นายอุดมพล สมบูรณ์	✓		
๒๗	นายสนสุต เพียรมงคล	✓		
๒๘	นายเดชินทร์ ชุนฮิม		✓	
๒๙	นายสุรเดช จันท		✓	
๓๐	นายเอกราช ชูเชิด		✓	
๓๑	นายพีรยุทธ ดำนนคร		✓	

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย  
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๗/๕๐๐๙ ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

๕) เรือง ผอ. เภรพิการ (QIEM)  
กองรบ.

ขอแสดงความนับถือ

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน  
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๕๖๑ โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๗๐  
<http://www.diw.go.th>

เรือง ผอ. มทบ๑๕ (QR)  
กองรบ.๑๑.๑๑๑๑๑

**เอกสารแนบที่ 11**

**เอกสารการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเครื่องจักร  
(Preventive Maintenance) ประจำปี 2565**







































1402	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-F03	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94197	118491
1403	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-F03	LUBRICATION OF ADU1-15E010-F01-F06	3M													RRE-MREA	42677	44277
1404	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-F03	INSPECTION OF ADU1-15E010-F03	3M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	42680	44280
1405	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-F04	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94198	118492
1406	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-F04	LUBRICATION OF ADU1-15E010-F01-F06	3M													RRE-MREA	42677	44277
1407	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-F04	INSPECTION OF ADU1-15E010-F04	3M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	42682	44282
1408	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-F05	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94199	118493
1409	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-F05	LUBRICATION OF ADU1-15E010-F01-F06	3M													RRE-MREA	42677	44277
1410	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-F05	INSPECTION OF ADU1-15E010-F05	3M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	42684	44284
1411	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-F06	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94200	118494
1412	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-F06	LUBRICATION OF ADU1-15E010-F01-F06	3M													RRE-MREA	42677	44277
1413	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-F06	INSPECTION OF ADU1-15E010-F06	3M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	42686	44286
1414	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-M01	GREASING LV MOTOR 15E010M01	3M													RRE-MREA	26253	26253
1415	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15E010M01	6M													RRE-EREA	26254	26254
1416	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-M02	GREASING LV MOTOR 15E010M02	3M													RRE-EREA	26256	26256
1417	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-M02	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15E010M02	6M													RRE-EREA	26257	26257
1418	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-M03	GREASING LV MOTOR 15E010M03	3M													RRE-EREA	26259	26259
1419	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-M03	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15E010M03	6M													RRE-EREA	26260	26260
1420	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-M04	GREASING LV MOTOR 15E010M04	3M													RRE-EREA	26262	26262
1421	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-M04	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15E010M04	6M													RRE-EREA	26263	26263
1422	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-M05	GREASING LV MOTOR 15E010M05	3M													RRE-EREA	26265	26265
1423	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-M05	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15E010M05	6M													RRE-EREA	26266	26266
1424	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-M06	GREASING LV MOTOR 15E010M06	3M													RRE-EREA	26268	26268
1425	ADU1-15-15E010	ADU1-15E010-M06	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15E010M06	6M													RRE-EREA	26269	26269
1426	ADU1-15-15E010	ADU1-PT151750	VERIFY PRESSURE TRANS. PT151750	1Y													RRE-IREA	34404	36004
1427	ADU1-15-15E010	ADU1-TT151754	VERIFY TEMP TRANS. TT151754	1Y													RRE-IREA	121660	150280
1428	ADU1-15-15E010	ADU1-VSH151703A	FUNCTION TEST VIBRATION SW. VSH151703A	1Y													RRE-IREA	34694	36294
1429	ADU1-15-15E010	ADU1-VSH151703B	FUNCTION TEST VIBRATION SW. VSH151703B	1Y													RRE-IREA	34696	36296
1430	ADU1-15-15E010	ADU1-VSH151703C	FUNCTION TEST VIBRATION SW. VSH151703C	1Y													RRE-IREA	34698	36298
1431	ADU1-15-15E010	ADU1-VSH151704A	FUNCTION TEST VIBRATION SW. VSH151704A	1Y													RRE-IREA	34700	36300
1432	ADU1-15-15E010	ADU1-VSH151704B	FUNCTION TEST VIBRATION SW. VSH151704B	1Y													RRE-IREA	34702	36302
1433	ADU1-15-15E010	ADU1-VSH151704C	FUNCTION TEST VIBRATION SW. VSH151704C	1Y													RRE-IREA	34704	36304
1434	ADU1-15-15E010	E21-15MCC01-02F-14	NSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15E010 M0	6M													RRE-EREA	26451	26451
1435	ADU1-15-15E010	E21-15MCC01-03F-14	NSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15E010 M0	6M													RRE-EREA	26460	26460
1436	ADU1-15-15E010	E21-15MCC01-04F-14	NSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15E010 M0	6M													RRE-EREA	26470	26470
1437	ADU1-15-15E010	E21-15MCC01-04F-18	NSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15E010 M0	6M													RRE-EREA	26471	26471
1438	ADU1-15-15E010	E21-15MCC01-05F-13	NSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15E010 M0	6M													RRE-EREA	26478	26478
1439	ADU1-15-15E010	E21-15MCC01-06F-14	NSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15E010 M0	6M													RRE-EREA	26489	26489
1440	ADU1-15-15E013	ADU1-15E013-F01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94201	118495
1441	ADU1-15-15E013	ADU1-15E013-F01	INSPECTION OF ADU1-15E013-F01	3M													RRE-MREA	42688	44288
1442	ADU1-15-15E013	ADU1-15E013-F01	LUBRICATION OF ADU1-15E013-F01-F02	3M													RRE-MREA	42689	44289
1443	ADU1-15-15E013	ADU1-15E013-F02	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94202	118496
1444	ADU1-15-15E013	ADU1-15E013-F02	LUBRICATION OF ADU1-15E013-F01-F02	3M													RRE-MREA	42689	44289
1445	ADU1-15-15E013	ADU1-15E013-F02	INSPECTION OF ADU1-15E013-F02	3M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	42690	44290
1446	ADU1-15-15E013	ADU1-15E013-M01	GREASING LV MOTOR 15E013M01	3M													RRE-EREA	26271	26271
1447	ADU1-15-15E013	ADU1-15E013-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15E013M01	6M													RRE-EREA	26272	26272
1448	ADU1-15-15E013	ADU1-15E013-M02	GREASING LV MOTOR 15E013M02	3M													RRE-EREA	26274	26274
1449	ADU1-15-15E013	ADU1-15E013-M02	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15E013M02	6M													RRE-EREA	26275	26275
1450	ADU1-15-15E013	ADU1-VSH152505	FUNCTION TEST VIBRATION SW. VSH152505	1Y													RRE-IREA	34706	36306
1451	ADU1-15-15E013	ADU1-VSH152506	FUNCTION TEST VIBRATION SW. VSH152506	1Y													RRE-IREA	34708	36308
1452	ADU1-15-15E013	E21-15MCC01-03R-24	NSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15E013 M0	6M													RRE-EREA	26464	26464
1453	ADU1-15-15E013	E21-15MCC01-04R-24	NSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15E013 M0	6M													RRE-EREA	26475	26475
1454	ADU1-15-15E016	ADU1-15E016-F01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94203	118497
1455	ADU1-15-15E016	ADU1-15E016-F01	INSPECTION OF ADU1-15E016-F01	3M													RRE-MREA	42692	44292

1456	ADU1-15-15E016	ADU1-15E016-F01	LUBRICATION OF ADU1-15E016-F01-F02	3M														RRE-MREA	42693	44293
1457	ADU1-15-15E016	ADU1-15E016-F02	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94204	118498
1458	ADU1-15-15E016	ADU1-15E016-F02	INSPECTION OF ADU1-15E016-F02	3M														RRE-MREA	42694	44294
1459	ADU1-15-15E016	ADU1-15E016-F02	LUBRICATION OF ADU1-15E016-F01-F02	3M														RRE-MREA	42693	44293
1460	ADU1-15-15E016	ADU1-15E016-M01	GREASING LV MOTOR 15E016M01	3M														RRE-EREA	26277	26277
1461	ADU1-15-15E016	ADU1-15E016-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15E016M01	6M														RRE-EREA	26278	26278
1462	ADU1-15-15E016	ADU1-15E016-M02	GREASING LV MOTOR 15E016M02	3M														RRE-EREA	26280	26280
1463	ADU1-15-15E016	ADU1-15E016-M02	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15E016M02	6M														RRE-EREA	26281	26281
1464	ADU1-15-15E016	ADU1-VSH152807	FUNCTION TEST VIBRATION SW. VSH152807	1Y														RRE-IREA	34710	36310
1465	ADU1-15-15E016	ADU1-VSH152808	FUNCTION TEST VIBRATION SW. VSH152808	1Y														RRE-IREA	34712	36312
1466	ADU1-15-15E016	E21-15MCC01-05F-18	NSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15E016 M0	6M														RRE-EREA	26479	26479
1467	ADU1-15-15E016	E21-15MCC01-06F-24	NSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15E016 M0	6M														RRE-EREA	26490	26490
1468	ADU1-15-15E024A	ADU1-PSV154046	PRD Calibration of PSV154046	5Y														RRE-MWS	162339	193132
1469	ADU1-15-15E024B	ADU1-PSV154047	PRD Calibration of PSV154047	5Y														RRE-MWS	162340	193133
1470	ADU1-15-15H001	ADU1-15H001-H01	Overhead Crane Inspect & Load Test LAW	1Y														IRI-INSS	97446	121938
1471	ADU1-15-15H001	ADU1-15H001-H01	LUBRICATION OVERHEAD CRANE 15H001	3M	L													RRE-MREA	89500	112989
1472	ADU1-15-15H001	ADU1-15H001-H01	INSPECTION OVERHEAD CRANE 15H001	3M														RRE-MREA	89501	112990
1473	ADU1-15-15K001A	ADU1-15K001A-K01	PM ADU1-15-15K001A -K01	1Y														CRE-OHRE	89424	110956
1474	ADU1-15-15K001A	ADU1-15K001A-K01	OIL INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INOL	95336	119139
1475	ADU1-15-15K001A	ADU1-15K001A-K01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94292	118590
1476	ADU1-15-15K001A	ADU1-15K001A-KM01	GREASING MV MOTOR 15K001A	4M														RRE-EREA	26284	26284
1477	ADU1-15-15K001A	ADU1-15K001A-KM01	INSPECT MV MOTOR (STAND BY) 15K001A	6M														RRE-EREA	26285	26285
1478	ADU1-15-15K001A	ADU1-15K001A-PLC	INSPCETION PLC	3M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	CCS-SYS	39244	40844
1479	ADU1-15-15K001A	ADU1-15K001A-PLC	BACK UP PLC	6M														CCS-SYS	39245	40845
1480	ADU1-15-15K001A	ADU1-15K001A-PM01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15K001AM02	6M														RRE-EREA	26287	26287
1481	ADU1-15-15K001A	ADU1-15K001A-PM02	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15K001AM03	6M														RRE-EREA	26289	26289
1482	ADU1-15-15K001A	ADU1-FSSL151501A	INSPECTION FLOW SW. FSSL151501A	1Y														RRE-IREA	34721	36321
1483	ADU1-15-15K001A	ADU1-LCP15K001A	INSPECTION LOCAL PANEL 15K001A	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-IREA	113792	141761
1484	ADU1-15-15K001A	ADU1-LSL151501A	INSPECT ULTRASONIC LEVEL SW. LSL151501A	1Y														RRE-IREA	34722	36322
1485	ADU1-15-15K001A	ADU1-LSL151502A	INSPECT ULTRASONIC LEVEL SW. LSL151502A	1Y														RRE-IREA	34723	36323
1486	ADU1-15-15K001A	ADU1-PDG151501A	VERIFY DIFF. PRESSURE GAUGE PDG151501A	1Y														RRE-IREA	34727	36327
1487	ADU1-15-15K001A	ADU1-PDSH151501A	VERIFY PRESSURE SWITCH PDSH151501A	1Y														RRE-IREA	34728	36328
1488	ADU1-15-15K001A	ADU1-PSHH151532A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSHH151532A	1Y														RRE-IREA	34738	36338
1489	ADU1-15-15K001A	ADU1-PSHH151533A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSHH151533A	1Y														RRE-IREA	34740	36340
1490	ADU1-15-15K001A	ADU1-PSL151501A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSL151501A	1Y														RRE-IREA	34742	36342
1491	ADU1-15-15K001A	ADU1-PSL151502A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSL151502A	1Y														RRE-IREA	34744	36344
1492	ADU1-15-15K001A	ADU1-PSL151506A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSL151506A	1Y														RRE-IREA	34746	36346
1493	ADU1-15-15K001A	ADU1-PSLL151505A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSLL151505A	1Y														RRE-IREA	34748	36348
1494	ADU1-15-15K001A	ADU1-PSLL151531A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSLL151531A	1Y														RRE-IREA	34750	36350
1495	ADU1-15-15K001A	ADU1-PSV151506A	PRD Calibration of PSV151506A	5Y														RRE-MWS	162313	193106
1496	ADU1-15-15K001A	ADU1-PSV151606B	PRD Calibration of PSV151606B	5Y														RRE-MWS	162314	193107
1497	ADU1-15-15K001A	ADU1-PT151504A	VERIFY PRESSURE TRANS. PT151504A	1Y														RRE-IREA	34752	36352
1498	ADU1-15-15K001A	ADU1-PT151510A	VERIFY PRESSURE TRANS. PT151510A	1Y														RRE-IREA	34753	36353
1499	ADU1-15-15K001A	ADU1-PT151511A	VERIFY PRESSURE TRANS. PT151511A	1Y														RRE-IREA	34754	36354
1500	ADU1-15-15K001A	ADU1-SV151501A	INSPECT FIELD INST. SV151501A	1Y														RRE-IREA	34756	36356
1501	ADU1-15-15K001A	ADU1-SV151502A	INSPECT FIELD INST. SV151502A	1Y														RRE-IREA	34758	36358
1502	ADU1-15-15K001A	ADU1-VSHH151501A	FUNCTION TEST VIBRATION SW. VSHH151501A	1Y														RRE-IREA	34456	36056
1503	ADU1-15-15K001A	ADU1-YS/PSL151501A	VERIFY PRESSURE SWITCH YS/PSL151501A	1Y														RRE-IREA	34458	36058
1504	ADU1-15-15K001A	ADU1-YS/PSL151502A	VERIFY PRESSURE SWITCH YS/PSL151502A	1Y														RRE-IREA	34460	36060
1505	ADU1-15-15K001A	E21-SG03-10	15K001A-KM01-FULL Fn. TEST SWITCH GEAR	5Y														RRE-EREA	127288	156722
1506	ADU1-15-15K001A	E21-SG03-10	15K001A-KM01-FULL Fn. TEST SWITCH GEAR	5Y														RRE-EREA	127289	156723
1507	ADU1-15-15K001B	ADU1-15K001B-K01	PM ADU1-15-15K001B -K01	1Y														CRE-OHRE	89425	110957
1508	ADU1-15-15K001B	ADU1-15K001B-K01	OIL INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INOL	95336	119140
1509	ADU1-15-15K001B	ADU1-15K001B-K01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94384	118682







1726	ADU1-15 -15P006B	E21-15MCC01-05F-24	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P006B	6M	I														RRE-ERE	26480	26480
1727	ADU1-15 -15P007A	ADU1-15P007A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P007AM01	6M							T								RRE-ERE	26362	26362
1728	ADU1-15 -15P007A	ADU1-15P007A-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I		I				I								IRI-INVB	94298	118596
1729	ADU1-15 -15P007A	ADU1-15P007A-P01	INSPECTION OF ADU1-15P007A	6M															RRE-MREA	42710	44310
1730	ADU1-15 -15P007A	E21-15MCC01-03R-8A	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P007A	6M															RRE-ERE	26467	26467
1731	ADU1-15 -15P007B	ADU1-15P007B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P007BM01	6M	T							T							RRE-ERE	26364	26364
1732	ADU1-15 -15P007B	ADU1-15P007B-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I		I				I								IRI-INVB	94390	118688
1733	ADU1-15 -15P007B	ADU1-15P007B-P01	INSPECTION OF ADU1-15P007B	6M	I														RRE-MREA	42711	44311
1734	ADU1-15 -15P007B	E21-15MCC01-03R-8C	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P007B	6M	I														RRE-ERE	26468	26468
1735	ADU1-15 -15P008A	ADU1-15P008A-M01	GREASING LV MOTOR 15P008AM01	4M				L				L							RRE-ERE	26366	26366
1736	ADU1-15 -15P008A	ADU1-15P008A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P008AM01	6M								T							RRE-ERE	26367	26367
1737	ADU1-15 -15P008A	ADU1-15P008A-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I		I					I							IRI-INVB	94299	118597
1738	ADU1-15 -15P008A	ADU1-15P008A-P01	INSPECTION OF ADU1-15P008A	6M															RRE-MREA	42712	44312
1739	ADU1-15 -15P008A	E21-15MCC01-02F-24	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P008A	6M															RRE-ERE	26452	26452
1740	ADU1-15 -15P008B	ADU1-15P008B-M01	GREASING LV MOTOR 15P008BM01	4M				L				L							RRE-ERE	26369	26369
1741	ADU1-15 -15P008B	ADU1-15P008B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P008BM01	6M	T							T							RRE-ERE	26370	26370
1742	ADU1-15 -15P008B	ADU1-15P008B-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I		I					I							IRI-INVB	94391	118689
1743	ADU1-15 -15P008B	ADU1-15P008B-P01	INSPECTION OF ADU1-15P008B	6M	I														RRE-MREA	42713	44313
1744	ADU1-15 -15P008B	E21-15MCC01-03F-24	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P008B	6M	I														RRE-ERE	26461	26461
1745	ADU1-15 -15P009A	ADU1-15P009A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P009AM01	6M								T							RRE-ERE	26372	26372
1746	ADU1-15 -15P009A	ADU1-15P009A-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I		I					I							IRI-INVB	94390	118598
1747	ADU1-15 -15P009A	ADU1-15P009A-P01	INSPECTION OF ADU1-15P009A	6M															RRE-MREA	42714	44314
1748	ADU1-15 -15P009A	E21-15MCC01-04R-5A	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P009A	6M															RRE-ERE	26476	26476
1749	ADU1-15 -15P009B	ADU1-15P009B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P009BM01	6M	T							T							RRE-ERE	26374	26374
1750	ADU1-15 -15P009B	ADU1-15P009B-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I		I					I							IRI-INVB	94392	118690
1751	ADU1-15 -15P009B	ADU1-15P009B-P01	INSPECTION OF ADU1-15P009B	6M															RRE-MREA	42715	44315
1752	ADU1-15 -15P009B	E21-15MCC01-04R-5C	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P009B	6M	I														RRE-ERE	26477	26477
1753	ADU1-15 -15P010A	ADU1-15P010A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P010AM01	6M									T						RRE-ERE	26376	26376
1754	ADU1-15 -15P010A	ADU1-15P010A-P01	LUBRICATION OF ADU1-15P010A	4M															RRE-MREA	81951	101949
1755	ADU1-15 -15P010A	E21-15MCC01-05R-11	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P010A	6M															RRE-ERE	26481	26481
1756	ADU1-15 -15P010B	ADU1-15P010B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P010BM01	6M								T							RRE-ERE	26378	26378
1757	ADU1-15 -15P010B	ADU1-15P010B-P01	LUBRICATION OF ADU1-15P010B	4M				L											RRE-MREA	84519	108850
1758	ADU1-15 -15P010B	E21-15MCC01-05R-14	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P010B	6M															RRE-ERE	26482	26482
1759	ADU1-15 -15P011	ADU1-15P011-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P011M01	6M								T							RRE-ERE	26380	26380
1760	ADU1-15 -15P011	ADU1-15P011-P01	LUBRICATION OF ADU1-15P011	6M									L						RRE-MREA	42718	44318
1761	ADU1-15 -15P011	ADU1-PSV153131A	PRD Calibration of PSV153131A	5Y															RRE-MWS	162330	193123
1762	ADU1-15 -15P011	ADU1-PSV153131B	PRD Calibration of PSV153131B	5Y															RRE-MWS	162331	193124
1763	ADU1-15 -15P011	ADU1-PSV153131C	PRD Calibration of PSV153131C	5Y															RRE-MWS	162332	193125
1764	ADU1-15 -15P011	E21-15MCC01-01R-5A	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P011	6M															RRE-ERE	26449	26449
1765	ADU1-15 -15P012A	ADU1-15P012A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P012AM01	6M									T						RRE-ERE	26382	26382
1766	ADU1-15 -15P012A	ADU1-15P012A-P01	LUBRICATION OF ADU1-15P012A	6M															RRE-MREA	42719	44319
1767	ADU1-15 -15P012A	E21-15MCC01-02F-6A	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P012A	6M															RRE-ERE	26453	26453
1768	ADU1-15 -15P012B	ADU1-15P012B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P012BM01	6M								T							RRE-ERE	26384	26384
1769	ADU1-15 -15P012B	ADU1-15P012B-P01	LUBRICATION OF ADU1-15P012B	6M															RRE-MREA	42720	44320
1770	ADU1-15 -15P012B	E21-15MCC01-02F-6B	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P012B	6M															RRE-ERE	26454	26454
1771	ADU1-15 -15P013A	ADU1-15P013A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P013AM01	6M									T						RRE-ERE	26386	26386
1772	ADU1-15 -15P013A	ADU1-15P013A-P01	INSPECTION OF ADU1-15P013A	6M															RRE-MREA	42721	44321
1773	ADU1-15 -15P013A	E21-15MCC01-05R-5A	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P013A	6M															RRE-ERE	26485	26485
1774	ADU1-15 -15P013B	ADU1-15P013B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P013BM01	6M	T														RRE-ERE	26388	26388
1775	ADU1-15 -15P013B	ADU1-15P013B-P01	INSPECTION OF ADU1-15P013B	6M	I														RRE-MREA	42722	44322
1776	ADU1-15 -15P013B	E21-15MCC01-05R-5C	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P013B	6M	I														RRE-ERE	26486	26486
1777	ADU1-15 -15P014A	ADU1-15P014A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P014AM01	6M									T						RRE-ERE	26390	26390
1778	ADU1-15 -15P014A	ADU1-15P014A-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I		I												IRI-INVB	94301	118599
1779	ADU1-15 -15P014A	ADU1-15P014A-P01	INSPECTION OF ADU1-15P014A	6M															RRE-MREA	42723	44323

1780	ADU1-15 -15P014A	E21-15MCC01-05R-8A	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P014A	6M															RRE-AREA	26487	26487
1781	ADU1-15 -15P014B	ADU1-15P014B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P014BM01	6M	T														RRE-AREA	26392	26392
1782	ADU1-15 -15P014B	ADU1-15P014B-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M		I								I					IRI-INVB	94393	118691
1783	ADU1-15 -15P014B	ADU1-15P014B-P01	INSPECTION OF ADU1-15P014B	6M	I														RRE-MREA	42724	44324
1784	ADU1-15 -15P014B	E21-15MCC01-05R-8C	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P014B	6M	I														RRE-AREA	26488	26488
1785	ADU1-15 -15P015A	ADU1-15P015A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P015AM01	6M															RRE-AREA	26394	26394
1786	ADU1-15 -15P015A	ADU1-15P015A-P01	INSPECTION OF ADU1-15P015A	6M															RRE-MREA	42725	44325
1787	ADU1-15 -15P015A	E21-15MCC01-03F-10	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P015A	6M															RRE-AREA	26459	26459
1788	ADU1-15 -15P015B	ADU1-15P015B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P015BM01	6M	T														RRE-AREA	26396	26396
1789	ADU1-15 -15P015B	ADU1-15P015B-P01	INSPECTION OF ADU1-15P015B	6M	I														RRE-MREA	42729	44329
1790	ADU1-15 -15P015B	E21-15MCC01-04F-10	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P015B	6M	I														RRE-AREA	26469	26469
1791	ADU1-15 -15P017A	ADU1-15P017A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P017AM01	6M															RRE-AREA	26398	26398
1792	ADU1-15 -15P017A	ADU1-15P017A-P01	INSPECTION OF ADU1-15P017A	6M		I													RRE-MREA	82943	103503
1793	ADU1-15 -15P017A	E21-15MCC01-03R-5A	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P017A	6M															RRE-AREA	26465	26465
1794	ADU1-15 -15P017B	ADU1-15P017B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P017BM01	6M	T														RRE-AREA	26400	26400
1795	ADU1-15 -15P017B	ADU1-15P017B-P01	INSPECTION OF ADU1-15P017B	6M			I												RRE-MREA	42730	44330
1796	ADU1-15 -15P017B	E21-15MCC01-03R-5C	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P017B	6M	I														RRE-AREA	26466	26466
1797	ADU1-15 -15P018A	ADU1-15P018A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P018AM01	6M															RRE-AREA	26402	26402
1798	ADU1-15 -15P018A	ADU1-15P018A-P01	INSPECTION OF ADU1-15P018A	6M				I											RRE-MREA	42731	44331
1799	ADU1-15 -15P018A	E21-15MCC01-02R-5A	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P018A	6M					I										RRE-AREA	26457	26457
1800	ADU1-15 -15P018B	ADU1-15P018B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 15P018BM01	6M	T														RRE-AREA	26404	26404
1801	ADU1-15 -15P018B	ADU1-15P018B-P01	INSPECTION OF ADU1-15P018B	6M			I												RRE-MREA	42732	44332
1802	ADU1-15 -15P018B	E21-15MCC01-02R-5C	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 15P018B	6M	I														RRE-AREA	26458	26458
1803	ADU1-15 -15R001	ADU1-FT150610	VERIFY FLOW TRANS. FT150610	1Y															RRE-AREA	34322	35922
1804	ADU1-15 -15R001	ADU1-FV150711	FV150711-INSPECTION CONTROL VALVE	1Y		I													RRE-AREA	128122	157556
1805	ADU1-15 -15R001	ADU1-FV150711	FV150711-FULL Fn. TEST CONTROL VALVE	5Y															RRE-AREA	122616	151678
1806	ADU1-15 -15R001	ADU1-FV150711	FV150711-OVERH AND TEST CONTROL VALVE	10Y		H													RRE-AREA	122617	151679
1807	ADU1-15 -15R001	ADU1-PDT150602	VERIFY PRESSURE TRANS. PDT150602	1Y															RRE-AREA	34390	35990
1808	ADU1-15 -15R001	ADU1-PDT150603	VERIFY PRESSURE TRANS. PDT150603	1Y															RRE-AREA	34391	35991
1809	ADU1-15 -15R001	ADU1-PT150622	VERIFY PRESSURE TRANS. PT150622	1Y				V											RRE-AREA	34392	35992
1810	ADU1-15 -15R001	ADU1-PT150627	VERIFY PRESSURE TRANS. PT150627	1Y				V											RRE-AREA	34393	35993
1811	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150616	VERIFY TEMP TRANS. TT150616	1Y				V											RRE-AREA	34421	36021
1812	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150617A	VERIFY TEMP TRANS. TT150617A	1Y															RRE-AREA	121142	149131
1813	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150617B	VERIFY TEMP TRANS. TT150617B	1Y															RRE-AREA	121143	149132
1814	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150617C	VERIFY TEMP TRANS. TT150617C	1Y															RRE-AREA	121144	149133
1815	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150618A	VERIFY TEMP TRANS. TT150618A	1Y															RRE-AREA	121147	149134
1816	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150618B	VERIFY TEMP TRANS. TT150618B	1Y															RRE-AREA	121152	149135
1817	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150618C	VERIFY TEMP TRANS. TT150618C	1Y															RRE-AREA	121154	149136
1818	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150619A	VERIFY TEMP TRANS. TT150619A	1Y															RRE-AREA	121155	149137
1819	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150619B	VERIFY TEMP TRANS. TT150619B	1Y															RRE-AREA	121156	149469
1820	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150619C	VERIFY TEMP TRANS. TT150619C	1Y															RRE-AREA	121157	149470
1821	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150620A	VERIFY TEMP TRANS. TT150620A	1Y															RRE-AREA	108148	134132
1822	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150620B	VERIFY TEMP TRANS. TT150620B	1Y															RRE-AREA	108148	134133
1823	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150620C	VERIFY TEMP TRANS. TT150620C	1Y															RRE-AREA	122021	134134
1824	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150621A	VERIFY TEMP TRANS. TT150621A	1Y															RRE-AREA	121158	149471
1825	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150621B	VERIFY TEMP TRANS. TT150621B	1Y															RRE-AREA	121159	149472
1826	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150621C	VERIFY TEMP TRANS. TT150621C	1Y															RRE-AREA	121160	149473
1827	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150622A	VERIFY TEMP TRANS. TT150622A	1Y															RRE-AREA	121340	149729
1828	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150622B	VERIFY TEMP TRANS. TT150622B	1Y															RRE-AREA	121341	149730
1829	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150622C	VERIFY TEMP TRANS. TT150622C	1Y															RRE-AREA	121342	149731
1830	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150622D	VERIFY TEMP TRANS. TT150622D	1Y															RRE-AREA	121343	149732
1831	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150622E	VERIFY TEMP TRANS. TT150622E	1Y															RRE-AREA	121344	149733
1832	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150622F	VERIFY TEMP TRANS. TT150622F	1Y															RRE-AREA	121345	149734
1833	ADU1-15 -15R001	ADU1-TT150622G	VERIFY TEMP TRANS. TT150622G	1Y															RRE-AREA	121346	149735







2050	ADU1-CR-AIR	ADU1-6900A05	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M		I												RRE-EWS	107957	133878	
2051	ADU1-CR-AIR	ADU1-6900A06	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M			I											RRE-EWS	107958	133879	
2052	ADU1-CR-AIR	ADU1-6900A06	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M		I												RRE-EWS	107958	133879	
2053	ADU1-CR-AIR	ADU1-6900A12	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M				I										RRE-EWS	107955	133876	
2054	ADU1-CR-AIR	ADU1-6900A12	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M		I												RRE-EWS	107955	133876	
2055	ADU1-CR-FIRE ALARM	ADU1-SM-H3-D1-1	PM SMOKE DETECTOR CR ACC ZONE1 (ION)	6M	I													RRE-EREA	26441	26441	
2056	ADU1-CR-FIRE ALARM	ADU1-SM-H3-D2-1	PM SMOKE DETECTOR CR ACC ZONE2 (PHOTO	6M	I													RRE-EREA	26442	26442	
2057	ADU1-CR-HS-CR	ADU1-HS-CR	FUNCTION TEST INTERCOM HS CONTROL ROOM	1Y									F					RRE-IREA	121521	150267	
2058	ADU1-E1B		PARTIAL DISCHARGE SIGNAL MEASURING	1Y		I												CCH-SWRL	84946	105788	
2059	ADU1-E21		PARTIAL DISCHARGE SIGNAL MEASURING	1Y		I												CCH-SWRL	84954	105794	
2060	ADU1-E21-15CAP001	E21-15CAP001	VISUAL INSPECT MV CAPACITOR	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-EREA	26447	26447	
2061	ADU1-E21-15CAP101	E21-15CAP101	PM LV CAPACITOR 15CAP101	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-EREA	26448	26448	
2062	ADU1-E21-15UPS001	E21-15UPS001-BATT	PM BATTERY ADU1-E21-15UPS001 -BATT	1Y										P				CCH-UPS	89438	112270	
2063	ADU1-E21-15UPS001	E21-15UPS001-UPS	PM UPS 15UPS001	1Y			P											CCH-UPS	26494	26494	
2064	ADU1-E21-15UPS001	E21-15UPS001-UPS	INSPECT BATTERY 220V OF UPS 15UPS001	6M														CCH-UPS	106457	131401	
2065	ADU1-E21-15UPS001	E21-15UPS001-UPS	INSPECTION CABINET OF UPS 15UPS001	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-EREA	26493	26493	
2066	ADU1-E21-69CAP001	E21-69CAP001	VISUAL INSPECT MV CAPACITOR	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-EREA	84953	104428	
2067	ADU1-E21-69CAP101	E21-69CAP101	PM LV CAPACITOR 69CAP101	1M	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	RRE-EREA	82995	103624	
2068	ADU1-E21-69CAP101	E21-69CAP101	VISUAL INSPECT MV CAPACITOR	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-EREA	86209	107005	
2069	ADU1-E21-69CAP101B	E21-69CAP101B	PM LV CAPACITOR 69CAP101B	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-EREA	82996	103625	
2070	ADU1-E21-69CAP102	E21-69CAP102	PM LV CAPACITOR 69CAP102	1M	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	RRE-EREA	82997	103626	
2071	ADU1-E21-69CAP102	E21-69CAP102	VISUAL INSPECT MV CAPACITOR	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-EREA	86213	107009	
2072	ADU1-E21-69CMP001	E21-69CMP001	PM INERGEN SYSTEM ADU1	6M			I								I			RRE-EREA	26504	26504	
2073	ADU1-E21-69CMP001 -C001		INSPECTION INERGEN SYSTEM (MCC)	6M			I											RRE-EREA	26505	26505	
2074	ADU1-E21-69CMP001 -C001		WEIGHT INERGEN CYLINDER LINE MCC	6M			I											RRE-EREA	26506	26506	
2075	ADU1-E21-69DC001	E21-69DC001-1-BATT	PM BATTERY 110V OF B/C 69DC001 -BATT	1Y											P			CCH-UPS	89434	110966	
2076	ADU1-E21-69DC001	E21-69DC001-1-BC	PM B/C 69DC001.1	1Y				P										CCH-UPS	26515	26515	
2077	ADU1-E21-69DC001	E21-69DC001-1-BC	INSPECT BATTERY 110V OF B/C 69DC001.1	6M														CCH-UPS	106458	131402	
2078	ADU1-E21-69DC001	E21-69DC001-2-BC	PM B/C 69DC001.2	1Y				P										CCH-UPS	26516	26516	
2079	ADU1-E21-69DC001	E21-69DC001-2-BC	INSPECT BATTERY 110V OF B/C 69DC001.2	6M														CCH-UPS	106459	131403	
2080	ADU1-E21-69LP001 -E1		PM EMER LIGHTING MCC ADU1	3M	I											I		RRE-EREA	26517	26517	
2081	ADU1-E21-69MCC001	E21-69MCC001-01	01D001TR-FULL Fn. TEST FEEDER MODULE	5Y														F	RRE-EREA	127280	156714
2082	ADU1-E21-69MCC001	E21-69MCC001-01	01D001TR-FULL Fn. TEST FEEDER MODULE	5Y														F	RRE-IREA	127281	156715
2083	ADU1-E21-69MCC001B	E21-69MCC001B-05F-24	01D002TR-FULL Fn. TEST FEEDER MODULE	5Y														F	RRE-EREA	127282	156716
2084	ADU1-E21-69MCC001B	E21-69MCC001B-05F-24	01D002TR-FULL Fn. TEST FEEDER MODULE	5Y														F	RRE-IREA	127283	156717
2085	ADU1-E21-69TR001		OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,IFT,ACID,MOIS)	1Y															CCH-TRTL	26634	26634
2086	ADU1-E21-69TR001		VISUAL INSPECT DISTRIBUTION TRANSFORMER	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-EREA	26633	26633	
2087	ADU1-E21-69TR001B		OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,IFT,ACID,MOIS)	1Y															CCH-TRTL	26636	26636
2088	ADU1-E21-69TR001B		VISUAL INSPECT DISTRIBUTION TRANSFORMER	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-EREA	26635	26635	
2089	ADU1-E21-69UPS001B		PM UPS 69UPS001B	1Y				P											CCH-UPS	26638	26638
2090	ADU1-E21-69UPS001B	20009042	INSPECT BATTERY 220V OF UPS 69UPS001B	6M															CCH-UPS	106460	131404
2091	ADU1-E21-69UPS001B	20009042	INSPECTION CABINET OF UPS 69UPS001B	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-EREA	88223	111070	
2092	ADU1-E21-69UPS001B -BATT		PM BATTERY ADU1-E21-69UPS001B -BATT	1Y															CCH-UPS	89515	113010
2093	ADU1-E21-69UPS001C	E21-69UPS001C-BATT	PM Battery ADU1-E21-69UPS001C -BATT	1Y															CCH-UPS	125514	150979
2094	ADU1-E21-69UPS001C	E21-69UPS001C-UPS	Inspect UPS ADU1-E21-69UPS001C	6M															CCH-UPS	125513	150978
2095	ADU1-E21-69UPS001C	E21-69UPS001C-UPS	PM UPS ADU1-E21-69UPS001C	1Y				P											CCH-UPS	125515	150980
2096	ADU1-E21-AC02E001A		PM ADU1-E21-AC02E001A	1Y															RRE-EREA	100092	125347
2097	ADU1-E21-AC02E001A		Inspect VSD ADU1-E21-AC02E001A	3M															RRE-EREA	110060	137471
2098	ADU1-E21-AC02E001B		PM ADU1-E21-AC02E001B	1Y															RRE-EREA	100093	125348
2099	ADU1-E21-AC02E001B		Inspect VSD ADU1-E21-AC02E001B	3M															RRE-EREA	110061	137472
2100	ADU1-E21-AIR	E21-6900A07	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M															RRE-EWS	107959	133880
2101	ADU1-E21-AIR	E21-6900A07	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M		I													RRE-EWS	107959	133880
2102	ADU1-E21-AIR	E21-6900A08	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M															RRE-EWS	107960	133881
2103	ADU1-E21-AIR	E21-6900A08	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M		I													RRE-EWS	107960	133881

2104	ADU1-E21-AIR	E21-6900A09	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M															RRE-EWS	107961	133882
2105	ADU1-E21-AIR	E21-6900A09	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M		I													RRE-EWS	107961	133882
2106	ADU1-E21-AIR	E21-6900A10	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M															RRE-EWS	107566	133480
2107	ADU1-E21-AIR	E21-6900A10	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M		I													RRE-EWS	107566	133480
2108	ADU1-E21-AIR	E21-6900A13	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M															RRE-EWS	107567	133481
2109	ADU1-E21-AIR	E21-6900A13	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M		I													RRE-EWS	107567	133481
2110	ADU1-E21-GROUND	E21-G011	PM GROUND SYSTEM	1Y															RRE-EREA	26639	26639
2111	ADU1-E21-GROUND	E21-G011	PM GROUND SYSTEM	1Y															RRE-EREA	27973	27973
2112	ADU1-OFF- -6600A14		PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M															RRE-EWS	107568	133482
2113	ADU1-OFF- -6600A14		PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M		I													RRE-EWS	107568	133482
2114	ADU1-OFF- -6600A15		PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M															RRE-EWS	107569	133483
2115	ADU1-OFF- -6600A15		PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M		I													RRE-EWS	107569	133483
2116	ADU1-OFF- -6600A16		PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M															RRE-EWS	107570	133484
2117	ADU1-OFF- -6600A16		PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M		I													RRE-EWS	107570	133484
2118	ADU1-OFF- -6600A17		PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M															RRE-EWS	107571	133485
2119	ADU1-OFF- -6600A17		PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M		I													RRE-EWS	107571	133485
2120	ADU2		CHECK STATUS ANALYZER OF ADU2 PLANT (AL	1W	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	CAN-Q3PW	92831	167616
2121	ADU2		VERIFY OXYGEN ANALYZER AT-41100A	3M	V														CAN-Q3PW	92832	167617
2122	ADU2		VERIFY OXYGEN ANALYZER AT-41100B	3M	V														CAN-Q3PW	92832	167618
2123	ADU2		VERIFY OPACITY AI-41102A	2M		V													CAN-Q3PW	92833	167628
2124	ADU2		VERIFY OPACITY AI-41102B	2M		V													CAN-Q3PW	92833	167629
2125	ADU2		VERIFY CEMS ANALYZER AI-4101A	2M		V													CAN-Q3PW	92833	167630
2126	ADU2		VERIFY CEMS ANALYZER AI-4101B	2M		V													CAN-Q3PW	92833	167631
2127	ADU2		VERIFY PH METER AT-4202 OF ADU2 PLANT	2M		V													CAN-Q3PW	92833	167633
2128	ADU2		VERIFY ORP METER AT-4203 OF ADU2 PLANT	2M		V													CAN-Q3PW	92833	167634
2129	ADU2		VERIFY TDS METER AT-4204 OF ADU2 PLANT	2M		V													CAN-Q3PW	92833	167635
2130	ADU2		VERIFY PH METER AT-4205 OF ADU2 PLANT	2M		V													CAN-Q3PW	92833	167636
2131	ADU2		VERIFY ORP METER AT-4206 OF ADU2 PLANT	2M		V													CAN-Q3PW	92833	167637
2132	ADU2		VERIFY TDS METER AT-4207 OF ADU2 PLANT	2M		V													CAN-Q3PW	92833	167638
2133	ADU2		VERIFY GAS DETECTOR OF ADU2 PLANT (ALL T	4M															CAN-Q3PW	92834	167639
2134	ADU2		INSPECTION MACHINE ADU2	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	108425	134454
2135	ADU2-00 -43D008	ADU2-PSV001301	PRD Calibration of PSV001301	5Y		I													RRE-MWS	162343	193136
2136	ADU2-00 -45P004A	ADU2-45P004A-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I	I													IRI-INVB	94333	118631
2137	ADU2-00 -45P004A	ADU2-45P004A-P01	INSPECTION OF ADU2-45P004A	6M															RRE-MREA	42933	44533
2138	ADU2-00 -45P004B	ADU2-45P004B-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I	I													IRI-INVB	94424	118724
2139	ADU2-00 -45P004B	ADU2-45P004B-P01	INSPECTION OF ADU2-45P004B	6M															RRE-MREA	42934	44534
2140	ADU2-00 -PIPING	8-KERO-69116001	Piping Inspection (Class2)	5Y															IRI-INRE	235095	266664
2141	ADU2-00 -PIPING	8-LGO-69120006	Piping Inspection (Class2)	5Y															IRI-INRE	235099	266668
2142	ADU2-00 -PRD	ADU2-PSV00011	PRD Calibration of PSV00011	5Y		I													RRE-MWS	162341	193134
2143	ADU2-00 -PRD	ADU2-PSV00012	PRD Calibration of PSV00012	5Y		I													RRE-MWS	162342	193135
2144	ADU2-00 -PRD	ADU2-PSV0001413	PRD Calibration of PSV0001413	5Y				I											RRE-MWS	162344	193137
2145	ADU2-00 -PRD	ADU2-PSV003024A	PRD Calibration of PSV003024A	5Y	I														RRE-MWS	162345	193138
2146	ADU2-00 -PRD	ADU2-PSV006122	PRD Calibration of PSV006122	5Y		I													RRE-MWS	162346	193139
2147	ADU2-00 -PRD	ADU2-PSV350201	PRD Calibration of PSV350201	5Y	I														RRE-MWS	162347	193140
2148	ADU2-00 -QMI GD	ADU2-PTG-0001	VERIFY VOC PORTABLE GAS DETECTOR	1Y															CAN-Q3PW	257028	287104
2149	ADU2-41 -41B001	ADU2-41B001-LCP	PM SOOT BLOWER SYSTEM 41B001	3M															RRE-EREA	26654	26654
2150	ADU2-41 -41B001	ADU2-FT411019A	FT411019A-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y															RRE-IREA	155862	186388
2151	ADU2-41 -41B001	ADU2-FT411019A	FT411019A-FULL Fn. TEST FLOW TRANS.	5Y															RRE-IREA	261737	294351
2152	ADU2-41 -41B001	ADU2-FT411019B	FT411019B-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y															RRE-IREA	155863	186389
2153	ADU2-41 -41B001	ADU2-FT411019B	FT411019B-FULL Fn. TEST FLOW TRANS.	5Y															RRE-IREA	261738	294352
2154	ADU2-41 -41B001	ADU2-FT411019C	FT411019C-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y															RRE-IREA	155864	186390
2155	ADU2-41 -41B001	ADU2-FT411019C	FT411019C-FULL Fn. TEST FLOW TRANS.	5Y															RRE-IREA	261739	294353
2156	ADU2-41 -41B001	ADU2-FT411019D	FT411019D-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y															RRE-IREA	155865	186391
2157	ADU2-41 -41B001	ADU2-FT411019D	FT411019D-FULL Fn. TEST FLOW TRANS.	5Y															RRE-IREA	261740	294354





2266	ADU2-41 -41B001A	ADU2-FT411018C	FT411018C-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y															RRE-IREA	128155	157589
2267	ADU2-41 -41B001A	ADU2-FT411018C	FT411018C-FULL F <sub>n</sub> TEST FLOW TRANS.	5Y		F												F	RRE-IREA	122656	151718
2268	ADU2-41 -41B001A	ADU2-FT411018D	FT411018D-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y															RRE-IREA	128156	157590
2269	ADU2-41 -41B001A	ADU2-FT411018D	FT411018D-FULL F <sub>n</sub> TEST FLOW TRANS.	5Y		F												F	RRE-IREA	122658	151720
2270	ADU2-41 -41B001A	ADU2-PT411106C	PT411106C-INSPECTION PT AND PDT TRANS.	1Y															RRE-IREA	128161	157595
2271	ADU2-41 -41B001A	ADU2-PT411106C	PT411106C-FULL F <sub>n</sub> TEST PT & PDT TRANS.	5Y		F												F	RRE-IREA	122668	151730
2272	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411124A	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411124A	1Y						V									RRE-IREA	250902	283230
2273	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411124B	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411124B	1Y						V									RRE-IREA	250903	283231
2274	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411124C	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411124C	1Y						V									RRE-IREA	250904	283232
2275	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411124D	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411124D	1Y						V									RRE-IREA	250905	283233
2276	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411141A	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411141A	1Y						V									RRE-IREA	250910	283238
2277	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411141B	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411141B	1Y						V									RRE-IREA	250911	283239
2278	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411141C	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411141C	1Y						V									RRE-IREA	250912	283240
2279	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411142A	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411142A	1Y						V									RRE-IREA	250913	283241
2280	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411142B	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411142B	1Y						V									RRE-IREA	250914	283242
2281	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411142C	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411142C	1Y						V									RRE-IREA	250915	283243
2282	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411143A	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411143A	1Y						V									RRE-IREA	250916	283244
2283	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411143B	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411143B	1Y						V									RRE-IREA	250917	283245
2284	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411143C	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411143C	1Y						V									RRE-IREA	250918	283246
2285	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411144A	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411144A	1Y						V									RRE-IREA	250919	283247
2286	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411144B	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411144B	1Y						V									RRE-IREA	250920	283248
2287	ADU2-41 -41B001A	ADU2-TE411144C	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411144C	1Y						V									RRE-IREA	250921	283249
2288	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001-M06	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41B001M06	3M		T				T								T	RRE-EREA	26660	26660
2289	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001-M07	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41B001M07	3M				T			T							T	RRE-EREA	26661	26661
2290	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001-M08	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41B001M08	3M				T				T						T	RRE-EREA	26662	26662
2291	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001-M09	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41B001M09	3M				T				T						T	RRE-EREA	26663	26663
2292	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001-M10	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41B001M10	3M				T				T						T	RRE-EREA	26664	26664
2293	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001-M16	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41B001M16	3M		T				T									RRE-EREA	26670	26670
2294	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001-M17	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41B001M17	3M		T				T									RRE-EREA	26671	26671
2295	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001-M18	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41B001M18	3M		T				T									RRE-EREA	26672	26672
2296	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001-M19	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41B001M19	3M		T				T									RRE-EREA	26673	26673
2297	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001-M20	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41B001M20	3M		T				T									RRE-EREA	26674	26674
2298	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-B01	On-Stream Inspection	1Y				I											IRI-INRE	97353	121845
2299	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-B01	Boiler Shutdown Inspection By LAW	3Y				I											IRI-INRE	247229	279379
2300	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-DP01	LUBRICATION OF ADU2-41B001B	2M		L		L		L		L		L		L			RRE-MREA	208762	239598
2301	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S06	LUBRICATION OF ADU2-41B001-S01-S20	2M		L		L		L		L		L		L			RRE-MREA	42739	44339
2302	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S06	FUNCTION TEST OF ADU2-41B001-S01-S20	3M		F				F				F				F	RRE-MREA	42740	44340
2303	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S07	LUBRICATION OF ADU2-41B001-S01-S20	2M		L		L		L		L		L		L			RRE-MREA	42739	44339
2304	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S07	FUNCTION TEST OF ADU2-41B001-S01-S20	3M		F				F				F				F	RRE-MREA	42740	44340
2305	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S08	LUBRICATION OF ADU2-41B001-S01-S20	2M		L		L		L		L		L		L			RRE-MREA	42739	44339
2306	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S08	FUNCTION TEST OF ADU2-41B001-S01-S20	3M		F				F				F				F	RRE-MREA	42740	44340
2307	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S09	LUBRICATION OF ADU2-41B001-S01-S20	2M		L		L		L		L		L		L			RRE-MREA	42739	44339
2308	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S09	FUNCTION TEST OF ADU2-41B001-S01-S20	3M		F				F				F				F	RRE-MREA	42740	44340
2309	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S10	LUBRICATION OF ADU2-41B001-S01-S20	2M		L		L		L		L		L		L			RRE-MREA	42739	44339
2310	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S10	FUNCTION TEST OF ADU2-41B001-S01-S20	3M		F				F				F				F	RRE-MREA	42740	44340
2311	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S16	LUBRICATION OF ADU2-41B001-S01-S20	2M		L		L		L		L		L		L			RRE-MREA	42739	44339
2312	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S16	FUNCTION TEST OF ADU2-41B001-S01-S20	3M		F				F				F				F	RRE-MREA	42740	44340
2313	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S17	LUBRICATION OF ADU2-41B001-S01-S20	2M		L		L		L		L		L		L			RRE-MREA	42739	44339
2314	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S17	FUNCTION TEST OF ADU2-41B001-S01-S20	3M		F				F				F				F	RRE-MREA	42740	44340
2315	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S18	LUBRICATION OF ADU2-41B001-S01-S20	2M		L		L		L		L		L		L			RRE-MREA	42739	44339
2316	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S18	FUNCTION TEST OF ADU2-41B001-S01-S20	3M		F				F				F				F	RRE-MREA	42740	44340
2317	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S19	LUBRICATION OF ADU2-41B001-S01-S20	2M		L		L		L		L		L		L			RRE-MREA	42739	44339
2318	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S19	FUNCTION TEST OF ADU2-41B001-S01-S20	3M		F				F				F				F	RRE-MREA	42740	44340
2319	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S20	LUBRICATION OF ADU2-41B001-S01-S20	2M		L		L		L		L		L		L			RRE-MREA	42739	44339

2320	ADU2-41 -41B001B	ADU2-41B001B-S20	FUNCTION TEST OF ADU2-41B001-S01-S20	3M	F													RRE-MREA	42740	44340
2321	ADU2-41 -41B001B	ADU2-FT411017E	VERIFY FLOW TRANS. FT411017E	1Y	V													RRE-IREA	84541	108932
2322	ADU2-41 -41B001B	ADU2-FT411017F	VERIFY FLOW TRANS. FT411017F	1Y	V													RRE-IREA	84542	108933
2323	ADU2-41 -41B001B	ADU2-FT411017G	VERIFY FLOW TRANS. FT411017G	1Y	V													RRE-IREA	84543	108934
2324	ADU2-41 -41B001B	ADU2-FT411017H	VERIFY FLOW TRANS. FT411017H	1Y	V													RRE-IREA	84544	108935
2325	ADU2-41 -41B001B	ADU2-FT411018E	FT411018E-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y						I								RRE-IREA	128157	157591
2326	ADU2-41 -41B001B	ADU2-FT411018E	FT411018E-FULL F <sub>n</sub> TEST FLOW TRANS.	5Y	F												F	RRE-IREA	122660	151722
2327	ADU2-41 -41B001B	ADU2-FT411018F	FT411018F-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y						I								RRE-IREA	128158	157592
2328	ADU2-41 -41B001B	ADU2-FT411018F	FT411018F-FULL F <sub>n</sub> TEST FLOW TRANS.	5Y	F												F	RRE-IREA	122662	151724
2329	ADU2-41 -41B001B	ADU2-FT411018G	FT411018G-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y						I								RRE-IREA	128159	157593
2330	ADU2-41 -41B001B	ADU2-FT411018G	FT411018G-FULL F <sub>n</sub> TEST FLOW TRANS.	5Y	F												F	RRE-IREA	122664	151726
2331	ADU2-41 -41B001B	ADU2-FT411018H	FT411018H-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y						I								RRE-IREA	128160	157594
2332	ADU2-41 -41B001B	ADU2-FT411018H	FT411018H-FULL F <sub>n</sub> TEST FLOW TRANS.	5Y	F												F	RRE-IREA	122666	151728
2333	ADU2-41 -41B001B	ADU2-PT411106D	PT411106D-INSPECTION PT AND PDT TRANS.	1Y						I								RRE-IREA	128162	157596
2334	ADU2-41 -41B001B	ADU2-PT411106D	PT411106D-FULL F <sub>n</sub> TEST PT & PDT TRANS.	5Y	F												F	RRE-IREA	122670	151732
2335	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411125A	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411125A	1Y						V								RRE-IREA	250906	283234
2336	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411125B	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411125B	1Y						V								RRE-IREA	250907	283235
2337	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411125C	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411125C	1Y						V								RRE-IREA	250908	283236
2338	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411125D	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411125D	1Y						V								RRE-IREA	250909	283237
2339	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411145A	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411145A	1Y						V								RRE-IREA	250922	283250
2340	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411145B	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411145B	1Y						V								RRE-IREA	250923	283251
2341	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411145C	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411145C	1Y						V								RRE-IREA	250924	283252
2342	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411146A	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411146A	1Y						V								RRE-IREA	250925	283253
2343	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411146B	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411146B	1Y						V								RRE-IREA	250926	283254
2344	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411146C	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411146C	1Y						V								RRE-IREA	250927	283255
2345	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411147A	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411147A	1Y						V								RRE-IREA	250928	283256
2346	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411147B	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411147B	1Y						V								RRE-IREA	250929	283257
2347	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411147C	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411147C	1Y						V								RRE-IREA	250930	283258
2348	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411148A	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411148A	1Y						V								RRE-IREA	250931	283259
2349	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411148B	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411148B	1Y						V								RRE-IREA	250932	283260
2350	ADU2-41 -41B001B	ADU2-TE411148C	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411148C	1Y						V								RRE-IREA	250933	283261
2351	ADU2-41 -41D001	ADU2-41D001-LCP1	INSPECT DESALTER 41D001-LCP1	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-ERE	26675	26675
2352	ADU2-41 -41D001	ADU2-41D001-LCP2	INSPECT DESALTER 41D001-LCP2	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-ERE	26677	26677
2353	ADU2-41 -41D002	ADU2-41D002-LCP1	INSPECT DESALTER 41D002-LCP1	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-ERE	26678	26678
2354	ADU2-41 -41D002	ADU2-41D002-LCP2	INSPECT DESALTER 41D002-LCP2	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-ERE	26680	26680
2355	ADU2-41 -41D005	ADU2-41D005-D01	Shutdown Inspection as LAW Compliance	3Y	I													IRI-INRE	247230	279380
2356	ADU2-41 -41D005	ADU2-FT411628	VERIFY FLOW TRANS. FT411628	1Y													V	RRE-IREA	35295	36895
2357	ADU2-41 -41D005	ADU2-FT411631	VERIFY FLOW TRANS. FT411631	1Y													V	RRE-IREA	35297	36897
2358	ADU2-41 -41D005	ADU2-LT411612	FUNCTION TEST DISPLACER LEVEL LT411612	1Y													F	RRE-IREA	152697	182840
2359	ADU2-41 -41D005	ADU2-TE411655	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411655	1Y													V	RRE-IREA	152698	182841
2360	ADU2-41 -41D005	ADU2-TE411657	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE411657	1Y													V	RRE-IREA	152699	182842
2361	ADU2-41 -41E001B	ADU2-TT410102	VERIFY TEMP.TRANS. TT410102	1Y							V							RRE-IREA	35309	36909
2362	ADU2-41 -41E005	ADU2-FT410208	VERIFY FLOW TRANS. FT410208	1Y							V							RRE-IREA	35288	36888
2363	ADU2-41 -41E006	ADU2-TT410211	VERIFY FLOW TRANS. TT410211	1Y							V							RRE-IREA	35290	36890
2364	ADU2-41 -41E010	ADU2-TT410817	VERIFY TEMP.TRANS. TT410817	1Y								V						RRE-IREA	35312	36912
2365	ADU2-41 -41E011	ADU2-TT410816	VERIFY TEMP.TRANS. TT410816	1Y								V						RRE-IREA	35311	36911
2366	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-F01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94205	118499
2367	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-F01	INSPECTION OF ADU2-41E019-F01	3M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	42779	44379
2368	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-F01	LUBRICATION OF ADU2-41E019-F01-F04	3M	L					L					L			RRE-MREA	42780	44380
2369	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-F02	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94206	118500
2370	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-F02	LUBRICATION OF ADU2-41E019-F01-F04	3M	L					L					L			RRE-MREA	42780	44380
2371	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-F02	INSPECTION OF ADU2-41E019-F02	3M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	42781	44381
2372	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-F03	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94207	118501
2373	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-F03	LUBRICATION OF ADU2-41E019-F01-F04	3M	L					L					L			RRE-MREA	42780	44380

2374	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-F03	INSPECTION OF ADU2-41E019-F03	3M	I													RRE-MREA	42783	44383
2375	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-F04	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94208	118502
2376	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-F01	LUBRICATION OF ADU2-41E019-F01-F04	3M	L													RRE-MREA	42780	44380
2377	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-F04	INSPECTION OF ADU2-41E019-F04	3M	I													RRE-MREA	42785	44385
2378	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41E019M01	6M														RRE-EREA	26681	26681
2379	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-M02	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41E019M02	6M														RRE-EREA	26683	26683
2380	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-M03	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41E019M03	6M														RRE-EREA	26685	26685
2381	ADU2-41 -41E019	ADU2-41E019-M04	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41E019M04	6M														RRE-EREA	26687	26687
2382	ADU2-41 -41E019	ADU2-VSH410819A	FUNCTION TEST VIBRATION SW VSH410819A	1Y														RRE-IREA	88301	111450
2383	ADU2-41 -41E019	ADU2-VSH410819B	FUNCTION TEST VIBRATION SW VSH410819B	1Y														RRE-IREA	88301	111451
2384	ADU2-41 -41E019	ADU2-VSH410819C	FUNCTION TEST VIBRATION SW VSH410819C	1Y														RRE-IREA	88301	111452
2385	ADU2-41 -41E019	ADU2-VSH410819D	FUNCTION TEST VIBRATION SW VSH410819D	1Y														RRE-IREA	88301	111453
2386	ADU2-41 -41E019	E21-MCC2-02-FA001	NSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 41E019 M0	6M														RRE-EREA	27327	27327
2387	ADU2-41 -41E019	E21-MCC2-02-HA001	NSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 41E019 M0	6M														RRE-EREA	27328	27328
2388	ADU2-41 -41E020	ADU2-41E020-F01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94209	118503
2389	ADU2-41 -41E020	ADU2-41E020-F01	INSPECTION OF ADU2-41E020-F01	3M	I													RRE-MREA	42787	44387
2390	ADU2-41 -41E020	ADU2-41E020-F01	LUBRICATION OF ADU2-41E020-F01-F02	3M	L													RRE-MREA	42788	44388
2391	ADU2-41 -41E020	ADU2-41E020-F02	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94210	118504
2392	ADU2-41 -41E020	ADU2-41E020-F02	LUBRICATION OF ADU2-41E020-F01-F02	3M	L													RRE-MREA	42788	44388
2393	ADU2-41 -41E020	ADU2-41E020-F02	INSPECTION OF ADU2-41E020-F02	3M	I													RRE-MREA	42789	44389
2394	ADU2-41 -41E020	ADU2-41E020-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41E020M01	6M														RRE-EREA	26689	26689
2395	ADU2-41 -41E020	ADU2-41E020-M02	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41E020M02	6M														RRE-EREA	26691	26691
2396	ADU2-41 -41E020	ADU2-VSH410220A	FUNCTION TEST VIBRATION SW VSH410220A	1Y														RRE-IREA	88303	111476
2397	ADU2-41 -41E020	ADU2-VSH410220B	FUNCTION TEST VIBRATION SW VSH410220B	1Y														RRE-IREA	88303	111477
2398	ADU2-41 -41E020	E21-MCC2-02-DA001	NSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 41E020 M0	6M														RRE-EREA	27326	27326
2399	ADU2-41 -41H001	ADU2-41H001-M01	OVERHEAD CRANE INSPECT LOAD TEST LAW	1Y														IRI-INSS	157564	188243
2400	ADU2-41 -41P002A	ADU2-41P002A-M01	GREASING MV MOTOR 41P002A	3M	L													RRE-EREA	26693	26693
2401	ADU2-41 -41P002A	ADU2-41P002A-M01	INSPECT MV MOTOR (STAND BY) 41P002A	6M														RRE-EREA	26694	26694
2402	ADU2-41 -41P002A	ADU2-41P002A-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	3M														IRI-INVB	94501	118801
2403	ADU2-41 -41P002A	ADU2-41P002A-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	3M	I													IRI-INVB	94515	118815
2404	ADU2-41 -41P002A	ADU2-41P002A-P01	INSPECTION OF ADU2-41P002A	6M														RRE-MREA	42791	44391
2405	ADU2-41 -41P002B	ADU2-41P002B-M01	GREASING MV MOTOR 41P002B	3M														RRE-EREA	26696	26696
2406	ADU2-41 -41P002B	ADU2-41P002B-M01	INSPECT MV MOTOR (STAND BY) 41P002B	6M	T													RRE-EREA	26697	26697
2407	ADU2-41 -41P002B	ADU2-41P002B-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	3M														IRI-INVB	94473	118773
2408	ADU2-41 -41P002B	ADU2-41P002B-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	3M														IRI-INVB	94487	118787
2409	ADU2-41 -41P002B	ADU2-41P002B-P01	INSPECTION OF ADU2-41P002B	6M	I													RRE-MREA	42792	44392
2410	ADU2-41 -41P002C	ADU2-41P002C-M01	GREASING MV MOTOR 41P002C	3M														RRE-EREA	26699	26699
2411	ADU2-41 -41P002C	ADU2-41P002C-M01	INSPECT MV MOTOR (STAND BY) 41P002C	6M														RRE-EREA	26700	26700
2412	ADU2-41 -41P002C	ADU2-41P002C-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	3M														IRI-INVB	94529	118829
2413	ADU2-41 -41P002C	ADU2-41P002C-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	3M	I													IRI-INVB	94542	118842
2414	ADU2-41 -41P002C	ADU2-41P002C-P01	INSPECTION OF ADU2-41P002C	6M														RRE-MREA	42793	44393
2415	ADU2-41 -41P003A	ADU2-41P003A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P003AM01	6M														RRE-EREA	26702	26702
2416	ADU2-41 -41P003A	ADU2-41P003A-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I													IRI-INVB	94304	118602
2417	ADU2-41 -41P003A	ADU2-41P003A-P01	INSPECTION OF ADU2-41P003A	6M														RRE-MREA	42795	44395
2418	ADU2-41 -41P003A	E21-MCC2-02-KA001	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 41P003A	6M														RRE-EREA	27329	27329
2419	ADU2-41 -41P003B	ADU2-41P003B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P003BM01	6M														RRE-EREA	26704	26704
2420	ADU2-41 -41P003B	ADU2-41P003B-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M														IRI-INVB	94396	118694
2421	ADU2-41 -41P003B	ADU2-41P003B-P01	INSPECTION OF ADU2-41P003B	6M														RRE-MREA	42796	44396
2422	ADU2-41 -41P004A	ADU2-41P004A-M01	GREASING MV MOTOR 41P004A	4M	L													RRE-EREA	26706	26706
2423	ADU2-41 -41P004A	ADU2-41P004A-M01	INSPECT MV MOTOR (STAND BY) 41P004A	6M														RRE-EREA	26707	26707
2424	ADU2-41 -41P004A	ADU2-41P004A-M01	OH MV MOT ADU2-41-41P004A-M01 (190KW)	8Y														RRE-EWS	112941	140718
2425	ADU2-41 -41P004A	ADU2-41P004A-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I													IRI-INVB	94305	118603
2426	ADU2-41 -41P004A	ADU2-41P004A-P01	INSPECTION OF ADU2-41P004A	6M														RRE-MREA	42797	44397
2427	ADU2-41 -41P004B	ADU2-41P004B-M01	GREASING MV MOTOR 41P004B	4M														RRE-EREA	26709	26709

2428	ADU2-41 -41P004B	ADU2-41P004B-M01	INSPECT MV MOTOR (STAND BY) 41P004B	6M			I	T											RRE-EREA	26710	26710
2429	ADU2-41 -41P004B	ADU2-41P004B-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M			I		I										IRI-INVB	94397	117457
2430	ADU2-41 -41P004B	ADU2-41P004B-P01	INSPECTION OF ADU2-41P004B	6M			I		I										RRE-MREA	42798	44398
2431	ADU2-41 -41P005A	ADU2-41P005A-M01	GREASING LV MOTOR 41P005AM01	4M			L												RRE-EREA	26712	26712
2432	ADU2-41 -41P005A	ADU2-41P005A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P005AM01	6M			I		T										RRE-EREA	26713	26713
2433	ADU2-41 -41P005A	ADU2-41P005A-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M			I												IRI-INVB	94306	118604
2434	ADU2-41 -41P005A	ADU2-41P005A-P01	INSPECTION OF ADU2-41P005A	6M			I		I										RRE-MREA	42799	44399
2435	ADU2-41 -41P005B	ADU2-41P005B-M01	GREASING LV MOTOR 41P005BM01	4M					L										RRE-EREA	26715	26715
2436	ADU2-41 -41P005B	ADU2-41P005B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P005BM01	6M			I		T										RRE-EREA	26716	26716
2437	ADU2-41 -41P005B	ADU2-41P005B-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M			I		I										IRI-INVB	94398	117458
2438	ADU2-41 -41P005B	ADU2-41P005B-P01	INSPECTION OF ADU2-41P005B	6M			I		I										RRE-MREA	42800	44400
2439	ADU2-41 -41P005B	E21-MCC2-02-BA001	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 41P005B	6M					L										RRE-EREA	27325	27325
2440	ADU2-41 -41P006A	ADU2-41P006A-M01	GREASING LV MOTOR 41P006AM01	4M															RRE-EREA	26718	26718
2441	ADU2-41 -41P006A	ADU2-41P006A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P006AM01	6M			I		T										RRE-EREA	26719	26719
2442	ADU2-41 -41P006A	ADU2-41P006A-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M			I		I										IRI-INVB	94307	118605
2443	ADU2-41 -41P006A	ADU2-41P006A-P01	INSPECTION OF ADU2-41P006A	6M															RRE-MREA	42801	44401
2444	ADU2-41 -41P006A	E21-MCC2-03-JA001	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 41P006A	6M			I												RRE-EREA	27332	27332
2445	ADU2-41 -41P006B	ADU2-41P006B-M01	GREASING LV MOTOR 41P006BM01	4M					L										RRE-EREA	26721	26721
2446	ADU2-41 -41P006B	ADU2-41P006B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P006BM01	6M	T														RRE-EREA	26722	26722
2447	ADU2-41 -41P006B	ADU2-41P006B-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M			I		I										IRI-INVB	94399	117459
2448	ADU2-41 -41P006B	ADU2-41P006B-P01	INSPECTION OF ADU2-41P006B	6M	I														RRE-MREA	42802	44402
2449	ADU2-41 -41P007A	ADU2-41P007A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P007AM01	6M					T										RRE-EREA	26724	26724
2450	ADU2-41 -41P007A	ADU2-41P007A-P01	LUBRICATION OF ADU2-41P007A	6M															RRE-MREA	42803	44403
2451	ADU2-41 -41P007B	ADU2-41P007B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P007BM01	6M	T														RRE-EREA	26726	26726
2452	ADU2-41 -41P007B	ADU2-41P007B-P01	LUBRICATION OF ADU2-41P007B	6M															RRE-MREA	42804	44404
2453	ADU2-41 -41P007B	E21-MCC2-01-KA001	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 41P007B	6M	I														RRE-EREA	27323	27323
2454	ADU2-41 -41P009A	ADU2-41P009A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P009AM01	6M			I		T										RRE-EREA	26728	26728
2455	ADU2-41 -41P009A	ADU2-41P009A-P01	LUBRICATION OF ADU2-41P009A	4M															RRE-MREA	42805	44405
2456	ADU2-41 -41P009A	E21-MCC2-01-KA003	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 41P009A	6M			I												RRE-EREA	27324	27324
2457	ADU2-41 -41P009B	ADU2-41P009B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P009BM01	6M					T										RRE-EREA	26730	26730
2458	ADU2-41 -41P009B	ADU2-41P009B-P01	LUBRICATION OF ADU2-41P009B	4M															RRE-MREA	42806	44406
2459	ADU2-41 -41P010A	ADU2-41P010A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P010AM01	6M															RRE-EREA	26732	26732
2460	ADU2-41 -41P010A	ADU2-41P010A-P01	LUBRICATION OF ADU2-41P010A	6M															RRE-MREA	42807	44407
2461	ADU2-41 -41P010B	ADU2-41P010B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P010BM01	6M															RRE-EREA	26734	26734
2462	ADU2-41 -41P010B	ADU2-41P010B-P01	LUBRICATION OF ADU2-41P010B	6M															RRE-MREA	42808	44408
2463	ADU2-41 -41P010B	E21-MCC2-03-BA001	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 41P010B	6M															RRE-EREA	27330	27330
2464	ADU2-41 -41P011A	ADU2-41P011A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P011AM01	6M															RRE-EREA	26736	26736
2465	ADU2-41 -41P011A	ADU2-41P011A-P01	LUBRICATION OF ADU2-41P011A	6M															RRE-MREA	42809	44409
2466	ADU2-41 -41P011A	E21-MCC2-03-BA003	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 41P011A	6M															RRE-EREA	27331	27331
2467	ADU2-41 -41P011B	ADU2-41P011B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P011BM01	6M															RRE-EREA	26738	26738
2468	ADU2-41 -41P011B	ADU2-41P011B-P01	LUBRICATION OF ADU2-41P011B	6M															RRE-MREA	42810	44410
2469	ADU2-41 -41P050A	ADU2-41P050A-M01	GREASING LV MOTOR 41P050AM01	6M															RRE-EREA	26740	26740
2470	ADU2-41 -41P050A	ADU2-41P050A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P050AM01	6M															RRE-EREA	26741	26741
2471	ADU2-41 -41P050A	ADU2-41P050A-P01	INSPECTION OF ADU2-41P050A	6M															RRE-MREA	42811	44411
2472	ADU2-41 -41P050A	E21-MCC2-07-HA001	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 41P050A	6M															RRE-EREA	27350	27350
2473	ADU2-41 -41P050B	ADU2-41P050B-M01	GREASING LV MOTOR 41P050BM01	6M	L														RRE-EREA	26743	26743
2474	ADU2-41 -41P050B	ADU2-41P050B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41P050BM01	6M	T														RRE-EREA	26744	26744
2475	ADU2-41 -41P050B	ADU2-41P050B-P01	INSPECTION OF ADU2-41P050B	6M	I														RRE-MREA	42812	44412
2476	ADU2-41 -41TN01	ADU2-41TN01-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41TN01M01	6M	T														RRE-EREA	26746	26746
2477	ADU2-41 -41TN01	ADU2-41TN01-TN01	LUBRICATION OF ADU2-41TN01	3M	L														RRE-MREA	42813	44413
2478	ADU2-41 -41TN01	E21-MCC2-01-JA001	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 41TN01	6M	I														RRE-EREA	27321	27321
2479	ADU2-41 -41TN02	ADU2-41TN02-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 41TN02M01	6M	T														RRE-EREA	26747	26747
2480	ADU2-41 -41TN02	ADU2-41TN02-TN01	LUBRICATION OF ADU2-41TN02	3M	T														RRE-MREA	42814	44414
2481	ADU2-41 -41TN02	E21-MCC2-01-JA003	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 41TN02	6M	I	L													RRE-EREA	27322	27322































3670	ADU2-E1B-7042		20009061	ISUAL INSPECT 115KV OUTDOOR SWITCH YAR	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-AREA	85041	108900
3671	ADU2-E1B-A01		20009695	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M															RRE-EWS	107587	133501
3672	ADU2-E1B-A01		20009695	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M															RRE-EWS	107587	133501
3673	ADU2-E1B-A02		20009696	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M															RRE-EWS	107588	133502
3674	ADU2-E1B-A02		20009696	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M															RRE-EWS	107588	133502
3675	ADU2-E1B-A03		20009697	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M															RRE-EWS	107589	133503
3676	ADU2-E1B-A03		20009697	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M															RRE-EWS	107589	133503
3677	ADU2-E1B-A04		20009698	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	2M															RRE-EWS	107590	133504
3678	ADU2-E1B-A04		20009698	PM AIR CONDITION (Large For 2. 8)	6M															RRE-EWS	107590	133504
3679	ADU2-E1B-BC001			INSPECTION CABINET OF B/C BC001	1M															RRE-AREA	27162	27162
3680	ADU2-E1B-BC001	E1B-BC001-1-BC		PM B/C BC001.1	1Y															CCH-UPS	27163	27163
3681	ADU2-E1B-BC001	E1B-BC001-1-BC		INSPECT BATTERY 110V OF B/C BC001.1	6M															CCH-UPS	106461	131405
3682	ADU2-E1B-BC001	E1B-BC001-2-BC		INSPECT BATTERY 110V OF B/C BC001.2	6M															CCH-UPS	106462	131406
3683	ADU2-E1B-BC001	E1B-BC001-2-BC		PM B/C BC001.2	1Y															CCH-UPS	92918	116873
3684	ADU2-E1B-BC001 -BATT			PM BATTERY ADU2-E1B-BC001 -BATT	1Y															CCH-UPS	89514	113009
3685	ADU2-E1B-KT1A			OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,I FT,ACID,MOIS)	6M															CCH-TRTL	27165	27165
3686	ADU2-E1B-KT1A			ISUAL INSPECT POWER TRANSFORMER (OLTC	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-AREA	27164	27164
3687	ADU2-E1B-KT2A			OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,I FT,ACID,MOIS)	6M															CCH-TRTL	27167	27167
3688	ADU2-E1B-KT2A			ISUAL INSPECT POWER TRANSFORMER (OLTC	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-AREA	27166	27166
3689	ADU2-E1B-PMSDC04	E1B-PMSDC04-BATT		M BATTERY FOR CHARGER ADU2-E1B-PMSDC04	1Y															CCH-UPS	251867	284274
3690	ADU2-E1B-PMSDC04	E1B-PMSDC04-BC		PM CHARGER E1B-PMSDC04-BC	1Y															CCH-UPS	251868	284275
3691	ADU2-E1B-PMSDC04	E1B-PMSDC04-BC		INSPECT CHARGER E1B-PMSDC04-BC	6M															CCH-UPS	251869	284276
3692	ADU2-E1B-TR001			OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,I FT,ACID,MOIS)	1Y															CCH-TRTL	27169	27169
3693	ADU2-E1B-TR001			ISUAL INSPECT DISTRIBUTION TRANSFORMER	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-AREA	27168	27168
3694	ADU2-E1B-YARD			INSPECT 115 KV AIS SUBSTATION AT E1B	2W															RRE-AREA	27170	27170
3695	ADU2-E21			PARTIAL DISCHARGE SIGNAL MEASURING	1Y															CCH-SWRL	85102	105921
3696	ADU2-E21-66CAP001 1			ISUAL INSPECT MV CAPACITOR	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-AREA	27183	27183
3697	ADU2-E21-66CAP001 2			ISUAL INSPECT MV CAPACITOR	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-AREA	27184	27184
3698	ADU2-E21-66CAP002 1			ISUAL INSPECT MV CAPACITOR	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-AREA	27185	27185
3699	ADU2-E21-66CAP002 2			ISUAL INSPECT MV CAPACITOR	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-AREA	27186	27186
3700	ADU2-E21-66CAP101	E21-66CAP101		PM LV CAPACITOR 66CAP101	1M															RRE-AREA	27187	27187
3701	ADU2-E21-66CAP102	E21-66CAP102		PM LV CAPACITOR 66CAP102	1M															RRE-AREA	27188	27188
3702	ADU2-E21-66CAP103	E21-66CAP103		PM LV CAPACITOR 66CAP103	1M															RRE-AREA	27189	27189
3703	ADU2-E21-66CAP201	E21-66CAP201		PM LV CAPACITOR 66CAP201	1M															RRE-AREA	27190	27190
3704	ADU2-E21-66CAP202	E21-66CAP202		PM LV CAPACITOR 66CAP202	1M															RRE-AREA	27191	27191
3705	ADU2-E21-66CAP203	E21-66CAP203		PM LV CAPACITOR 66CAP203	1M															RRE-AREA	27192	27192
3706	ADU2-E21-66DC001	E21-66DC001-1-BATT		PM BATTERY ADU2-E21-66DC001 -BATT	1Y															CCH-UPS	89512	113007
3707	ADU2-E21-66DC001	E21-66DC001-1-BC		PM 66DC001.1	1Y															CCH-UPS	27194	27194
3708	ADU2-E21-66DC001	E21-66DC001-1-BC		INSPECT BATTERY 110V OF B/C 66DC001.1	6M															CCH-UPS	106463	131407
3709	ADU2-E21-66DC001	E21-66DC001-2-BC		INSPECT BATTERY 110V OF B/C 66DC001.2	6M															CCH-UPS	106464	131408
3710	ADU2-E21-66DC001	E21-66DC001-2-BC		PM B/C 66DC001.2	1Y															CCH-UPS	92918	116871
3711	ADU2-E21-66IMP001 -H1.D1 -1			M SMOKE DETECTOR MCC ROOM ZONE1 (PHOT	6M															RRE-AREA	27203	27203
3712	ADU2-E21-66IMP001 -H1.D1 -2			M SMOKE DETECTOR MCC ROOM ZONE1 (PHOT	6M															RRE-AREA	27204	27204
3713	ADU2-E21-66IMP001 -H1.D1 -3			M SMOKE DETECTOR MCC ROOM ZONE1 (PHOT	6M															RRE-AREA	27205	27205
3714	ADU2-E21-66IMP001 -H1.D1 -4			M SMOKE DETECTOR MCC ROOM ZONE1 (PHOT	6M															RRE-AREA	27206	27206
3715	ADU2-E21-66IMP001 -H1.D1 -5			M SMOKE DETECTOR MCC ROOM ZONE1 (PHOT	6M															RRE-AREA	27207	27207
3716	ADU2-E21-66IMP001 -H1.D1 -6			M SMOKE DETECTOR MCC ROOM ZONE1 (PHOT	6M															RRE-AREA	27208	27208
3717	ADU2-E21-66IMP001 -H1.D2 -1			PM SMOKE DETECTOR MCC ROOM ZONE2 (ION	6M															RRE-AREA	27209	27209
3718	ADU2-E21-66IMP001 -H1.D2 -2			PM SMOKE DETECTOR MCC ROOM ZONE2 (ION	6M															RRE-AREA	27210	27210
3719	ADU2-E21-66IMP001 -H1.D2 -3			PM SMOKE DETECTOR MCC ROOM ZONE2 (ION	6M															RRE-AREA	27211	27211
3720	ADU2-E21-66IMP001 -H1.D2 -4			PM SMOKE DETECTOR MCC ROOM ZONE2 (ION	6M															RRE-AREA	27212	27212
3721	ADU2-E21-66IMP001 -H1.D2 -5			PM SMOKE DETECTOR MCC ROOM ZONE2 (ION	6M															RRE-AREA	27213	27213
3722	ADU2-E21-66IMP001 -H1.D2 -6			PM SMOKE DETECTOR MCC ROOM ZONE2 (ION	6M															RRE-AREA	27214	27214
3723	ADU2-E21-66IMP001 -H2.D1 -1			M SMOKE DETECTOR MCC ACC ZONE1 (PHOT	6M															RRE-AREA	27215	27215

3724	ADU2-E21-66IMP001 -H2.D1 -2			M SMOKE DETECTOR MCC ACC ZONE1 (PHOT	6M															RRE-AREA	27216	27216
3725	ADU2-E21-66IMP001 -H2.D1 -3			M SMOKE DETECTOR MCC ACC ZONE1 (PHOT	6M															RRE-AREA	27217	27217
3726	ADU2-E21-66IMP001 -H2.D1 -4			M SMOKE DETECTOR MCC ACC ZONE1 (PHOT	6M															RRE-AREA	27218	27218
3727	ADU2-E21-66IMP001 -H2.D1 -5			M SMOKE DETECTOR MCC ACC ZONE1 (PHOT	6M															RRE-AREA	27219	27219
3728	ADU2-E21-66IMP001 -H2.D1 -6			M SMOKE DETECTOR MCC ACC ZONE1 (PHOT	6M															RRE-AREA	27220	27220
3729	ADU2-E21-66IMP001 -H2.D2 -1			PM SMOKE DETECTOR MCC ACC ZONE2 (ION	6M															RRE-AREA	27221	27221
3730	ADU2-E21-66IMP001 -H2.D2 -2			PM SMOKE DETECTOR MCC ACC ZONE2 (ION	6M															RRE-AREA	27222	27222
3731	ADU2-E21-66IMP001 -H2.D2 -3			PM SMOKE DETECTOR MCC ACC ZONE2 (ION	6M															RRE-AREA	27223	27223
3732	ADU2-E21-66IMP001 -H2.D2 -4			PM SMOKE DETECTOR MCC ACC ZONE2 (ION	6M															RRE-AREA	27224	27224
3733	ADU2-E21-66IMP001 -H2.D2 -5			PM SMOKE DETECTOR MCC ACC ZONE2 (ION	6M															RRE-AREA	27225	27225
3734	ADU2-E21-66IMP001 -H2.D2 -6			PM SMOKE DETECTOR MCC ACC ZONE2 (ION	6M															RRE-AREA	27226	27226
3735	ADU2-E21-66IMP001 -H3.D1 -1			M SMOKE DETECTOR CAP ROOM ZONE1 (PHOT	6M															RRE-AREA	27227	27227
3736	ADU2-E21-66IMP001 -H3.D2 -1			PM SMOKE DETECTOR CAP ROOM ZONE2 (ION	6M															RRE-AREA	27228	27228
3737	ADU2-E21-66IMP001 -H4.D1 -1			M SMOKE DETECTOR CAP ACC ZONE1 (PHOT	6M															RRE-AREA	27229	27229
3738	ADU2-E21-66IMP001 -H4.D2 -1			PM SMOKE DETECTOR CAP ACC ZONE2 (ION	6M															RRE-AREA	27230	27230
3739	ADU2-E21-66IMP001 -H9.D1 -1			PM HEAT DETECTOR BATTERY ROOM ZONE1	6M															RRE-AREA	27231	27231
3740	ADU2-E21-66IMP001 -H9.D2 -1			PM HEAT DETECTOR BATTERY ROOM ZONE2	6M															RRE-AREA	27232	27232
3741	ADU2-E21-66LP001 -E2			PM EMER LIGHTING MCC ADU2	3M															RRE-AREA	27239	27239
3742	ADU2-E21-66TR001			OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,I FT,ACID,MOIS)	1Y					Q										CCH-TRTL	27241	27241
3743	ADU2-E21-66TR001			VISUAL INSPECT DISTRIBUTION TRANSFORMER	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-AREA	27240	27240
3744	ADU2-E21-66TR002			OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,I FT,ACID,MOIS)	1Y					Q										CCH-TRTL	27243	27243
3745	ADU2-E21-66TR002			VISUAL INSPECT DISTRIBUTION TRANSFORMER	2W	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	RRE-AREA	27242	27242
3746	ADU2-E21-66UPS001			INSPECTION CABINET OF UPS 66UPS001	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-AREA	27244	27244
3747	ADU2-E21-66UPS001	E21-66UPS001-1-BAT		PM BATTERY FOR ADU2-E21-66UPS001.1	1Y														P	CCH-UPS	251861	284268
3748	ADU2-E21-66UPS001	E21-66UPS001-1-UPS		PM UPS FOR ADU2-E21-66UPS001.1	1Y					P										CCH-UPS	251863	284270
3749	ADU2-E21-66UPS001	E21-66UPS001-1-UPS		INSPECT UPS FOR ADU2-E21-66UPS001.1	6M														I	CCH-UPS	251865	284272
3750	ADU2-E21-66UPS001	E21-66UPS001-2-BAT		PM BATTERY FOR ADU2-E21-66UPS001.2	1Y														P	CCH-UPS	251862	284269
3751	ADU2-E21-66UPS001	E21-66UPS001-2-UPS		PM UPS FOR ADU2-E21-66UPS001.2	1Y					P										CCH-UPS	251864	284271
3752	ADU2-E21-66UPS001	E21-66UPS001-2-UPS		INSPECT UPS FOR ADU2-E21-66UPS001.2	6M														I	CCH-UPS	251866	284273
3753	ADU2-E21-AIR	E21-6600A01		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	2M														I	RRE-EWS	107591	133505
3754	ADU2-E21-AIR	E21-6600A01		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	6M														I	RRE-EWS	107591	133505
3755	ADU2-E21-AIR	E21-6600A02		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	2M														I	RRE-EWS	107592	133506
3756	ADU2-E21-AIR	E21-6600A02		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	6M														I	RRE-EWS	107592	133506
3757	ADU2-E21-AIR	E21-6600A03		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	2M														I	RRE-EWS	107593	133507
3758	ADU2-E21-AIR	E21-6600A03		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	6M														I	RRE-EWS	107593	133507
3759	ADU2-E21-AIR	E21-6600A04		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	2M														I	RRE-EWS	107594	133508
3760	ADU2-E21-AIR	E21-6600A04		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	6M														I	RRE-EWS	107594	133508
3761	ADU2-E21-AIR	E21-6600A05		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	2M														I	RRE-EWS	107595	133509
3762	ADU2-E21-AIR	E21-6600A05		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	6M														I	RRE-EWS	107595	133509
3763	ADU2-E21-AIR	E21-6600A06		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	2M														I	RRE-EWS	107596	133510
3764	ADU2-E21-AIR	E21-6600A06		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	6M														I	RRE-EWS	107596	133510
3765	ADU2-E21-AIR	E21-6600A07		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	2M														I	RRE-EWS	107597	133511
3766	ADU2-E21-AIR	E21-6600A07		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	6M														I	RRE-EWS	107597	133511
3767	ADU2-E21-AIR	E21-6600A08		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	2M														I	RRE-EWS	107598	133512
3768	ADU2-E21-AIR	E21-6600A08		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	6M														I	RRE-EWS	107598	133512
3769	ADU2-E21-AIR	E21-6600A09		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	2M														I	RRE-EWS	107599	133513
3770	ADU2-E21-AIR	E21-6600A09		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	6M														I	RRE-EWS	107599	133513
3771	ADU2-E21-AIR	E21-6600A10		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	2M														I	RRE-EWS	107600	133514
3772	ADU2-E21-AIR	E21-6600A10		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	6M														I	RRE-EWS	107600	133514
3773	ADU2-E21-AIR	E21-6600A11		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	2M														I	RRE-EWS	107601	133515
3774	ADU2-E21-AIR	E21-6600A11		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	6M														I	RRE-EWS	107601	133515
3775	ADU2-E21-AIR	E21-6600A12		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	2M														I	RRE-EWS	107602	133516
3776	ADU2-E21-AIR	E21-6600A12		PM AIR CONDITION (Large For 2, 8)	6M														I	RRE-EWS	107602	133516
3777	ADU2-E21-EMER LIGHT	E21-66LP001-E1		PM EMER LIGHTING MCC ADU2	3M														I	RRE-AREA	27238	27238





















4534	NTU -10 -DELUGE	NTU-DV04	PM DELUGE VALVE NTU D004	6M		I												RRE-AREA	27574	27574
4535	NTU -10 -DV10006		DELUGE VALVE SYSTEM NTU AREA	6M		I												RRE-AREA	112995	140891
4536	NTU -10 -GROUND	NTU-G001	PM GROUND SYSTEM	1Y														RRE-AREA	27575	27575
4537	NTU -10 -GROUND	NTU-G002	PM LIGHTNING SYSTEM	1Y														RRE-AREA	27576	27576
4538	NTU -10 -GROUND	NTU-G003	PM GROUND SYSTEM	1Y														RRE-AREA	27577	27577
4539	NTU -10 -GROUND	NTU-G004	PM LIGHTNING SYSTEM	1Y														RRE-AREA	27578	27578
4540	NTU -10 -GROUND	NTU-G005	PM LIGHTNING SYSTEM	1Y														RRE-AREA	27579	27579
4541	NTU -10 -GROUND	NTU-G006	PM GROUND SYSTEM	1Y														RRE-AREA	27580	27580
4542	NTU -10 -PIPING	1-1/2-FG-1004003	Piping inspection(Class 2)	5Y														IRI-INRE	237674	269243
4543	NTU -10 -PIPING	1-1/2-FG-1005004	Piping inspection(Class 2)	5Y														IRI-INRE	237675	269244
4544	NTU -10 -PIPING	1-1/2-H-1003011	Piping inspection(Class 2)	5Y														IRI-INRE	233138	264718
4545	NTU -10 -PIPING	1-1/2-P-1005086	Piping inspection(Class 2)	5Y														IRI-INRE	237779	269348
4546	NTU -10 -PIPING	1-1/2-SM-1001002	Piping inspection(Class 4H)	5Y														IRI-INRE	237827	269396
4547	NTU -10 -PIPING	1-1/2-SM-1004002	Piping inspection(Class 4H)	5Y														IRI-INRE	237829	269398
4548	NTU -10 -PIPING	1-H-1003017	Piping inspection(Class 2)	5Y		I												IRI-INRE	237688	269257
4549	NTU -10 -PIPING	1-H-1003018	Piping inspection(Class 2)	5Y		I												IRI-INRE	237689	269258
4550	NTU -10 -PIPING	1-H-1003019	Piping inspection(Class 2)	5Y		I												IRI-INRE	237690	269259
4551	NTU -10 -PIPING	2-H-1003020	Piping inspection(Class 2)	5Y		I												IRI-INRE	237691	269260
4552	NTU -10 -PIPING	2-H-1003021	Piping inspection(Class 2)	5Y		I												IRI-INRE	237692	269261
4553	NTU -10 -PIPING	2-H-1003022	Piping inspection(Class 2)	5Y		I												IRI-INRE	237693	269262
4554	NTU -10 -PIPING	2-P-1005123	Piping inspection(Class 2)	5Y		I												IRI-INRE	237801	269370
4555	NTU -10 -PIPING	2-WSW-1002002	Piping inspection(Class 2)	5Y														IRI-INRE	237839	269408
4556	NTU -10 -PIPING	3-FA-1003006	Piping inspection(Class 2)	5Y		I												IRI-INRE	237670	269239
4557	NTU -10 -PIPING	4-P-1003036	Piping inspection(Class 2)	5Y														IRI-INRE	237736	269305
4558	NTU -10 -PIPING	4-P-1005124	Piping inspection(Class 2)	5Y														IRI-INRE	237802	269371
4559	NTU -10 -PRD	NTU-PSV1042	PRD Calibration of PSV1042	5Y		I												RRE-MWS	162449	193242
4560	NTU -10 -PRD	NTU-PSV1043	PRD Calibration of PSV1043	5Y		I												RRE-MWS	162450	193243
4561	NTU -10 -PRD	NTU-PSV1044	PRD Calibration of PSV1044	5Y		I												RRE-MWS	162451	193244
4562	NTU -10 -PRD	NTU-PSV1045	PRD Calibration of PSV1045	5Y			I											RRE-MWS	162452	193245
4563	NTU -10 -PRD	NTU-PSV1046	PRD Calibration of PSV1046	5Y			I											RRE-MWS	162453	193246
4564	NTU -10 -PRD	NTU-PSV1055	PRD Calibration of PSV1055	5Y			I											RRE-MWS	162455	193248
4565	NTU -11 -11A001A	NTU-PSV1101	PRD Calibration of PSV1101	5Y		I												RRE-MWS	162460	193253
4566	NTU -11 -11A001B	NTU-PSV1102	PRD Calibration of PSV1102	5Y		I												RRE-MWS	162461	193254
4567	NTU -11 -11A002A	NTU-HV110201	HV1101-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y														RRE-AREA	128244	157678
4568	NTU -11 -11A002A	NTU-HV110201	HV1101-FULL FUNC. TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F												RRE-AREA	123951	153013
4569	NTU -11 -11A002A	NTU-PSV1104	PRD Calibration of PSV1104	5Y		I												RRE-MWS	162463	193256
4570	NTU -11 -11A002B	NTU-PSV1105	PRD Calibration of PSV1105	5Y		I												RRE-MWS	162465	193258
4571	NTU -11 -11B001	NTU-11B001-LCP	11B001-H01-FULL Fn. TEST CONTROL UNIT	5Y		F												RRE-AREA	127312	156746
4572	NTU -11 -11B001	NTU-11B001-LCP	INSPECT ELECTRIC HEATER 11B001	1M		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		RRE-AREA	27581	27581
4573	NTU -11 -11B001	NTU-11B001-LCP	11B001-H01-FULL Fn. TEST CONTROL UNIT	5Y		F												RRE-AREA	127311	156745
4574	NTU -11 -11B001	NTU-TSHH110627	TSHH1127-INSPECTION TEMPERATURE SWITCH	1Y														RRE-AREA	128239	157673
4575	NTU -11 -11B001	NTU-TSHH110627	TSHH1127-FULL FUNCTION TEST TEMP. SWITCH	5Y		F												RRE-AREA	123944	153006
4576	NTU -11 -11C001	NTU-FT110406	VERIFY FLOW TRANS. FT110406	1Y														RRE-AREA	36475	38075
4577	NTU -11 -11C001	NTU-PSV1113	PRD Calibration of PSV1113	5Y		I												RRE-MWS	162469	193262
4578	NTU -11 -11C001	NTU-PT110461	VERIFY PRESSURE TRANS. PT110461	1Y														RRE-AREA	156391	187014
4579	NTU -11 -11C001	NTU-TT110417	VERIFY TEMP. TRANS. TT110417	1Y														RRE-AREA	36527	38127
4580	NTU -11 -11C002	NTU-PDT110551	VERIFY PRESSURE TRANS. PDT110551	1Y														RRE-AREA	36497	38097
4581	NTU -11 -11D002	NTU-PSV1106	PRD Calibration of PSV1106	5Y		I												RRE-MWS	162466	193259
4582	NTU -11 -11E001	NTU-TT110301	VERIFY TEMP. TRANS. TT110301	1Y														RRE-AREA	36498	38098
4583	NTU -11 -11E004	E21-69MCC101-A6-11	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 11E004M02	6M		I												RRE-AREA	27900	27900
4584	NTU -11 -11E004	E21-69MCC101-SA6-7	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 11E004M01	6M		I												RRE-AREA	27903	27903
4585	NTU -11 -11E004	NTU-11E004-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 11E004M01	6M		T												RRE-AREA	27583	27583
4586	NTU -11 -11E004	NTU-11E004-M01	OH LV MOTOR NTU-11E004M01 (13.5KW)	4Y														RRE-EWS	31578	32750
4587	NTU -11 -11E004	NTU-11E004-M02	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 11E004M02	6M		T												RRE-AREA	27585	27585

4588	NTU -11 -11E004	NTU-11E004-M02	OH LV MOT NTU-11-11E004-M02 (13.5KW)	4Y															RRE-EWS	31579	32754	
4589	NTU -11 -11E004	NTU-VSH110401A	FUNCTION TEST VIBRATION SW. VSH110401A	1Y															RRE-AREA	36888	38488	
4590	NTU -11 -11E004	NTU-VSH110401B	FUNCTION TEST VIBRATION SW. VSH110401B	1Y															RRE-AREA	36890	38490	
4591	NTU -11 -11E004 7	NTU-11E004/007-F01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94261	118555	
4592	NTU -11 -11E004 7	NTU-11E004/007-F01	INSPECTION OF NTU-11E004.7-F01	3M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	43287	44887	
4593	NTU -11 -11E004 7	NTU-11E004/007-F01	LUBRICATION OF NTU-11E004.7-F01-F02	3M	L														RRE-MREA	43288	44888	
4594	NTU -11 -11E004 7	NTU-11E004/007-F02	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94262	118556	
4595	NTU -11 -11E004 7	NTU-11E004/007-F02	LUBRICATION OF NTU-11E004.7-F01-F02	3M	L														RRE-MREA	43288	44888	
4596	NTU -11 -11E004 7	NTU-11E004/007-F02	INSPECTION OF NTU-11E004.7-F02	3M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	43289	44889	
4597	NTU -11 -11E006	NTU-FT110408	VERIFY FLOW TRANS. FT110408	1Y															RRE-AREA	38433	40033	
4598	NTU -11 -11E009	NTU-FT110614	FT1114-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y															RRE-AREA	128243	157677	
4599	NTU -11 -11E009	NTU-FT110614	FT1114-FULL FUNCTION TEST FLOW TRANS.	5Y	F														RRE-AREA	123949	153011	
4600	NTU -11 -11E009	NTU-LSHH110609	LSHH1109-INSPECTION LEVEL SW. FLOAT TYPE	1Y															RRE-AREA	128240	157674	
4601	NTU -11 -11E009	NTU-LSHH110609	LSHH1109-FULL F <sub>n</sub> TEST LEV. SW. FLOAT	5Y	F														RRE-AREA	123945	153007	
4602	NTU -11 -11E010	NTU-PSV1103	PRD Calibration of PSV1103	5Y															RRE-MWS	162462	193255	
4603	NTU -11 -11P001A	E21-69MCC101-A5-13	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 11P001A	6M															RRE-AREA	27887	27887	
4604	NTU -11 -11P001A	NTU-11P001A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 11P001AM01	6M		I	T												RRE-AREA	27587	27587	
4605	NTU -11 -11P001A	NTU-11P001A-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94347	118645	
4606	NTU -11 -11P001A	NTU-11P001A-P01	INSPECTION OF NTU-11P001A	6M		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	43291	44891	
4607	NTU -11 -11P001B	E21-69MCC101-A5-15	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 11P001B	6M															RRE-AREA	27888	27888	
4608	NTU -11 -11P001B	NTU-11P001B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 11P001BM01	6M		I	T												RRE-AREA	27589	27589	
4609	NTU -11 -11P001B	NTU-11P001B-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94437	118737	
4610	NTU -11 -11P001B	NTU-11P001B-P01	INSPECTION OF NTU-11P001B	6M															RRE-MREA	43292	44892	
4611	NTU -11 -11P002A	E21-69MCC101-A5-21	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 11P002A	6M															RRE-AREA	27891	27891	
4612	NTU -11 -11P002A	NTU-11P002A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 11P002AM01	6M		I	T												RRE-AREA	27591	27591	
4613	NTU -11 -11P002A	NTU-11P002A-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94348	118646	
4614	NTU -11 -11P002A	NTU-11P002A-P01	INSPECTION OF NTU-11P002A	6M		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	43293	44893	
4615	NTU -11 -11P002A	NTU-PSV1117	PRD Calibration of PSV1117	5Y															RRE-MWS	162472	193265	
4616	NTU -11 -11P002B	E21-69MCC101-A5-23	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 11P002B	6M		I	T												RRE-AREA	27892	27892	
4617	NTU -11 -11P002B	NTU-11P002B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 11P002BM01	6M		I	T												RRE-AREA	27593	27593	
4618	NTU -11 -11P002B	NTU-11P002B-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94438	118738	
4619	NTU -11 -11P002B	NTU-11P002B-P01	INSPECTION OF NTU-11P002B	6M															RRE-MREA	43294	44894	
4620	NTU -11 -11P003A	E21-69MCC101-A5-25	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 11P003A	6M		I	T												RRE-AREA	27893	27893	
4621	NTU -11 -11P003A	NTU-11P003A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 11P003AM01	6M		I	T												RRE-AREA	27595	27595	
4622	NTU -11 -11P003A	NTU-11P003A-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94349	118647	
4623	NTU -11 -11P003A	NTU-11P003A-P01	INSPECTION OF NTU-11P003A	6M		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	43295	44895	
4624	NTU -11 -11P003B	E21-69MCC101-A5-27	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 11P003B	6M															RRE-AREA	27894	27894	
4625	NTU -11 -11P003B	NTU-11P003B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 11P003BM01	6M		I	T												RRE-AREA	27597	27597	
4626	NTU -11 -11P003B	NTU-11P003B-P01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94439	118739	
4627	NTU -11 -11P003B	NTU-11P003B-P01	INSPECTION OF NTU-11P003B	6M		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	43297	44897	
4628	NTU -11 -11P004A	E21-69MCC101-A5-29	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 11P004A	6M															I	RRE-AREA	27895	27895
4629	NTU -11 -11P004A	NTU-11P004A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 11P004AM01	6M															T	RRE-AREA	27599	27599
4630	NTU -11 -11P004A	NTU-11P004A-P01	LUBRICATION OF NTU-11P004A	4M		L													RRE-MREA	43299	44899	
4631	NTU -11 -11P004B	E21-69MCC101-A5-31	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 11P004B	6M	I	T													RRE-AREA	27896	27896	
4632	NTU -11 -11P004B	NTU-11P004B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 11P004BM01	6M	T														RRE-AREA	27601	27601	
4633	NTU -11 -11P004B	NTU-11P004B-P01	LUBRICATION OF NTU-11P004B	4M		L													RRE-MREA	43300	44900	
4634	NTU -11 -11P005A	E21-69MCC101-A5-33	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 11P005A	6M															I	RRE-AREA	27897	27897
4635	NTU -11 -11P005A	NTU-11P005A-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 11P005AM01	6M															T	RRE-AREA	27603	27603
4636	NTU -11 -11P005A	NTU-11P005A-P01	LUBRICATION OF NTU-11P005A	4M	L														RRE-MREA	43301	44901	
4637	NTU -11 -11P005A	NTU-PSV1116	PRD Calibration of PSV1116	5Y															RRE-MWS	162471	193264	
4638	NTU -11 -11P005B	E21-69MCC101-SA6-1	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 11P005B	6M	I														RRE-AREA	27899	27899	
4639	NTU -11 -11P005B	NTU-11P005B-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 11P005BM01	6M	T														RRE-AREA	27605	27605	
4640	NTU -11 -11P005B	NTU-11P005B-P01	LUBRICATION OF NTU-11P005B	4M		L													RRE-MREA	43302	44902	
4641	NTU -11 -11P006A	E21-69MCC101-SA6-3	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 11P006A	6M		L	I												RRE-AREA	27901	27901	







4858	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717D	VERIFY TEMP TRANS. TT120717D	1Y														V	RRE-IREA	39195	40795
4859	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717E	VERIFY TEMP TRANS. TT120717E	1Y														V	RRE-IREA	39196	40796
4860	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717F	VERIFY TEMP TRANS. TT120717F	1Y														V	RRE-IREA	39197	40797
4861	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717G	VERIFY TEMP TRANS. TT120717G	1Y														V	RRE-IREA	39198	40798
4862	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717H	VERIFY TEMP TRANS. TT120717H	1Y														V	RRE-IREA	39199	40799
4863	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717I	VERIFY TEMP TRANS. TT120717I	1Y														V	RRE-IREA	39200	40800
4864	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717J	VERIFY TEMP TRANS. TT120717J	1Y														V	RRE-IREA	39201	40801
4865	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717K	VERIFY TEMP TRANS. TT120717K	1Y														V	RRE-IREA	39202	40802
4866	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717L	VERIFY TEMP TRANS. TT120717L	1Y														V	RRE-IREA	39203	40803
4867	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717M	VERIFY TEMP TRANS. TT120717M	1Y														V	RRE-IREA	39204	40804
4868	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717N	VERIFY TEMP TRANS. TT120717N	1Y														V	RRE-IREA	39205	40805
4869	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717O	VERIFY TEMP TRANS. TT120717O	1Y														V	RRE-IREA	39206	40806
4870	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717P	VERIFY TEMP TRANS. TT120717P	1Y														V	RRE-IREA	39207	40807
4871	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717Q	VERIFY TEMP TRANS. TT120717Q	1Y														V	RRE-IREA	250964	283292
4872	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717R	VERIFY TEMP TRANS. TT120717R	1Y														V	RRE-IREA	250965	283293
4873	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717S	VERIFY TEMP TRANS. TT120717S	1Y														V	RRE-IREA	250966	283294
4874	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717T	VERIFY TEMP TRANS. TT120717T	1Y														V	RRE-IREA	250967	283295
4875	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717U	VERIFY TEMP TRANS. TT120717U	1Y														V	RRE-IREA	250968	283296
4876	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717V	VERIFY TEMP TRANS. TT120717V	1Y														V	RRE-IREA	250969	283297
4877	NTU -12 -12B003	NTU-TT120717W	VERIFY TEMP TRANS. TT120717W	1Y														V	RRE-IREA	250970	283298
4878	NTU -12 -12B003	NTU-TT120768C	TT1268C-INSPECTION TEMP TRANS & PROBE	1Y															RRE-IREA	128332	157766
4879	NTU -12 -12B003	NTU-TT120768C	TT1268C-FULL F <sub>n</sub> TEST TEMP TRANS&PROBE	5Y		F												F	RRE-IREA	124109	153171
4880	NTU -12 -12B003	NTU-UV120751C	UV1251C-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y															RRE-IREA	128283	157717
4881	NTU -12 -12B003	NTU-UV120751C	UV1251C-FULL F <sub>n</sub> TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F												F	RRE-IREA	124022	153084
4882	NTU -12 -12B003	NTU-UV120752C	UV1252C-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y															RRE-IREA	128284	157718
4883	NTU -12 -12B003	NTU-UV120752C	UV1252C-FULL F <sub>n</sub> TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F												F	RRE-IREA	124024	153086
4884	NTU -12 -12B003	NTU-UV120753C	UV1253C-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y															RRE-IREA	128285	157719
4885	NTU -12 -12B003	NTU-UV120753C	UV1253C-FULL F <sub>n</sub> TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F												F	RRE-IREA	124026	153088
4886	NTU -12 -12B003	NTU-UV120754C	UV1254C-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y															RRE-IREA	128286	157720
4887	NTU -12 -12B003	NTU-UV120754C	UV1254C-FULL F <sub>n</sub> TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F												F	RRE-IREA	124028	153090
4888	NTU -12 -12B003	NTU-UV120755C	UV1255C-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y															RRE-IREA	128287	157721
4889	NTU -12 -12B003	NTU-UV120755C	UV1255C-FULL F <sub>n</sub> TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F												F	RRE-IREA	124030	153092
4890	NTU -12 -12B003	NTU-UV120756C	UV1256C-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y															RRE-IREA	128288	157722
4891	NTU -12 -12B003	NTU-UV120756C	UV1256C-FULL F <sub>n</sub> TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F												F	RRE-IREA	124032	153094
4892	NTU -12 -12B003	NTU-UV120758C	UV1258C-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y															RRE-IREA	128289	157723
4893	NTU -12 -12B003	NTU-UV120758C	UV1258C-FULL F <sub>n</sub> TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F												F	RRE-IREA	124034	153096
4894	NTU -12 -12B004	NTU-12B004-B01	On-Stream Inspection	1Y															IRI-INRE	97386	121878
4895	NTU -12 -12B004	NTU-12B004-B01	Boiler Shutdown Inspection By LAW	3Y		I													IRI-INRE	24724	279384
4896	NTU -12 -12B004	NTU-12B004-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 12B004M01	3M		T													RRE-ERE	27627	27627
4897	NTU -12 -12B004	NTU-12B004-M02	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 12B004M02	3M		T													RRE-ERE	27628	27628
4898	NTU -12 -12B004	NTU-12B004-S01	FUNCTION TEST OF NTU-12B004-S01-S02	3M		F													RRE-MREA	43327	44927
4899	NTU -12 -12B004	NTU-12B004-S01	LUBRICATION OF NTU-12B004-S01-S02	2M		F													RRE-MREA	258113	123531
4900	NTU -12 -12B004	NTU-12B004-S02	FUNCTION TEST OF NTU-12B004-S01-S02	3M		F													RRE-MREA	43327	44927
4901	NTU -12 -12B004	NTU-12B004-S02	LUBRICATION OF NTU-12B004-S01-S02	2M		L													RRE-MREA	258113	123531
4902	NTU -12 -12B004	NTU-FT120751D	VERIFY FLOW TRANS. FT120751D	1Y															RRE-IREA	250950	283278
4903	NTU -12 -12B004	NTU-PCV120775D	INSPECT AND CLEAN PCV120775D	3M															RRE-IREA	88339	111619
4904	NTU -12 -12B004	NTU-PDSSL120783D	PDSLL1283D-INSPECTION PRESSURE SWITCH	1Y															RRE-IREA	128290	157724
4905	NTU -12 -12B004	NTU-PDSSL120783D	PDSLL1283D-FULL F <sub>n</sub> TEST PRESSURE SWITCH	5Y		F												F	RRE-IREA	124036	153098
4906	NTU -12 -12B004	NTU-PDT120782D	PDT1282D-INSPECTION PT AND PDT TRANS.	1Y															RRE-IREA	128291	157725
4907	NTU -12 -12B004	NTU-PDT120782D	PDT1282D-FULL F <sub>n</sub> Test PT AND PDT TRANS.	5Y		F												F	RRE-IREA	127319	156753
4908	NTU -12 -12B004	NTU-PSLL120772D	PSLL1272D-INSPECTION PRESSURE SWITCH	1Y															RRE-IREA	128292	157726
4909	NTU -12 -12B004	NTU-PSLL120772D	PSLL1272D-FULL F <sub>n</sub> TEST PRESSURE SWITCH	5Y		F												F	RRE-IREA	124038	153100
4910	NTU -12 -12B004	NTU-PSLL120779D	PSLL1279D-INSPECTION PRESSURE SWITCH	1Y															RRE-IREA	128294	157728
4911	NTU -12 -12B004	NTU-PSLL120779D	PSLL1279D-FULL F <sub>n</sub> TEST PRESSURE SWITCH	5Y		F												F	RRE-IREA	124042	153104

4912	NTU -12 -12B004	NTU-PT120773D	PT1273D-INSPECTION PT AND PDT TRANS.	1Y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
------	-----------------	---------------	--------------------------------------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4966	NTU -12 -12B005	NTU-12B005-S02	FUNCTION TEST OF NTU-12B005-S01-S02	3M	F				F									RRE-MREA	43333	44933
4967	NTU -12 -12B005	NTU-FT120517	FT1217-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y						I								RRE-IREA	128325	157759
4968	NTU -12 -12B005	NTU-FT120517	FT1217-FULL FUNCTION TEST FLOW TRANS.	5Y		F											F	RRE-IREA	124100	153162
4969	NTU -12 -12B005	NTU-FT120518	FT1218-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y						I								RRE-IREA	128326	157760
4970	NTU -12 -12B005	NTU-FT120518	FT1218-FULL FUNCTION TEST FLOW TRANS.	5Y		F											F	RRE-IREA	124102	153164
4971	NTU -12 -12B005	NTU-FT120851E	VERIFY FLOW TRANS. FT120851E	1Y													V	RRE-IREA	250951	283279
4972	NTU -12 -12B005	NTU-HV120802	INSPECT AUTOMATIC DAMPER HV120802	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-IREA	122004	150602
4973	NTU -12 -12B005	NTU-PCV120875E	INSPECT AND CLEAN PCV120875E	3M													I	RRE-IREA	88339	111620
4974	NTU -12 -12B005	NTU-PDSSL120883E	PDSSL1283E-INSPECTION PRESSURE SWITCH	1Y						I								RRE-IREA	128305	157739
4975	NTU -12 -12B005	NTU-PDSSL120883E	PDSSL1283E-FULL F <sub>n</sub> TEST PRESSURE SWITCH	5Y		F											F	RRE-IREA	124084	153126
4976	NTU -12 -12B005	NTU-PDT120882E	PDT1282E-INSPECTION PT AND PDT TRANS.	1Y						I								RRE-IREA	128306	157740
4977	NTU -12 -12B005	NTU-PDT120882E	PDT1282E-FULL F <sub>n</sub> TEST PT AND PDT TRANS.	5Y		F											F	RRE-IREA	127321	156755
4978	NTU -12 -12B005	NTU-PSLL120872E	PSLL1272E-INSPECTION PRESSURE SWITCH	1Y						I								RRE-IREA	128307	157741
4979	NTU -12 -12B005	NTU-PSLL120872E	PSLL1272E-FULL F <sub>n</sub> TEST PRESSURE SWITCH	5Y		F											F	RRE-IREA	124066	153128
4980	NTU -12 -12B005	NTU-PSLL120879E	PSLL1279E-INSPECTION PRESSURE SWITCH	1Y						I								RRE-IREA	128309	157743
4981	NTU -12 -12B005	NTU-PSLL120879E	PSLL1279E-FULL F <sub>n</sub> TEST PRESSURE SWITCH	5Y		F											F	RRE-IREA	124070	153132
4982	NTU -12 -12B005	NTU-PT120873E	PT1273E-INSPECTION PT AND PDT TRANS.	1Y						I								RRE-IREA	128310	157744
4983	NTU -12 -12B005	NTU-PT120873E	PT1273E-FULL F <sub>n</sub> TEST PT AND PDT TRANS.	5Y		F											F	RRE-IREA	124072	153134
4984	NTU -12 -12B005	NTU-PT120876E	PT120876E-INSPECTION PT AND PDT TRANS.	1Y						I								RRE-IREA	261764	294378
4985	NTU -12 -12B005	NTU-PT120876E	PT120876E-FULL F <sub>n</sub> TEST PT AND PDT TRANS.	5Y													F	RRE-IREA	261763	294377
4986	NTU -12 -12B005	NTU-PT120880E	PT1280E-INSPECTION PT AND PDT TRANS.	1Y						I								RRE-IREA	128311	157745
4987	NTU -12 -12B005	NTU-PT120880E	PT1280E-FULL F <sub>n</sub> TEST PT AND PDT TRANS.	5Y		F											F	RRE-IREA	124074	153136
4988	NTU -12 -12B005	NTU-PT120888	PT1288-INSPECTION PT AND PDT TRANS.	1Y						I								RRE-IREA	128312	157746
4989	NTU -12 -12B005	NTU-PT120888	PT1288-FULL F <sub>n</sub> TEST PT AND PDT TRANS.	5Y		F											F	RRE-IREA	124076	153138
4990	NTU -12 -12B005	NTU-TT120850A	VERIFY TEMP TRANS. TT120850A	1Y													V	RRE-IREA	36557	38157
4991	NTU -12 -12B005	NTU-TT120850B	VERIFY TEMP TRANS. TT120850B	1Y													V	RRE-IREA	36558	38158
4992	NTU -12 -12B005	NTU-TT120851A	VERIFY TEMP TRANS. TT120851A	1Y													V	RRE-IREA	36559	38159
4993	NTU -12 -12B005	NTU-TT120851B	VERIFY TEMP TRANS. TT120851B	1Y													V	RRE-IREA	36560	38160
4994	NTU -12 -12B005	NTU-TT120861B	TT1261B-INSPECTION TEMP TRANS & PROBE	1Y						I								RRE-IREA	128328	157762
4995	NTU -12 -12B005	NTU-TT120861B	TT1261B-FULL F <sub>n</sub> TEST TEMP TRANS&PROBE	5Y		F											F	RRE-IREA	124105	153167
4996	NTU -12 -12B005	NTU-TT120862B	TT1262B-INSPECTION TEMP TRANS & PROBE	1Y						I								RRE-IREA	128329	157763
4997	NTU -12 -12B005	NTU-TT120862B	TT1262B-FULL F <sub>n</sub> TEST TEMP TRANS&PROBE	5Y		F											F	RRE-IREA	124106	153168
4998	NTU -12 -12B005	NTU-UV120851E	UV1251E-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y						I								RRE-IREA	128313	157747
4999	NTU -12 -12B005	NTU-UV120851E	UV1251E-FULL F <sub>n</sub> TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F											F	RRE-IREA	124078	153140
5000	NTU -12 -12B005	NTU-UV120852E	UV1252E-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y						I								RRE-IREA	128314	157748
5001	NTU -12 -12B005	NTU-UV120852E	UV1252E-FULL F <sub>n</sub> TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F											F	RRE-IREA	124080	153142
5002	NTU -12 -12B005	NTU-UV120853E	UV1253E-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y						I								RRE-IREA	128315	157749
5003	NTU -12 -12B005	NTU-UV120853E	UV1253E-FULL F <sub>n</sub> TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F											F	RRE-IREA	124082	153144
5004	NTU -12 -12B005	NTU-UV120854E	UV1254E-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y						I								RRE-IREA	128316	157750
5005	NTU -12 -12B005	NTU-UV120854E	UV1254E-FULL F <sub>n</sub> TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F											F	RRE-IREA	124084	153146
5006	NTU -12 -12B005	NTU-UV120855E	UV1255E-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y						I								RRE-IREA	128317	157751
5007	NTU -12 -12B005	NTU-UV120855E	UV1255E-FULL F <sub>n</sub> TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F											F	RRE-IREA	124086	153148
5008	NTU -12 -12B005	NTU-UV120856E	UV1256E-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y						I								RRE-IREA	128318	157752
5009	NTU -12 -12B005	NTU-UV120856E	UV1256E-FULL F <sub>n</sub> TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F											F	RRE-IREA	124088	153150
5010	NTU -12 -12B005	NTU-UV120858E	UV1258E-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y						I								RRE-IREA	128319	157753
5011	NTU -12 -12B005	NTU-UV120858E	UV1258E-FULL F <sub>n</sub> TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F											F	RRE-IREA	124090	153152
5012	NTU -12 -12C001	NTU-FT120512	VERIFY FLOW TRANS. FT120512	1Y													V	RRE-IREA	36569	38169
5013	NTU -12 -12C001	NTU-LCP120521	INSPECT PANEL FIREPROOF UV120521	1Y						I								RRE-IREA	152726	182869
5014	NTU -12 -12C001	NTU-PSV1212	PRD Calibration of PSV1212	5Y		I												RRE-MWS	162482	193275
5015	NTU -12 -12C001	NTU-TT120538	VERIFY TEMP TRANS. TT120538	1Y													V	RRE-IREA	36637	38237
5016	NTU -12 -12C001	NTU-TT120545A	VERIFY TEMP TRANS. TT120545A	1Y													V	RRE-IREA	36644	38244
5017	NTU -12 -12C001	NTU-TT120545B	VERIFY TEMP TRANS. TT120545B	1Y													V	RRE-IREA	36645	38245
5018	NTU -12 -12C001	NTU-UV120521	INSPECT FIREPROOF VALVE UV120521	1Y						I								RRE-IREA	84709	110152
5019	NTU -12 -12D001	NTU-LCP120210	INSPECT PANEL FIREPROOF XV120210	1Y						I								RRE-IREA	152727	182870

5020	NTU -12 -12D001	NTU-PSV1201	PRD Calibration of PSV1201	5Y			I											RRE-MWS	162473	193266
5021	NTU -12 -12D001	NTU-PT120221	VERIFY PRESSURE TRANS. PT120221	1Y	V													RRE-IREA	36592	38192
5022	NTU -12 -12D001	NTU-XV120210	INSPECT FIREPROOF VALVE XV120210	1Y						I								RRE-IREA	84709	110155
5023	NTU -12 -12D002	NTU-PT120333	VERIFY PRESSURE TRANS. PT120333	1Y	V													RRE-IREA	250468	111537
5024	NTU -12 -12D003	NTU-LCP120411	INSPECT PANEL FIREPROOF XV120411	1Y						I								RRE-IREA	152728	182871
5025	NTU -12 -12D003	NTU-XV120411	INSPECT FIREPROOF VALVE XV120411	1Y						I								RRE-IREA	84709	110153
5026	NTU -12 -12D006	NTU-12D006-D01	Shutdown Inspection as LAW Compliance	3Y			I											IRI-INRE	247235	279385
5027	NTU -12 -12D006	NTU-FT120955A	VERIFY FLOW TRANS. FT120955A	1Y						V								RRE-IREA	36575	38175
5028	NTU -12 -12D006	NTU-FT120955B	VERIFY FLOW TRANS. FT120955B	1Y						V								RRE-IREA	36576	38176
5029	NTU -12 -12D006	NTU-LSLL120951	LSLL1251-INSPECTION LEVEL SW. FLOAT TYPE	1Y										I				RRE-IREA	128320	157754
5030	NTU -12 -12D006	NTU-LSLL120951	LSLL1251-FULL F <sub>n</sub> TEST LEV. SW. FLOAT	5Y		F					F						F	RRE-IREA	124092	153154
5031	NTU -12 -12D006	NTU-LT120951	FUNCTION TEST DISPLACER LEVEL LT120951	1Y														RRE-IREA	152729	182872
5032	NTU -12 -12D006	NTU-PSH120990A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSH120990A	1Y						V								RRE-IREA	38589	40189
5033	NTU -12 -12D006	NTU-TT120964	VERIFY TEMP TRANS. TT120964	1Y						V								RRE-IREA	36651	38251
5034	NTU -12 -12D006	NTU-TT120966	VERIFY TEMP TRANS. TT120966	1Y						V								RRE-IREA	36653	38253
5035	NTU -12 -12D006	NTU-TT120967	VERIFY TEMP TRANS. TT120967	1Y						V								RRE-IREA	36654	38254
5036	NTU -12 -12D007	NTU-PSV1237	PRD Calibration of PSV1237	5Y			I											RRE-MWS	162490	193283
5037	NTU -12 -12D008	NTU-LSHH121124	LSHH1224-INSPECTION LEVEL SW. FLOAT TYPE	1Y										I				RRE-IREA	128321	157755
5038	NTU -12 -12D008	NTU-LSHH121124	LSHH1224-FULL F <sub>n</sub> TEST LEV. SW. FLOAT	5Y		F											F	RRE-IREA	124094	153156
5039	NTU -12 -12D008	NTU-PSV1222	PRD Calibration of PSV1222	5Y			I											RRE-MWS	162485	193278
5040	NTU -12 -12D008	NTU-PSV1264	PRD Calibration of PSV1264	5Y			I											RRE-MWS	162496	193289
5041	NTU -12 -12D050	NTU-FT121225	VERIFY FLOW TRANS. FT121225	1Y													V	RRE-IREA	36572	38172
5042	NTU -12 -12D050	NTU-PSV1290	PRD Calibration of PSV1290	5Y			I											RRE-MWS	162511	193304
5043	NTU -12 -12D050	NTU-PSV1291	PRD Calibration of PSV1291	5Y			I											RRE-MWS	162512	193305
5044	NTU -12 -12D050	NTU-PT121251	VERIFY PRESSURE TRANS. PT121251	1Y						V								RRE-IREA	36597	38197
5045	NTU -12 -12E001A	NTU-FT120201	VERIFY FLOW TRANS. FT120201	1Y													V	RRE-IREA	38764	40364
5046	NTU -12 -12E001A	NTU-FT120202	VERIFY FLOW TRANS. FT120202	1Y													V	RRE-IREA	38766	40366
5047	NTU -12 -12E001A	NTU-FT120203	VERIFY FLOW TRANS. FT120203	1Y										V				RRE-IREA	36562	38162
5048	NTU -12 -12E001A	NTU-FT120204	FT1204-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y						I								RRE-IREA	128324	157758
5049	NTU -12 -12E001A	NTU-FT120204	FT1204-FULL FUNCTION TEST FLOW TRANS.	5Y		F											F	RRE-IREA	124098	153160
5050	NTU -12 -12E001A	NTU-FV120201	FV1201-INSPECTION CONTROL VALVE	1Y						I								RRE-IREA	128322	157756
5051	NTU -12 -12E001A	NTU-FV120201	FV1201-FULL FUNCTION TEST CONTROL VALVE	5Y		F											F	RRE-IREA	124096	153158
5052	NTU -12 -12E001A	NTU-FV120202	FV1202-INSPECTION CONTROL VALVE	1Y						I								RRE-IREA	128323	157757
5053	NTU -12 -12E001A	NTU-FV120202	FV1202-FULL FUNCTION TEST CONTROL VALVE	5Y													F	RRE-IREA	124097	153159
5054	NTU -12 -12E002	E21-69MCC102-B3-29	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 12E002M03	6M						I								RRE-ERA	27928	27928
5055	NTU -12 -12E002	E21-69MCC102-SB4-1	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 12E002M03	6M						I								RRE-ERA	27931	27931
5056	NTU -12 -12E002	E21-69MCC102-SB4-5	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 12E002M03	6M						I								RRE-ERA	27934	27934
5057	NTU -12 -12E002	E21-69MCC102-SB4-9	INSPECT MCC MODULE FOR MOTOR 12E002M04	6M						I								RRE-ERA	27935	27935
5058	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-F01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94440	118740
5059	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-F01	INSPECTION OF NTU-12E002-F01	3M														RRE-MREA	43337	44937
5060	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-F01	LUBRICATION OF NTU-12E002-F01-F04	3M	L					I	L	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	43338	44938
5061	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-F02	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94263	118557
5062	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-F02	LUBRICATION OF NTU-12E002-F01-F04	3M	L					I	L	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	43338	44938
5063	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-F02	INSPECTION OF NTU-12E002-F02	3M		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	43339	44939
5064	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-F03	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94264	118558
5065	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-F03	LUBRICATION OF NTU-12E002-F01-F04	3M	L					I	L	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	43338	44938
5066	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-F03	INSPECTION OF NTU-12E002-F03	3M						I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	43441	44941
5067	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-F04	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94265	118063
5068	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-F04	LUBRICATION OF NTU-12E002-F01-F04	3M	L					I	L	I	I	I	I	I	I	RRE-MREA	43338	44938
5069	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-F04	INSPECTION OF NTU-12E002-F04	3M			I				I						I	RRE-MREA	43343	44943
5070	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-M01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 12E002M01	6M				T										RRE-ERA	27631	27631
5071	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-M01	OH LV MOT NTU-12-12E002-M01 (24KW)	4Y									H					RRE-EWS	31604	32826
5072	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-M02	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 12E002M02	6M				T										RRE-ERA	27633	27633
5073	NTU -12 -12E002	NTU-12E002-M02	OH LV MOT NTU-12-12E002-M02 (24KW)	4Y										H				RRE-EWS	31605	32830













5506	NTU -13 -13D010	NTU-LX-LT130310-1	INSPECT NUCLEAR SOURCE LX-LT130310-1	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-IREA	88341	111635
5507	NTU -13 -13D010	NTU-LX-LT130310-2	INSPECT NUCLEAR SOURCE LX-LT130310-2	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-IREA	88341	111636
5508	NTU -13 -13D010	NTU-PDT130330	PDT1330-INSPECTION PT AND PDT TRANS.	1Y														RRE-IREA	128344	157778
5509	NTU -13 -13D010	NTU-PDT130330	PDT1330-FULL Fn. TEST PT AND PDT TRANS.	5Y		F											F	RRE-IREA	124126	153188
5510	NTU -13 -13D010	NTU-PSV1311	PRD Calibration of PSV1311	5Y		I												RRE-MWS	162524	193317
5511	NTU -13 -13D010	NTU-UV130305	UV1305-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y								I						RRE-IREA	128351	157785
5512	NTU -13 -13D010	NTU-UV130305	UV1305-FULL FUNC. TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F											F	RRE-IREA	124133	153195
5513	NTU -13 -13D010	NTU-UV130305	UV1305-OVERH AND TEST SHUT-OFF VALVE	10Y		H												RRE-IREA	124134	153196
5514	NTU -13 -13D012	NTU-LX-LSSL130412	INSPECT NUCLEAR SOURCE LX-LSSL130412	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-IREA	88341	111628
5515	NTU -13 -13D012	NTU-LX-LT130412	INSPECT NUCLEAR SOURCE LX-LT130412	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-IREA	88341	111637
5516	NTU -13 -13D013	NTU-LX-LSSL130413	INSPECT NUCLEAR SOURCE LX-LSSL130413	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-IREA	88341	111629
5517	NTU -13 -13D013	NTU-LX-LT130413	INSPECT NUCLEAR SOURCE LX-LT130413	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-IREA	88341	111638
5518	NTU -13 -13D014	NTU-LX-LSSL130414	INSPECT NUCLEAR SOURCE LX-LSSL130414	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-IREA	88341	111630
5519	NTU -13 -13D014	NTU-LX-LT130414	INSPECT NUCLEAR SOURCE LX-LT130414	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-IREA	88341	111639
5520	NTU -13 -13D024	NTU-FT130433	FT1333-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y								I						RRE-IREA	128338	157772
5521	NTU -13 -13D024	NTU-FT130433	FT1333-FULL FUNCTION TEST FLOW TRANS.	5Y		F											F	RRE-IREA	124117	153179
5522	NTU -13 -13D024	NTU-PDT130431	PDT1331-INSPECTION PT AND PDT TRANS.	1Y								I						RRE-IREA	128345	157779
5523	NTU -13 -13D024	NTU-PDT130431	PDT1331-FULL Fn. TEST PT AND PDT TRANS.	5Y		F											F	RRE-IREA	124127	153189
5524	NTU -13 -13D024	NTU-UV130406	UV1306-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y								I						RRE-IREA	128352	157786
5525	NTU -13 -13D024	NTU-UV130406	UV1306-FULL FUNC. TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F											F	RRE-IREA	124135	153197
5526	NTU -13 -13D024	NTU-UV130406	UV1306-OVERH AND TEST SHUT-OFF VALVE	10Y		H												RRE-IREA	124136	153198
5527	NTU -13 -13D031	NTU-PDV130312	PDV1312-INSPECTION CONTROL VALVE	1Y								I						RRE-IREA	128341	157775
5528	NTU -13 -13D031	NTU-PDV130312	PDV1312-FULL FUNC. TEST CONTROL VALVE	5Y		F											F	RRE-IREA	124122	153184
5529	NTU -13 -13D034	NTU-PDV130415	PDV1315-INSPECTION CONTROL VALVE	1Y								I						RRE-IREA	128342	157776
5530	NTU -13 -13D034	NTU-PDV130415	PDV1315-FULL FUNC. TEST CONTROL VALVE	5Y		F											F	RRE-IREA	124123	153185
5531	NTU -13 -13D035	NTU-PDT130311	VERIFY PRESSURE TRANS. PDT130311	1Y													V	RRE-IREA	38939	40539
5532	NTU -13 -13D050	NTU-PSLL130651	PSLL1351-INSPECTION PRESSURE SWITCH	1Y								I						RRE-IREA	128340	157774
5533	NTU -13 -13D050	NTU-PSLL130651	PSLL1351-FULL Fn. TEST PRESSURE SWITCH	5Y		F											F	RRE-IREA	124120	153182
5534	NTU -13 -13E001	NTU-FT130131	FT1331-INSPECTION FLOW TRANSMITTER	1Y								I						RRE-IREA	128336	153770
5535	NTU -13 -13E001	NTU-FT130131	FT1331-FULL FUNCTION TEST FLOW TRANS.	5Y		F											F	RRE-IREA	124115	153177
5536	NTU -13 -13E002	NTU-FT130201	VERIFY FLOW TRANS. FT130201	1Y													V	RRE-IREA	38875	40475
5537	NTU -13 -13E002	NTU-TT130213	TT1313-INSPECTION TEMP. TRANS. & PROBE	1Y								I						RRE-IREA	128350	157784
5538	NTU -13 -13E002	NTU-TT130213	TT1313-FULL Fn. TEST TEMP TRANS.&PROBE	5Y		F											F	RRE-IREA	124132	153194
5539	NTU -13 -13E002	NTU-UV130216	UV1316-INSPECTION SHUT-OFF VALVE	1Y								I						RRE-IREA	128354	157788
5540	NTU -13 -13E002	NTU-UV130216	UV1316-FULL FUNC. TEST SHUT-OFF VALVE	5Y		F											F	RRE-IREA	124139	153201
5541	NTU -13 -13E002	NTU-UV130216	UV1316-OVERH AND TEST SHUT-OFF VALVE	10Y		H												RRE-IREA	124140	153202
5542	NTU -13 -13F001	NTU-PSV1312	PRD Calibration of PSV1312	5Y		I												RRE-MWS	162525	193318
5543	NTU -13 -13F002B	NTU-13F002B-PLC	INSPCTION PLC	3M	I							I						CCS-SYS	42435	44035
5544	NTU -13 -13F002B	NTU-13F002B-PLC	BACK UP PLC	6M														CCS-SYS	42436	44036
5545	NTU -13 -13F002B	NTU-LCP13F002B	INSPECTION LOCAL PANEL 13F002B	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-IREA	121995	150593
5546	NTU -13 -13F002C	NTU-13F002C-PLC	INSPCTION PLC	3M	I													CCS-SYS	42437	44037
5547	NTU -13 -13F002C	NTU-13F002C-PLC	BACK UP PLC	6M								I						CCS-SYS	42438	44038
5548	NTU -13 -13F002C	NTU-LCP13F002C	INSPECTION LOCAL PANEL 13F002C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-IREA	121996	150594
5549	NTU -13 -13H101	NTU-13H101-H01	Overhead Crane Inspect & Load Test LAW	6M								I						IRI-INSS	97436	121928
5550	NTU -13 -13H101	NTU-13H101-H01	INSPECTION OF OVERHEAD CRANE NTU-13H101	3M								I						RRE-MREA	43393	44993
5551	NTU -13 -13H101	NTU-13H101-H01	LUBRICATION OF NTU-13H101	3M	L	I						L						RRE-MREA	43394	44994
5552	NTU -13 -13H102	NTU-13H102-H01	Overhead Crane Inspect & Load Test LAW	1Y								I						IRI-INSS	97435	121927
5553	NTU -13 -13H102	NTU-13H102-H01	INSPECTION OF OVERHEAD CRANE NTU-13H102	3M			I					I						RRE-MREA	43395	44995
5554	NTU -13 -13H102	NTU-13H102-H01	LUBRICATION OF NTU-13H102	3M	L	I						L						RRE-MREA	43396	44996
5555	NTU -13 -13K001A	E21-SG06-14	13K001A-KM01-FULL Fn. TEST SWITCH GEAR	5Y		F											F	RRE-ERE	127341	156775
5556	NTU -13 -13K001A	E21-SG06-14	13K001A-KM01-FULL Fn. TEST SWITCH GEAR	5Y		F											F	RRE-IREA	127342	156776
5557	NTU -13 -13K001A	NTU-13K001A-K01	PM NTU -12 -13K001A -K01	1Y		P												CRE-OHRE	89439	112771
5558	NTU -13 -13K001A	NTU-13K001A-K01	OIL INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INOL	95336	119875
5559	NTU -13 -13K001A	NTU-13K001A-K01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M	I							I						IRI-INVB	94360	118658

5560	NTU -13 -13K001A	NTU-13K001A-KM01	GREASING MV MOTOR 13K001A	4M				L				L						RRE-ERE	27752	27752
5561	NTU -13 -13K001A	NTU-13K001A-KM01	INSPECT MV MOTOR (STAND BY) 13K001A	6M								T						RRE-ERE	27753	27753
5562	NTU -13 -13K001A	NTU-13K001A-PLC	INSPCTION PLC	3M		I						I						CCS-SYS	39280	40880
5563	NTU -13 -13K001A	NTU-13K001A-PLC	BACK UP PLC	6M				I										CCS-SYS	39281	40881
5564	NTU -13 -13K001A	NTU-13K001A-PM01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 13K001AM02	6M								T						RRE-ERE	27755	27755
5565	NTU -13 -13K001A	NTU-FI130151A	INSPECT FIELD INST. FI130151A	1Y								I						RRE-IREA	37208	38808
5566	NTU -13 -13K001A	NTU-FI130152A	INSPECT FIELD INST. FI130152A	1Y								I						RRE-IREA	37210	38810
5567	NTU -13 -13K001A	NTU-FI130153A	INSPECT FIELD INST. FI130153A	1Y								I						RRE-IREA	37212	38812
5568	NTU -13 -13K001A	NTU-FSSL130141A	INSPECTION FLOW SW. FSSL130141A	1Y								I						RRE-IREA	37214	38814
5569	NTU -13 -13K001A	NTU-LCP13K001A	INSPECTION LOCAL PANEL 13K001A	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-IREA	112983	140776
5570	NTU -13 -13K001A	NTU-LSL130131A	INSPECT ULTRASONIC LEVEL SW. LSL130131A	1Y								I						RRE-IREA	37218	38818
5571	NTU -13 -13K001A	NTU-PCV130106A	INSPECT TEST PCV130106A	1Y								I						RRE-IREA	37219	38819
5572	NTU -13 -13K001A	NTU-PCV130110A	INSPECT TEST PCV130110A	1Y								I						RRE-IREA	37220	38820
5573	NTU -13 -13K001A	NTU-PDSH130171A	VERIFY PRESSURE SWITCH PDSH130171A	1Y								V						RRE-IREA	90223	113890
5574	NTU -13 -13K001A	NTU-PSH130171A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSH130171A	1Y								V						RRE-IREA	90131	113772
5575	NTU -13 -13K001A	NTU-PSHH130171A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSHH130171A	1Y								V						RRE-IREA	90131	113773
5576	NTU -13 -13K001A	NTU-PSL130171A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSL130171A	1Y								V						RRE-IREA	90131	113774
5577	NTU -13 -13K001A	NTU-PSL130172A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSL130172A	1Y								V						RRE-IREA	90131	113775
5578	NTU -13 -13K001A	NTU-PSL130173A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSL130173A	1Y								V						RRE-IREA	90131	113776
5579	NTU -13 -13K001A	NTU-PSLL130171A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSLL130171A	1Y								V						RRE-IREA	90131	113779
5580	NTU -13 -13K001A	NTU-PSLL130172A	VERIFY PRESSURE SWITCH PSLL130172A	1Y								V						RRE-IREA	90131	113780
5581	NTU -13 -13K001A	NTU-PSV1305	PRD Calibration of PSV1305	5Y			I											RRE-MWS	162519	193312
5582	NTU -13 -13K001A	NTU-PSV1381A	PRD Calibration of PSV1381A	5Y				I										RRE-MWS	162539	193332
5583	NTU -13 -13K001A	NTU-SV130101A	INSPECT FIELD INST. SV130101A	1Y								I						RRE-IREA	37242	38842
5584	NTU -13 -13K001A	NTU-SV130102A	INSPECT FIELD INST. SV130102A	1Y								I						RRE-IREA	37244	38844
5585	NTU -13 -13K001A	NTU-SV130103A	INSPECT FIELD INST. SV130103A	1Y								I						RRE-IREA	37246	38846
5586	NTU -13 -13K001A	NTU-TE130161A	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE130161A	1Y								V						RRE-IREA	37248	38848
5587	NTU -13 -13K001A	NTU-TE130162A	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE130162A	1Y								V						RRE-IREA	37250	38850
5588	NTU -13 -13K001A	NTU-TE130163A	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE130163A	1Y								V						RRE-IREA	37252	38852
5589	NTU -13 -13K001A	NTU-TE130164A	VERIFY TEMPERATURE SENSOR TE130164A	1Y								V						RRE-IREA	37254	38854
5590	NTU -13 -13K001A	NTU-TE130165A	INSPECT TEMPERATURE SENSOR TE130165A	1Y								I						RRE-IREA	37256	38856
5591	NTU -13 -13K001A	NTU-TE130169A	INSPECT TEMPERATURE SENSOR TE130169A	1Y								I						RRE-IREA	37258	38858
5592	NTU -13 -13K001A	NTU-VSH130141A	FUNCTION TEST VIBRATION SW. VSH130141A	1Y							F							RRE-IREA	89901	113488
5593	NTU -13 -13K001B	E21-SG06-15	13K001B-KM01-FULL F <sub>n</sub> TEST SWITCH GEAR	5Y			F										F	RRE-ERE	127343	156777
5594	NTU -13 -13K001B	E21-SG06-15	13K001B-KM01-FULL F <sub>n</sub> TEST SWITCH GEAR	5Y			F										F	RRE-IREA	127344	156778
5595	NTU -13 -13K001B	NTU-13K001B-K01	PM NTU -13 -13K001B -K01	1Y				P										CRE-OHRE	54566	56396
5596	NTU -13 -13K001B	NTU-13K001B-K01	OIL INSP & ANALYSIS M/C	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INOL	95336	119876
5597	NTU -13 -13K001B	NTU-13K001B-K01	VIBRATION INSP & ANALYSIS M/C	2M		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	IRI-INVB	94455	118755
5598	NTU -13 -13K001B	NTU-13K001B-KM01	GREASING MV MOTOR 13K001B	4M					L								L	RRE-ERE	27756	27756
5599	NTU -13 -13K001B	NTU-13K001B-KM01	INSPECT MV MOTOR (STAND BY) 13K001B	6M	T									T				RRE-ERE	27757	27757
5600	NTU -13 -13K001B	NTU-13K001B-PLC	INSPCTION PLC	3M								I						CCS-SYS	39282	40882
5601	NTU -13 -13K001B	NTU-13K001B-PLC	BACK UP PLC	6M				I						I				CCS-SYS	39283	40883
5602	NTU -13 -13K001B	NTU-13K001B-PM01	INSPECT LV MOTOR (STAND BY) 13K001BM01	6M	T													RRE-ERE	27759	27759
5603	NTU -13 -13K001B	NTU-FI130151B	INSPECT FIELD INST. FI130151B	1Y								I						RRE-IREA	37271	38871
5604	NTU -13 -13K001B	NTU-FI130152B	INSPECT FIELD INST. FI130152B	1Y								I						RRE-IREA	37273	38873
5605	NTU -13 -13K001B	NTU-FI130153B	INSPECT FIELD INST. FI130153B	1Y								I						RRE-IREA	37275	38875
5606	NTU -13 -13K001B	NTU-FSSL130141B	INSPECTION FLOW SW. FSSL130141B	1Y								I						RRE-IREA	37277	38877
5607	NTU -13 -13K001B	NTU-LCP13K001B	INSPECTION LOCAL PANEL 13K001B	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	RRE-IREA	112984	140777
5608	NTU -13 -13K001B	NTU-LSL130131B	INSPECT ULTRASONIC LEVEL SW. LSL130131B	1Y								I						RRE-IREA	37279	38879
5609	NTU -13 -13K001B	NTU-PCV130106B	INSPECT TEST PCV130106B	1Y								I						RRE-IREA	37280	38880
5610	NTU -13 -13K001B	NTU-PCV130110B	INSPECT TEST PCV130110B	1Y								I						RRE-IREA	37281	38881
5611	NTU -13 -13K001B	NTU-PDSH130171B	VERIFY PRESSURE SWITCH PDSH130171B	1Y								V						RRE-IREA	121685	150305
5612	NTU -13 -13K001B	NTU-PSH130171B	VERIFY PRESSURE SWITCH PSH130171B	1Y								V						RRE-IREA	90185	113841
5613	NTU -13 -13K001B	NTU-PSHH130171B	VERIFY PRESSURE SWITCH PSHH130171B	1Y								V						RRE-IREA	90185	113842









**เอกสารแนบที่ 12**

**แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย  
(รว. 3/1)**

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน							
ชื่อโรงงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)							
ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-49-1/43รย							
สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 299 หมู่ที่ 5 ซอย - ถนน สุขุมวิท จังหวัด ระยอง เขต/อำเภอ เมืองระยอง แขวง/ตำบล รหัสไปรษณีย์ 21000							
2. ข้อมูลปริมาณสารอินทรีย์ระเหย							
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 3484873.00 ตันต่อปี							
ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	708	0	0	0	0	-
วาล์ว (Valves)	ของเหลว	4208	0	0	0	0	-
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	126	0	0	0	0	-
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	34	0	0	0	0	-
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	ของเหลว	200	0	0	0	0	-
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	4	0	0	0	0	-
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	8255	0	0	0	0	-
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	1299	0	0	0	0	-
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	241	0	0	0	0	-
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	28	0	0	0	0	-
3. ปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ไข							
ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ							
.....(ลงชื่อ)							
( นาย เต้นชัย พัฒนาพรชัย )							
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน							





### เอกสารแนบที่ 13

เอกสารการอบรมพนักงานขับรถ และขนถ่ายก่อนเข้าทำงาน



## กฎความปลอดภัยสำหรับผู้รับ-ส่ง ผลิตภัณฑ์



1. ก่อนเข้าในเขตพื้นที่ลานจ่ายผลิตภัณฑ์จะต้องสวมท่อป้องกันประกายไฟก่อนเข้าทุกครั้ง และต้องขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.
2. ต้องจอดรถให้เป็นระเบียบในพื้นที่ลานจอดรถ หรือตามที่ ร.ป.ก. จัดให้
3. ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่การผลิตในเขตของโรงงาน จะสูบได้เฉพาะในพื้นที่ที่ทางโรงงานจัดให้เท่านั้น
4. ห้ามนอนใต้ท้องรถ ขณะรอเข้ารับ-ส่งผลิตภัณฑ์
5. ในถึงบรรจุผลิตภัณฑ์ต้องไม่มีผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ค้างอยู่ หรือถ้ามีต้องชี้ให้เรียบร้อยก่อน จึงจะอนุญาตให้เข้ารับผลิตภัณฑ์จากทางโรงงานได้
6. ห้ามถ่ายเทผลิตภัณฑ์ที่ค้างอยู่ในถัง ลงพื้นดิน ต้องเทใส่ภาชนะที่จัดเตรียมไว้
7. ต้องติดบัตรที่ทางโรงงานออกให้ไว้ที่เห็นเด่นชัด เมื่ออยู่ในเขตพื้นที่โรงงาน
8. ห้ามนำหรือเสพสุราหรือวัตถุออกฤทธิ์ทุกชนิด ก่อนหรือขณะเข้ามาในบริเวณพื้นที่โรงงาน
9. การแต่งกายต้องใส่หมวกนิรภัยเท่านั้น และสวมเสื้อมีแขน กางเกงขายาว รองเท้านิรภัย
10. ห้ามถ่ายรูป ถ่ายวิดีโอ ในเขตพื้นที่โรงงานก่อนได้รับอนุญาตตามระเบียบของทางโรงงานก่อน
11. ห้ามพกพาอาวุธ และวัตถุระเบิดทุกชนิดเข้าเขตโรงงาน
12. ห้ามมีผู้โดยสารนั่งติดรถเข้าไปในลานจ่ายผลิตภัณฑ์
13. ห้ามติดเครื่องยนต์ และเปิดวิทยุหรือเครื่องเสียงใด ๆ ขณะอยู่ในเขตพื้นที่ลานจ่ายผลิตภัณฑ์
14. ห้ามนำโทรศัพท์มือถือหรือวิทยุติดตามตัวเข้าไปในบริเวณพื้นที่จ่ายน้ำมัน ถ้าจำเป็นต้องนำเข้าไปต้องปิดเครื่องทุกครั้ง
15. พนักงานขับรถที่ต้องการตนารถเข้ารับผลิตภัณฑ์ต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่อตรงตามเอกสารเท่านั้น
16. รถที่นำมารับผลิตภัณฑ์ต้องมีทะเบียนตรงกับที่ระบุไว้ในเอกสารเท่านั้นจึงจะเข้ารับผลิตภัณฑ์ได้
17. ควรปฏิบัติตามคำแนะนำในการเข้ารับน้ำมันของพนักงาน ทีพีไอ และ รปภ. อย่างเคร่งครัด
18. ในเขตพื้นที่โรงงาน ทั้งในบริเวณจอดรถ ลานจ่ายผลิตภัณฑ์ และอาคารสำนักงาน ห้ามกระทำหรือมีเจตนาจะกระทำผิดกฎหมาย หรือสิ่งก่อกำเนิดการสูญเสียชีวิต บาดเจ็บ ทรัพย์สินเสียหายทั้งกับทางโรงงาน และตัวลูกค้าเอง รวมถึงจะก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

แนวทางการความปลอดภัย ระเบียบปฏิบัติ ข้อควรระวัง คำแนะนำ ที่ต้องทำความเข้าใจและถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด กฎระเบียบด้านความปลอดภัย คือส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของผู้ปฏิบัติงาน



## เอกสารประกอบการอบรม

กฎความปลอดภัยและขั้นตอนการเข้ารับส่งผลิตภัณฑ์

### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

#### Personal Protection Equipment

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นอุปกรณ์ที่พนักงานขับรถขนถ่ายสารเคมี จะต้องจัดเตรียมให้พร้อมและมีติดรถขนถ่ายสารเคมีไว้เสมอ และจะต้องสวมใส่ทุกครั้งปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีหรืองานอื่น ๆ ที่ต้องสัมผัสสารเคมี เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับตัวพนักงานเอง

พนักงานขับรถต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยทุกครั้งก่อนลงมือทำงานดังนี้

1. หมวกนิรภัย
2. แว่นตาป้องกันไอระเหย
3. ถุงมือกันสารเคมี
4. รองเท้าบูทนิรภัย
5. ชุดป้องกันสารเคมี
6. หน้ากากหือที่ครอบจมูก

ประโยชน์ของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีดังนี้

1. หมวกนิรภัย ใช้ป้องกันศีรษะจากวัสดุที่อาจตกจากที่สูงหรือกระเด็นจากส่วนอื่น ๆ



2. แว่นตานิรภัย ใช้ป้องกันวัตถุกระเด็นหรือปลิวเข้าตา ตลอดจนป้องกันวัตถุ สารเคมี ไอระเหยที่เป็นอันตรายต่อดวงตา อันตรายจากการไม่สวมใส่แว่นตานิรภัยกรณีเกิดเข้าตาจะทำให้ตาบอด



3. ถุงมือกันสารเคมี ใช้ป้องกันมือในงานที่อาจเกิดอันตรายจากสารเคมี หรือการทำงานที่อาจสัมผัสถูกสารเคมีอันตราย



4. รองเท้าบูทกันสารเคมี ใช้ป้องกันสารเคมี เศษวัสดุ และสิ่งของตกกระเด็นใส่เท้า



5. ชุดป้องกันสารเคมี ใช้เพื่อป้องกันอันตรายจากการสัมผัสถูกสารเคมี



6. หน้ากากหรือที่ครอบจมูกป้องกันสารเคมี ใช้เพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น ไอควัน ละออง ของสารเคมีที่ฟุ้งกระจายในอากาศ



## การปฏิบัติขณะอยู่ในพื้นที่ลานจ่ายผลิตภัณฑ์



### การปฏิบัติขณะอยู่ในพื้นที่



### ระบบป้องกันระงับอัคคีภัย



ความปลอดภัยของท่าน คือ เป้าหมายสูงสุดของ **IRPC**

## กฎระเบียบความปลอดภัยสำหรับ ผู้เข้ารับ – ส่ง ผลิตภัณฑ์

1. ก่อนเข้าในเขตพื้นที่ลานจ่ายผลิตภัณฑ์จะต้องสวมท่อนป้องกันประกายไฟก่อน  
เข้าทุกครั้งและต้องขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.

20  
กม./ชม.



2. จอรถให้เป็นระเบียบในพื้นที่ลานจอร์รถ หรือตามที่ รปภ. จัดให้ และต้องใช้  
หมอนหนุนล้อเวลาจอร์รถทุกครั้ง



จอรถไม่ห่างจาก  
ตำแหน่งสาย  
Hose จนเกินไป



ไม้หมอนมีสภาพ  
แข็งแรงพอ

3. ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่การผลิตของโรงงาน และสามารถสูบบุหรี่ได้เฉพาะพื้นที่ที่  
โรงงานจัดให้เท่านั้น





4. ในถังบรรจุผลิตภัณฑ์ต้องไม่มีผลิตภัณฑ์อื่นค้างอยู่ หรือถ้ามีต้องซึลให้เรียบร้อยก่อน จึงจะอนุญาตให้เข้ารับผลิตภัณฑ์จากโรงงานได้



5. ห้ามถ่ายเทผลิตภัณฑ์ที่ค้างอยู่ในลงพื้นดิน หรือลงท่อระบายน้ำ ต้องเทใส่ภาชนะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น



6. ห้ามนำและเสพสุราหรือวัตถุออกฤทธิ์ทุกชนิด ทั้งก่อนและขณะเข้ามาในบริเวณโรงงาน



7. ต้องติดบัตรที่ทางโรงงานออกให้ไว้ที่เห็นเด่นชัด เมื่ออยู่ในพื้นที่โรงงาน





#### 8. การแต่งกาย

ต้องสวมใส่เสื้อมีแขน กางเกงขายาว  
รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย และต้องสวม  
ใส่หมวกนิรภัยทุกครั้ง อุปกรณ์ป้องกัน  
อันตรายส่วนบุคคลอื่นๆ พิจารณาใช้งาน  
ตามความเหมาะสม

#### 9. ห้ามถ่ายรูป ห้ามถ่ายวิดีโอ ในเขตพื้นที่โรงงานก่อนได้รับอนุญาต



#### 10. ห้ามพกพาอาวุธ และวัตถุระเบิดทุกชนิดเข้าเขตโรงงาน



#### 11. ห้ามมีผู้โดยสารนั่งติดรถเข้าไปในลานจ่ายผลิตภัณฑ์



12. ห้ามคิดเครื่องยนต์ หรือเปิดวิทยุและเครื่องเสียงใดๆ ขณะอยู่ในเขตพื้นที่ลาน  
จ่ายผลิตภัณฑ์



13. ห้ามนำหรือพกพาเครื่องมือสื่อสารทุกชนิดเข้าไปในบริเวณจ่ายน้ำมัน  
ถ้าจำเป็นต้องนำเข้าต้องปิดเครื่องทุกครั้ง



14. พนักงานขับรถที่ต้องการนำรถเข้ารับผลิตภัณฑ์ ต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่อและทะเบียน  
รถ ตรงตามเอกสารเท่านั้น



15. มีป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย และคู่มือสารเคมี (MSDS) ประจำรถตลอดเวลา





16. ปฏิบัติตามคำแนะนำในการเข้ารับ-ส่งผลิตภัณฑ์ของพนักงาน IRPC.  
และ รปภ. อย่างเคร่งครัด



18. ในพื้นที่โรงงาน ทั้งบริเวณจอดรถ ลานจ่ายผลิตภัณฑ์และอาคาร  
สำนักงาน ห้ามกระทำหรือมีเจตนากระทำผิดกฎหมาย หรือสิ่งก่อให้เกิด  
การบาดเจ็บ สูญเสียชีวิต ทรัพย์สินเสียหายทั้งกับโรงงานและตัวลูกค้าเอง  
รวมถึงห้ามกระทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม



## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล Personal Protection Equipment

พนักงานขับรถต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยทุกครั้งก่อนลงมือทำงานดังนี้



## ประโยชน์ของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีดังนี้

1. หมวกนิรภัย ใช้ป้องกันศีรษะจากวัตถุที่อาจตกจากที่สูงหรือกระเด็นจากส่วนอื่น ๆ



2. แว่นตานิรภัย ใช้ป้องกันวัตถุกระเด็นหรือปลิวเข้าตา ตลอดจนป้องกันสารเคมี และไอระเหยที่เป็นอันตรายต่อดวงตา



3. ถุงมือกันสารเคมี ใช้ป้องกันมือในงานที่อาจเกิดอันตรายจากสารเคมี หรือการทำงานที่อาจสัมผัสถูกสารเคมีอันตราย



4. รองเท้านิรภัย ใช้ป้องกันสารเคมี เศษวัสดุ และสิ่งของตกกระเด็นใส่เท้า



5. หน้ากากป้องกันสารเคมี ใช้เพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่น ไอ ควัน ละออง ของสารเคมีที่ฟุ้งกระจายในอากาศ



# Thank you



## ขั้นตอนการเข้ารับผลิตภัณ์ท์ของพนักงาน ขับรถขนสารเคมี (พนักงานใหม่)

1. พนักงานขับรถมาติดต่อขอรับตัวผลิตภัณ์ท์ทาง แผนก Shipping พร้อมเอกสารติดต่อ  
หน่วยงาน 1 ชุดแบบ มาด้วย



2.พชร.เข้มารับผลิตภัณ์ทาง BTX พร้อมแจ้งขอรับการอบรมจากทางแผนก BTX



3.ทาง Board Man Outside จะเป็นผู้ตรวจเอกสารของ พชร.ใหม่พร้อมทั้งจัดการอบรมให้



สอบข้อเขียน หลังอบรมเสร็จ

4. แผนก BTX บันทึกประวัติ พพร.ใหม่ ที่ผ่านการอบรม



5.ทางแผนก BTX ส่ง พพร.ใหม่พร้อมหลักฐานผ่านการอบรมจากแผนก BTX แล้วต่อไปยัง รปภ.จุด 2 (คุณสมหมาย) เพื่อออกบัตรผ่านชั่วคราวเข้าออกจุด 13A ให้แก่พนักงานขับรถก่อน บัตรจริงต้องรอ 1-3 วัน



\*หมายเหตุ พพร.ใหม่ที่จะไปติดต่อ รปภ.จุด 13 A ต้องนำใบสำเนาประจำตัวบัตรประชาชน ไปขอแบบฟอร์มที่รปภ.จุด2 เบอร์โทร 1826 พร้อมยื่นหลักฐานผ่านการอบรมจากแผนก BTX ให้ทางรปภ.จุด2 ออกใบผ่านเข้า-ออกบริเวณโรงงานชั่วคราวให้ก่อน

## ขั้นตอนการนำรถเข้ารับผลิตภัณฑ์

1. พนักงานขับรถบรรทุกสารเคมีแลกบัตรที่จุด 13A (บัตรที่ใช้แลกเป็นบัตรที่ทางแผนก BTX ออกให้)



2.สวมท่อป้องกันประกายไฟต่อเข้ากับท่อไอเสียของรถที่จะนำเข้ามารับผลิตภัณฑ์



3. พนักงานขับรถนำรถเข้ามาจอดที่ลานจอดรถ(ยังไม่อนุญาตให้นำรถเข้ามาจอดในเขตรับผลิตภัณฑ์)



4.พนักงานขับรถนำใบ DO.(ตัวรับผลิตภัณฑ์)และใบซึ่งเบาะขึ้นมามีคต่อขอรับซิล หรือขอรับการอบรมที่ชั้น3 ของแผนก BTX



5.ทางแผนก BTX ทำการตรวจสอบความถูกต้องของใบ DO.ก่อนทำการจ่ายซิลให้กับพนักงานขับรถสำหรับพนักงานขับรถที่ใหม่ทางแผนก BTX จะทำการอบรมให้ก่อนทำการจ่ายซิลให้



6.พนักงานขับรถตรวจสอบความถูกต้องและความเรียบร้อยของตัวซิลให้ถูกต้องก่อนเซ็นชื่อรับซิล



7.พนักงานขับรถนำรถเข้ามาจอดรับผลิตภัณฑ์โดยให้ถอยหลังเข้าเทียบกับหัวจ่ายผลิตภัณฑ์กะระหังให้พอดี (ก่อนนำรถเข้ามาเทียบต้องมีพนักงานของทางแผนก BTX อยู่หน้างานด้วย)





8. ไม่อนุญาตให้รถคันที่ต่อคิวนำรถเข้ามาจอดต่อรถคันหน้าในบริเวณจ่ายผลิตภัณฑ์ (ต้องให้รถคันหน้ารับผลิตภัณฑ์เสร็จและวิ่งออกไปก่อน)



9. พนักงานขับรถทำการหนีบซีลให้ครบเรียบร้อยพร้อมกับถอดหัวจ่ายผลิตภัณฑ์ ออกและปลดสายกราวด์เก็บให้เรียบร้อยก่อนที่จะนำรถออกจากช่องรับผลิตภัณฑ์



10. นำรถออกจากช่องรับผลิตภัณฑ์ขึ้นท่อป้องกันประกายไฟที่จุด 13A พร้อมแลกเปลี่ยนบัตรคืนเพื่อนำรถกลับไปยังเบ้าที่ค้าง



เอกสารแนบที่ 14

เอกสารการตรวจสอบสภาพรถ

แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพรถทุกชนิดพลาสติกและอุปกรณ์ส่วนควบ  
ผู้ขนส่ง : บริษัท อินเดอร์ทธานสปอร์ต จำกัด ( ครอบรถทุกสปีดหลัก )  
ประจำไตรมาสที่ 2 : ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565

ลำดับ	วันที่ตรวจ	ทะเบียนรถ	ประเภทรถ	อุปกรณ์ส่วนควบทั่วไป		อุปกรณ์ความปลอดภัยประจำรถ			สภาพตัวรถสินค้า						ความพร้อมตัวรถสินค้า	หมายเหตุ	สรุปผลการตรวจ	แก้ไขครั้งที่1		แก้ไขครั้งที่2		หมายเหตุ
				ผ้าครอบเบาะเดือรี	ยางรถ ≥ 3 มม.	ถังดับเพลิง 1/2 ถัง	ไม้มองล้อ 2/4 อัน	กรวยจราจร 2/4 อัน	ผ้าใบปูพื้น	สายรัดสินค้า	ซีลลูกยางดู	ตัวล็อคบานประตู	การปิดหัวรีเวท/หัวน็อต/รอยเชื่อม	ความสะอาด, ไม่มีสิ่งแปลกปลอม, ไม่มีการปนเปื้อนและสัตว์พาหะ	การทดสอบน้ำ			ผลการแก้ไข (ภายใน 7 วัน)		ผลการแก้ไข (ภายใน 7 วัน)		
				ผลการตรวจ (✓ = ผ่าน, ✕ = ไม่ผ่าน)														วันที่แก้ไข	ผลการตรวจ	วันที่แก้ไข	ผลการตรวจ	
1	18/6/2565	718208รย	ตู้เปิดข้าง/ท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
2	9/6/2565	718209รย	ตู้เปิดข้าง/ท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
3	7/6/2565	718211รย	ตู้เปิดข้าง/ท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
4	22/6/2565	718213รย	ตู้เปิดข้าง/ท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✕	✓	✓	✓	✓	✓	ผ้าใบปูพื้นชำรุด	ไม่อนุมัติให้ผ่าน	22/6/2565	อนุมัติให้ผ่าน				
5	7/6/2565	718214รย	ตู้เปิดข้าง/ท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
6	7/6/2565	718215รย	ตู้เปิดข้าง/ท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
7	22/6/2565	711828รย	ตู้เปิดข้าง/ท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
8	9/6/2565	711829รย	ตู้เปิดข้าง/ท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
9	9/6/2565	710696รย	ตู้เปิดข้าง/ท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
10	9/6/2565	710401รย	ตู้เปิดข้าง/ท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
11	23/6/2565	711507รย	ตู้เปิดข้าง/ท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
12	16/6/2565	717490รย	ตู้เปิดข้าง/ท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✕	✓	✓	✓	✓	✓	ผ้าใบปูพื้นชำรุด	ไม่อนุมัติให้ผ่าน	16/6/2565	อนุมัติให้ผ่าน				
13	16/6/2565	711506รย	ตู้เปิดข้าง/ท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
14	9/6/2565	718240รย	ตู้หีบเปิดท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
15	7/6/2565	718241รย	ตู้หีบเปิดท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
16	25/6/2565	718242รย	ตู้หีบเปิดท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
17	15/6/2565	718243รย	ตู้หีบเปิดท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
18	21/6/2565	718244รย	ตู้หีบเปิดท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
19	17/6/2565	718245รย	ตู้หีบเปิดท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
20	22/6/2565	718246รย	ตู้หีบเปิดท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
21	15/6/2565	718264รย	ตู้ผ้าใบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
22	15/6/2565	718265รย	ตู้ผ้าใบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
23	21/6/2565	710724รย	คอก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
24	15/6/2565	716906รย	ตู้หีบเปิดท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						
25	22/6/2565	710696รย	ตู้หีบเปิดท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน						

แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกเม็ดพลาสติกและอุปกรณ์ส่วนควบ

ผู้ขนส่ง : บริษัท อินเตอร์ทรานสปอร์ต จำกัด ( รถบรรทุกสิบล้อหลัก )

ประจำไตรมาสที่ 2 : ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565

ลำดับ	วันที่ตรวจ	ทะเบียนรถ	ประเภทรถ	อุปกรณ์ส่วนควบทั่วไป		อุปกรณ์ความปลอดภัยประจารถ			สภาพตัวรถสินค้า						ความพร้อมตัวรถสินค้า	หมายเหตุ	สรุปผลการตรวจ	แก้ไขครั้งที่1		แก้ไขครั้งที่2		หมายเหตุ
				ผ้าครอบเบดเดอร์	ยางรถ ≥ 3 มม.	ถังดับเพลิง 1/2 ถัง	ไม้มองล้อ 2/4 อัน	กรวยจราจร 2/4 อัน	ผ้าใบปูพื้น	สายรัดสินค้า	เชือกผูกยางดู	ตัวล็อกบานประตู	การปิดหัวรีเวท/หัวน็อต/รอยเชื่อม	ความสะอาด, ไม่มีสิ่งแปลกปลอม, ไม่มีการปนเปื้อนและสัตว์พาหะ	การทดสอบน้ำ			ผลการแก้ไข (ภายใน 7 วัน)		ผลการแก้ไข (ภายใน 7 วัน)		
																		วันที่แก้ไข	ผลการตรวจ	วันที่แก้ไข	ผลการตรวจ	
ผลการตรวจ (✓ = ผ่าน , ✕ = ไม่ผ่าน)																						
26	22/6/2565	710533รย	ตู้หีบเปิดท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน					
27	9/6/2565	716903รย	ตู้หีบเปิดท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน					
28	24/6/2565	716904รย	ตู้หีบเปิดท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน					
29	7/6/2565	717270รย	ตู้หีบเปิดท้าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		อนุมัติให้ผ่าน					

เจ้าหน้าที่ประสานงานผู้ขนส่ง

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพ

หัวหน้าหน่วยงานตรวจสอบสภาพ

หมายเหตุ : 1. กรณีเจ้าหน้าที่ไออาร์พีซีตรวจพบรายการที่ไม่ผ่าน ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของหัวหน้าหน่วยงานตรวจสอบสภาพว่าเห็นสมควรอนุมัติให้เข้ามารถใช้งานได้หรือไม่

2. กรณีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพพบตัวรถสินค้ารั่วจะทำการแจ้งการเข้ารับการซ่อมทันที

3. กรณีเจ้าหน้าที่ไออาร์พีซีแจ้งผู้ขนส่งให้ดำเนินการแก้ไข ผู้ขนส่งจะต้องดำเนินการแก้ไขรายการที่ตรวจพบดังกล่าวไม่เกินระยะเวลาที่กำหนดภายใน 7 วันทำการ

หากเกินระยะเวลาที่กำหนดเจ้าหน้าที่จะทำการแจ้งการปฏิบัติงานตามทะเบียนรถบรรทุกดังกล่าวในระบบ (เมื่อผู้ขนส่งแก้ไขรายการดังกล่าวแล้วจะต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ไออาร์พีซีตรวจสอบอีกครั้ง)

เอกสารแนบที่ 15

เอกสารการตรวจสอบทำเทียบเรือ





# รายงานผลการตรวจเช็คความปลอดภัยระหว่างเรือ / ท่าเรือ

## (SHIP / SHORE SAFETY CHECK LIST)

Ship's name : M/T V.L. 22

Product : HSD 0.005%S

Berth Wharf No. : 5

Port : IRPC Rayong, Thailand

Date of Arrival : 9 June 2022

Time of Arrival : 1735

Code A (Agreement) หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติ และข้อตกลงต่างต้องบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร

Code P (Permission) หมายถึง อนุญาตไม่ ห้ามทำงานสินค้าจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากผู้ชำนาญ (Terminal Manager / Port Authority)

Code R (Re-Check) หมายถึง ต้องมีการตรวจซ้ำตามระยะเวลาที่กำหนด

### PART 'A' - BULK LIQUID GENERAL - PHYSICAL CHECKS (ส่วน A : สินค้าที่เป็นของเหลวทั่วไปที่บรรจุในระวาง - ตรวจสอบที่หน้างาน)

Bulk Liquid - General	Ship	Terminal	Code	Remarks
1. There is safe access between the ship and shore. (มีช่องทางขึ้น/ลงระหว่างเรือและท่าที่ปลอดภัยหรือไม่)	/	✓	R	Shore Gangway
2. The ship is securely moored. (เรือได้เทียบท่าและผูกอย่างมั่นคงเรียบร้อยแล้วหรือไม่)	/	✓	R	Rope 3x2
3. The agreed ship/shore communication system is operative. (การสื่อสารระหว่างเรือกับท่าได้ถูกกำหนดเรียบร้อยแล้วหรือไม่)	/	✓	A R	System (ระบบหลัก) : VHF CH 17 Back up system : VHF CH 13
4. Emergency towing-off pennants are correctly rigged and positioned. (ลวดลากจูงในกรณีฉุกเฉินอยู่ในตำแหน่งถูกต้องหรือไม่)	/	✓	R	
5. The ship's fire hoses and fire-fighting equipment is positioned and ready for immediate use. (สายสูบลบเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงบนเรืออยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง และพร้อมที่จะใช้งานได้ทันทีหรือไม่)	/	✓	R	
6. The terminal's fire-fighting equipment is positioned and ready for immediate use. (สายสูบลบเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงบนท่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและพร้อมที่จะใช้งานได้ทันทีหรือไม่)	/	✓	R	
7. The ship's cargo and bunker hoses, pipelines and manifolds are in good condition, properly rigged and appropriate for the service intended. (ท่อเหล็ก/ท่อยางของเรือที่ใช้ขนถ่ายสินค้าและขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ในสภาพดี ถูกติดตั้งไว้อย่างถูกต้องและเหมาะสมที่จะใช้ในงานหรือไม่)	/	✓		
8. The terminal's cargo and bunker hoses/arms are in good condition, properly rigged and appropriate for the service intended (ท่อเหล็ก/ท่อยางของท่าที่ใช้ขนถ่ายสินค้าและขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ในสภาพดี ถูกติดตั้งไว้อย่างถูกต้องและเหมาะสมที่จะใช้ในงานหรือไม่)	/	✓		Test Leak By No At 5 BAR
9. The cargo transfer system is sufficiently isolated and drained to allow safe removal of blank flanges prior to connection. (ระบบการขนถ่ายสินค้าได้ถูกแยกไว้อย่างเหมาะสม และระบายความดันออกจากระบบแล้วในทุจุดอนุญาตอย่างปลอดภัยเพื่อเปิด หน้าแปลนท่อสูบลบก่อนทำการต่อ)	/	✓		
10. Scuppers and 'save alls' on board are effectively plugged and drip trays are in position and empty. (ช่องระบายน้ำบนดาดฟ้าเรือได้ถูกด้วยกมปิดหรือไม่ และถาดรองน้ำมันของเรือ/ท่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่)	/	✓	R	
11. Temporarily removed scupper plugs will be constantly monitored. (จะต้องมีการตรวจสอบตลอดเวลาเมื่อมีการดัดแปลงดาดฟ้าเรือออกเพื่อระบายน้ำออกชั่วคราว)	/	✓		
12. Shore spill containment and sumps are correctly managed. (ที่กักเก็บและอุปกรณ์รองรับน้ำมันหกลงบนท่าเรือมีการจัดเตรียมไว้อย่างถูกต้อง)	/	✓	R	
13. The ship's unused cargo and bunker connections are properly secured with blank flanges fully bolted. (หน้าแปลนท่อสูบลบสายสินค้าและน้ำมันเชื้อเพลิงบนเรือส่วนที่ไม่ได้ใช้งานมีการปิดแน่นเรียบร้อยแล้วและรอยยึดที่หน้าแปลนครบทุกจุด)	/	✓		
14. The terminal's unused cargo and bunker connections are properly secured with blank flanges fully bolted. (หน้าแปลนท่อสูบลบสายสินค้าและน้ำมันเชื้อเพลิงบนท่าส่วนที่ไม่ได้ใช้งานมีการปิดแน่นเรียบร้อยแล้วและรอยยึดที่หน้าแปลนครบทุกจุด)	/	✓		Fully Bolting
15. All cargo, ballast and bunker tank lids are closed. (ฝาถังสินค้า ถังballastและถังน้ำมันเชื้อเพลิงของเรือปิดสนิทเรียบร้อยแล้ว)	/	✓		
16. Sea and overboard discharge valves, when not in use, are closed and visibly secured. (เส้นทางดูดและทางส่งน้ำทะเลของเรือเมื่อไม่ได้ใช้งานได้ถูกปิด และตรวจสอบดูว่าปลอดภัยแล้วหรือไม่)	/	✓		
17. All external doors, ports and windows in the accommodation, stores and machinery spaces are closed. Engine room vents may be open. (ประตูทั้งหมดที่อยู่ด้านนอก, ช่องลม และหน้าต่างในห้องอาศัย, ห้องเก็บของ และพื้นที่ที่มีเครื่องจักรได้ปิดเรียบร้อยแล้ว ห้องเครื่องยนต์จะต้องเปิดระบบระบายอากาศ)	/	✓	R	
18. The ship's emergency fire control plans are located externally. (ถ้ามีผังแสดงที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงได้ถูกติดตั้งไว้ภายนอก และมองเห็นได้อย่างชัดเจน)	/	✓		Location รังเกื้อ P/S

If the ship is fitted, or is required to be fitted, with an Inert Gas System (IGS) the following points should be physically checked: (สำหรับเรือที่มีการติดตั้งหรือถูกบังคับให้มีการติดตั้งระบบก๊าซเฉื่อยจะต้องตรวจสอบที่หน้างาน)

Inert Gas System	Ship	Terminal	Code	Remarks
19. Fixed IGS pressure and oxygen content recorders are working. (เครื่องบันทึกความดันของก๊าซเฉื่อย และเครื่องบันทึกปริมาณออกซิเจนทำงานปกติ)	/	✓	R	
20. All cargo tank atmospheres are at positive pressure with oxygen content of 8% or less by volume. (มีการรักษาความดันในถังสินค้า และควบคุมปริมาณออกซิเจน ไม่ให้เกิน 8 % โดยปริมาตร)	/	✓	P R	

### PART 'B' - BULK LIQUID GENERAL - VERBAL VERIFICATION

(ส่วน B : สำหรับสินค้าที่เป็นของเหลวทั่วไปที่บรรจุอยู่ในระวาง - การสอบถามเพื่อยืนยันว่าเป็นจริง)

Bulk Liquid - General	Ship	Terminal	Code	Remarks
21. The ship is ready to move under its own power. (เรือพร้อมที่จะเคลื่อนย้ายออกจาก ท่าเรือด้วยเครื่องจักรของตัวเอง)	/	✓	P R	
22. There is an effective deck watch in attendance on board and adequate supervision of operations on the ship and in the terminal. (มีพนักงานควบคุมการทำงานตลอดเวลาบนท่าระหว่างเรือและท่าหรือไม่)	/	✓	R	



## PART 'B' (Continued) – BULK LIQUID GENERAL – VERBAL VERIFICATION

Page 2/4

Bulk Liquid - General	Ship	Terminal	Code	Remarks
23. There are sufficient personnel on board and ashore to deal with an emergency. (มีพนักงานบนเรือและบนบกเพียงพอสำหรับปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉินหรือไม่)	/	/	R	
24. The procedures for cargo, bunker and ballast handling have been agreed. (ได้มีการตกลงว่าด้วยข้อปฏิบัติในการสูบลำดับสินค้า การเติมน้ำมันเชื้อเพลิงและการสูบลำดับน้ำถังเรือหรือไม่)	/	/	A R	As Per loading plan
25. The emergency signal and shutdown procedure to be used by the ship and shore have been explained and understood. (สัญญาณฉุกเฉินที่ใช้ทั้งของเรือและของท่าได้ถูกอธิบายและเข้าใจกันแล้ว ทั้งสองฝ่ายแล้วหรือไม่)	/	/	A	STOP- STOP- STOP
26. Material safety data sheets (MSDS) for the cargo transfer have been exchanged where requested. (มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นสำหรับการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยของการขนถ่ายสินค้า (MSDS) ถ้ามีการร้องขอ แล้วหรือไม่)	/	/		
27. The hazards associated with toxic substances in the cargo being handled have been identified and understood. (ได้มีการทำความเข้าใจถึงอันตรายของส่วนประกอบที่เป็นพิษ ของสินค้าที่จะทำการขนถ่ายเป็นอย่างดีแล้วหรือไม่)	/	/		H <sub>2</sub> S Content ..... Benzene Content .....
28. An International Shore Fire Connection has been provided. (ท่าเรือจัดเตรียมข้อต่อสำหรับเพลิงขนาดมาตรฐานสากล ไว้แล้วหรือไม่)	/	/		
29. The agreed tank venting system will be used. (มีข้อตกลงในการใช้ระบบระบายความดันในถังสินค้าและได้มีการปฏิบัติตามหรือไม่)	/	/	A R	Method : P/V VALVE
30. The requirements for closed operations have been agreed. (ถ้าเรือสามารถขนถ่ายสินค้าในระบบปิดได้ ได้มีข้อตกลงกันของการปฏิบัติงานในระบบปิดนี้แล้ว)	/	/	R	
31. The operation of the P/V system has been verified. (การทำงานของ P/V วาล์วได้ผ่านการตรวจสอบการทำงานแล้วหรือไม่)	/	/		
32. Where a vapor return line is connected, operating parameters have been agreed. (ถ้ามีการต่อท่อก๊าซไอลกลับแล้ว ได้มีข้อตกลงวิธีปฏิบัติงานและค่าจำกัดต่างๆ เรียบร้อยแล้ว)	N/A	N/A	A R	
33. Independent high level alarms, if fitted, are operational and have been tested. (ระบบสัญญาณเตือนเมื่อ ระดับในถังสินค้าสูงในแต่ละถัง ได้รับการติดตั้งไว้ ใช้การได้และได้ผ่านการทดสอบแล้ว)	/	/		
34. Adequate electrical insulating means are in place in the ship/shore connection. (มีระบบป้องกันการถ่ายประจุไฟฟ้า ที่จุดต่อระหว่างเรือและท่าหรือไม่)	/	/		Insulation flange
35. Shore lines are fitted with a non-return valve or procedures to avoid 'back filling' have been discussed. (ท่อทางบกได้ติดตั้งวาล์วป้องกันการไหลกลับ หรือมีขั้นตอนเพื่อ หลีกเลี่ยงการไหลกลับของสินค้าถูกอธิบายแล้วหรือไม่)	/	/		
36. Smoking rooms have been identified and smoking requirements are being observed. (ได้ปฏิบัติตามระเบียบ ว่าด้วยการสูบบุหรี่แล้วหรือไม่)	/	/	A R	Nominated smoking room :
37. Naked light regulations are being observed. (ได้สังเกตการปฏิบัติตามกฎที่จะทำให้เกิดประกายไฟแล้วหรือไม่)	/	/	A R	
38. Ship / shore telephones, mobile phones and pager requirements are being observed. (เรือ/ท่าเรือได้สังเกตการใช้โทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่และเพจเจอร์ตามข้อ กำหนดแล้วหรือไม่)	/	/	A R	
39. Hand torches (flashlights) are of an approved type. (ไฟฉายที่ใช้บนเรือเป็นแบบที่รับภัยหรือไม่)	/	/		
40. Fixed VHF/UHF transceivers and AIS equipment are on the correct power mode or switched off. (เครื่องรับวิทยุและระบบรับข้อมูลอัตโนมัติถูกปรับมาที่ภาครับ/ ส่งกำลังต่ำหรือปิดการทำงานแล้วหรือไม่)	/	/		
41. Portable VHF/UHF transceivers are of an approved type. (เครื่องรับวิทยุแบบพกพาเป็นแบบที่รับภัยหรือไม่)	/	/		
42. The ship's main radio transmitter aerials are earthed and radars are switched off. (เสาอากาศของเครื่องส่งบนเรือได้มีการต่อลงสายดินไว้ และปิดเรดาร์เรียบร้อยแล้ว)	/	/		
43. Electric cables to portable electrical equipment within the hazardous area are disconnected from power. (ได้ถอดสายไฟฟ้าออกจากอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดเคลื่อนย้ายได้เรียบร้อยแล้ว)	N/A	N/A		
44. Window type air conditioning units are disconnected. (ได้ปิดเครื่องปรับอากาศชนิดหน้าต่างและถอดสายไฟออกเรียบร้อยแล้ว)	N/A	/		
45. Positive pressure is being maintained inside the accommodation. (ในส่วนที่พักอาศัยต้องเก็บรักษาความดันอากาศภายในให้สูงกว่าภายนอกหรือไม่)	/	/		
46. Measures have been taken to ensure sufficient mechanical ventilation in the pump room. (มีการตรวจสอบที่ทำให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศในห้องปั๊มสินค้าอย่าง เพียงพอหรือไม่)	/	/	R	
47. There is provision for an emergency escape. (มีการจัดเตรียมทางออกฉุกเฉินเรียบร้อยแล้วหรือไม่)	/	/		
48. The maximum wind and swell criteria for operations has been agreed. (ได้ตกลงถึงมาตรการที่จะต้องทำเมื่อกระแสลมเพิ่มขึ้นถึง จุดที่ตกลงไว้แล้วหรือไม่)	/	/	A	Stop cargo at : 20 knot Disconnect at : 25 knot Unberth at : 28 knot
49. Security protocols have been agreed between the Ship Security Officer and the Port Facility Security Officer, if appropriate. (พิธีการทางด้านการปลอดภัย ระหว่างประเทศได้ ตกลงร่วมกันแล้วระหว่างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของเรือกับท่าเรือตามความเหมาะสม)	/	/	A	Shore Level 1
50. Where appropriate, procedures have been agreed for receiving nitrogen supplied from shore, either for inerting or purging ship's tanks, or for line clearing into the ship. (ตามความเหมาะสม, ได้มีการตกลงขั้นตอนการรับไนโตรเจนที่ส่งมาจาก shore เช่นการ inerting หรือ purging ที่ถังของเรือ หรือใช้สำหรับการ line clearing ลงเรือ)	N/A	/	A R	Clearing MCA After 8/L only

If the ship is fitted, or is required to be fitted, with an Inert Gas System (IGS) the following statements should be addressed. (ถ้าบนเรือที่มีการติดตั้งหรือถูกบังคับให้มีการติดตั้งระบบก๊าซเฉื่อย จะต้องตอบคำถามต่อไปนี้)

Inert Gas System	Ship	Terminal	Code	Remarks
51. The IGS is fully operational and in good working order. (ระบบก๊าซเฉื่อยทำงาน ปกติและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน)	/	/	P	
52. Deck seals, or equivalent, are in good working order. (ทางานคล้ายคลึงกันอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้หรือไม่)	/	/	R	
53. Liquid levels in pressure/vacuum breakers are correct. (ระดับของเหลวใน P/V (Deck Seal หรืออุปกรณ์ที่ breaker อยู่ในระดับที่เหมาะสม)	/	/	R	
54. The fixed and portable oxygen analyzers have been calibrated and are working properly. (เครื่องบันทึกความดันของก๊าซเฉื่อยและเครื่องบันทึกปริมาณออกซิเจนทำงานปกติ)	/	/	R	



Inert Gas System (Continued)	Ship	Terminal	Code	Remarks
55. All the individual tank IGS valves (if fitted) are correctly set and locked. (สินค้าเหลวประจำถัง(ถ้ามี)อยู่ในตำแหน่ง เปิด/ปิด ที่ถูกต้องและล็อกไว้แล้ว)			R	
56. All personnel in charge of cargo operations are aware that in the case of failure of the Inert Gas Plant, discharge operations should cease, and the terminal be advised. (เจ้าหน้าที่เรือผู้รับผิดชอบในการขนถ่ายสินค้าทางเรือหรือไม่ว่าการขนถ่ายสินค้าเหลวมีปัญหาแล้วต้องหยุดขนถ่ายสินค้าทันทีพร้อม ทั้งแจ้งเจ้าหน้าที่บนท่า ทางเรือ)			N/A	

**If the ship is fitted with a crude oil washing (COW) system, and intends to COW, the following statements should be addressed. (สำหรับเรือที่มีระบบ Crude oil washing(COW) และตั้งใจที่จะใช้ในการปฏิบัติภารกิจจะต้องตอบคำถามต่อไปนี้)**

Crude Oil Washing	Ship	Terminal	Code	Remarks
57. The Pre-Arrival COW check list, as contained in the approved COW manual, has been satisfactorily completed. (มีการตรวจสอบรายการ "รายการตรวจสอบการเตรียมท่า Crude oil washing (ตามคู่มือการทำ COW ก่อนที่ เรือจะมาถึงหรือไป)				
58. The COW check lists for use before, during and after COW, as contained in the approved COW manual, are available and being used. (มีการใช้รายการตรวจสอบการท่า ระหว่างท่า และหลังจากการทำ COW ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว) ตามคู่มือของผู้ผลิตและได้รับ การรับรองแล้ว)			R	

**If the ship is planning to tank clean alongside, the following statements should be addressed.**

(ถ้าเรือมีแผนการที่จะทำการล้างถังสินค้าในระหว่างที่เรือเทียบท่า จะต้องตอบคำถามต่อไปนี้)

Tank Cleaning	Ship	Terminal	Code	Remarks
59. Tank cleaning operations are planned during the ship's stay alongside the shore installation. (มีการวางแผนในการปฏิบัติภารกิจล้างถังสินค้าขณะเรือเทียบท่าหรือไป)	Yes/No*	Yes/No*		
60. If 'yes' the procedures and approvals for tank cleaning have been agreed. ( " ถ้าใช่ " ขั้นตอนทั้งวางแผน ไว้แล้ว มีการตรวจสอบร่วมกันระหว่างเรือกับท่าแล้ว เหมาะสมสำหรับล้างถังสินค้าหรือไป)	N/A	N/A		
61. Permission has been granted for gas freeing operations. (มีการอนุญาตให้มีการระบายอากาศลงไปในถังสินค้า (Gas freeing ) แล้วหรือไป)	Yes/No*	Yes/No*		

\* Delete Yes or No as appropriate (ใช่หรือไม่ให้ขึงไปตามความเหมาะสม)

## PART 'C' – BULK LIQUID CHEMICALS - VERBAL VERIFICATION

(ส่วน C : สำหรับสินค้าเคมีภัณฑ์ที่เป็นของเหลวที่บรรจุอยู่ในระวาง - การสอบถามเพื่อยืนยันเป็นจริง )

Bulk Liquid Chemicals	Ship	Terminal	Code	Remarks
1. Material Safety Data Sheets are available giving the necessary data for the safe handling of the cargo. (มีการให้ข้อมูลที่เป็นสำหรับการปฏิบัติภารกิจที่ปลอดภัยของสินค้า (MSDS) หรือไป)				
2. A manufacturer's inhibition certificate, where applicable, has been provided. (มีการให้ข้อมูลการเดิมสารยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาในสินค้าและช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการเดิม โดยมีใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิตได้มีการจัดเตรียมไว้หรือไป)			P	
3. Sufficient protective clothing and equipment (including self-contained breathing apparatus) is ready for immediate use and is suitable for the product being handled. (มีอุปกรณ์ป้องกันรวมทั้งชุดอุปกรณ์ช่วยหายใจและเสื้อที่ไว้ป้องกันอย่าง เพียงพอ เหมาะสมและพร้อมใช้งานหรือไป)				
4. Countermeasures against accidental personal contact with the cargo have been agreed. (มีการตกลงถึง มาตรการในการแก้ไขเมื่อมีกรณีประสบอุบัติเหตุสัมผัสกับ สินค้าหรือไป)				
5. The cargo handling rate is compatible with the automatic shut down system, if in use. (อัตราขนถ่ายของสินค้าเหมาะสมกับระบบการหยุดอัตโนมัติหรือไป)			A	
6. Cargo system gauges and alarms are correctly set and in good order. (มีการตั้งค่าเครื่องวัดสินค้า และระบบเตือนภัยต่างๆให้ ถูกต้องและอยู่ในสภาพที่ดีหรือไป)				
7. Portable vapor detection instruments are readily available for the products being handled. (มีอุปกรณ์พกพาสำหรับใช้ในการตรวจสอบไอระเหยของสินค้าที่ขนถ่ายอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไป)				
8. Information on fire-fighting media and procedures has been exchanged. (ได้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลของสารที่จะใช้ในการดับเพลิงและขั้นตอนการปฏิบัติหรือไป)				
9. Transfer hoses are of suitable material, resistant to the action of the products being handled. (วัสดุของท่อขนถ่ายสินค้าเป็นวัสดุที่เหมาะสมและทนต่อปฏิกิริยาทางเคมีของสินค้าที่ขนถ่ายหรือไป)				
10. Cargo handling is being performed with the permanent installed pipeline system. (มีการใช้ท่อขนถ่ายสินค้าที่เคลื่อนย้ายได้ในการปฏิบัติภารกิจหรือไป)			P	
11. Where appropriate, procedures have been agreed for receiving nitrogen supplied from shore, either for inerting or purging ship's tanks, or for line clearing into the ship. (ตามความเหมาะสม, ได้มีการตกลงขั้นตอนการรับไนโตรเจนที่ส่งมาจาก shore เช่นการ inerting หรือ purging ที่ถังของเรือ หรือใช้สำหรับการ line clearing ลงเรือ)			A R	

## PART 'D' – BULK LIQUEFIED GASES - VERBAL VERIFICATION

(ส่วน D : สำหรับสินค้าเคมีภัณฑ์ที่เป็นก๊าซเหลวที่บรรจุอยู่ในระวาง - การสอบถามเพื่อยืนยันเป็นจริง )

Bulk Liquefied Gases	Ship	Terminal	Code	Remarks
1. Material Safety Data Sheets are available giving the necessary data for the safe handling of the cargo. (มีการให้ข้อมูลที่เป็นสำหรับการปฏิบัติภารกิจที่ปลอดภัยของสินค้า (MSDS) หรือไป)				
2. A manufacturer's inhibition certificate, where applicable, has been provided. (มีการให้ข้อมูลการเดิมสารยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาในสินค้าและช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการเดิม โดยมีใบรับรองจาก โรงงานผู้ผลิตได้มีการจัดเตรียมไว้หรือไป)			P	
3. The water spray system is ready for immediate use. (ระบบฉีดน้ำคลุมถังสินค้า พร้อมใช้งานหรือไป)				
4. There is sufficient protective equipment (including self-contained breathing apparatus) and protective clothing ready for immediate use. (มีอุปกรณ์ป้องกัน รวมทั้งชุดอุปกรณ์ช่วยหายใจและเสื้อที่ไว้ป้องกันอย่าง เพียงพอเหมาะสมและพร้อมใช้งานหรือไป)				



Tank No.1		Tank No.5		Tank No.9	
Tank No.2		Tank No.6		Tank No.10	
Tank No.3		Tank No.7			
Tank No.4		Tank No.8			

## DECLARATION

We, the undersigned, have checked the above items in Parts A and B, and where appropriate, Part C or D, in accordance with the instructions and have satisfied ourselves that the entries we have made are correct to the best of our knowledge.

(ข้าพเจ้าขอลงนาม และได้ตรวจสอบรายการข้างต้นแล้วว่า ใน Part A และ B, และ C หรือ D ที่เหมาะสมสอดคล้องกับคำแนะนำ และมีความพึงพอใจว่าได้ทำถูกต้องดีที่สุดในความรู้ที่ผู้ลงนามมีอยู่)

We have also made arrangements to carry out repetitive checks as necessary and agreed that those items coded 'R' in the Check List should be re-checked at intervals not exceeding 4 hours. If to our knowledge the status of any item changes, we will immediately inform the other party.

Re-checked at intervals not exceeding 4 hours. If found that the condition is not satisfactory, the contractor shall be required to re-check the condition of the structure at intervals not exceeding 4 hours. If found that the condition is not satisfactory, the contractor shall be required to re-check the condition of the structure at intervals not exceeding 4 hours. If found that the condition is not satisfactory, the contractor shall be required to re-check the condition of the structure at intervals not exceeding 4 hours.

For Ship		For Shore	
Name :		Name :	
Rank :		Rank :	
Signature :		Signature :	
Date :		Date :	
Time :		Time :	

**Record of repetitive check (บันทึกการตรวจสอบซ้ำ) :**

[illegible][illegible]



## PART 'B' (Continued) – BULK LIQUID GENERAL – VERBAL VERIFICATION

Page 2/4

Bulk Liquid - General	Ship	Terminal	Code	Remarks
23. There are sufficient personnel on board and ashore to deal with an emergency. (มีพนักงานบนเรือและบนบกเพียงพอสำหรับปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉินหรือไม่)	/	/	R	
24. The procedures for cargo, bunker and ballast handling have been agreed. (ได้มีการตกลงว่าด้วยข้อปฏิบัติในการขนถ่ายสินค้า การเติมน้ำมันเชื้อเพลิงและการสูบน้ำออกจากเรือหรือไม่)	/	/	A R	As Per loading plan
25. The emergency signal and shutdown procedure to be used by the ship and shore have been explained and understood. (สัญญาณฉุกเฉินที่ใช้ทั้งของเรือและของท่าได้ถูกอธิบายและเข้าใจกันแล้ว ทั้งสองฝ่ายแล้วหรือไม่)	/	/	A	STOP- STOP- STOP
26. Material safety data sheets (MSDS) for the cargo transfer have been exchanged where requested. (มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นสำเนาสำหรับการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยของการขนถ่ายสินค้า (MSDS) ถ้ามีการร้องขอ แล้วหรือไม่)	/	/		
27. The hazards associated with toxic substances in the cargo being handled have been identified and understood. (ได้มีการทำความเข้าใจถึงอันตรายของส่วนประกอบที่เป็นพิษ ของสินค้าที่จะทำการขนถ่ายเป็นอย่างดีแล้วหรือไม่)	/	/		H <sub>2</sub> S Content ..... Benzene Content .....
28. An International Shore Fire Connection has been provided. (ท่าเรือจัดเตรียมข้อต่อน้ำดับเพลิงขนาดมาตรฐานสากล ไว้แล้วหรือไม่)	/	/		
29. The agreed tank venting system will be used. (มีข้อตกลงในการใช้ระบบระบายความดันในถังสินค้าและได้มีการปฏิบัติตามหรือไม่)	/	/	A R	Method : P/V VALVE
30. The requirements for closed operations have been agreed. (ถ้าเรือสามารถขนถ่ายสินค้าในระบบปิดได้ ได้มีข้อตกลงกันของการปฏิบัติงานในระบบปิดนี้แล้ว)	/	/	R	
31. The operation of the P/V system has been verified. (การทำงานของ P/V วาล์วได้ผ่านการตรวจสอบการทำงานแล้วหรือไม่)	/	/		
32. Where a vapor return line is connected, operating parameters have been agreed. (ถ้ามีการต่อท่อก๊าซไอลกลับแล้ว ได้มีข้อตกลงวิธีปฏิบัติงานและค่าจำกัดต่างๆ เรียบร้อยแล้ว)	N/A	N/A	A R	
33. Independent high level alarms, if fitted, are operational and have been tested. (ระบบสัญญาณเตือนเมื่อ ระดับในถังสินค้าสูงในแต่ละถัง ถ้ามีการติดตั้งไว้ ใช้การได้และได้ผ่านการทดสอบแล้ว)	/	/		
34. Adequate electrical insulating means are in place in the ship/shore connection. (มีระบบป้องกันการถ่ายประจุไฟฟ้า ที่จุดต่อระหว่างเรือและท่าหรือไม่)	/	/		Insulation Flange
35. Shore lines are fitted with a non-return valve or procedures to avoid 'back filling' have been discussed. (ท่อทางบกได้ติดตั้งวาล์วป้องกันการไหลกลับ หรือมีขั้นตอนเพื่อ หลีกเลี่ยงการไหลกลับของสินค้าถูกอธิบายแล้วหรือไม่)	/	/		
36. Smoking rooms have been identified and smoking requirements are being observed. (ได้ปฏิบัติตามระเบียบ ว่าด้วยการสูบบุหรี่แล้วหรือไม่)	/	/	A R	Nominated smoking room :
37. Naked light regulations are being observed. (ได้สังเกตการปฏิบัติตามกฎที่ห้ามไฟเปลือยแล้วหรือไม่)	/	/	A R	
38. Ship / shore telephones, mobile phones and pager requirements are being observed. (เรือ/ท่าเรือได้สังเกตการปฏิบัติตามข้อกำหนดโทรศัพท์มือถือและเพจเจอร์แล้วหรือไม่)	/	/	A R	
39. Hand torches (flashlights) are of an approved type. (ไฟฉายที่ใช้บนเรือเป็นแบบที่รับรองหรือไม่)	/	/		
40. Fixed VHF/UHF transceivers and AIS equipment are on the correct power mode or switched off. (เครื่องรับวิทยุและระบบรับข้อมูลอัตโนมัติถูกปรับมาที่ภาครับ/ ส่งกำลังต่ำหรือปิดการทำงานแล้วหรือไม่)	/	/		
41. Portable VHF/UHF transceivers are of an approved type. (เครื่องรับวิทยุแบบพกพาเป็นแบบที่รับรองหรือไม่)	/	/		
42. The ship's main radio transmitter aerials are earthed and radars are switched off. (เสาอากาศของเครื่องส่งบนเรือได้มีการต่อลงสายดินไว้ และปิดเรดาร์เรียบร้อยแล้ว)	/	/		
43. Electric cables to portable electrical equipment within the hazardous area are disconnected from power. (ได้ถอดสายไฟฟ้าออกจากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่อันตรายได้เรียบร้อยแล้ว)	N/A	N/A		
44. Window type air conditioning units are disconnected. (ได้ปิดเครื่องปรับอากาศชนิดหน้าต่างและถอดสายไฟออกเรียบร้อยแล้ว)	N/A	/		
45. Positive pressure is being maintained inside the accommodation. (ในส่วนที่พักอาศัยต้องเก็บรักษาความดันอากาศภายในให้สูงกว่าภายนอกหรือไม่)	/	/		
46. Measures have been taken to ensure sufficient mechanical ventilation in the pump room. (มีการตรวจสอบที่ทำให้แน่ใจว่าการระบายอากาศในห้องปั๊มสินค้าอย่างเพียงพอหรือไม่)	/	/	R	
47. There is provision for an emergency escape. (มีการจัดเตรียมทางออกฉุกเฉินเรียบร้อยแล้วหรือไม่)	/	/		
48. The maximum wind and swell criteria for operations has been agreed. (ได้ตกลงถึงมาตรการที่จะต้องทำเมื่อกระแสลมเพิ่มขึ้นถึง จุดที่ได้ตกลงไว้แล้วหรือไม่)	/	/	A	Stop cargo at : 20 knot Disconnect at : 25 knot Unberth at : 28 knot
49. Security protocols have been agreed between the Ship Security Officer and the Port Facility Security Officer, if appropriate. (พิธีการทางด้านการปลอดภัย ระหว่างประเทศได้ตกลงร่วมกันแล้วระหว่างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของเรือกับท่าเรือตามความเหมาะสม)	/	/	A	Shore Level 1
50. Where appropriate, procedures have been agreed for receiving nitrogen supplied from shore, either for inerting or purging ship's tanks, or for line clearing into the ship. (ตามความเหมาะสม, ได้มีการตกลงขั้นตอนการรับไนโตรเจนที่ส่งมาจากท่าเรือ เช่นการ inerting หรือ purging ที่ถังของเรือ หรือใช้สำหรับการ line clearing ลงเรือ)	N/A	/	A R	Clearing MCA After 8/6 only

If the ship is fitted, or is required to be fitted, with an Inert Gas System (IGS) the following statements should be addressed. (สำหรับเรือที่มีการติดตั้งหรือถูกบังคับให้มีการติดตั้งระบบก๊าซเฉื่อย จะต้องตอบคำถามต่อไปนี้)

Inert Gas System	Ship	Terminal	Code	Remarks
51. The IGS is fully operational and in good working order. (ระบบก๊าซเฉื่อยทำงาน ปกติและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน)	/	/	P	
52. Deck seals, or equivalent, are in good working order. (ทางานค้ำยค้ำกันอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้หรือไม่)	/	/	R	
53. Liquid levels in pressure/vacuum breakers are correct. (ระดับของเหลวใน P/V (Deck Seal หรืออุปกรณ์ที่ breaker อยู่ในระดับที่เหมาะสม)	/	/	R	N/A
54. The fixed and portable oxygen analyzers have been calibrated and are working properly. (เครื่องบันทึกความดันของก๊าซเฉื่อยและเครื่องบันทึกปริมาณออกซิเจนทำงานปกติ)	/	/	R	



**เอกสารแนบที่ 16**

**เอกสารใบเสร็จรับการจัดขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลเชิงเนิน  
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**



# ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01016/65

วันที่ 2 มีนาคม 2565

เทศบาลตำบลเชิงเนิน

ได้รับเงินจาก บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ที่อยู่ 299 ม.5 ซ.ซอยสุขุมวิท ถ.สุขุมวิท ต.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง ค่าธรรมเนียมน้ำประปาและขยะมูลฝอย	4401030106.001	56,000.00	ประจำเดือน มกราคม 2565
รวมเงิน			56,000.00	

ตัวอักษร (สำหรับแนบหลักฐาน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

( นางสาวสุณิสา บิดสาธา )

คนงานทั่วไป

ผู้รับเงิน

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาระยอง เลขที่บัญชี 218-1-75087-4 : 56,000.00 บาท  
วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2565  
รวม : 56,000.00 บาท



# ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01017/65

วันที่ 2 มีนาคม 2565

เทศบาลตำบลเชิงเนิน

ได้รับเงินจาก บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ - รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ	4401100199.001	44,000.00	ค่าใช้จ่ายในการเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน มกราคม 2565
รวมเงิน			44,000.00	

ตัวอักษร (สำหรับแนบหลักฐาน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

( นางสาวสุณิสา บิดสาธา )

คนงานทั่วไป

ผู้รับเงิน

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาระยอง เลขที่บัญชี 218-1-75087-4 : 44,000.00 บาท  
วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2565  
รวม : 44,000.00 บาท



## ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01040/65

วันที่ 4 มีนาคม 2565

เทศบาลตำบลเชิงเนิน

ได้รับเงินจาก บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ที่อยู่ 299 ม.5 ซ.ซอยสุขุมวิท ถ.สุขุมวิท ต.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง			
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	56,000.00	ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2565
รวมเงิน			56,000.00	

ตัวอักษร (ห้ามเว้นหลักพันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ



ผู้รับเงิน

คณงานทั่วไป

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาระยอง เลขที่บัญชี 218-1-75087-4 : 56,000.00 บาท  
วันที่ 4 มีนาคม 2565  
รวม : 56,000.00 บาท



## ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01042/65

วันที่ 4 มีนาคม 2565

เทศบาลตำบลเชิงเนิน

ได้รับเงินจาก บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ - รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ	4401100199.001	44,000.00	ค่าใช้จ่ายในการเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2565
รวมเงิน			44,000.00	

ตัวอักษร (สี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ



ผู้รับเงิน

คณงานทั่วไป

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาระยอง เลขที่บัญชี 218-1-75087-4 : 44,000.00 บาท  
วันที่ 4 มีนาคม 2565  
รวม : 44,000.00 บาท



# ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01340/65

วันที่ 19 เมษายน 2565

เทศบาลตำบลเชิงเนิน

ได้รับเงินจาก บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ที่อยู่ 299 ม.5 ซ.ซอยสุขุมวิท ๓.สุขุมวิท ต.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	4401030106.001	56,000.00	ประจำเดือน มีนาคม 2565
รวมเงิน			56,000.00	

ตัวอักษร (ห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว



ลงชื่อ

(นาง

คนงานทั่วไป

ผู้รับเงิน

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาระยอง เลขที่บัญชี 218-1-75087-4 : 56,000.00 บาท  
วันที่ 18 เมษายน 2565  
รวม : 56,000.00 บาท



# ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01341/65

วันที่ 19 เมษายน 2565

เทศบาลตำบลเชิงเนิน

ได้รับเงินจาก บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ - รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ	4401100199.001	44,000.00	ค่าใช้จ่ายในการเก็บขยะมูลฝอยประจำเดือน มีนาคม 2565
รวมเงิน			44,000.00	

ตัวอักษร (สี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

(นางสาวลุนีลา ปัดสาขา)

คนงานทั่วไป

ผู้รับเงิน

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาระยอง เลขที่บัญชี 218-1-75087-4 : 44,000.00 บาท  
วันที่ 18 เมษายน 2565  
รวม : 44,000.00 บาท



# ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01598/65

วันที่ 7 มิถุนายน 2565

เทศบาลตำบลเชิงเนิน

ได้รับเงินจาก บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ที่อยู่ 299 ม.5 ซ.ซอยสุขุมวิท ๓.สุขุมวิท ต.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง ค่าธรรมเนียมน้ำประปาและขยะมูลฝอย	4401030106.001	56,000.00	ประจำเดือน เมษายน 2565
รวมเงิน			56,000.00	

ตัวอักษร (ห้าหลักหน้าทศนิยม)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว



ลงชื่อ

(นางสาวสุนลา บิดสาธา)

คนงานทั่วไป

ผู้รับเงิน

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาของ เลขที่บัญชี 218-1-75087-4 : 56,000.00 บาท  
วันที่ 13 พฤษภาคม 2565

รวม : 56,000.00 บาท



# ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01599/65

วันที่ 7 มิถุนายน 2565

เทศบาลตำบลเชิงเนิน

ได้รับเงินจาก บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ - รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ	4401100199.001	44,000.00	ค่าใช้จ่ายในการเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน เมษายน 2565
รวมเงิน			44,000.00	

ตัวอักษร (สี่หลักหน้าทศนิยม)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว



ลงชื่อ

(นางสาวสุนลา บิดสาธา)

คนงานทั่วไป

ผู้รับเงิน

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาของ เลขที่บัญชี 218-1-75087-4 : 44,000.00 บาท  
วันที่ 13 พฤษภาคม 2565

รวม : 44,000.00 บาท





# ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01603/65

วันที่ 7 มิถุนายน 2565

เทศบาลตำบลเชิงเนิน

ได้รับเงินจาก บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ที่อยู่ 299 ม.5 ซ.ซอยสุขุมวิท ๓.สุขุมวิท ต.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	56,000.00	ประจำเดือน พฤษภาคม 2565
รวมเงิน			56,000.00	

ตัวอักษร (ห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว



ผู้รับเงิน  
(นางสาวสุณิสา บัดสาข)

คนงานทั่วไป

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาระยอง เลขที่บัญชี 218-1-75087-4 : 56,000.00 บาท  
วันที่ 6 มิถุนายน 2565  
รวม : 56,000.00 บาท



# ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01604/65

วันที่ 7 มิถุนายน 2565

เทศบาลตำบลเชิงเนิน

ได้รับเงินจาก บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ - รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ	4401100199.001	44,000.00	ค่าใช้จ่ายในการเก็บขน ขยะมูลฝอย ประจำเดือน พฤษภาคม 2565
รวมเงิน			44,000.00	

ตัวอักษร (สี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว



ผู้รับเงิน  
(นางสาวสุณิสา บัดสาข)

คนงานทั่วไป

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาระยอง เลขที่บัญชี 218-1-75087-4 : 44,000.00 บาท  
วันที่ 6 มิถุนายน 2565  
รวม : 44,000.00 บาท



## ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01830/65  
วันที่ 11 กรกฎาคม 2565

เทศบาลตำบลเชิงเนิน

ได้รับเงินจาก บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ที่อยู่ 299 ม.5 ซ.ซอยสุขุมวิท ถ.สุขุมวิท ต.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	56,000.00	ประจำเดือน มิถุนายน 2565
รวมเงิน			56,000.00	

ตัวอักษร (ห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว



ลงชื่อ

( [REDACTED] )  
คนงานทั่วไป

ผู้รับเงิน

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาระยอง เลขที่บัญชี 218-1-75087-4 : 56,000.00 บาท  
วันที่ 8 กรกฎาคม 2565  
รวม : 56,000.00 บาท



## ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01831/65  
วันที่ 11 กรกฎาคม 2565

เทศบาลตำบลเชิงเนิน

ได้รับเงินจาก บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ - รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ	4401100199.001	44,000.00	ค่าใช้จ่ายในการเก็บขน ขยะมูลฝอย ประจำเดือน มิถุนายน 2565
รวมเงิน			44,000.00	

ตัวอักษร (สี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว



ลงชื่อ

( [REDACTED] )  
คนงานทั่วไป

ผู้รับเงิน

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาระยอง เลขที่บัญชี 218-1-75087-4 : 44,000.00 บาท  
วันที่ 8 กรกฎาคม 2565  
รวม : 44,000.00 บาท

## สรุปนำหน้กขยะเทศบาลโดยเทศบาลตำบลเชิงเนินปี 2565

ลำดับ	เดือน	ปริมาณกำจัดขยะ(ก.ก.)
1	มกราคม	53,560
2	กุมภาพันธ์	55,260
3	มีนาคม	58,320
4	เมษายน	47,660
5	พฤษภาคม	61,810
6	มิถุนายน	62,210
7	กรกฎาคม	
8	สิงหาคม	
9	กันยายน	
10	ตุลาคม	
11	พฤศจิกายน	
12	ธันวาคม	
รวม		338,820

**เอกสารแนบที่ 17**

**หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูล  
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก. 2)**



**หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม**

เลขที่ อก.6401-17673

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-49-1/43รย

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	16 11 03	Refractory	20	044	3-101-2/44สบ	อนุญาต	
			20	044	3-101-3/44สบ	อนุญาต	
2	15 02 02	Activated Carbon	30	041	3-101-3/44สบ	อนุญาต	
3	13 05 03	Bottom sludge from CPI	30	075	น.101-1/2544-นนป.	อนุญาต	
4	06 06 02	Dirty sulphur	10	043	น.88(2)-15/2562-ญนพ.	อนุญาต	
5	16 10 01	Spent Caustic	100	075	น.101-1/2544-นนป.	อนุญาต	
6	17 06 03	Perlite	10	043	น.88(2)-15/2562-ญนพ.	อนุญาต	
7	07 07 04	Used Amine	60	042	3-106-16/56สบ	อนุญาต	
8	16 07 09	เศษสนิม	5	044	3-101-1/44สบ	ไม่อนุญาต	04

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2565

ออกให้ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2564

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์





**บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน**

เลขที่ อก.6401-17673

ของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-49-1/43รย

เลขรับที่	วัน/เดือน/ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	ผลการพิจารณา	เหตุผล
723/2565	7/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 02 ขยะปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
735/2565	7/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 07 08 น้ำมันเบื่อน้ำมัน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-16/56สบ ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
1449/2565	11/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 07 08 น้ำมันเบื่อน้ำมัน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 1 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
1962/2565	13/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 02 เศษผ้าเบื่อน้ำมัน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 3 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
1531/2565	17/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 13 05 02 กากตะกอนน้ำมัน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-16/56สบ ปริมาณ 400 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
2757/2565	27/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 13 05 06 น้ำมันเบื่อน้ำมัน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ ข3-106-74/62รย ปริมาณ 400 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
6481/2565	4/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 13 05 03 Sludge oil โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.101-1/2544-นบ. ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 075	อนุญาต	
7147/2565	8/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 02 ขยะกวาดพื้น โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สบ ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 041	อนุญาต	
7147/2565	8/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 02 ทราชน้ำมันเบื่อน้ำมัน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
7254/2565	8/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 01 03 เศษยางเสื่อมสภาพ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 2 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
7214/2565	14/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 ภาชนะบรรจุปนเปื้อนสารเคมี โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-71/53สบ ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
7956/2565	27/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 05 01 17 Asphaltene โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 3 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
7956/2565	27/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 08 01 Spent cat. & adsorbent โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 40 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
7956/2565	27/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 17 06 04 Insulation โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.88(2)-15/2562-ญนพ. ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 043	อนุญาต	
10079/2565	1/3/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 ถังโลหะ 200 ลิตร ( 2 ชั้น ) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-12/52สด ปริมาณ 3 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
10079/2565	1/3/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 ถังโลหะ 200 ลิตร โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-23/49สบ ปริมาณ 2 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
17885/2565	30/3/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 13 05 03 Bottom sludge from CPI โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.101-1/2544-นบ. ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 075	อนุญาต	
16456/2565	2/4/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 ถังโลหะ 200 ลิตร โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-23/49สบ ปริมาณ 6 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
20817/2565	20/4/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 13 07 03 น้ำมันปนเปื้อน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-4/52สบ ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
19297/2565	8/5/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 ถังโลหะ 200 ลิตร โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-23/49สบ ปริมาณ 8 ตัน วิธีการกำจัด 049	ไม่อนุญาต	99
24592/2565	10/5/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 ถังโลหะ 200 ลิตร โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-23/49สบ ปริมาณ 15 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
32835/2565	13/6/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 07 08 น้ำมันเบื่อน้ำมัน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-16/56สบ ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
35888/2565	29/6/65		อนุญาต	

		ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 13 07 03 น้ำมันปนเปื้อน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-49/59อย ปริมาณ 700 ตัน วิธีการกำจัด 042		
40492/2565	15/7/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 13 05 03 Sludge oil โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.101-1/2544-นนป. ปริมาณ 200 ตัน วิธีการกำจัด 075	อนุญาต	

## วิธีการกำจัด

- |                                                             |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ                             | 064 บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์                                        |
| 021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ                                     | 065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ                                     |
| 031 เป็นวัตถุอันตรายทดแทน                                   | 066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม                                               |
| 032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด                                 | 067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี                                             |
| 033 ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ           | 068 ปรับเสถียร/ ครึ่งทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic             |
| 039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ                             | 069 วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย                              |
| 041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน                                     | 071 ผังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น                 |
| 042 ทำเชื้อเพลิงผสม                                         | 072 ผังกลบอย่างปลอดภัย                                                    |
| 043 เผาเพื่อเอาพลังงาน                                      | 073 ผังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว      |
| 044 เป็นวัตถุอันตรายทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์                 | 074 เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป                                             |
| 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ                     | 075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย                             |
| 051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใช้ใหม่                  | 076 เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์                                        |
| 052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใช้ใหม่                        | 077 อัดฉีดลงบ่อ ใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล แผนเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น  |
| 053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ ด่าง                           | 079 กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ                                                    |
| 054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา                    | 081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ                                              |
| 059 นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆกลับคืนมาใช้ใหม่ | 082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น                      |
| 061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ                                     | 083 หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น |
| 062 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี                                    | 084 ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น                           |
| 063 บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ                                  |                                                                           |

### เหตุการณ์ไม่อนุญาต

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการ  
ตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- 04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการ โรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบ  
ในส่วนขยาย
- 07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง  
การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

### เหตุการณ์อื่นๆ

- 99 อื่นๆ ระบุ .....

### เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่ สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ  
ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 12 สำเนาทะเบียนรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ  
ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ  
ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ  
ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจ  
พร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)
- 21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22 รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
- 23 รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา/ก.อ.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไข  
ในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### หมายเหตุ

1. กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
2. หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิด  
ตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

เอกสารแนบที่ 18

เอกสารใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest)



Business Ethics

Page 10 of 10

สถานที่เกิดกำเนิด : Generator address โทรศัพท : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency

หมายเลข : First company name	เลขที่ : เลขประจำตัวประชาชน
------------------------------	-----------------------------

4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)

รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's name _____	เลข/ระจำตัวผู้เก็บรวบรวม น้ำอัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID _____
------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

[illegible]

รวมปริมาณของเสียทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid ..... ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : Solid ..... กิโลกรัม / ตัน : Kgs / tone

7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย : This section must be completed by the Transporter

<p> <math>\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}</math> </p>	<p> <math>\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}</math> </p>
--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

โทรศัพท์ : Phone	โทรสาร : Fax	ฉุกเฉิน : Emergency	3) เลขทะเบียน	บว 1408 สระบุรี
------------------	--------------	---------------------	---------------	-----------------

Transporter certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that the waste has been transported according to regulation.

ลงชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name \_\_\_\_\_ ลายเซ็น : Signature \_\_\_\_\_ วันที่ : Date \_\_\_\_\_ เดือน : Month \_\_\_\_\_ พ.ศ. : Year \_\_\_\_\_

1) ชื่อผู้รับคำจัด : TSDE's name: **เบญจรัตน์ วัลลภ กวิน จำรัส (เบจกน) (BWG 3**

สถานที่ทางจด : TSDF's address \_\_\_\_\_ โทรศัพท์ : Phone \_\_\_\_\_ โทรสาร : Fax \_\_\_\_\_ กรณีฉุกเฉิน : Emergency \_\_\_\_\_

วันที่ได้รับกากของเสีย: Treatment period ----- □ วัน: Day □ เดือน: Month □ ปี: Year นับจากวันที่ได้รับของเสีย: Since the day that received waste

4) กรณีของเสีย ไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification ประเภทของเสีย : Type of waste \_\_\_\_\_ ปริมาณ : Quantity \_\_\_\_\_

การดำเนินงาน : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified / รหัส : Waste ID \_\_\_\_\_ ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action \_\_\_\_\_

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name .....ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature .....





4000F REV 1

299 หมู่ 5 ต. สุรนาคู อ. เขมราฐ จ. นครราชสีมา

ทะเบียนรถ : 1131408สปป  
 ประเภท : 10311000 #PWWT(WT)  
 ผู้ขนส่ง : บริษัทเบตเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด  
 หมายเลข :  
 ลำดับขึ้นเข้า : 239917  
 วันที่ขึ้นเข้า : 07/01/2565 เวลา : 09:36:34  
 ลำดับขึ้นออก : 239445  
 วันที่ขึ้นออก : 07/01/2565 เวลา : 10:11:06  
 น้ำหนักเข้า : 1,920 น้ำหนักออก : 2,610  
 น้ำหนักสุทธิ : 690 หักพาเลท : 0  
 คงเหลือ : 690

ใบส่ง	GRADE	LOT	จำนวน	น้ำหนัก
65106010714	ขี้เถ้าป่น		0	690
4	ขี้เถ้า			
AVG	0.00 kg	รวม	0	690

Suthee

Driver

Truck Scale

Booking No



4000F REV 1

บริษัท เบริดจ์ ไรต์ จำกัด

IRFC Public Company Limited

299 หมู่ 5 ต. สุรนาคู อ. เขมราฐ จ. นครราชสีมา

ทะเบียนรถ : 1131408สปป  
 ประเภท : 10311000 #PWWT(WT)  
 ผู้ขนส่ง : บริษัทเบตเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด  
 หมายเลข :  
 ลำดับขึ้นเข้า : 841318  
 วันที่ขึ้นเข้า : 07/01/2565 เวลา : 08:52:41  
 ลำดับขึ้นออก : 838556  
 วันที่ขึ้นออก : 07/01/2565 เวลา : 09:04:10  
 น้ำหนักเข้า : 1,830 น้ำหนักออก : 1,910  
 น้ำหนักสุทธิ : 80 หักพาเลท : 0  
 คงเหลือ : 80

ใบส่ง	GRADE	LOT	จำนวน	น้ำหนัก
054800214	ขี้เถ้าป่น		0	80
	ขี้เถ้า			
054800214	ขี้เถ้าป่น		0	0
	สารเคมี			

AVG	0.00 kg	รวม	0	80
-----	---------	-----	---	----

Suthee

Driver

Truck Scale

Booking No

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. 651060610155						
ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)						
1. ส่วนของผู้ก่อเกิดของเสีย : This section must be completed by the Generator						
1) ชื่อ : Name บมจ. เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน)		2) เลขประจำตัวผู้ก่อเกิดของเสีย : Generator's ID DIW-G-054809214				
สถานที่เกิด : Generator address อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21000		โทรศัพท์ : Phone 081-621-647 โทรสาร : Fax 0-3861-2813 กรณีฉุกเฉิน : Emergency 082-469-9793				
3) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter						
รายที่ 1 ชื่อบริษัท : First company name บมจ. เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน)		เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID DIW-T-050200740				
รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second company name บมจ. เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน)		เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID DIW-T-050200740				
4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)						
รายที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's name บมจ. เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน) (BWG 3)		เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID DIW-D-066200031				
รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's name		เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID				
5) รายละเอียดของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย :						
ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสของเสีย Waste Code	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน No.	ชนิด Type	ผู้ก่อเกิด : Generator ปริมาณสุทธิ/กิโลกรัม Quantity/Kgs.	ผู้รับกำจัด : Disposer ปริมาณสุทธิ/กิโลกรัม Quantity/Kgs.
1	[BWL] สารกับพิษอินทรีย์ (REFY)	15 02 02			2000 กก.	2000 กก.
รวมปริมาณของเสียทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : Solid กิโลกรัม / ตัน : Kgs. / tons						
6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม Special handling Instructions and additional information						
7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีกรบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ Certification : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described and above and have been packed and labelled and are in proper condition for transported according to regulation. ลงชื่อ : Generator's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Date เดือน : Month พ.ศ. : Year						
2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย : This section must be completed by the Transporter						
1) ชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name บมจ. เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน)		2) ประเภทรถขนส่ง		10 Roll off Truck - พ.ท. 30 Roll off Truck		
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-050200740		3) เลขทะเบียน		63-5666 กทม.		
โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency						
4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ Transporter certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that the waste has been transported according to regulation. โดยขนส่งจากจังหวัด : From ไปยังจังหวัด : To ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day ลงชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Date เดือน : Month พ.ศ. : Year						
3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานเก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs						
1) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name บมจ. เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน) (BWG 3)		2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID DIW-D-066200031				
สถานที่กำจัด : TSDF's address 140 หมู่ 5 ตำบลหน้าเขา อำเภอสว่างวีรญาติ		โทรศัพท์ : Phone 0-3623-1403 #294 โทรสาร : Fax 0-3623-1403 กรณีฉุกเฉิน : Emergency 0-3623-1403				
3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ TSDF certification of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.						ปริมาณที่ได้รับแจ้งจริง
และสามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ภายในระยะเวลา : Treatment period วัน : Day เดือน : Month ปี : Year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : Since the day that received waste						
ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Date เดือน : Month พ.ศ. : Year						
4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification ประเภทของเสีย : Type of waste ปริมาณ : Quantity						
การดำเนินการ : Action taken ส่งคืน : Returned จัดประเภทใหม่ : Reclassified / รหัส : Waste ID รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action						
วันที่ส่งคืน : Date returned / (วัน/เดือน/ปี : dd/mm/yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียที่ส่งกลับ : Returned manifest no.						
ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature						



4000F-009 REV.1

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

IRPC Public Company Limited

299 หมู่ 5 ต. สุขุมวิท ต. เชียงใหม่ อ. เมือง จ. ราชบุรี 21000

ทะเบียนรถ : 635666กท

ประเภท : 10944400 # IMW

ผู้ขนส่ง : บจก.เบตเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ตจำ

หมายเหตุ :

ลำดับซึ่งเข้า: 252139

วันที่ซึ่งเข้า : 10/08/2565 เวลา: 09:46:42

ลำดับซึ่งออก 251631

วันที่ซึ่งออก : 10/08/2565 เวลา: 10:19:16

น้ำหนักเข้า: 16,750 น้ำหนักออก: 17,650

น้ำหนักสุทธิ: 900 หักพ.เลข: 0

คงเหลือ: 900

ใบส่ง	GRADE	LOT	จำนวน	น้ำหนัก
65106061015	เศษผ้าปนเบือ		0	900
5	บนน้ำมัน			
AVG	0.00 kg	รวม	0	900

Suthee

Driver

Truck Scale

Booking No

**เอกสารแนบที่ 19**

**เอกสารแสดงจำนวนพนักงานท้องถิ่น**

สรุปจำนวนพนักงานแยกตามทะเบียนโรงงานเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2565

ลำดับ	กลุ่มโรงงาน ทะเบียนโรงงาน	Plant	กลุ่มภูมิลำเนา		รวมพนักงาน
			ระยอง	ต่างจังหวัด	
1	ข3-44-1/25รย	HDPE(UHMW-PE)	30	58	86
2	ข3-88-1/36รย	PW/CHP	40	60	100
3	ข3-42(1)-3/41รย	ETP	99	121	220
4	ข3-49-2/41รย	DCC	31	49	80
5	ข3-42(1)-4/41รย	BTX	12	26	38
6	ข3-50(4)-1/41รย	LBOP	42	98	140
7	ข3-49-1/43รย	REFY	11	16	27
8	ข3-49-1/41รย	COND	13	22	35
9	ข3-42(1)-2/41รย	EBSM	13	24	37
10	ข3-44-1/59รย	EPS	21	15	36
11	ข 3-44-4/59 รย	PPC	16	21	37
12	ข3-44-1/34รย	PPE	44	66	110
13	ข3-44-2/59รย	ABS	65	73	138
14	ข3-53(5)-56/59รย	PS	21	31	52
15	ข3-42(1)-4/55รย	PRP	12	19	31
16	ข3-49-1/58รย	UHV	56	105	161
17	ท่าเทียบเรือ IRPC	PORT	11	30	41
18	เขตประกอบการไออาร์พีซี	IM	40	87	127



เอกสารแนบที่ 20

เอกสารกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

## ไออาร์พีซี ส่งมอบ “โครงการจัดซื้อน้ำยาตรวจแอนติเจนของโควิด-19 (ATK)” ให้กับ เทศบาลตำบลเชิงเนิน จ.ระยอง



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โดย นายไพฑูรย์ สุวรรณพิทักษ์ ผู้แทนบริษัทฯ ในฐานะเจ้าของกองทุนส่งเสริมสุขภาพชุมชน และ นายสุธน ชื่อประเสริฐ ประธานกองทุนฯ ร่วมกันตรวจรับและส่งมอบ “โครงการจัดซื้อน้ำยาตรวจแอนติเจนของโควิด-19 (ATK)” ให้กับชุมชนหมู่ 3 และ หมู่ 4 เทศบาลตำบลเชิงเนิน จ.ระยอง จำนวน 853 ชุด รวมเป็นเงิน 154,000 บาท เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันโรคระบาด Covid-19 ในชุมชน โดยมี ผอ.รพ.สต.บ้านดอน และกลุ่ม อสม. ร่วมรับมอบโครงการฯ เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2564 ที่ผ่านมา

โครงการกองทุนส่งเสริมสุขภาพชุมชนรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศไออาร์พีซี รัศมี 5 กิโลเมตร ดำเนินการเพื่อดูแล รักษา และฟื้นฟูสุขภาพชุมชน ให้แข็งแรง ปราศจากโรคภัยดำรงชีวิตได้อย่างยั่งยืน



## ไออาร์พีซี ส่งมอบ “โครงการจัดหาเครื่องวิเคราะห์ส่วประกอบร่างกาย” ให้กับเทศบาลนครระยอง จ.ระยอง



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โดย นายไพฑูรย์ สุวรรณพิทักษ์ ผู้แทนบริษัทฯ ในฐานะเจ้าของกองทุนส่งเสริมสุขภาพชุมชน และนายสุธน ชื่อประเสริฐ ประธานกองทุนฯ ร่วมกันตรวจรับและส่งมอบ “โครงการจัดหาเครื่องวิเคราะห์ส่วประกอบร่างกาย” สำหรับตรวจวินิจฉัยโรคอ้วน เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันโรคแทรกซ้อนไว้บริการชุมชนที่คลินิกชุมชนอบอุ่น เทศบาลนครระยอง จ.ระยอง รวมเป็นเงิน 199,000 บาท โดยมี นายวิจิต ศรีธนา นายกเทศมนตร เทศบาลนครระยอง พร้อมคณะผู้บริหารและกลุ่ม อสม. ร่วมรับมอบโครงการฯ เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2565 ที่ผ่านมา

โครงการกองทุนส่งเสริมสุขภาพชุมชนรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศไออาร์พีซี รัศมี 5 กิโลเมตร ดำเนินการเพื่อดูแล รักษา และฟื้นฟูสุขภาพชุมชน ให้แข็งแรง ปราศจากโรคภัยดำรงชีวิตได้อย่างยั่งยืน



ไออาร์พีซี สนับสนุนกองทุนส่งเสริมสุขภาพชุมชน  
รอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

ไออาร์พีซี เติบโตทางด้านต้นทุนโครงการกองทุนเสริมสุขภาพชุมชนรอบเขตรอบการดูแลสุขภาพในไออาร์พีซี โดยอาศัยขึ้นเพื่อลดรักษา และเพิ่มสุขภาพของประชาชนรอบเขตรอบการบริการ ในมิติ 5 มิติโดยได้เพิ่มสุขภาพที่แข็งแรงและสุขภาพจิตที่สมบูรณ์ สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขในสังคม ไออาร์พีซี ห่วงใย ใส่ใจ พร้อมมอบสุขภาพและใจที่ดีให้กับชุมชนและวันจักรีกรมต่างๆ ดังนี้



## โครงการจัดซื้อชุดตรวจโควิด -19 (ATK) และอุปกรณ์ทางการแพทย์

18 มกราคม 2565 นายโพธิ์ สุวรรณพิทักษ์ ผู้อำนวยการ ส่วนงานจัดการเพื่อสังคมและอุตสาหกรรมไทย ได้นำทีม และนายสุทนต์ สี่ประเสริฐ ประธานกลุ่มบริษัทมูลนิธิกาฬพฤฒินธรเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัด สงขลา ร่วมมอบชุดตรวจโควิด -19 (ATK) จำนวน 425 ชุด และเจลล้างมือแอลกอฮอล์ จำนวน 100 ชุด แก่พนักงานฝ่ายจัดการแพทย์ จำนวน 55 คน ณ โรงพยาบาล 78.325 บาท ให้กับ นาย 7 สุขุมพันธ์ นามะอ่องรับ เขมบาลเขตต.สงขลา จังหวัดสงขลา โดยมี นางสาววรรณกานต์ กอสมัน ผู้อำนวยการศูนย์ พัฒนาสุขภาพ และกลุ่ม อสม. ร่วมด้วย



## โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารโครงเหล็กและห้องสุขา

19 มกราคม 2565 นายโพธิ์พงษ์ สุวรรณพิทักษ์ ผู้แทนบริษัท โรงงานเจ้าทองกองทุ่งแสงสุกพาณูณ และ นายสุธน ตีเประวิชัย ประธานสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ร่วมกันตรวจรับและมอบ "โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารโรงโม่หินและหาลูฮยา" ให้กับ ร.ท.ด.บ้านอ้อ เทศบาลตำบลเจียงใหม่ จังหวัดยะลา โดยมีนายเชิดชูสมศักดิ์โรจน์เสกสรรค์ หัวหน้ากองเขตท้องที่หน้าท่าอากาศยาน ลำปางเป็น ผู้สำเร็จพิธีการมอบ รวมเป็นเงิน 100,000 บาท โดยมีนักวิชาการสาธารณสุข ร.ท.อ.ณัฐปัญญ์ และกลุ่ม อสม. ร่วมรับมอบโครงการ



## โครงการปรับปรุงซ่อมแซมหลังคาอาคารบริการ

19 มกราคม 2565 นายโพธิ์ สุวรรณพิทักษ์ ผู้แทนบริษัทฯ ในฐานะเจ้าของกองทุนเอสเอ็มอีสุขภาพชุมชน และ นายสุชน ชี้อประเสริฐ ประธานกองทุนฯ ร่วมกันตรวจรับและมอบ “โครงการปรับปรุงห้องแล็บ ทสส.อาชีวสารบริการ” ให้กับ รพ.ด.บ้านก้นนาหมอก ตำบลบ้านแหมะ จังหวัด ระยอง โดยห้องแล็บและเปลี่ยนหลังคาที่ชำรุดผุพังภายในอาคาร รวมเป็น เงิน 17,000 บาท โดยมี นายโพธิ์ อรรถสมทรง นักรัาชการสาธารณสุข และกลุ่ม อสม. ร่วมรับมอบโครงการฯ

โครงการกองทุนส่งเสริมสุขภาพชุมชนรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศโออาร์พีซี รัศมี 5 กิโลเมตร ดำเนินการเพื่อดูแลรักษา และฟื้นฟูสุขภาพชุมชน ให้แข็งแรง ปราศจากโรคภัย ดำรงชีวิตได้อย่างยั่งยืน

หน่วยงานกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์

คณะอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี ตีฆาตฐาน  
เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Town) 3 พื้นที่  
รอบเขตประกอบอาคารอุตสาหกรรมสีเขียว



คณะอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ ศึกษาดูงานเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Town) 3 พื้นที่ รอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมปออาร์ทีซี  
ทล.เชิงเนิน, ส.ละพอ และ ส.บ้านแหลม อ.เมือง จังหวัดระยอง

วันที่ 12 พฤษภาคม 2565 บริษัท โกลบอล ฟาร์ม (มหาชน) นำโดย นายอภิสิทธิ์ ไชยธรรม ผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส บริษัทเกษตรกรรม ความปลอดภัย สัตว์และคน  
และนายอภิสิทธิ์ อรรถกุล ผู้อำนวยการฝ่าย และนายอภิสิทธิ์ ไชยธรรม กรรมการและผู้จัดการทั่วไป ได้เข้าร่วมงานเปิดตัวโครงการ (IPC INNOVATION CENTER) งานนี้ จัดขึ้นภายใต้ โครงการเกษตร ปลอดภัย ไร้สารพิษ ไร่นาสวน  
สุขภาพตามแนวทางวิถีชีวิตเมืองเกษตรยั่งยืน ณ ศูนย์นวัตกรรม (IPC INNOVATION CENTER) งานนี้ จัดขึ้นภายใต้ โครงการเกษตร ปลอดภัย ไร้สารพิษ ไร่นาสวน  
(Floating Solar) และโครงการศูนย์เรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยววิถีชีวิตและระบบนิเวศ ตามแนวทาง วิถีเมือง (IPC Smart Farming) สำหรับงาน จัดขึ้นเมื่อ วันที่ 12 พฤษภาคม  
2565 ณ ศูนย์นิเวศเมืองเกษตรปลอดภัยไร้สารพิษ ไร่ทานตะวันอินทรีย์ อำเภอสามชัย และสำนักงานเกษตรอำเภอ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดยมีการเป็นเปิด  
สู่สาธารณะและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจได้มาศึกษาเรียนรู้และเยี่ยมชม (เยี่ยมชมและเรียนรู้ฟรี) ภายในวันที่ 2565 นี้

ในการศึกษาของคณะอุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรีนี้ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนเป็นอุตสาหกรรม  
เชิงนิเวศระบบ 5 ซึ่งจะเชื่อมโยงต่อการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของประเทศให้ต่อไป

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจควบคู่ไปพร้อมกับการดูแลชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนตลอดไป



หน่วยงานกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์



หน่วยงานกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์

**Pasar Seni dan Budaya**

1. **Seni Rupa**  
 - Lukisan  
 - Potret  
 - Mural  
 - Poster  
 - Brosur

2. **Seni Musik**  
 - Lagu  
 - Instrumen  
 - Tari

3. **Seni Sastra**  
 - Puisi  
 - Cerita  
 - Drama

4. **Seni Budaya**  
 - Tari  
 - Musik  
 - Seni Rupa



## ไออาร์พีซี ร่วมกิจกรรมวันทะเลโลก ประจำปี 2565 พระเจดีย์กลางน้ำ ชิงช้าสวรรค์



วันที่ 8 มิถุนายน 2565 นายวิเชียร อางองค์ ผู้จัดการอาวุโส ส่วนกิจการเพื่อสังคม และชุมชนสัมพันธ์ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ร่วมสนับสนุนงบประมาณ และเข้าร่วมกิจกรรมวันทะเลโลก ณ พระเจดีย์กลางน้ำ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

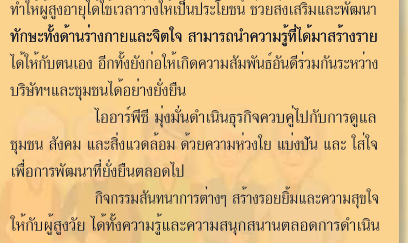
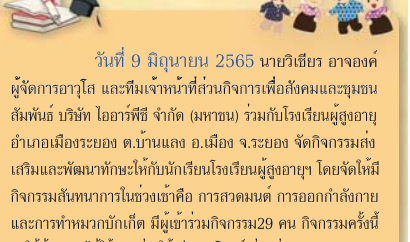
ไออาร์พีซี ตระหนักถึงความสำคัญในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล และชายฝั่งอย่างยั่งยืนโดยได้ดำเนินโครงการอนุรักษ์แม่น้ำระยองและป่าชายเลนพระสมุทรเจดีย์มาอย่างต่อเนื่อง

แสดงให้เห็นถึงพันธกิจที่เด่นชัดของบริษัทฯ ที่มีความมุ่งมั่นในการช่วยอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติฯ ให้มีความอุดมสมบูรณ์ สามารถใช้เป็นศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลน พระเจดีย์กลางน้ำและเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญของจังหวัดระยอง

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจควบคู่ไปพร้อมกับการดูแลชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนตลอดไป

หน่วยงานกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์

## ไออาร์พีซี ร่วมสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมผู้สูงอายุตำบลบ้านแดง



วันที่ 9 มิถุนายน 2565 นายวิเชียร อางองค์ ผู้จัดการอาวุโส และทีมเจ้าหน้าที่ส่วนกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ร่วมกับโรงเรียนผู้สูงอายุ อำเภอเมืองระยอง ต.บ้านแดง อ.เมือง จ.ระยอง จัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาทักษะให้กับนักเรียนโรงเรียนผู้สูงอายุ โดยจัดให้มีการฝึกฝนทักษะในการใช้ชีวิต การสวดมนต์ การออกกำลังกาย และการทำหมวกกันเกิด มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 29 คน กิจกรรมครั้งนี้ทำให้ผู้สูงอายุได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ช่วยส่งเสริมพัฒนาทักษะทั้งด้านร่างกายและจิตใจ สามารถนำความรู้ที่ได้มาสร้างรายได้ให้กับตนเอง อีกทั้งยังก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างบริษัทฯ และชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ไออาร์พีซี มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการดูแลชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ด้วยความห่วงใย แบ่งปัน และ ใส่ใจ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตลอดไป

กิจกรรมสันทนาการต่างๆ สร้างรอยยิ้มและความสุขใจให้กับผู้สูงอายุ ได้ทั้งความรู้และความสนุกสนานตลอดการดำเนินกิจกรรม



หน่วยงานกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์



# ไออาร์พีซี ร่วมสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมผู้สูงอายุตำบลบ้านแลง

## กิจกรรมประดิษฐ์เพิ่มกลัดผีเสื้อ

วันที่ 23 มิถุนายน 2565 บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดยทีมเจ้าหน้าที่ ส่วนกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ ร่วมกับโรงเรียนผู้สูงอายุอำเภอเมืองระยอง ตำบลแลง อ.เมือง จ.ระยอง จัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมให้กับนักเรียนโรงเรียนผู้สูงอายุฯ โดยจัดให้มีกิจกรรมประดิษฐ์เพิ่มกลัดผีเสื้อ เนื่องในโอกาสเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 23 คน โดยมีนางสาวศุภรรัตน์ ช่างชวน เป็นวิทยากร

กิจกรรมครั้งนี้ ทำให้ผู้สูงอายุได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ช่วยส่งเสริม และพัฒนากิจกรรมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ สร้างรอยยิ้มและความสนุกสนานให้กับผู้สูงอายุ ได้ทั้งความรู้และความสนุกสนานตลอดการดำเนินกิจกรรม อีกทั้งยังก่อให้เกิดความสามัคคีอันดีระหว่างบริษัทฯ และชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ไออาร์พีซี มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการดูแลชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ด้วยความห่วงใย แบ่งปัน และ ใส่ใจ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป



เอกสารแนบที่ 21

เอกสารเชื่อมชมการดำเนินงานของโครงการ

แผนการดำเนินงานโครงการ Open House ประจำปี 2565

รุ่นที่	คณะเยี่ยมชม	ปี 2565											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (IO) 1				5								
2	รู้จักผลิตภัณฑ์โพลีโอเลฟินส์ (PL) 1					5							
3	รู้จักผลิตภัณฑ์โพลีโอเลฟินส์ (PL) 2					12							
4	รู้จักผลิตภัณฑ์สไตรีนิกส์และอะโรเมติกส์ (SA) 1						9						
5	รู้จักผลิตภัณฑ์สไตรีนิกส์และอะโรเมติกส์ (SA) 2						16						
6	โรงกลั่นและน้ำมันในชีวิตประจำวัน (RE) 1							19					
7	โรงกลั่นและน้ำมันในชีวิตประจำวัน (RE) 2							21					
8	เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (IO) 2								11				
9	สาธารณูปโภคและโลจิสติกส์ไออาร์พีซี (LO) 1								18				
10	สาธารณูปโภคและโลจิสติกส์ไออาร์พีซี (LO) 2								25				
11	รู้จักผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ (OL) 1									8			
12	รู้จักผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ (OL) 2									15			

## เอกสารแนบที่ 22

เอกสารสนับสนุนการดำเนินงานสาธารณสุขในพื้นที่



## หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 1-65 พื้นที่หมู่ที่ 5 ต.นาตาขวัญ อ.เมือง จ.ระยอง





## "ไออาร์พีซี มอบสุขภาพดี ชีวีมีสุข บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ บ้านเขาวังม่าน" ต.นาตาขวัญ อ.เมือง จ.ระยอง



วันที่ 1 มิถุนายน 2565 เวลา 8.30-12.00 น. หมู่ 5  
ศาลาอเนกประสงค์ บ้านเขาวังม่าน ต.นาตาขวัญ อ.เมือง จ.ระยอง  
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดย นายไพฑูรย์ สุวรรณพิทักษ์  
ผู้อำนวยการ พร้อมเจ้าหน้าที่ ส่วนกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์  
ร่วมกับคณะทีมแพทย์และเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์  
ให้บริการ

- ✔ ตรวจรักษาโรคทั่วไป
- ✔ บริการตรวจวัดน้ำตาลในเลือด
- ✔ ภาพถ่ายบัพัต
- ✔ ให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ
- ✔ บริการตัดแว่นสายตา
- ✔ บริการสมัครบัตร IRPC CARD



นับเป็นการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ครั้งแรกของไออาร์พีซีในปี 2565  
โดยมี นายยงยุทธ สกฤตพงษ์ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 5 บ้านเขาวังม่าน และนางเมธาวี ลากเวที  
ผู้อำนวยการ รพ.สต.บ้านเขาวังม่าน ให้การต้อนรับชาวชุมชนที่มาใช้บริการในครั้งนี้  
นอกจากนี้ วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซีได้ร่วมมอบค่ายาสาให้  
บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องรถจักรยานยนต์ ฟรี !!! โดยอาจารย์และนักศึกษา  
จากแผนกช่างยนต์

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจควบคู่ไปพร้อมกับการ  
ดูแลชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน



บริการวัดความดัน

IRPC



บริการสมัครบัตร IRPC CARD

IRPC



บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องรถจักรยานยนต์

IRPC



บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องรถจักรยานยนต์

IRPC

หน่วยงานกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์



ชิตประวัติ

IRPC



IRPC



ตรวจรักษาโรคทั่วไป

IRPC



ให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ

IRPC



IRPC



บริการตัดแว่นสายตา

IRPC





**เอกสารแนบที่ 23**

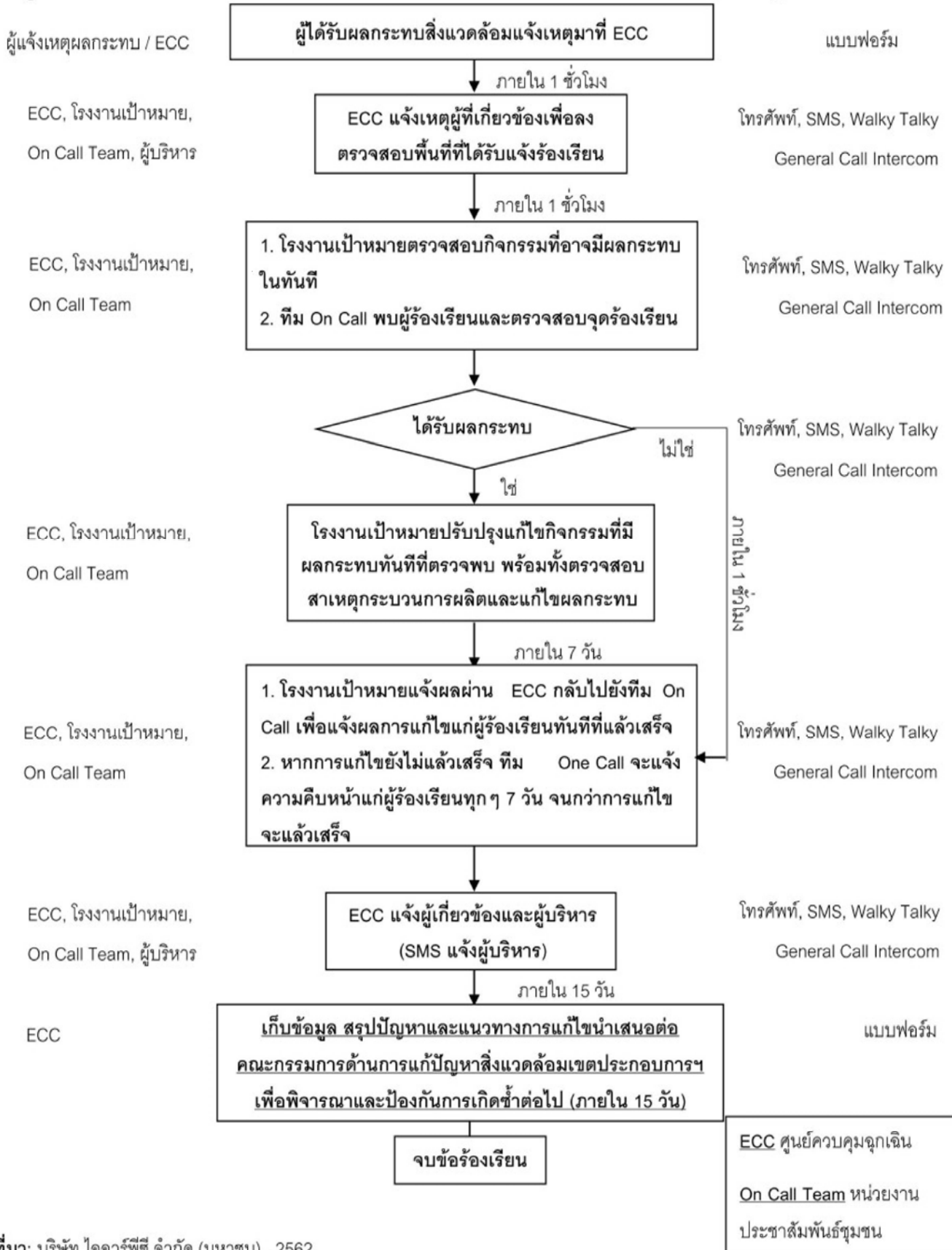
**เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และบันทึกข้อร้องเรียน  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

## แจ้งปัญหา/ข้อร้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ ดังนี้

1. แจ้งเหตุมาที่ ECC (โทรศัพท์ 0 3880 2560, 1800 800 008)
2. แจ้งทางวาจาต่อเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมหรือเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์
3. แจ้งผ่านตู้รับเรื่องร้องเรียนที่ป้อมยามหน้าโรงงาน
4. แจ้งผ่านผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการที่รับเรื่องร้องเรียน (ประชาสัมพันธ์ซึ่งทางการประสานงานให้ผู้นำ/หน่วยงานทราบ และกำหนดให้แจ้งทันที)

### ผู้รับผิดชอบ

### รูปแบบการดำเนินการ





สรุปข้อมูลการแจ้งข้อร้องเรียนของประชาชน ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2565

ลำดับ	รายชื่อโครงการ	ข้อชี้แจงเรื่องร้องเรียน
1	โครงการ ETP/DCC/BTX	ไม่พบข้อร้องเรียน
2	โครงการ EBSM	ไม่พบข้อร้องเรียน
3	โครงการ UHV	ไม่พบข้อร้องเรียน
4	โครงการ IP	ไม่พบข้อร้องเรียน
5	โครงการ Multipipeline	ไม่พบข้อร้องเรียน
6	โครงการ NG pipeline	ไม่พบข้อร้องเรียน
7	โครงการ HDPE_UHMW-PE	ไม่พบข้อร้องเรียน
8	โครงการ PPE	ไม่พบข้อร้องเรียน
9	โครงการ PPC	ไม่พบข้อร้องเรียน
10	โครงการ EPS	ไม่พบข้อร้องเรียน
11	โครงการ PS	ไม่พบข้อร้องเรียน
12	โครงการ ABS/SAN	ไม่พบข้อร้องเรียน
13	โครงการ Condensate	ไม่พบข้อร้องเรียน
14	โครงการ Refinery	ไม่พบข้อร้องเรียน
15	โครงการ PRP	ไม่พบข้อร้องเรียน
16	โครงการ LUBE	ไม่พบข้อร้องเรียน
17	โครงการ CHP	ไม่พบข้อร้องเรียน
18	โครงการ PW	ไม่พบข้อร้องเรียน
19	โครงการ PORT	ไม่พบข้อร้องเรียน

เอกสารแนบที่ 24

เอกสารการดูแลพื้นที่สีเขียว



ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี. การ์เด็น แอนด์ คอนสตรัคชั่น  
20 อ. มักคีนีวิรัตน์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง  
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3380133085

แผนการปฏิบัติงานดูแลต้นไม้,สวนหย่อม,และกำจัดวัชพืช

เดือน มกราคม 2565

ลำดับ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	วันที่																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	PPC,HDPE,UT1,SUBBIA,PP,CP																																
2	RD,SAN,ABS,ABS3,PRP																																
3	HOT,COLD1,COLD2,WWT1,WWT2																																
4	TF1,DCCVGO,BTX,UT4																																
5	BDE,ETP,ACB																																
6	WWT4,SRUB,UT2,EP5																																
7	ADU1,ADU2,DK,NTU																																
8	MA12,พื้นที่ว่างรอบADU2																																
9	พื้นที่ว่างรอบTX,บ่อพักน้ำใหม่WWT1																																
10	CHP,FW,โรงพักอ่างหิน																																
11	SC,ชุด2-SC,อาคารพ่นน้ำตามอาคาร46																																
12	คูน้ำ, Wastetank																																
13	อาคารกวนปูนสูบน้ำ																																
14	สวนหน้าทุ่ง1,ทุ่ง																																
15	ADMIN,สวนข้างบ่อหลังADMIN,สวนรอบอาคาร101																																
16	รอบบริเวณพลาซ่า,ใต้ถังขยะACK,ชุด2-ชุด3,บ่อพักน้ำ																																
17	สวนหน้าตลาด																																
18	วัชพืชมารู้ออ-WWT4,สวนสูงๆ,แนวท่ออ่างหิน, แนวสายส่งกระแสไฟฟ้าระยอง1																																
19	สิ่งปลูกสร้าง,สายไฟฟ้าระยอง,อาคาร55																																
20	อาคารจอดรถพละตม,บ่อ																																
21	สวนหน้าตลาด,อาคารพละตม,สวนETTY,สวนBCFWF																																
22	สวนหน้าตลาด,บ่อ,ถังเก็บของรอบประปาหน้าทุ่ง1,บ่อTF2																																
23	สวนรอบบ่อหลัง,สวนหน้าRYD,ศูนย์เรียนรู้,กังหันน้ำ																																
24	สวนหน้าวัดอ่างหิน,ทุ่ง,สายไฟฟ้าระยอง, รางท่อระบาย, บ่อน้ำ, บ่อ,แนวรั้ว TF2 กบิล																																
25	สวนRYD																																
26	บ่อน้ำ																																
27	สวนหน้าทุ่ง TF2 , QC3																																

หมายเหตุ

วันหยุด

แผนปฏิบัติงาน

วันแต่งงาน

ลงชื่อ.....

(ผู้จัดทำแผนงาน)

(นางลำไพ หิมแสน)



ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี. การ์เด็น แอนด์ คอนสตรัคชั่น  
20 อ. มักคีนีวิรัตน์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง  
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3380133085

แผนการปฏิบัติงานดูแลต้นไม้,สวนหย่อม,และกำจัดวัชพืช

เดือน กุมภาพันธ์ 2565

ลำดับ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	วันที่																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	PPC,HDPE,UT1,SUBBIA,PP,CP																												
2	RD,SAN,ABS,ABS3,PRP																												
3	HOT,COLD1,COLD2,WWT1,WWT2																												
4	TF1,DCCVGO,BTX,UT4																												
5	BDE,ETP,ACB																												
6	WWT4,SRUB,UT2,EP5																												
7	ADU1,ADU2,DK,NTU																												
8	MA12,พื้นที่ว่างรอบADU2																												
9	พื้นที่ว่างรอบTX,บ่อพักน้ำใหม่WWT1																												
10	CHP,FW,โรงพักอ่างหิน																												
11	SC,ชุด2-SC,อาคารพ่นน้ำตามอาคาร46																												
12	คูน้ำ, Wastetank																												
13	อาคารกวนปูนสูบน้ำ																												
14	สวนหน้าทุ่ง1,ทุ่ง																												
15	ADMIN,สวนข้างบ่อหลังADMIN,สวนรอบอาคาร101																												
16	รอบบริเวณพลาซ่า,ใต้ถังขยะACK,ชุด2-ชุด3,บ่อพักน้ำ																												
17	สวนหน้าตลาด																												
18	วัชพืชมารู้ออ-WWT4,สวนสูงๆ,แนวท่ออ่างหิน, แนวสายส่งกระแสไฟฟ้าระยอง1																												
19	สิ่งปลูกสร้าง,สายไฟฟ้าระยอง,อาคาร55																												
20	อาคารจอดรถพละตม,บ่อ																												
21	สวนหน้าตลาด,อาคารพละตม,สวนETTY,สวนBCFWF																												
22	สวนหน้าตลาด,บ่อ,ถังเก็บของรอบประปาหน้าทุ่ง1,บ่อTF2																												
23	สวนรอบบ่อหลัง,สวนหน้าRYD,ศูนย์เรียนรู้,กังหันน้ำ																												
24	สวนหน้าวัดอ่างหิน,ทุ่ง,สายไฟฟ้าระยอง, รางท่อระบาย, บ่อน้ำ, บ่อ,แนวรั้ว TF2 กบิล																												
25	สวนRYD																												
26	บ่อน้ำ																												
27	สวนรอบ TF2 , QC3																												

หมายเหตุ: ■ วันหยุด ■ แผนปฏิบัติงาน ■ วันแต่งงาน

ลงชื่อ..... (ผู้จัดทำแผนงาน)  
(นางลำไพ หิมแสน)



แผนการปฏิบัติงานดูแลต้นไม้,สวนหย่อม,และกำจัดวัชพืช

เดือน มีนาคม 2565

ลำดับ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	วันที่																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	PFC.HDPE.UT1.SUBEIA.PP.CP																																
2	RDSAN.ABS.ABSS.PRP																																
3	HOT.COL.D1.COL.D2.WW1.WWT2																																
4	TFL.DCCV.GG.BTX.UT4																																
5	BDE.STP.AC8																																
6	WW4.SRU.UT2.EPS																																
7	AOU.IAD.UZ.DK.NTU																																
8	MA12,พื้นที่ว่างเก่าAOU2																																
9	พื้นที่ว่างปล่อยTX,บ่อพักน้ำใหม่WW1																																
10	CIP,KF,โรงสีบ้านหิน																																
11	SC.ทง-SC.อาคารเสริมตามบ่อพรต46																																
12	คูน้ำใต้,Wwrenak																																
13	ทะเลสาบหนองสูงวนวิท																																
14	สวนนกพันธุฯ,ลูกร																																
15	ADMIN,สวนจันทน์ของADMIN,สวนรอบอาคาร เอนจิ																																
16	รถบรรทุกขยะ42,มีถังขยะBACX,ทง-ทง,สระบ่อใกล้ข้างบน																																
17	สวนริมน้ำคลอง																																
18	วัดพิทักษ์ทุ่งโพธิ์-WW4,สวนสุโขทัยบริเวณนี้, แนวสายส่งกระแสไฟฟ้าที่โรงอบถ.																																
19	คันตุ๊กแก,ตลาดเจ้าพระยา,อาคาร156																																
20	สถานีรถไฟWwrenak,ลูกร																																
21	สามัคคีทอง,ทางด้านทะเล,สวนJETTY,สะพานBCWF7																																
22	สวนหย่อมกับนิคม,บ้านเลขที่๑๖๐ ถนนเทศบาลวิทย์TFL																																
23	สวนธรรมชาติในสวนสาธารณะRYD,สวนที่มีต้นไม้ใหญ่ต้นสัก																																
24	สวนพฤกษศาสตร์ในพื้นที่ ทางด้านหน้าคอก - สวนเกษตรอินทรีย์ทาง																																
25	บ้านพัก ปลูก-ถนนวิทย์ TFL กับนิคม																																
26	สวนRYD																																
27	บ้านทะเล																																
28	สวนหย่อม TFL -QC3																																

## หมายเหตุ

☐ วันหยุด

 แผนปฏิบัติงาน

កងទ័ព.....

(ผู้จัดทำแผนงาน)

(นางสาวไพฑูริ์ พินิจ)

วันทำงาน

แผนการปฏิบัติงานดูแลต้นไม้,สวนหย่อม,และกำจัดวัชพืช

เดือน เมษายน 2565

[illegible]

מחברים

၁၆၈

 แผนปฏิบัติ

ထွက်

(ผู้จัดทำแผนงาน)

(นางสาวไพฑูริ์ พินิจ)

วันแทนงาน





แผนการปฏิบัติงานดูแลต้นไม้,สวนหย่อม,และกำจัดวัชพืช

เดือน พฤษภาคม 2565

[illegible]

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด็น แอนด์ คอนสตรัคชั่น

20 อ. กักดินวิริรักษ์ ค.ท่าประจักษ์ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง

โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3380133085



แผนการปฏิบัติงานดูแลต้นไม้,สวนหย่อม,และกำจัดวัชพืช

เดือน มิถุนายน 2565

[illegible]



## งานตัดหญ้าส่วนหย่อม



## งานตัดหญ้าส่วนหย่อม





## งานตัดแต่งไม้พุ่ม



**เอกสารแนบที่ 25**

**เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน**



คำสั่งสายนวัตกรรมและปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ  
ที่ 023 /2563

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โรงงานระยอง

เพื่อให้การดำเนินงานและบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายนวัตกรรมและปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ จึงมีคำสั่งดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โรงงานระยอง ประกอบด้วยบุคคลดังรายชื่อต่อไปนี้

- |                                |                                                                     |                         |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1.1 นายเกษมสุข กิตติโชติรัตน์  | ผู้จัดการฝ่ายน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน                                  | ประธานคณะกรรมการ        |
| 1.2 นายวีรพล ปานเอี่ยม         | เจ้าหน้าที่อาวุโสฝ่ายบริหารจัดการ และขับเคลื่อนยุทธศาสตร์องค์กร     | กรรมการระดับบังคับบัญชา |
| 1.3 นายเอกชัย ปรางปราสาท       | วิศวกรอาวุโสส่วนประสิทธิภาพ การผลิตโพรพิลีนอาร์ดีซีซี               | กรรมการระดับบังคับบัญชา |
| 1.4 นายราชิน วิชัยดิษฐ์        | ผู้จัดการแผนกรักษาความปลอดภัย                                       | กรรมการระดับบังคับบัญชา |
| 1.5 นายธีระวุฒิ เพียรประสพ     | วิศวกรอาวุโสส่วนจัดการผลิตภัณฑ์ และประสิทธิภาพการผลิต โพลีโอเลฟินส์ | กรรมการระดับบังคับบัญชา |
| 1.6 นายจิระวัฒน์ ทองแสง        | วิศวกรอาวุโสส่วนประสิทธิภาพ การผลิตโรงกลั่น                         | กรรมการระดับบังคับบัญชา |
| 1.7 นายสมชัย อังศิริกุลธารัง   | วิศวกรอาวุโสส่วนประสิทธิภาพ การผลิตโพลีเอทิลีน                      | กรรมการระดับบังคับบัญชา |
| 1.8 นายเทิดศักดิ์ ขัตติโย      | เจ้าหน้าที่อาวุโสส่วนปิโตรเคมี แท็งก์ฟาร์ม                          | กรรมการระดับบังคับบัญชา |
| 1.9 นายศรณ นิธิพงศ์            | วิศวกรอาวุโสส่วนประสิทธิภาพ การผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน            | กรรมการระดับบังคับบัญชา |
| 1.10 นายสุพินชญ์ ศรีโชติ       | ผู้จัดการบริการวิเคราะห์โพลีโอเลฟินส์ โรงไฟฟ้า                      | กรรมการระดับบังคับบัญชา |
| 1.11 นายเกรียงศักดิ์ วิริยะกิจ | ผู้ควบคุมการผลิตแผนกการกลั่นน้ำมัน 1                                | กรรมการระดับปฏิบัติการ  |
| 1.12 นายสุรศักดิ์ อยู่ยงค์     | เจ้าหน้าที่บริหารนวัตกรรมแบบเปิด และทรัพย์สินทางปัญญา               | กรรมการระดับปฏิบัติการ  |



1.13 นายวิภพพร โชติ วัฒนชัยภิมณั	ช่างเทคนิคแผนกบำรุงรักษา	กรรมการระดับปฏิบัติการ
	โพลีสไตรีนิกส์และอะโรแมติกส์	
1.14 นายศุภกร จันทรัมย์	ผู้ควบคุมการผลิตแผนกการกลั่นน้ำมัน 2	กรรมการระดับปฏิบัติการ
1.15 นายชฎิล ศาครินทร์	เจ้าหน้าที่ส่วนแผนและประสิทธิภาพ	กรรมการระดับปฏิบัติการ
	ปฏิบัติการ	
1.16 นายประยูร เกตุแก้ว	เจ้าหน้าที่แผนกจัดการภูมิทัศน์	กรรมการระดับปฏิบัติการ
1.17 นายการุณ บุญแต่ง	ผู้ควบคุมการผลิตแผนกปฏิบัติการ	กรรมการระดับปฏิบัติการ
	โรงไฟฟ้า 1	
1.18 นายภควัต บุญสิน	INSTRUCTOR แผนกปรับปรุงคุณภาพ	กรรมการระดับปฏิบัติการ
	โพรพิลีนอาร์ดีชีซี	
1.19 นายถาวร ทิพย์อุบล	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการบริการวิเคราะห์	กรรมการระดับปฏิบัติการ
	โพลีสไตรีนิกส์และอะโรแมติกส์	
1.20 นายอนุชา จินดาทอง	หัวหน้าทีมแผนกบำรุงรักษา	กรรมการระดับปฏิบัติการ
	เครื่องกลไฮดรอลิกส์	
1.21 นายเยี่ยม บุญมี	ผู้จัดการแผนกความปลอดภัยและ	กรรมการและเลขานุการ
	อาชีวอนามัยประจำพื้นที่	

หมายเหตุ : ทั้งนี้ให้ นายจรัญ โต๊ะทับทิม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัยพื้นที่ เป็นผู้ช่วยเลขานุการ มีหน้าที่จดบันทึกและจัดทำรายงานการประชุมรวมถึงประสานงานอื่น ๆ ให้กับเลขานุการ โดยไม่มีสิทธิออกเสียงหรือลงมติใด ๆ

## 2. ให้คณะกรรมการฯ มีอำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- 2.1 พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงานเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- 2.2 รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
- 2.3 ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- 2.4 พิจารณาข้อบังคับและคู่มือ รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
- 2.5 ดำรงการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

- 2.6 พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้างหัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- 2.7 วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
- 2.8 ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง
- 2.9 รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
- 2.10 ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 2.11 ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย
- 2.12 บริหารจัดการความเสี่ยงของงาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โรงงานระยอง ตามขอบเขตหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อให้มั่นใจว่าผลการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตั้ง ณ วันที่ 23 ธันวาคม 2563



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่  
สายนวัตกรรมและปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ

เอกสารแนบที่ 26

นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม





ประกาศ บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ที่ 003 /2565

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

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย (กลุ่มไออาร์พีซี) มุ่งมั่นดำเนินงานด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการจัดการพลังงาน เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ สร้างสรรค์นวัตกรรมการใช้ วัสดุและพลังงานอย่างยั่งยืน จึงให้นโยบายไว้ดังนี้

1. ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับของราชการ พันธสัญญา และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึง มาตรฐานและข้อกำหนดด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการจัดการพลังงาน ใน ห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งหมายรวมถึงข้อกำหนด การควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในผลิตภัณฑ์ของลูกค้า

2. ประยุกต์ใช้ระบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการ โดยใช้ระบบปฏิบัติการที่เป็นเลิศ (Operational excellence Management System: OEMS) เป็นระบบบริหารจัดการหลัก พัฒนาศักยภาพพนักงานและส่งเสริมสนับสนุน การใช้เครื่องมือบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ร่วมกับระบบงานดิจิทัล ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานและเพิ่ม ผลผลิต สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณค่า ตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนิน ธุรกิจ ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

3. บริหารจัดการความเสี่ยง บริหารการเปลี่ยนแปลง จัดการความปลอดภัย เพื่อป้องกันความสูญเสียจาก อุบัติการณ์ต่อชีวิต ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต และโลจิสติกส์ จัดการสารเคมีโดยเลือกใช้สารที่ปลอดภัยหรือมี ผลข้างเคียงน้อยกว่า ส่งเสริมสุขภาพ อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีของผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย ปกป้องพนักงาน องค์กร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภัยโรคติดต่อ ภัยพิบัติ ภัยคุกคามด้านความมั่นคง และปัจจัย อื่น ๆ ให้เป็นไปตามปรัชญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน รวมทั้งกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต เพื่อให้ธุรกิจมีความต่อเนื่อง

4. บริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ สูงสุดโดยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้และส่งต่อ วัตถุดิบ พลังงาน น้ำ เพื่อเพิ่มมูลค่าและลดการเกิดของเสียตามหลัก เศรษฐกิจหมุนเวียน ปกป้อง ป้องกัน และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจตาม มาตรฐานสากล และแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อคงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและ เติบโตอย่างยั่งยืน

5. วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ และบริการที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดวัฏจักรชีวิต

6. สื่อสารการดำเนินงานและประสิทธิผลด้าน QSSHE ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งภายในและภายนอก องค์กรอย่างโปร่งใส รวมถึง การรับฟังความต้องการและความคาดหวัง เพื่อนำไปใช้ในการทบทวน ปรับปรุงการ ดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

นโยบายฯ ฉบับนี้ประยุกต์ใช้กับทุกหน่วยงานของบริษัทฯ ตลอดสายโซ่อุปทาน ผู้บริหารทุกระดับต้องเป็นแบบอย่างที่ดี และรับผิดชอบให้มีผลการดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกับเจตนารมณ์ขององค์กร ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องรับทราบ เข้าใจ และปฏิบัติตามในทุก ๆ ขั้นตอนปฏิบัติงาน พัฒนาระบบบริหารงานคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการจัดการพลังงาน ในทุกระบวนการ เพื่อตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนในการดำเนินธุรกิจ

ประกาศ ณ วันที่ 15 มีนาคม 2565



ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่





## **Announcement: IRPC Public Company Limited**

003 / 2022

### **Quality, Security, Safety, Occupational Health, Environment, and Energy Management Policy (QSSHE)**

IRPC Public Company Limited and IRPC's subsidiaries strive to provide excellence in quality, security, safety, occupational health, environment, energy management encouraging to shape material and energy solution in harmony with life by sustainability framework. The management policy is hereby as follows;

1. Comply and have access to all applicable legal requirements, code of conduct, and other relevant requirements, including requirements for quality, security, safety, occupational health, environment, and energy management system standards, which also involve any environmental quality control requirements of customers' standards.

2. Apply and perform an integrated management system through the Operational Excellence Management System (OEMS) framework. OEMS is the main management system for develop employee competency and support to Apply of digital literacy and total quality management tools within the organization to attain strong improvement in process improvement, productivity, delivery value of products and services, and fulfill the expectations of stakeholders throughout the supply chain.

3. Manage Risks, Changes, and Safety to prevent losses from incidents causing life-threatening, property damage, process, and logistic. Chemical Management by choose the substances that are safer or have fewer side effects. Promote occupational health and safety within an organization's workplace including employees, stakeholders, and protect all employees and the organization from the pandemic outbreak, natural disasters, security threats, and other factors concerning the Universal Declaration of Human Rights. Apply emergencies, and crisis management to ensure business continuity.

4. Climate change management to achieve low carbon society. Encourage using the limited resources worthwhile and making the most benefit. Conserve raw material energy and water use by applying sustainable and sufficient consumption concepts according to the Circular Economy principle. Protect, prevent and minimize impact to the environment that may arise from business operation by the contents will be in line with international standards and best practices to maintain biodiversity and ecosystems for sustainable development and growth.

5. Research and develop technology, products, and services with quality, safety, and environmental responsibility throughout its lifecycle.



6. Communicate QSSHE programs and performances with transparency and integrity to internal and external stakeholders along with the listening of needs and expectation to review and continually improve operations.

This policy applies to all IRPC businesses and operations across the supply chains. Management at all levels shall be good role model and accountable for the policy alignment. All employees shall understand, comply and improve the quality, security, safety, occupational health, environment, and energy management system in every process for fulfilling the expectations of stakeholders throughout the supply chain.

Announced on 15 March 2022



President and Chief Executive Officer

## เอกสารแนบที่ 27

แผนและเอกสารการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

สำเนาเรียน คุณประเสริฐ, คุณนริศ, คุณรุ่งโรจน์

แผนพัฒนาบุคลากรประจำเดือน มีนาคม 2565

สำนักงานระยอง

GROUP : Organization Knowledge

หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	วันที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	24-25/03/65	08.30-16.00น.	0000000108	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน	1	วิทยากรภายนอก	พนักงาน PG 6-8 ทุกสาขางาน	Microsoft Teams	นายนันท / 1144

หลักสูตรด้าน Quality & Productivity

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	วันที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	2/03/65	08.30-16.00น.	0000000129	Introduction to ISO 13485:2016 *	1	อ.วิภาดา ภูมิ	พนักงานทุกระดับ	Microsoft Teams	พิมพ์สุภัท / 1142

หลักสูตรด้าน General

ลำดับ	วันที่	เวลา	Items ID	หลักสูตร	วันที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	1-4, 7-8/03/65	08.30-16.00น.	0000000137	ปฐมนิเทศพนักงานใหม่ (Orientation for new employees) *	1	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมกราคม-มีนาคม ทุกพื้นที่	Microsoft Teams	พิระพล / 2331

GROUP : Work Competency

หลักสูตรพัฒนาสมรรถนะด้านการรวมการผลิต (Production Competency)

ลำดับ	วันที่	เวลา	COURSE CODE	หลักสูตร	วันที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	9-10/03/65	08.30-16.00น.	0000000147	Basic Process Overview *	2	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
2	11/03/65	08.30-16.00น.	0000000145	Piping & Insulation & Valve *	2	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
3	14-15/03/65	08.30-16.00น.	0000003261	ความรู้พื้นฐานทางเทคนิคด้านวิศวกรรมเคมี *	1	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
4	14-16/03/65	08.30-16.00น.	0000000148	Basic Equipment *	2	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
5	17/03/65	08.30-16.00น.	0000000146	PFID, P&ID (Process Flow Diagram, Piping and Instrument Diagram)	2	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
6	18,21/03/65	08.30-16.00น.	0000000149	Basic Instrumental Knowledge *	3	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
7	22/03/65	08.30-16.00น.	0000000151	Basic Utilities *	2	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
8	23/03/65	08.30-12.00น.	0000000151	Chemicals Handling *	2	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
9	23/03/65	13.00-16.00น.	0000000152	LBO (Lab by operator) *	2	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
10	24/03/65	08.30-12.00น.	0000000153	Basic Equipment Care (BEC for TPM) *	2	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331

ลำดับ	วันที่	เวลา	COURSE CODE	หลักสูตร	วันที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
11	24/03/65	13.00-16.00น.	0000000154	Quality and Productivity Management *	2	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
12	24-25/03/65	08.30-16.00น.	0000003262	Process Science and Calculation *	1	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
13	25/03/65	08.30-16.00น.	0000000155	Basic Start Up and Shut Down *	3	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
14	28/03/65	08.30-12.00น.	0000000157	Basic Operation (LOTO / Eq.preparation for MA) *	3	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
15	28/03/65	13.00-16.00น.	0000000156	Basic Trouble Shooting (Process Trouble Shooting) *	3	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
16	29/03/65	08.30-12.00น.	0000000158	Storage Management *	2	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
17	29/03/65	13.00-16.00น.	0000000159	Basic Gain and Loss Operation *	2	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331
18	30/03/65	08.30-16.00น.	0000000160	DCS (Distributed Control System) *	3	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่เริ่มงานเดือนมีนาคม	Microsoft Teams	พิระพล / 2331

หมายเหตุ : ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

- งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานระยอง คุณนายนันท โทร.1144 (094-8929651), คุณพิมพ์สุภัท โทร.1142 (093-4546292), คุณพิระพล โทร.2331 (089-0959915)
- งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานกรุงเทพและคลัสส์น้ำมัน คุณอัคราภัก โทร.7209 (081-7545074), คุณมานิตย์ โทร.7208 (081-9382642)
- Team Leader บริหารงานการฝึกอบรม คุณรุ่งโรจน์ เจริญวิทย์วิทยุ (โทร.081-3402779)

\* หลักสูตรที่มักถูกเป้าหมายแล้ว

จัดทำ / ตรวจสอบโดย .....



( นายพิระพล แก้วละพาน )  
เจ้าหน้าที่ ทรัพยากรบุคคล



GROUP : Organization Knowledge

### หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	วันที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	22/04/65	08.30-16.00น.	0000000112	ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า	1	อาจารย์ทรงราชย์ เร่งประเสริฐ	พนักงาน MA ไฟฟ้า	Microsoft Teams	นัณันท์ / 1144
2	26/04/65	08.30-16.00น.	0000000114	การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ขั้นพื้นฐาน (Basic Safety Risk Assessment)	1	อาจารย์ธนุชา ธนะโสกา	พนักงาน PG 6-8	Microsoft Teams	นัณันท์ / 1144

หลักสูตรด้านดับเพลิง : (ระยอง)

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	วันที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	18/04/65	08:30-12:00 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	1	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี สังกัด IP	พิระพล / 2331
2	18/04/65	13:00-16:30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	2	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี สังกัด IP	พิระพล / 2331
3	19/04/65	08:30-12:00 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	3	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี สังกัด IP	พิระพล / 2331
4	19/04/65	13:00-16:30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	4	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี สังกัด IP	พิระพล / 2331
5	20/04/65	08:30-12:00 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	5	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี สังกัด IP	พิระพล / 2331
6	20/04/65	13:00-16:30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	6	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี สังกัด IP	พิระพล / 2331
7	21/04/65	08:30-12:00 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	7	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี สังกัด IP	พิระพล / 2331
8	21/04/65	13:00-16:30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	8	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี สังกัด IP	พิระพล / 2331
9	22/04/65	08:30-12:00 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	9	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี สังกัด IP	พิระพล / 2331

หลักสูตรด้านดับเพลิง : (ระยอง)

[illegible]

GROUP : Work Competency

หลักสูตรพัฒนาสมรรถนะด้านกระบวนการผลิต (Production Competency)

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	19-20/04/65	08.30-16.00น.	0000000164	Mass Balance *	1	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support	Microsoft Teams	พีระพล / 2331
2	27-28/04/65	08.30-16.00น.	0000000164	Mass Balance *	2	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support	Microsoft Teams	พีระพล / 2331

สำนักงานกรุงเทพ

GROUP : Organization Knowledge

หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย

ลำดับ	วันที่	เวลา	Items ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	19/04/65	08.30-12.00น.	0000000115	Safety Awareness Training Program	1	วิทยากรภายใน	พนักงานระดับ PG 3-8	Microsoft Teams	อักษราภัก / 7209

หมายเหตุ : ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

- งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานระยอง คุณณัฏฐา โทร.1144 (094-8929651), คุณพิมพ์สุภัท โทร.1142 (093-4546292), คุณพีระพล โทร.2331 (089-0959915)
- งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานกรุงเทพและคลังน้ำมัน คุณอักษราภัก โทร.7209 (081-7545074), คุณภวนิดย์ โทร.7208 (081-9382642)
- Team Leader บริหารงานการฝึกอบรม คุณรุ่งโรจน์ (เจริญ) วัฒนวิญญู (โทร.081-3402779)

\* หลักสูตรที่มีกลุ่มเป้าหมายแล้ว

จัดทำ / ตรวจสอบโดย ...



( นายพีระพล แก้วสะพาน )

เจ้าหน้าที่ ทรัพยากรบุคคล

เรียน ผู้บริหาร VP UP และ MANAGER

สำเนาเรียน คุณปรมินทร์, คุณนริศรา, คุณรุ่งโรจน์

แผนพัฒนาบุคลากรประจำเดือน พฤษภาคม 2565

สำนักงานระยอง

GROUP : Leadership Competency

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 1

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	18/05/65	08.30-16.00น.	0000000001	Personal Effectiveness and Self-Management	1	ม.ล. สุดาดิศ ดิศกุล อาจารย์ต้นรัตน สีนานกร	พนักงานระดับ PG 3-6	ZOOM	พิมพ์สุภัท / 1142

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 3

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	13/05/65	08.30-12.00น.	-	Orientation "Leadership Development Program : LEAD3"	1	สถาบัน ลีด นิชันส	ผู้บริหารที่อบรมหลักสูตร LEAD3	Microsoft Teams	อักษราภัก / 7209
2	18-19/05/65	08.30-16.00น.	0000000015	การแปลงกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Translating Strategy) *	1	อาจารย์ชื่นอุษา ชลสิทธิ์ จันทรา อาจารย์ธนวิทย์ สุพรรณคนกุล	ผู้บริหารระดับ PG 9-12	ZOOM	อักษราภัก / 7209
3	26-27/05/65	08.30-16.00น.	0000003454	ความรู้ปราคาเบื้องต้นเรื่องธุรกิจ (Boosting Business Acumen) *	1	รศ.ดร. ขาญชัย ผลานุภักดีถาวร ผศ.ดร. กันตภา ลาณะสุต	ผู้บริหารระดับ PG 9-12	ZOOM	อักษราภัก / 7209

GROUP : Organization Knowledge

หลักสูตรด้านดับเพลิง : (ระยอง)

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	17/05/65	08.30-11.30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	1	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี ฟัง IP	พีระพล / 2331
2	17/05/65	13.30-16.30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	2	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี ฟัง IP	พีระพล / 2331
3	18/05/65	08.30-11.30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	3	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี ฟัง IP	พีระพล / 2331
4	18/05/65	13.30-16.30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	4	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี ฟัง IP	พีระพล / 2331
5	19/05/65	08.30-11.30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	5	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี ฟัง IP	พีระพล / 2331
6	19/05/65	13.30-16.30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	6	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงไออาร์พีซี ฟัง IP	พีระพล / 2331





หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 2									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	19-20/05/65	08.30-16.00น.	0000000007	Team Engagement Building	1	บจก.พลัสซีทีพี	พนักงานระดับ PG 7-8	ZOOM	อักษราภัก / 7209
2	27/05 และ 7/06/65	08.30-16.00น.	0000000008	Leading with Resilience	1	บจก.พลัสซีทีพี	พนักงานระดับ PG 7-8	ZOOM	อักษราภัก / 7209

หมายเหตุ : ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

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

\* หลักสูตรที่มีกลุ่มเป้าหมายแล้ว

จัดทำ / ตรวจสอบโดย



( นายพีระพล แก้วคะพาน )  
เจ้าหน้าที่ ทรัพยากรบุคคล

เรียน ผู้บริหาร VP UP และ MANAGER

สำเนาเรียน คุณปรมินทร์, คุณนริศรา, คุณรุ่งโรจน์

แผนพัฒนานุคลากรประจำเดือน มิถุนายน 2565

สำนักงานระยอง

GROUP : Leadership Competency

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 2									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	9-10/06/65	08.30-16.00น.	0000000007	Team Engagement Building *	1	บจก.พลัสซีทีพี	พนักงานระดับ PG 7-8	ZOOM	พิมพ์สุภัท / 1142
2	17,24/06/65	08.30-16.00น.	0000000008	Leading with Resilience *	1	บจก.พลัสซีทีพี	พนักงานระดับ PG 7-8	ZOOM	พิมพ์สุภัท / 1142
หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 3									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	20-21/06/65	08.30-16.00น.	00000003455	การสร้างนวัตกรรมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ *	1	อาจารย์ศุภกิตา พรหมพิทักษ์	ผู้บริหารระดับ PG 9-12	ZOOM	อักษราภัก / 7209
2	29-30/06/65	08.30-16.00น.	0000000011	การให้อำนาจพนักงานและการมอบหมายงาน *	1	อาจารย์พิรดา รุจิรพงษ์	ผู้บริหารระดับ PG 9-12	ZOOM	อักษราภัก / 7209

GROUP : Organization Knowledge

หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	6-9/06/65	08.30-16.00น.	0000000105	ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (สำหรับผู้ดูแล, ผู้ควบคุมงาน, ผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลือ)	1	วิทยากรภายใน	พนักงานที่ต้องเข้าพื้นที่อับอากาศ รองรับการ Turnaround	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีซี ฟัง IP	พีระพล / 2331
2	13-16/06/65	08.30-16.00น.	0000000105	ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (สำหรับผู้ดูแล, ผู้ควบคุมงาน, ผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลือ)	2	วิทยากรภายใน	พนักงานที่ต้องเข้าพื้นที่อับอากาศ รองรับการ Turnaround	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีซี ฟัง IP	พีระพล / 2331
3	22/06/65	08.30-16.00น.	0000000114	การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ขั้นพื้นฐาน	1	วิทยากรภายใน	พนักงาน PG4-8 PD, TF, AL, RD, PORT, คลังน้ำมัน, EN, MA, IO	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	นันทน / 1144
4	27-30/06/65	08.30-16.00น.	0000000105	ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (สำหรับผู้ดูแล, ผู้ควบคุมงาน, ผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลือ)	3	วิทยากรภายใน	พนักงานที่ต้องเข้าพื้นที่อับอากาศ รองรับการ Turnaround	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีซี ฟัง IP	พีระพล / 2331
หลักสูตรด้านดับเพลิง : (ระยอง)									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าร่วม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	1/06/65	08.30-11.30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	23	วิทยากรภายใน	เฉพาะผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีซี ฟัง IP	พีระพล / 2331
2	1/06/65	13.30-16.30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	24	วิทยากรภายใน	เฉพาะผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีซี ฟัง IP	พีระพล / 2331

[illegible][illegible]

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	วันที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
33	24/06/65	08:30-11:30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	55	วิทยากรภายใน	เฉพาะผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีจี ส่ง IP	พีระพล / 2331
34	24/06/65	13:30-16:30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	56	วิทยากรภายใน	เฉพาะผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีจี ส่ง IP	พีระพล / 2331
35	27/06/65	08:30-11:30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	57	วิทยากรภายใน	เฉพาะผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีจี ส่ง IP	พีระพล / 2331
36	27/06/65	13:30-16:30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	58	วิทยากรภายใน	เฉพาะผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีจี ส่ง IP	พีระพล / 2331
37	28/06/65	08:30-11:30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	59	วิทยากรภายใน	เฉพาะผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีจี ส่ง IP	พีระพล / 2331
38	28/06/65	13:30-16:30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	60	วิทยากรภายใน	เฉพาะผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีจี ส่ง IP	พีระพล / 2331
39	29/06/65	08:30-11:30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	61	วิทยากรภายใน	เฉพาะผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีจี ส่ง IP	พีระพล / 2331
40	29/06/65	13:30-16:30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	62	วิทยากรภายใน	เฉพาะผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีจี ส่ง IP	พีระพล / 2331
41	30/06/65	08:30-11:30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	63	วิทยากรภายใน	เฉพาะผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีจี ส่ง IP	พีระพล / 2331
42	30/06/65	13:30-16:30 น.	0000003050	การดับเพลิงเบื้องต้น (ภาคปฏิบัติ)	64	วิทยากรภายใน	เฉพาะผู้ที่ผ่านการอบรม ดับเพลิงเบื้องต้นภาคทฤษฎี ที่อบรมปี 2564	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีจี ส่ง IP	พีระพล / 2331

## GROUP : Work Competency

หลักสูตรด้าน Total Productive Maintenance & Management (TPM)									
ลำดับ	วันที่	เวลา	COURSE CODE	หลักสูตร	วันที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	16-17/06/65	08:30-16:00น.	0000000140	Intermediate Electrical Equipment and System	1	วิทยากรภายนอก	พนักงาน Operation	Microsoft Teams	พิมพ์สุภัก / 1142
2	20-21/06/65	08:30-16:00น.	0000000140	Intermediate Electrical Equipment and System	2	วิทยากรภายนอก	พนักงาน Operation	Microsoft Teams	พิมพ์สุภัก / 1142
หลักสูตรพัฒนาสมรรถนะด้านกระบวนการผลิต (Production Competency)									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	วันที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	1-2/06/65	08:30-16:00น.	0000000149	Basic Instrumental Knowledge *	4	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่ ตำแหน่ง ผู้ควบคุมการผลิต เริ่มงาน 5 พฤษภาคม 65	Microsoft Teams	พีระพล / 2331

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	วันที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
2	1-2/06/65	08:30-16:00น.	0000003265	Fundamental of Heat Transfer *	2	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support	Microsoft Teams	พีระพล / 2331
3	6/06/65	08:30-16:00น.	0000000150	Basic Utilities *	3	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่ ตำแหน่ง ผู้ควบคุมการผลิต เริ่มงาน 5 พฤษภาคม 65	Microsoft Teams	พีระพล / 2331
4	7/06/65	08:30-12:00น.	0000000151	Chemicals Handling *	3	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่ ตำแหน่ง ผู้ควบคุมการผลิต เริ่มงาน 5 พฤษภาคม 65	Microsoft Teams	พีระพล / 2331
5	7/06/65	13:00-16:00น.	0000000152	LBO (Lab by operator) *	3	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่ ตำแหน่ง ผู้ควบคุมการผลิต เริ่มงาน 5 พฤษภาคม 65	Microsoft Teams	พีระพล / 2331
6	8/06/65	08:30-12:00น.	0000000153	Basic Equipment Care (BEC for TPM) *	3	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่ ตำแหน่ง ผู้ควบคุมการผลิต เริ่มงาน 5 พฤษภาคม 65	Microsoft Teams	พีระพล / 2331
7	8/06/65	13:00-16:00น.	0000000154	Quality and Productivity Management *	3	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่ ตำแหน่ง ผู้ควบคุมการผลิต เริ่มงาน 5 พฤษภาคม 65	Microsoft Teams	พีระพล / 2331
8	9/06/65	08:30-16:00น.	0000000155	Basic Start Up and Shut Down *	4	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่ ตำแหน่ง ผู้ควบคุมการผลิต เริ่มงาน 5 พฤษภาคม 65	Microsoft Teams	พีระพล / 2331
9	10/06/65	08:30-12:00น.	0000000157	Basic Operation (LOTO / Eq.preparation for MA) *	4	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่ ตำแหน่ง ผู้ควบคุมการผลิต เริ่มงาน 5 พฤษภาคม 65	Microsoft Teams	พีระพล / 2331
10	10/06/65	13:00-16:00น.	0000000156	Basic Trouble Shooting (Process Trouble Shooting) *	4	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่ ตำแหน่ง ผู้ควบคุมการผลิต เริ่มงาน 5 พฤษภาคม 65	Microsoft Teams	พีระพล / 2331
11	13/06/65	08:30-12:00น.	0000000158	Storage Management *	3	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่ ตำแหน่ง ผู้ควบคุมการผลิต เริ่มงาน 5 พฤษภาคม 65	Microsoft Teams	พีระพล / 2331
12	13/06/65	13:00-16:00น.	0000000159	Basic Gain and Loss Operation *	3	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่ ตำแหน่ง ผู้ควบคุมการผลิต เริ่มงาน 5 พฤษภาคม 65	Microsoft Teams	พีระพล / 2331
13	14/06/65	08:30-16:00น.	0000000160	DCS (Distributed Control System) *	4	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่ ตำแหน่ง ผู้ควบคุมการผลิต เริ่มงาน 5 พฤษภาคม 65	Microsoft Teams	พีระพล / 2331
14	15-17,20-23/06/65	08:30-16:00น.	0000000143	Safety and Health *	1	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่ ตำแหน่ง ผู้ควบคุมการผลิต เริ่มงาน 5 พฤษภาคม 65	Microsoft Teams ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิง	พีระพล / 2331
15	16-17/06/65	08:30-16:00น.	0000003266	Basic Separation Unit	1	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support	Microsoft Teams	พีระพล / 2331
16	23-24/06/65	08:30-16:00น.	0000003266	Basic Separation Unit	2	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support	Microsoft Teams	พีระพล / 2331



ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
17	28-29/06/65	08.30-16.00น.	0000003267	Basic Reaction Unit	1	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support	Microsoft Teams	พีระพล / 2331

#### สำนักงานกรุงเทพ

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 1

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	13/06/65	08.30-16.00น.	0000000001	Personal Effectiveness and Self-Management *	1	ม.ล. สุชาติศ ดิศกุล อาจารย์ที่ปรึกษา สีนานกร	พนักงานระดับ PG 3-6	ZOOM	อักษราภัก / 7209

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 2

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	23/06/65	08.30-16.00น.	0000000006	Team Performance Management *	1	วิทยากรภายใน	พนักงานระดับ PG 7-8	Microsoft Teams	อักษราภัก / 7209

หมายเหตุ : ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

- งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานระยอง คุณณัฏฐ์ โทร.1144 (094-8929651), คุณพิมพ์สุภัท โทร.1142 (093-4546292), คุณพีระพล โทร.2331 (089-0959915)
- งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานกรุงเทพและคลังน้ำมัน คุณอักษราภัก โทร.7209 (081-7545074), คุณมานิตย์ โทร.7208 (081-9382642)
- Team Leader บริหารงานการฝึกอบรม คุณรุ่งโรจน์ เจริญวิทย์ (โทร.081-3402779)

\* หลักสูตรที่มีกลุ่มเป้าหมายแล้ว

สถานที่อบรมที่ระบุในแผนอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

จัดทำ / ตรวจสอบโดย ..



( นายพีระพล แก้วตะพาน )  
เจ้าหน้าที่ ทรัพยากรบุคคล

## การอบรมหลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ



ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า  
ห้ามสูบบุหรี่ หรือพกพาอุปกรณ์  
จุดติดไฟที่ไม่เกี่ยวข้อง

21/05/64 09:39 น.

สำหรับ  
ทบทวนทุก 5 ปี



เจตนาธรรมณ์...

- ✓ เพื่อป้องกันไม่ให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศ ที่อาจจะทำให้ขาดอากาศหายใจหรือได้ รับอันตรายจากสารพิษรวมถึงการบาดเจ็บป่วยจากการทำงานในที่อับอากาศ

ขอบเขตการบังคับ...

- ✓ ใช้บังคับกับนายจ้างที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป ในสถานประกอบกิจการที่มีที่อับอากาศ

21/05/64 09:39 น.

### สภาพอันตราย

“สภาพอันตราย” หมายความว่า สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงาน อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (๑) มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการจลนพลวัตหรือตกทับลูกจ้างที่เข้าไปทำงาน
- (๒) มีสภาพที่อาจทำให้ลูกจ้างตก ถูกกัก หรือติดอยู่ภายใน
- (๓) มีสภาวะที่ลูกจ้างมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากบรรยากาศอันตราย
- (๔) สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

21/05/64 09:39 น.

### อันตรายจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพ



อันตรายจากเสียงดัง

อันตรายจากแสง

อันตรายจากความร้อน

อันตรายจากไฟฟ้า

อันตรายจากรังสี



21/05/64 09:39 น.

เล่ม ๑๓๖ ตอนที่ ๑๘ ก

หน้า ๑๒  
ราชกิจจานุเบกษา

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒



กฎกระทรวง

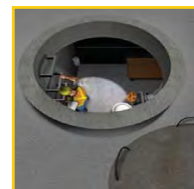
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ

พ.ศ. ๒๕๖๒

21/05/64 09:39 น.

### นิยาม ปี 62

ที่อับอากาศ



ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้

ออกแบบไว้ สำหรับเป็นสถานที่ทำงาน

อย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพ

อันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย

เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน

ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไส้โล

ท้อ เต่า ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะ

คล้ายกัน

21/05/64 09:39 น.

ที่มา ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๓๖ ตอนที่ ๑๘ ก กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๒

### บรรยากาศอันตราย

สภาพอากาศที่ทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากสภาวะอย่างหนึ่งอย่างใด

1. ออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 19.5 หรือมากกว่า ร้อยละ 23.5 โดยปริมาตร
2. มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (LFL หรือ LEL)
3. ฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ซึ่งเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (LFL หรือ LEL)
4. ค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
5. สภาวะอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่รัฐมนตรีประกาศ

21/05/64 09:39 น.

### ชนิดของที่อับอากาศ (Typical Confined Space)

- อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง

การจำแนกชนิดและประเภทตามลักษณะทางกายภาพของที่อับอากาศสามารถแบ่งได้ดังนี้

- ❖ แบ่งตามขนาด
- ❖ แบ่งตามรูปร่าง
- ❖ แบ่งตามการใช้งาน

21/05/64 09:39 น.



ขนาดเล็ก



ขนาดใหญ่

21/05/64 09:39 น.

ทำงานลักษณะคลานเข้า



21/05/64 09:39 น.

แบ่งตามการใช้งาน

อุตสาหกรรมปิโตรเคมี เช่น ถังน้ำมัน หอกลั่น  
เกษตรกรรม เช่น บ่อหมักปุ๋ย ถังบรรจุปุ๋ย แท้งค์ฉีดพ่นสารเคมี  
อุตสาหกรรมก่อสร้าง เช่น ปล่องขนาดใหญ่ ท่อทางเดินสายไฟ  
อุตสาหกรรมอาหาร เช่น เตาอบ ถังแป้ง ถังน้ำตาล ถังข้าวปุ้น  
อุตสาหกรรมสิ่งทอ เช่น หม้อต้มสำหรับฟอกขาว ถังสีย้อมผ้า  
งานสุขาภิบาล เช่น บ่อขยะเปียก เตาเผาขยะ ท่อระบายน้ำ

21/05/64 09:39 น.

### หมวด 1 บททั่วไป

ข้อ ๒ ให้นายจ้างจัดทำป้าย “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ขนาดมองเห็นชัดเจน ติดตั้งไว้เปิดเผยบริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศทุกแห่ง สำหรับที่อับอากาศ ซึ่งต้องมีอุปกรณ์เฉพาะในการเปิดทางเข้าออก ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการควบคุมเพื่อความปลอดภัย ในการเปิดทางเข้าออกและต้องติดป้ายแจ้งข้อความดังกล่าวด้วย

ข้อ ๓ ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างหรือบุคคลอื่นใดเข้าไปในที่อับอากาศ เว้นแต่ได้ดำเนินการให้มีความปลอดภัยแล้ว และได้รับอนุญาตตามข้อ ๑๗ และผ่านการอบรมข้อ ๒๐

21/05/64 09:39 น.

### หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย

ข้อ ๕ ให้นายจ้างจัดให้มีการประเมินสภาพอันตรายในที่อับอากาศ หากพบว่ามีสภาพอันตราย นายจ้างต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมสภาพอันตรายเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อลูกจ้าง และให้นายจ้าง เก็บหลักฐานการดำเนินการไว้ ณ สถานที่ประกอบกิจการ หรือสถานที่ทำงาน เพื่อให้พนักงาน ตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้

21/05/64 09:39 น.

### หมวด 1 บททั่วไป

ข้อ ๔ ห้ามลูกจ้างหรือบุคคลใดเข้าในที่อับอากาศ หากนายจ้างรู้ หรือควรรู้ว่า ลูกจ้างหรือบุคคลนั้นเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่า การเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตรายต่อบุคคลดังกล่าว

21/05/64 09:39 น.

### หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย

ข้อ ๖ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัด และประเมินสภาพอากาศ ในที่อับอากาศก่อนให้ลูกจ้างเข้าไปทำงานและในระหว่างที่ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ หากพบว่า มีสภาวะที่เป็นบรรยากาศอันตราย ให้นายจ้างดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- (๑) ห้ามบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ
- (๒) กรณีที่มีลูกจ้างอยู่ระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ ให้นาลูกจ้างออกจากบริเวณนั้นทันที
- (๓) ประเมินและค้นหาสาเหตุของการเกิดบรรยากาศอันตราย
- (๔) ดำเนินการเพื่อทำให้สภาพอากาศในที่อับอากาศนั้น ไม่มีบรรยากาศอันตราย เช่น การระบายอากาศหรือการปฏิบัติตามมาตรการอื่นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้าง

21/05/64 09:39 น.



## หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย

ให้นายจ้างเก็บบันทึกผลการตรวจวัด การประเมินสภาพอากาศ และการดำเนินการเพื่อให้ สภาพอากาศในที่อับอากาศไม่มีบรรยากาศอันตรายไว้ ณ สถานประกอบกิจการ หรือสถานที่ทำงาน เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้อย่างน้อยหนึ่งปี

21/05/64 09:39 น.

- ข้อ ๘ กรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ นายจ้างต้องจัดให้มีลูกจ้างซึ่งได้รับ การฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามข้อ ๒๐ คนหนึ่งหรือหลายคนตามความจำเป็น เป็นผู้ควบคุมงานประจำในบริเวณพื้นที่ทำงานตลอดเวลาเพื่อทำหน้าที่ ดังต่อไปนี้
- 1 วางแผนการปฏิบัติงานและการป้องกันอันตรายและแผนช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน และปิดประกาศหรือแจ้งให้ลูกจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร
  - 2 ชี้แจงและซักซ้อมหน้าที่รับผิดชอบ วิธีการปฏิบัติงานและป้องกัน
  - 3 ควบคุมดูแลการใช้ PPE และตรวจตราให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้
  - 4 สั่งให้หยุดการทำงานไว้ชั่วคราวในทันที ในกรณีที่พบเหตุซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อลูกจ้าง หรือลูกจ้างแจ้งว่าอาจเกิดอันตราย จนกว่าเหตุนั้นจะหมดไป และหากจำเป็นจะให้ผู้อนุญาตยกเลิกการอนุญาตเสียก็ได้

21/05/64 09:39 น.

- ข้อ ๙ ให้นายจ้างดำเนินการ ดังต่อไปนี้
- (๑) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือ และช่วยชีวิต ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และต้องควบคุมดูแลให้ลูกจ้างซึ่งทำงานในที่อับอากาศและผู้ช่วยเหลือ สวมใส่หรือใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตนั้น
  - (๒) จัดให้ลูกจ้างซึ่งได้รับการฝึกอบรมตามข้อ ๒๐ คนหนึ่งหรือหลายคนตามความจำเป็น เป็นผู้ช่วยเหลือ พร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงาน คอยเฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออก โดยให้สามารถติดต่อสื่อสารกับลูกจ้างและช่วยเหลือลูกจ้างออกจากที่อับอากาศได้ตลอดเวลา

21/05/64 09:39 น.

- ข้อ ๑๔. ให้นายจ้างจัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เหมาะสม อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ถ้าวรรยากาศที่ไวไฟหรือระเบิดได้ ต้องเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดป้องกันการติดไฟหรือระเบิดได้
- ข้อ ๑๕. ให้นายจ้างจัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอที่จะใช้งานได้ทันที
- ข้อ ๑๖ ห้ามนายจ้างอนุญาตให้ลูกจ้างทำงานต่อไปในที่อับอากาศ
- (๑) งานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในที่อับอากาศ เช่น การเชื่อม การเผาไหม้ การย่างทอด การเจาะ การขีด หรืองานอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน
  - (๒) งานที่ใช้สารระเหยง่าย สารพิษ หรือสารไวไฟ

21/05/64 09:39 น.

## หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย

ข้อ ๗ หากดำเนินการแล้วยังมีบรรยากาศอันตรายอยู่ แต่จำเป็นต้องเข้าไปทำงานให้นายจ้างจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ลูกจ้างก่อนเข้าทำงาน



21/05/64 09:39 น.

ผู้ควบคุมงานตามวรรคหนึ่งอาจทำหน้าที่ควบคุมการทำงานในที่อับอากาศหลายจุด การทำงาน ในบริเวณพื้นที่เดียวกันในคราวเดียวกันก็ได้ ทั้งนี้ ต้องสามารถมาถึงแต่ละจุดการทำงานได้อย่างรวดเร็ว ในทันทีที่มีเหตุฉุกเฉิน

21/05/64 09:39 น.

- ข้อ ๑๐. ให้นายจ้างจัดให้มีสิ่งปิดกั้นที่สามารถป้องกันมิให้บุคคลใดเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศที่มีลักษณะเป็นช่อง โพง หลุม ถังเปิด หรือที่มีลักษณะคล้ายกัน
- ข้อ ๑๑ ให้นายจ้างปิดกั้น หรือกระทำโดยวิธีการอื่นใด ที่มีผลป้องกันมิให้พลังงานสารหรือสิ่งเป็นอันตรายเข้าสู่ที่อับอากาศระหว่างกำลังทำงาน
- ข้อ ๑๒ ให้นายจ้างจัดบริเวณทางเดินหรือทางเข้าออกที่อับอากาศให้มีความสะดวก และปลอดภัย
- ข้อ ๑๓ ให้นายจ้างประกาศห้ามลูกจ้างหรือบุคคลใดสูบบุหรี่ หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟ หรือติดไฟที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานเข้าไปในที่อับอากาศ โดยปิดหรือแสดงไว้บริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศ

21/05/64 09:39 น.

มิให้นำความในวรรคหนึ่งมาใช้บังคับกับกรณีที่นายจ้างได้จัดให้มีมาตรการความปลอดภัย ตามกฎกระทรวงนี้ ทั้งนี้ ลูกจ้าง ผู้ปฏิบัติงานอาจปฏิเสธการทำงานในคราวใดก็ได้ หากเห็นว่าการทำงาน ในคราวนั้น ไม่มีมาตรการรองรับเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อลูกจ้าง

21/05/64 09:39 น.

ข้อ ๑๗. ให้นายจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการอนุญาต ในการนี้นายจ้างจะมอบหมายเป็นหนังสือให้ลูกจ้างที่ผ่านการอบรม ตามข้อ ๒๐ (ผู้อนุญาต) หนึ่งคนหรือหลายคน เป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบอนุญาตแทนก็ได้

ให้นายจ้างเก็บหนังสือมอบหมายไว้ ณ สถานประกอบกิจการพร้อมให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้

21/05/64 09:39 น.

### ผู้มีสิทธิในการขอหนังสืออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ

- 1) พนักงานที่ทำหน้าที่เป็น **ผู้ควบคุมงาน** ตามที่ได้รับการแต่งตั้งจากนายจ้างให้ทำหน้าที่เป็น **ผู้ควบคุมงาน** ตามที่กฎหมายกำหนด (ตามกฎหมายกระทรวงหมวด 2 ข้อที่ 7 และ คำชี้แจงกระทรวงแรงงาน เรื่องกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการความปลอดภัย)
- 2) หรือพนักงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องตามที่นายจ้างได้มอบหมายให้ทำหน้าที่ในการขอหนังสืออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ

21/05/64 09:39 น.

(๑๐) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต

(๑๑) ชื่อและลายมือชื่อผู้ขออนุญาต และชื่อและลายมือชื่อผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาต ตามข้อ ๑๗

(๑๒) ผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานในที่อับอากาศโดยมีใบรับรองแพทย์

ข้อ ๑๙ ให้นายจ้างเก็บหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศตามข้อ ๑๘ ไว้ ณ สถานประกอบกิจการหรือสถานที่ทำงาน เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้และ ให้ปิดหรือแสดงสำเนาหนังสือดังกล่าวไว้ที่บริเวณทางเข้าที่อับอากาศให้เห็นชัดเจนตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน

21/05/64 09:39 น.

### การสิ้นสุดการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

การสิ้นสุดงานเนื่องจากหนังสือขออนุญาตทำงานหมดอายุ

- แจ้งขอต่อการอนุญาต พร้อมทั้งชี้แจงเหตุผลที่งานไม่เสร็จต่อผู้อนุญาต
- ผู้ควบคุมงานต้องยืนยันสภาพการณ์ ในบริเวณทำงานในที่อับอากาศว่ายังไม่มีเปลี่ยนแปลงระบบควบคุมความปลอดภัย
- เข้าสู่กระบวนการขออนุญาตใหม่ ตามระเบียบปฏิบัติ แล้วประมาณการให้ครอบคลุมตามกำหนดระยะเวลาที่งานแล้วเสร็จ

21/05/64 09:39 น.

## ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับระบบขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ

1. ผู้อนุญาต
2. ผู้ควบคุมงาน (ผู้ดำเนินการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ)
3. ผู้ปฏิบัติงาน
4. ผู้ช่วยเหลือ

21/05/64 09:39 น.

ข้อ ๑๘ ให้นายจ้างจัดให้มีหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง โดยอย่างน้อย ต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(๑) ที่อับอากาศที่อนุญาตให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน

(๒) วัน เวลาในการทำงาน

(๓) งานที่ลูกจ้างเข้าไปทำ

(๔) ชื่อลูกจ้างที่อนุญาตให้เข้าไปทำงาน

(๕) ชื่อผู้ควบคุมงานตามข้อ ๘

(๖) ชื่อผู้ช่วยเหลือตามข้อ ๙ (๒)

(๗) อันตรายที่ลูกจ้างอาจได้รับ และวิธีการปฏิบัติตนและการช่วยเหลือลูกจ้างออกจากที่อับอากาศ ในกรณีฉุกเฉิน และวิธีการหลีกหนีภัย

(๘) ผลการประเมินสภาพอันตรายและบรรยากาศอันตราย

(๙) มาตรการความปลอดภัยที่เตรียมไว้ก่อนการให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน

21/05/64 09:39 น.

### การสิ้นสุดการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

#### การสิ้นสุดงานเนื่องจากการเสร็จสิ้นภารกิจ

- ตรวจสอบระบบความปลอดภัยหลังจากนาระบบที่ถูกตัดแยกกลับสู่สภาวะปกติ
- ตรวจสอบและเก็บทำความสะอาดพื้นที่ทำงานภายในที่อับอากาศ
- หลังจากเคลียร์ความเรียบร้อยทุกอย่างแล้วจำขอทำการปิดระบบขออนุญาตทำงาน

21/05/64 09:39 น.

### การสั่งหยุดปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

การสิ้นสุดงานเนื่องจากมีปัญห่อื่นๆหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

- กรณีเกิดเหตุการณ์ที่ผิดปกติหรือเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน
- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้ ระเบิด ก๊าซรั่วไหล เป็นต้น
- กรณีที่ผู้ปฏิบัติงาน ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ตามที่ระบุอยู่ในหนังสือขออนุญาตทำงาน

21/05/64 09:39 น.

## หมวด 4 การฝึกอบรม



2105064 09:39 น.

### หมวด ๑

#### หลักเกณฑ์ และวิธีการฝึกอบรม

ข้อ ๒ ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศแก่ลูกจ้าง ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงาน และต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ กรณีลูกจ้างมีการเปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงานซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมภาคปฏิบัติให้กับลูกจ้างผู้มีหน้าที่ รับผิดชอบในการอนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ก่อนเริ่มการทำงาน

2105064 09:39 น.

(ก) ชื่อหน่วยงานที่ออกหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรม พร้อมระบุข้อความว่า “จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง” หรือ “จัดฝึกอบรมโดยนิติบุคคลได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ ใบอนุญาตเลขที่ ...”

- (ข) ชื่อและนามสกุลของลูกจ้างหรือบุคคลที่ผ่านการฝึกอบรม
- (ค) ชื่อหลักสูตรที่ผ่านการฝึกอบรม
- (ง) สถานที่ตั้งในการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- (จ) วัน เดือน และปี ที่เข้ารับการฝึกอบรม
- (ฉ) ลงนามโดยนายจ้างหรือนิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑

ข้อ ๔ ผู้จัดฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศต้องจัดให้ห้องฝึกอบรมหนึ่งห้อง มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมภาคทฤษฎีไม่เกินสามสิบคน และวิทยากรอย่างน้อยหนึ่งคน และในภาคปฏิบัติ ต้องจัดให้วิทยากรอย่างน้อยหนึ่งคนต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่เกินสิบห้าคน

2105064 09:39 น.

### หมวด ๒

#### หลักสูตรการฝึกอบรม

- ข้อ ๗ หลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ มีดังนี้
- (๑) หลักสูตรการฝึกอบรมผู้อนุญาต
  - (๒) หลักสูตรการฝึกอบรมผู้ควบคุมงาน
  - (๓) หลักสูตรการฝึกอบรมผู้ช่วยเหลือ
  - (๔) หลักสูตรการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
  - (๕) หลักสูตรการฝึกอบรมผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
  - (๖) หลักสูตรการฝึกอบรมทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

2105064 09:39 น.

## ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๒๐ กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศแก่ลูกจ้างทุกคนที่ทำงานในที่อับอากาศ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความเข้าใจในทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัยตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งวิธีการและขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามข้อ ๒๐ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสามสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ นายจ้างหรือนิติบุคคล ที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ ต้องดำเนินการ ดังนี้

- (๑) ให้แจ้งกำหนดการ หลักสูตรการฝึกอบรม พร้อมรายชื่อและคุณสมบัติวิทยากร ต่ออธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายไม่น้อยกว่าเจ็ดวันทำการก่อนการจัดฝึกอบรม ทั้งนี้ อาจแจ้งเป็นเอกสารด้วยตนเอง หรือผ่านระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) จัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้ารับการฝึกอบรมเต็มเวลาตลอดหลักสูตรที่กำหนด
- (๓) จัดให้มีเอกสารประกอบการฝึกอบรมตามหลักสูตร
- (๔) จัดให้มีการวัดผลและประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- (๕) ออกหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมให้แก่ผู้ผ่านการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

2105064 09:39 น.

ทั้งนี้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรมอย่างทั่วถึงทุกคน

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมภาคปฏิบัติต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (๑) มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์
- (๒) มีใบรับรองแพทย์ว่าเป็นผู้มีสุขภาพสมบูรณ์ ร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ โรคไตหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าควรเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตรายต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม

### ๓. เนื้อหาการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร

หลักสูตรการฝึกอบรม	ระยะเวลาฝึกอบรมภาคทฤษฎี	ระยะเวลาฝึกอบรมภาคปฏิบัติ	รวม	วัน
ผู้อนุญาต	ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	7	1
ผู้ควบคุมงาน	ไม่น้อยกว่า 9 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง	12	2
ผู้ช่วยเหลือ	ไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง	18	3
ผู้ปฏิบัติงาน	ไม่น้อยกว่า 9 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง	12	2
ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงาน	ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 9 ชั่วโมง	24	4
ทบทวน	ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง		3	1/2

2105064 09:39 น.



ข้อ ๑๔ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างเข้าฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามข้อ ๑๓ ทุกห้าปีนับแต่วันสุดท้ายของการฝึกอบรมหลักสูตรตาม ข้อ ๘ ข้อ ๙ ข้อ ๑๐ ข้อ ๑๑ หรือข้อ ๑๒ โดยจัดให้ลูกจ้างเข้ารับการ ฝึกอบรมให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวัน ก่อนครบกำหนดห้าปี หากนายจ้างมิได้ดำเนินการตามวรรคหนึ่ง นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างเข้ารับการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตามหลักสูตรข้อ ๘ ข้อ ๙ ข้อ ๑๐ ข้อ ๑๑ หรือข้อ ๑๒ แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๕ ในการฝึกอบรมลูกจ้างและผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรตามข้อ ๘ ข้อ ๙ ข้อ ๑๐ ข้อ ๑๑ ข้อ ๑๒ และข้อ ๑๓ ต้องเป็นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น ตามกฎหมาย ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับอัคคีภัย

ผู้ผ่านการฝึกอบรมตามวรรคหนึ่ง จะต้องเข้ารับการอบรมตามข้อ ๑๓ ให้แล้วเสร็จภายใน สามสิบวันก่อนครบกำหนดห้าปี นับแต่วันที่ผ่านมาการฝึกอบรมดังกล่าว เว้นแต่กรณีที่เป็นผู้ผ่าน การฝึกอบรม ตามวรรคหนึ่งมาแล้วตั้งแต่ห้าปีขึ้นไป จะต้องเข้ารับการอบรมตามข้อ ๑๓ ให้แล้วเสร็จ ภายในเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศนี้มีผลบังคับใช้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓  
อภิญา สุจิตตานันท์  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

## อุบัติเหตุและอันตราย ในการทำงานในที่อับอากาศ



## สยองคนงาน 5 ศพ-สูดแก๊สพิษตายคาบ่อหมักขี้หมู ที่ราชบุรี

คนงานฟาร์มหมูกอดคอตายหมู่ 5 ศพ หลังมุดบ่อไปไต่แก๊สต่อท่อผลิตไฟ วันที่ 27 พฤษภาคม 2555 คนงานตกบ่อแก๊สเสียชีวิต 5 ศพ ซึ่งต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ในการนำศพคนงานของบริษัท SPM เลขที่ 79 / 1 หมู่ที่ 1 ตำบลห้วยยางโทน อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี เสียชีวิต 5 ราย หลังลงไปซ่อมแซมวาล์วข้อต่อท่อบ่อหมักไบโอแก๊ส เพื่อเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยแก๊สชีวภาพ



ช้ารอย! ชาวบ้านล้งบ่อลึก 6 เมตร ขาดอากาศตาย 4 ศพ



(7 เม.ย.57) เมื่อช่วงเย็นที่ผ่านมา เจ้าหน้าที่ตำรวจ สภ.ปลวกแดง จ.ระยอง ได้รับแจ้งเหตุคนเสียชีวิตอยู่ในบ่อเก็บน้ำเก่า หลังจากลงไปทำความสะอาด และขาดอากาศหายใจ จึงได้เดินทางไปตรวจสอบ ที่เกิดเหตุพบกลุ่มไทยมุงจำนวนมาก ตรวจสอบบริเวณบ่อเก็บน้ำเก่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 เมตร ความลึกประมาณ 6 เมตร มีการเปิดผาทั้งเอาไว้



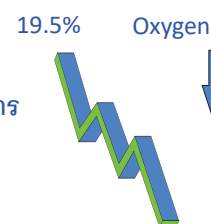
เผยแพร่เมื่อ 28 มิ.ย. 2016

นี่เป็นภาพนาที่ชีวิต ที่เจ้าหน้าที่กู้ภัย ลงไปช่วยเหลือคนงาน 3 คน ที่ขาดอากาศหายใจหมดสติอยู่บนบ่อบาดาลลึกกว่า 15 เมตร ภายในหมู่บ้านวังดิน อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ขึ้นมาอย่างเร่งด่วน ซึ่งการช่วยเหลือเป็นไปด้วยความยากลำบาก ภายได้เวลาที่จำกัด เนื่องจากคนงานทั้ง 3 หมดสติไปนานกว่าครึ่งชั่วโมง กว่าทีมกู้ภัยจะมาถึง

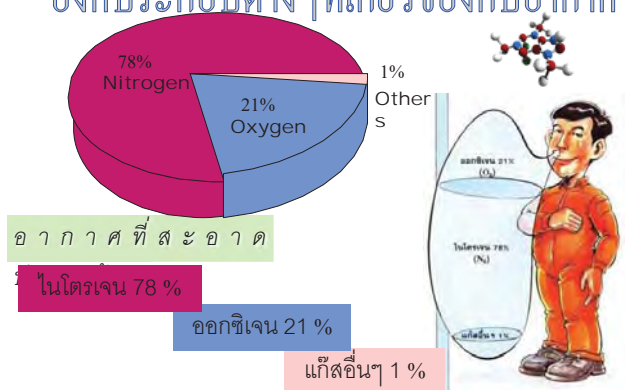
## อันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศ

### การขาดออกซิเจน

- ▶ มนุษย์หายใจ
- ▶ ถูกใช้ในการเผาไหม้สารติดไฟ เช่น งานเชื่อม , งานหลอม
- ▶ ถูกใช้ในปฏิกิริยาของแบคทีเรีย ในการหมัก



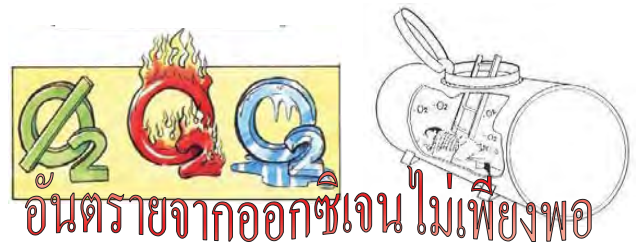
## องค์ประกอบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับอากาศ



## ระดับออกซิเจนที่มีผลต่อร่างกาย

% ออกซิเจน	สภาพร่างกาย
23.5	ระดับออกซิเจนสูงสุดที่อนุญาตทำงานได้
21	ระดับออกซิเจนปกติ
19.5	ระดับออกซิเจนต่ำสุดที่อนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
12 - 16	เริ่มมีอาการอึดอัด และเวียนศีรษะ
10 - 11	สมองเริ่มทำงานผิดปกติ สูญเสียการเคลื่อนไหว อาการอาเจียน คลื่นไส้
6 - 10	หมดสติ
5	มีโอกาเสียชีวิตทันที

21/05/64 09:39 น.

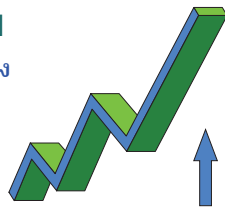


ร่างกายหายใจนำออกซิเจนไปสู่ปอด และเม็ดเลือดแดงเป็นตัวนำออกซิเจนจากปอดไปเลี้ยงเซลล์ต่างๆ ของร่างกาย หากออกซิเจนไม่เพียงพอจะทำให้เกิดการเมื่อย ปวดศีรษะ ถ้าสมองขาดออกซิเจนเกินกว่า 4 นาที สมองส่วนหน้าที่รับรู้ความรู้สึกจะเสียไป ถ้าเกินกว่า 8 นาที เซลล์สมองจะหยุดทำงาน และถ้าหัวใจขาดออกซิเจน กล้ามเนื้อหัวใจก็ไม่ทำงาน หัวใจหยุดเต้น คนอาจเสียชีวิตในระยะเวลาจำกัด

21/05/64 09:39 น.

## อันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศ

- บรรยากาศที่มีออกซิเจนมากเกินไป
  - ⇒ ช่วยทำให้เกิดการติดไฟที่รุนแรง
  - ⇒ วัตถุติดไฟอย่างรวดเร็ว
  - ⇒ สาเหตุมักเกิดจากวาล์วรั่ว, ท่อบรรจุรั่ว



Oxygen 23%

21/05/64 09:39 น.

## สารเคมีอันตราย

### TOXIC GASES



21/05/64 09:39 น.

### สารพิษสามารถผ่านเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง

- ระบบทางเดินหายใจ** ได้แก่ แก๊ส, ไอระเหย, ละออง, ฝุ่นและพุ่ม
- ผิวหนัง** ได้แก่ สารเคมีที่สามารถละลายไขมันที่ชั้นผิวหนังได้
- ระบบทางเดินอาหาร** ได้แก่ ที่เป็นของแข็ง มักเข้าโดยไม่ตั้งใจ เกิดจากสุขลักษณะการดูแลทำความสะอาดร่างกายที่ไม่ดีพอ เช่น การล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร



21/05/64 09:39 น.

- แก๊สพิษที่มักพบในที่อับอากาศ ได้แก่

- Carbon Monoxide (CO)
- Hydrogen Sulfide (H<sub>2</sub>S)



21/05/64 09:39 น.

### Carbon Monoxide (CO)

- ไม่มีสี, ไม่มีกลิ่น
- มีผลต่อร่างกายทำให้การแลกเปลี่ยนออกซิเจนถูกขัดขวางเกิดอาการเมื่อย, สลบและเสียชีวิตได้ (CO จับกับ hemoglobin ได้ดีกว่า O<sub>2</sub> ถึง 200-300 เท่า)

PEL/TWA	50ppm
STEL	400ppm
IDLH	1200ppm
LEL	12 %

21/05/64 09:39 น.

### Hydrogen Sulfide (H<sub>2</sub>S)

- ไม่มีสี แต่มีกลิ่นเหมือนไข่เน่า
- มีความเป็นพิษสูง
- ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

PEL/TWA	10ppm
STEL	15ppm
IDLH	300ppm
LEL	4 %

21/05/64 09:39 น.



# การชี้บ่ง การประเมินสภาพอันตราย ประเมินพื้นที่ และงาน และ การเตรียมความพร้อมในการทำงานใน ที่อับอากาศ

21/05/64 09:39 น.

## สภาพอันตราย

“สภาพอันตราย” หมายความว่า สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตราย  
จากการทำงาน อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

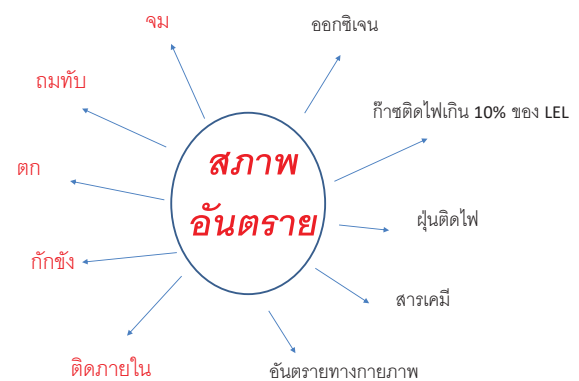
- (๑) มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการจมน้ำ หรือถล่มทับลูกจ้างที่เข้าไปทำงาน
- (๒) มีสภาพที่อาจทำให้ลูกจ้างตก ถูกถ้ำก หรือติดอยู่ภายใน
- (๓) มีสภาวะที่ลูกจ้างมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากบรรยากาศอันตราย
- (๔) สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

21/05/64 09:39 น.

## การประเมินสภาพอันตราย



21/05/64 09:39 น.



21/05/64 09:39 น.

## การประเมินสภาพงานที่เป็นอันตราย

สร้างความมั่นใจให้กับผู้ปฏิบัติงานที่ต้องเข้าไป  
ทำงานในที่อับอากาศ

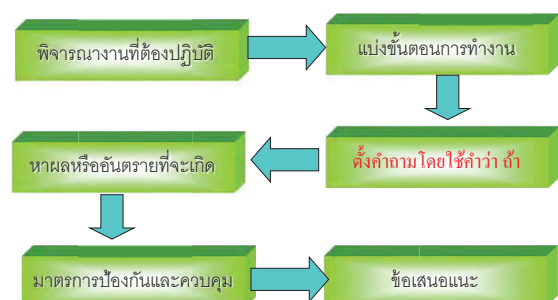
สามารถชี้บ่งอันตรายในที่อับอากาศได้

สามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น



21/05/64 09:39 น.

## ขั้นตอนการประเมินสภาพงานที่เป็นอันตราย



21/05/64 09:39 น.

## การพิจารณาที่ต้องปฏิบัติในที่อับอากาศ

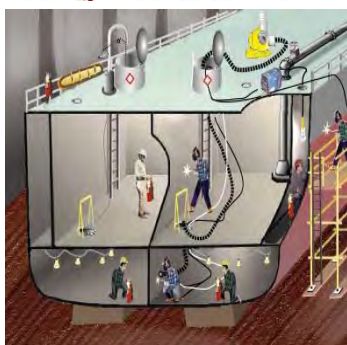
งานเจาะด้วยสว่าน

งานติดตั้งนั่งร้าน

งานเจียร์

งานเชื่อมแก๊ส

งานตัดชิ้นงานด้วยก๊าซ



21/05/64 09:39 น.

## แบ่งขั้นตอนงานท่จะวิเคราะห์

เขียนทุกขั้นตอนที่พนักงานปฏิบัติงาน ตามลำดับ  
ก่อน หลัง ( ตั้งแต่เริ่มงาน – งานเสร็จ )  
( โดยการสังเกต การทำงานของพนักงาน )



ข้อควรระวัง :

ไม่ควรแบ่งแยกขั้นตอน  
ละเอียดเกินไป หรือหยาบเกินไป

ขั้นตอนที่สำคัญ ไม่ควรเกิน  
10 ขั้นตอน

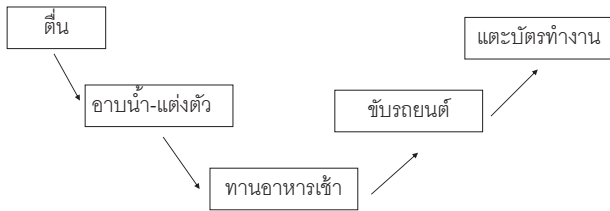


21/05/64 09:39 น.



# การแบ่งขั้นตอนการทำงาน

ตัวอย่าง: นายสุรชัย ตื่นเช้าขึ้นมาต้องเดินทางไปถึงที่ทำงานในเวลาไม่เกิน 08.00 น. ดังนั้นคำถามควรจะเป็นตามขั้นตอนตั้งแต่เริ่มตื่นจนถึงท้ายสุดในกระบวนการดังนี้



คำถาม ในแต่ละขั้นตอน

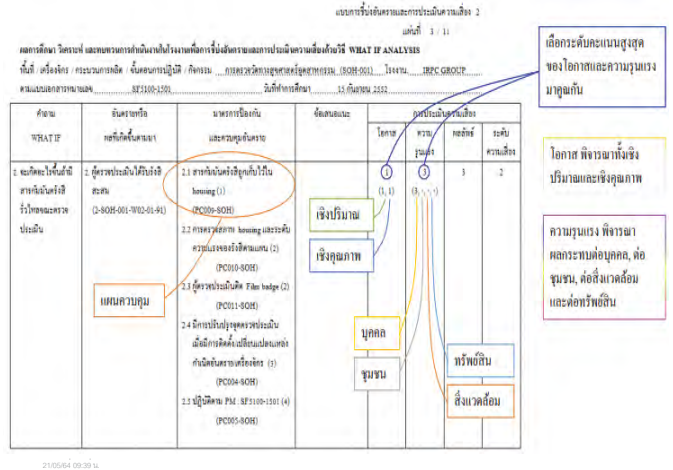
1. ตื่น

- ถ้า นายสุรชัย ตื่นสาย จะเกิดอะไรขึ้น
- ถ้านาฬิกาปลุกไม่ปลุก ตามเวลาที่ตั้งจะเกิดอะไรขึ้น
- ถ้าตื่นขึ้นมาหลัง 08.00 น. จะเกิดอะไรขึ้น
- ถ้าลืมตั้งนาฬิกาปลุกจะเกิดอะไรขึ้น

ตื่น แต่งตัว/อาบน้ำ ทานอาหารเช้า ขับรถยนต์ ตอกบัตรทำงาน

2. อาบน้ำ/แต่งตัว

- ถ้าน้ำประปาไม่ไหลจะเกิดอะไรขึ้น
- ถ้าไม่ได้อาบน้ำก่อนไปทำงานจะเกิดอะไรขึ้น
- ถ้าชุดทำงานยังไม่ได้ซักจะเกิดอะไรขึ้น
- จะเกิดอะไรขึ้นถ้ายังไม่ได้รับชุดทำงาน



## วิธีการปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ อย่างถูกต้องและปลอดภัย

1. ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศจะต้องได้รับการฝึกอบรม (อย่างน้อยตามที่กฎหมายกำหนด) และมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง (ไม่เป็นโรคทางเดินหายใจ และโรคหัวใจ)
2. มีใบอนุญาตเพื่อเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ จากผู้ชำนาญและหน้าที่ให้ใบอนุญาต



**What If** คือ เทคนิคการค้นหามันตรายแฝง (Potential Hazards) ที่อาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ผิดปกติจากกระบวนการผลิต / ขั้นตอนการปฏิบัติงานและจุดที่มีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ โดยใช้หลักการระดมสมองอย่างสร้างสรรค์ และตั้งคำถามว่า

“จะเกิดอะไรขึ้น.....ถ้า.....?”

แหล่งอันตรายที่ต้องพิจารณาปัจจัย

P = PEOPLE  
E = EQUIPMENT  
M = MATERIAL  
E = ENVIRONMENT

3. ตรวจสอบความพร้อม เพื่อความปลอดภัย

3.1 ก่อนเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ

- ที่อับอากาศต้องตัดแยก (Isolate) ท่อสารเคมี ท่อน้ำ ท่อไอน้ำ ท่อระบายต่างๆ ที่ต่อร่วมกับส่วนอื่น
- ที่อับอากาศนั้นต้องสะอาดมากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ท่อก๊าซไนโตรเจนหรือก๊าซที่ไม่ช่วยในการหายใจ ก๊าซไวไฟหรือ ก๊าซพิษ ต้องปิดวาล์วและปลดแยกท่อออก
- แหล่งพลังงาน เช่น กระแสไฟฟ้า หรือเครื่องมือกลต้องตัดแยก ล็อก ทดสอบ ไว้ที่จุดล็อก

- ผ่านการระบายอากาศด้วยอากาศที่ไม่ปนเปื้อนอย่างน้อย 5 เท่า ของปริมาตร
- ห้ามเข้าไปในพื้นที่อับอากาศที่มี
  - ไอระเหยที่ติดไฟได้เกินกว่า 10% ของ ค่า LEL สารนั้นๆ
  - ไอระเหยสารเคมีมากกว่า 50% ของความเข้มข้นที่จะก่ออันตรายต่อชีวิตอย่างเฉียบพลัน (IDLH) (ยกเว้นการเข้าไปช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมขณะเข้า)
- หากสงสัยว่ามีก๊าซหรือสารเคมีตัวใดในบรรยากาศ ต้องทำการตรวจวัดทุกครั้ง
- การใช้หน้ากากหายใจชนิดท่อส่งอากาศควรมีถึงสำรองขนาดเล็ก ด้วย



- 📢 **งดเว้นการสูบบุหรี่ในพื้นที่รอบๆ การเข้าทำงานในที่อับอากาศ**
- 📢 **การเข้าในที่อับอากาศทุกครั้ง ต้องมีการกำหนดผู้เฝ้าระวัง และมีผู้คอยสนับสนุนผู้เฝ้าระวัง**
- 📢 **อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์สื่อสาร ต้องเตรียมพร้อมและทดสอบการทำงานก่อนอนุญาตให้เข้า**
- 📢 **การเข้าในที่อับอากาศ ต้องได้รับการอนุญาตก่อนเข้าตามระบบความปลอดภัย**

21/05/64 09:39 น.

### 3. 2 ระหว่าง เข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

- 💡 ผู้เข้าทำงานในที่อับอากาศ ควรมีเครื่องมือตรวจวัดออกซิเจนและสารเคมีติดตัวตลอดเวลา และต้องออกจากที่อับอากาศทุกคนหากมีเสียงสัญญาณดังเตือนสิ่งผิดปกติ
- 💡 ต้องระบายอากาศตลอดเวลา ด้วยการส่งอากาศจากภายนอกเข้าไปยังจุดที่คนอยู่ เว้นไว้ว่ามีมาตรการอื่นรองรับ
- 💡 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ต้องมีระบบตัดอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าลัดวงจร
- 💡 ผู้เฝ้าระวังต้องประจำอยู่ที่ทางเข้าตลอดเวลา และติดต่อกับผู้ที่อยู่ในที่อับอากาศตลอดเวลา

21/05/64 09:39 น.

- 💡 ต้องให้คนที่อยู่ในที่อับอากาศหยุดทำงานชั่วคราวและออกจากที่อับอากาศในกรณี ดังต่อไปนี้
  - มีภาวะอันตรายเกิดขึ้น ไม่ว่าภายในหรือภายนอกที่อับอากาศ
  - พบเห็นพฤติกรรมเสี่ยงต่ออันตรายของผู้ที่อยู่ในที่อับอากาศ
  - มีอุบัติเหตุ อุบัติเหต หรือภาวะฉุกเฉินเกิดขึ้น
  - ผู้เฝ้าระวังไม่สามารถประจำอยู่จุดนั้นได้
- 💡 ต้องมีจำนวนบุคลากรสำหรับการกู้ภัยอยู่เพียงพอนอกที่อับอากาศ
- 💡 ผู้เฝ้าระวังต้องตรวจวัดออกซิเจนและโอโซนที่ติดไฟในที่อับอากาศอย่างน้อยทุกๆ 4 ชั่วโมง โดยหยุดการระบายอากาศอย่างน้อย 15 นาที ก่อนวัดเหมือนก่อนเข้า

21/05/64 09:39 น.

- 4. ต้องมีจิตสำนึก และต้องรู้ความเสี่ยงอันตรายในที่อับอากาศที่จะเข้าไปทำงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไข ป้องกัน และภาวะฉุกเฉิน
- 5. ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็นตามความเสี่ยงภัย
- 6. ปฏิบัติตามมาตรฐานกฎระเบียบความปลอดภัยที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- 7. รักษาการติดต่อกับผู้ช่วยเหลือตลอดเวลา
- 8. ถ้ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขโดยเร็ว หรือรีบหนีออกมาหรือใช้แผนฉุกเฉินที่กำหนดไว้โดยติดต่อกับผู้ช่วยเหลือโดยเร็ว

21/05/64 09:39 น.

- 9. ต้องเชื่อฟังคำสั่งของผู้ควบคุม และผู้ช่วยเหลือ
- 10. ถ้าไม่มีการช่วยเหลือ หรืออาจช่วยไม่ทันในกรณีมีอันตราย ใช้หลักให้รีบหนีไว้ก่อนเสมอ



21/05/64 09:39 น.

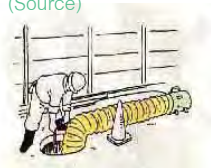
## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



21/05/64 09:39 น.

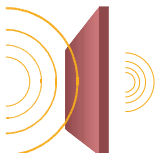
## หลักการควบคุมอันตราย

ป้องกันที่แหล่งกำเนิด  
(Source)



21/05/64 09:39 น.

ป้องกันที่ทางผ่าน  
(Path)



ป้องกันที่ตัวบุคคล  
(Receiver)



21/05/64 09:39 น.

## เป้าหมายของการใช้อุปกรณ์ PPE

- ★ อุปกรณ์เหมาะสมกับงาน
- ★ อุปกรณ์สามารถป้องกันอันตรายที่คนงานเผชิญอยู่
- ★ อุปกรณ์มีคุณภาพเทียบเท่า หรือมากกว่าระดับที่อาจเกิดหรือเกิดขึ้น
- ★ อุปกรณ์ให้ความสบายแก่ผู้สวมใส่
- ★ อุปกรณ์ไม่กลายเป็นภาระของผู้สวมใส่



21/05/64 09:39 น.

## อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ

- เป็นอุปกรณ์สำหรับสวมใส่ลงบนศีรษะเพื่อป้องกันไม่ให้ศีรษะได้รับอันตรายจากการตกกระแทก การกระแทก การเจาะทะลุของของแข็ง และกระแสไฟฟ้าปริมาณน้อยๆได้



21/05/64 09:39 น.

## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



21/05/64 09:39 น.



## 2. อุปกรณ์ปกป้องใบหน้าและดวงตา ( Face & Eye Protection )



21/05/64 09:39 น.

## สิ่งที่เป็นอันตรายต่อดวงตา

### เชิงกลศาสตร์



จากการทำงาน  
หน้าตาหลอมที่มี  
ความร้อนสูง



เสียนไม้เจาะตา



อักเสบอย่าง  
รุนแรงจากการ  
มองแสงแดด

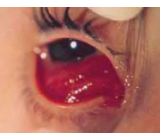


อักเสบจาก  
การแพ้หินปูน

21/05/64 09:39 น.

## สิ่งที่เป็นอันตรายต่อดวงตา

### อันตรายที่เกิดขึ้นต่อดวงตา



21/05/64 09:39 น.

## อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า

- ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้าที่มี 5 ชนิด
  1. แว่นตานิรภัย (Safety Spectacle)
  2. แว่นครอบตา (Goggle)
  3. กระบังหน้า (Face shield)
  4. หน้ากากเชื่อม (Welding helmets)
  5. ครอบศีรษะป้องกันใบหน้า (Hood)

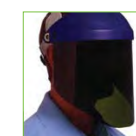
21/05/64 09:39 น.

## อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา ( Face & Eye Protection )

### แบ่งตามรูปลักษณะของอุปกรณ์



แว่นตานิรภัย



ที่ครอบศีรษะ ,  
กระบังหน้า

21/05/64 09:39 น.

## อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน

การทำงานที่มีระดับเสียงดังเฉลี่ยตลอดเวลา 8 ชม ตั้งแต่ 85 db

ให้นายจ้างจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

ห้ามลูกจ้างทำงานที่มีระดับเสียงดังเกิน 140 db

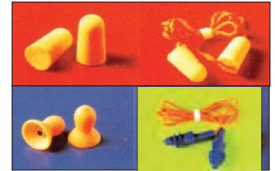
21/05/64 09:39 น.

## อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน

ปลั๊กอุดหู (Earplug) มี

3 แบบ

- แบบเปลี่ยนรูปเข้ากับช่องหู ทำจากโฟม
- รูปแบบตายตัว ทำจาก ซิลิโคน
- ออกแบบให้เข้ากับขนาดหูเฉพาะ



ที่ครอบหู (Earmuff)

ครอบปิดทั้งใบหู

แบ่งได้ 2 แบบ คือ ชนิดสวมศีรษะ และ ประกอบหมวก



21/05/64 09:39 น.

## อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ( HEARING PROTECTOR ) แบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ได้ 2 ประเภท

### 1. ที่อุดหู ( EAR PLUG )

เป็นอุปกรณ์ป้องกันหู ราคาถูกที่สุดและเป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุด เหมาะสมกับงานในบริเวณที่มีความดังไม่เกิน 100 เดซิเบล(เอ) สามารถแบ่งย่อยออกตามรูปลักษณะได้เป็นสองชนิดด้วยกันคือ

1.1 ที่อุดหูที่ต้องปั้นให้เป็นรูปก่อนใช้



1.2 ที่อุดหูชนิดพลาสติก หรือยาง

21/05/64 09:39 น.

### 2. ที่ครอบหู (EAR MUFF )

เป็นอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ปิดครอบรอบหูเพื่อลดเสียง ประสิทธิภาพในการลดเสียงของที่ครอบหูจะต่างกันมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ ขนาด รูปทรง โครงสร้างของอุปกรณ์ และชนิดของสายคาด โดยปกติสามารถลดเสียงได้ราว 35-40 เดซิเบล(เอ) และใช้ได้ผลกับเสียงดังที่ไม่เกิน 115-120 เดซิเบล(เอ)



21/05/64 09:39 น.

## อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

## Respiratory Protection

21/05/64 09:39 น.

## อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

### การแบ่งประเภทหน้ากาก

#### 1. หน้ากากกรองอากาศ

- กรองอนุภาค
- กรองแก๊สและไอระเหย
- กรองอนุภาค แก๊ส และไอระเหย ไข่นะเดียวกัน
- กรองอากาศใช้ร่วมกับชุดส่งผ่านอากาศ



#### 2. ชุดส่งผ่านอากาศ

- แบบใช้สายส่ง
- แบบมีถังอากาศพกติดตัว
- แบบใช้สายส่งและมีถังอากาศขนาดเล็กติดตัวเพื่อใช้หนีเท่านั้น
- ชุดคลุม



21/05/64 09:39 น.

### 2. SAR ( SUPPLIED AIR RESPIRATOR ) อาทิเช่น SCBA, AIR LINE

หน้ากากชนิดที่มีตัวกรองอากาศให้บริสุทธิ์ก่อนเข้าสู่ระบบหายใจ

ประเภทกรองอนุภาค



ประเภทกรองสารพิษ



ประเภทผสม



21/05/64 09:39 น.

Inhalation protection  
SAR – Supplied Air Respirator



SCBA

AIR LINE

21/05/64 09:39 น.



## อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน

- แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่
  1. ถุงมือป้องกันความร้อน
  2. ถุงมือป้องกันสารเคมี
  3. ถุงมือป้องกันการกัดขีดข่วนของมีคม
  4. ถุงมือยางป้องกันไฟฟ้า



21/05/64 09:39 U.

## อุปกรณ์ป้องกันลำตัว



21/05/2014 09:39 AM

## 6. อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot Protection )



รองเท้านิรภัย (Safety Shoes)



### รองเท้าบูทนิรภัย (Safety Boots)



21/05/64 09:39 W

## ส่วนประกอบที่สำคัญของรองเท้านิรภัย

- ▶ หัวเหล็ก : เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับ  
นิ้วเท้าหรือปลายเท้า เช่น การเดินเตะของ  
สิ่งของหล่นใส่จากด้านบน
- ▶ พื้นเหล็ก : เพื่อป้องกันฝ่าเท้าจากอันตรายต่างๆ  
เช่น เหยียบหินมีคม เหยียบตะปู บางรุ่นอาจไม่มี  
ก็ได้

21/05/64 09:39 14.

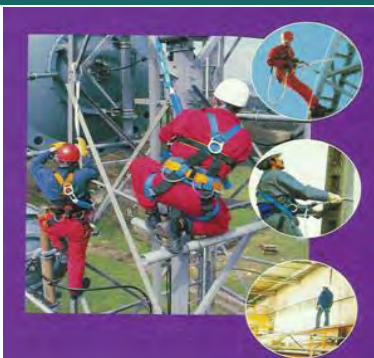
## 1. คำนึงถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเพื่อเลือกชนิดของผลิตภัณฑ์

### 1.1 เลือกผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับอันตรายเกิดขึ้น



21/05/64 09:39 W

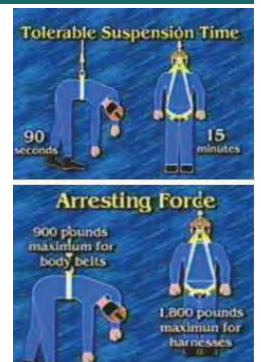
## 8. อุปกรณ์ป้องกันการตก (Falling Protection )



## อุปกรณ์ป้องกันการตก

- **Safety belt**
  - สามารถรองรับแรงกระแทกที่มากกระทำได้ประมาณ 900 ปอนด์ (408 Kg.)
- **Full body Harness**
  - สามารถรองรับแรงกระแทกที่มากกระทำได้ประมาณ 1,800 ปอนด์ (816 Kg.)

**แสดงว่า Full body Harness**  
**ปลอดภัยกว่า 2 เท่า**

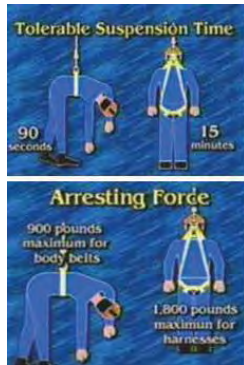




## อุปกรณ์ป้องกันการตก

### เปรียบเทียบการตกกระหว่าง

- **Safety balt** คนจะทนอยู่ได้นานประมาณแค่ 90 วินาที แล้ว Belt จะมีการดึงรัดกระบังลมช่องท้องของผู้สวมใส่ทำให้เลือดไหลเวียนไม่ดี อาจหมดสติได้
- **Full body Harness** จำทนได้ประมาณ 15 นาที ซึ่งมีเวลามากพอที่ทีมช่วยเหลือจะมาช่วยได้ทัน



21/05/64 09:39 น.

### หลักการตัดแยกระบบ (ISOLATION)

โดยมีวิธีการตัดแยกระบบออกจากแหล่งอันตรายนั้น ออกจากสถานที่ทำงานที่เป็นที่อับอากาศ มี 2 วิธี ดังนี้

1. การตัดแยกระบบออกจากแหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้า
2. การตัดแยกระบบออกจากแหล่งจ่ายที่มีความดัน

21/05/64 09:39 น.

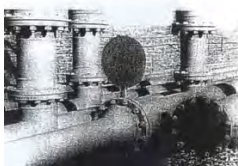
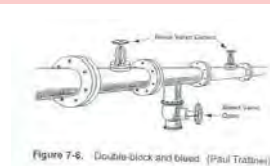
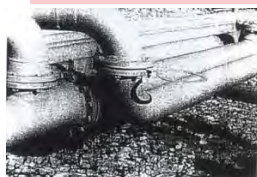
### ตรวจสอบไฟฟ้าก่อนสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า Test Before Touch (TBT)

- ท่านแน่ใจได้อย่างไรว่า หลังจากตัดไฟฟ้าแล้ว ยังมีไฟฟ้าในชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้านั้นหรือไม่



21/05/64 09:39 น.

### การตัดแยกระบบออกจากแหล่งจ่ายที่มีความดัน



21/05/64 09:39 น.

## หลักการตัดแยกในการทำงานในที่อับอากาศ

งานในที่อับอากาศส่วนใหญ่จะมีสภาพที่เป็นอันตราย และจากสภาพที่เป็นอันตรายต่างๆ นั้น มักจะส่งผลถึงการบาดเจ็บปวย ดังนั้น วิธีการควบคุมอันตรายจากมลพิษในอากาศ มีอยู่หลายประการด้วยกัน

- \* การเลือกใช้วัสดุติดและ/หรือกรรมวิธีการตัดแยกระบบ
- \* การตัดแยกระบบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตที่มีความเป็นอันตรายอันตรายกับผู้ปฏิบัติงาน ควรตัดแยกออกจากระบบให้หมด
- \* ดำเนินการปิดหรือปิดกั้นไม่ให้แหล่งมลพิษถูกปล่อยออกจากที่อับอากาศ
- \* ใช้วิธีการในการระบายอากาศชนิดต่าง ๆ

21/05/64 09:39 น.

### การตัดแยกระบบออกจากแหล่งจ่ายที่มีกระแสไฟฟ้า



21/05/64 09:39 น.

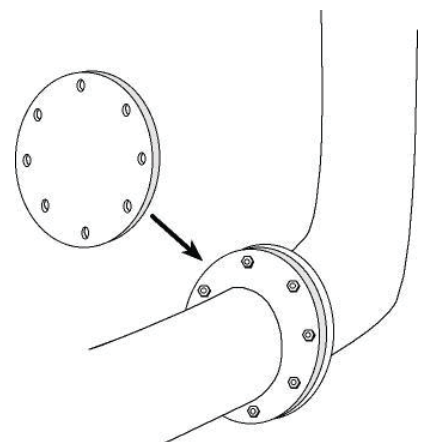
### สวมใส่ PPE

ขณะทำการตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าหลังจากตัดไฟฟ้าแล้ว



21/05/64 09:39 น.

### BLANKING or BLINDING



21/05/64 09:39 น.

## A vertical metal rod is shown against a wood-grain background. At the top, there is a black cap or sensor. Below it, a black bracket is attached. Further down, a red tag is attached to the rod. The tag has some text on it, but it is not clearly legible. The rod itself is silver or light-colored metal.

การตัดแยกระบบออกจากแหล่งจ่ายที่มีความดัน



## DOUBLE BLOCK and BLEED



สีบุญแดงตามมาตรฐาน IRPC

S9900-1022 rev.1



บุญจะแยกตามสี่ ดังนี้

สีแดง : ไฟฟ้า  
สีน้ำเงิน : Maintenance  
สีเหลือง : Instrument  
สีเขียว : Operation

แม่กุญแจ 1 แม่ จะมีลูกกุญแจทั้งหมด 3 ดอก โดยจะนำมาใช้งานเพียงดอกเดียว ส่วนอีก 2 ดอก จะเก็บไว้ใช้สำรองกรณีดอกแรกสูญหาย และจะทำ Master Key ไว้สำหรับกลุ่มงานต่างๆ ด้วย



แบ่งเป็น 2 กรณี

- เตรียมระบบเพื่อผลิต
- เตรียมระบบเพื่อซ่อมบำรุง



คือ แบบฟอร์มบันทึกการใส่หรือถอด Blind ซึ่งประกอบไปด้วยรายละเอียดของ Blind ผู้ตรวจสอบ/ผู้ปฏิบัติงาน / วัน / เดือน / ปีที่ดำเนินการ

- **Operator** หรือสูงกว่ามีหน้าที่ตรวจสอบ  
 หน่วยงาน ก่อนให้พนักงานซ่อมบำรุงได้  
 หรือถอด Blind และลงลายมือชื่อในใบขอ  
ผู้ตรวจสอบ
- **พนักงานซ่อมบำรุง** มีหน้าที่ตรวจสอบ  
 Tag ว่ามีรายละเอียดครบถ้วนหรือไม่  
 และตรวจสอบพนักงานพร้อม Operator  
 ก่อนลงมือปฏิบัติงาน และลงลายมือชื่อ  
 ในใบขอยุ้ปฏิบัติงาน



## ขั้นตอนการตัดจ่ายกระแสไฟฟ้า

**ผู้ออก Tag** หมายถึง พนักงานที่มีตำแหน่งตั้งแต่ Lead Team Operator (LTO) ขึ้นไป  
(ยกเว้นหน่วยงานที่ไม่มี LTO ให้หัวหน้ากะ  
ทำหน้าที่แทน )



ตัวแทนผู้ออก Tag หมายถึงพนักงานแผนก Production ที่มีตำแหน่งตั้งแต่ Operator ขึ้นไป

ผู้ขอตัดไฟ หมายถึง พนักงานบำรุงรักษาหรือพนักงานของหน่วยงานอื่นที่  
ต้องการขอตัดไฟ

Tag อุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน

## แขวนที่ Local Switch



## หน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับระบบป้ายทะเบียน

1. ห้ามผู้ที่เซ็นชื่อลงบนป้ายแขวนมอบให้บุคคลอื่นนำไปแขวนที่อุปกรณ์โดยเด็ดขาด
2. ผู้ที่เซ็นลงบนป้ายแขวน **จะต้องรับผิดชอบสิ่งต่าง ๆ** ที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานและอุปกรณ์นั้น
3. ทำการทดสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์หรืออุปกรณ์ที่ควบคุมการทำงานในระบบนั้น ๆ จนแน่ใจเสียก่อนว่าไม่มีอันตรายหลงเหลือหรือตกค้างอยู่ **ก่อนที่จะแขวนป้ายเตือน**
4. ทำการ**ตรวจสอบระบบ**การตัดแยกอุปกรณ์ของอุปกรณ์ หรืออุปกรณ์ควบคุมของระบบนั้น จนแน่ใจเสียก่อนที่จะแขวนป้ายเตือน

21/05/64 09:39 น.

## บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการทำงานในที่อับอากาศ

21/05/64 09:39 น.

### ผู้อนุญาต

บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้อนุญาต

5. เป็นผู้เตรียมการในการตัดแยกกระบบทุกระบบที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อับอากาศ
6. จัดเตรียมให้มีการระบายอากาศจนมั่นใจได้ว่าอยู่ในระดับที่สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย
7. ต้องตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน
8. รับผิดชอบในการสื่อสารไปยังแผนกที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่โรงงานเพื่อให้ทราบถึงการปฏิบัติงาน

21/05/64 09:39 น.

### ผู้ควบคุมงาน

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงาน

1. เป็นผู้ดำเนินการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
2. **คอยควบคุมการทำงานประจำตลอดเวลาทำงาน**
3. วางแผนการปฏิบัติงานและป้องกันอันตราย และ**แผนช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน** และปิดประกาศ หรือแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบเป็นลายลักษณ์อักษร
4. ต้องดำเนินการค้นหาและต้องทราบถึงอันตรายในการทำงานในที่อับอากาศ รวมทั้งผลของการได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศ
5. เป็นผู้ตรวจสอบบรรยากาศและมั่นใจว่ามีการเตรียมการอย่างเหมาะสมก่อนที่จะอนุญาตเข้าทำงานในที่อับอากาศ

21/05/64 09:39 น.

## หน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับระบบป้ายทะเบียน

5. ผู้แขวนป้ายทะเบียนต้องพิจารณาขอบเขตของ Work Order ว่าเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ตัวไหนบ้าง? แล้วมีแหล่งพลังงานอยู่ที่ตำแหน่งใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับที่อับอากาศ โดยพิจารณาร่วมกับผู้ที่ทำการขออนุญาต
6. ดำเนินการตัดแยกแหล่งพลังงานแล้วทำการล็อกตัวอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งจ่ายพลังงานพร้อมทั้งแขวนป้ายทะเบียนไว้ที่ตัวอุปกรณ์ดังกล่าว
7. นำลูกกุญแจที่ล็อกตามตำแหน่งของอุปกรณ์ต่าง ๆ มาใส่ไว้ในกล่องเก็บลูกกุญแจ (Lock Block) หลังจากนั้น ให้นำกุญแจอีกชุดหนึ่งมาล็อกที่กล่องใส่กุญแจดังกล่าวพร้อมแขวนป้ายทะเบียนไว้ที่กล่องใส่กุญแจ
8. นำหมายเลขของป้ายทะเบียนที่ล็อกตัวอุปกรณ์พร้อมทั้งหมายเลขของกล่องใส่ลูกกุญแจมาเขียนใส่ลงในแบบฟอร์มของระบบบันทึกป้ายทะเบียนตามหมายเลขของ Work Order

21/05/64 09:39 น.

### ผู้อนุญาต

บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้อนุญาต

1. ได้รับมอบหมายจากนายจ้างในการออกหนังสือขออนุญาตการทำงานในที่อับอากาศตามที่กฎหมายกำหนด
2. มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติให้มีการทำงานในที่อับอากาศ
3. เป็นผู้พิจารณาร่วมกับผู้ขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศในการวางแผนการปฏิบัติงานและมาตรการป้องกันอันตราย
4. ต้องทราบลักษณะงานที่เป็นอันตราย และต้องทราบถึงสภาวะสุขภาพของลูกจ้าง รวมทั้งผลของการได้รับอันตราย

21/05/64 09:39 น.

### ผู้อนุญาต

บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้อนุญาต

9. ก่อนเริ่มปฏิบัติงานจะต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าได้มีการเตรียมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหนังสือขออนุญาตทำงาน
10. ในระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยที่กำหนดไว้ร่วมกัน
11. เมื่องานเสร็จสมบูรณ์จะต้องตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่ปฏิบัติงาน
12. เป็นผู้เซ็นอนุมัติในการสิ้นสุดการทำงานตามที่กำหนดไว้ในหนังสือขออนุญาตการทำงาน

21/05/64 09:39 น.

### ผู้ควบคุมงาน

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงาน

5. ชี้แจงและซักซ้อมหน้าที่ความรับผิดชอบ วิธีปฏิบัติงาน วิธีป้องกันอันตรายและแผนช่วยเหลือที่กำหนดไว้
6. ตรวจสอบขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยให้มีการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาการทำงาน
7. มั่นใจว่าอุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องมีความเหมาะสมและทำงานได้อย่างถูกต้อง
8. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานใช้เครื่องป้องกันอันตรายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และตรวจตราให้อุปกรณ์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

21/05/64 09:39 น.



## ผู้ควบคุมงาน

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงาน

1. ต้องมั่นใจว่าพื้นที่ทำงานต้องมีเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับอนุญาตอยู่ในพื้นที่ทำงานเท่านั้น
2. ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีแผนฉุกเฉินและทีมช่วยเหลือพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ได้ตลอดเวลา
3. สั่งให้หยุดการทำงานไว้ชั่วคราวในกรณีที่มีเหตุที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน จนกว่าเหตุนั้นจะหมดไป และหากจำเป็นอาจขอให้ผู้อนุญาตยกเลิกการอนุญาตนั้น
4. เป็นผู้ขออนุญาตสิ้นสุดการทำงาน และตรวจสอบการทำงานเมื่องานนั้นเสร็จสมบูรณ์แล้ว

21/05/64 09:39 น.

## ผู้ช่วยเหลือหรือผู้เฝ้าระวังเหตุ

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ช่วยเหลือและผู้เฝ้าระวังเหตุ

1. ต้องทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเข้าไปทำงาน
2. กำหนดรูปแบบในการสื่อสารกับผู้ทำงานในที่อับอากาศให้ปฏิบัติและเข้าใจง่าย และที่สำคัญทั้งสองฝ่ายต้องเข้าใจตรงกัน
3. ชักซ้อมความเข้าใจร่วมกันกับผู้ปฏิบัติงานถึงวิธีการสื่อสารการให้สัญญาณ ทั้งในกรณีเหตุการณ์ปกติ และกรณีฉุกเฉิน
4. ดำเนินการตรวจวัดสภาพอากาศทั้งก่อน และขณะปฏิบัติงานในที่อับอากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยตลอดเวลา

21/05/64 09:39 น.

## ผู้ช่วยเหลือหรือผู้เฝ้าระวังเหตุ

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ช่วยเหลือและผู้เฝ้าระวังเหตุ

5. เฝ้าระวัง และสังเกตพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ที่ปฏิบัติงาน เนื่องจากอาการสัมผัสสารอันตรายในที่อับอากาศ
6. ควบคุมให้ผู้ผ่านเข้าไปทำงานในที่อับอากาศเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
7. ดำเนินการตามขั้นตอนปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
8. ต้องทราบหลักการและวิธีการในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในกรณีฉุกเฉิน

21/05/64 09:39 น.

## ผู้ช่วยเหลือหรือผู้เฝ้าระวังเหตุ

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ช่วยเหลือและผู้เฝ้าระวังเหตุ

9. ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยมีความพร้อม และมีจำนวนเพียงพอ รวมทั้งมีความปลอดภัยในการใช้งาน
10. มีทักษะความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตเป็นอย่างดี
11. คอนเฟิร์มแล บริเวณทาง เข้า-ออก ที่อับอากาศ โดยให้สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานในที่อับอากาศได้ตลอดเวลา เพื่อช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานออกจากที่อับอากาศ

21/05/64 09:39 น.

## ผู้ปฏิบัติงาน

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงาน

1. ต้องทำความเข้าใจและซักซ้อมรายละเอียดดังต่อไปนี้เป็นอย่างดี
  - ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยตามที่กำหนดไว้
  - วิธีการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ต้องนำเข้าไปปฏิบัติงาน
  - วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
  - วิธีการสื่อสาร เช่น การให้สัญญาณ
  - การขอความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน

21/05/64 09:39 น.

## ผู้ปฏิบัติงาน

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงาน

2. ต้องทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเข้าไปทำงาน
3. ต้องทราบถึงขีดความสามารถของร่างกายตนเองว่าสามารถทำงานในที่อับอากาศได้หรือไม่
4. ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่ระบุในหนังสือขออนุญาตเข้าทำงานในที่อับอากาศอย่างเคร่งครัด
5. ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ตลอดการปฏิบัติงาน

21/05/64 09:39 น.

## ผู้ปฏิบัติงาน

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงาน

6. ต้องเพิ่มความระมัดระวังเมื่อมีสถานการณ์ที่ผิดปกติเกิดขึ้น
7. ต้องเรียนรู้วิธีการช่วยเหลือตัวเองเบื้องต้น เมื่อพบว่าเริ่มมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นกับร่างกาย
8. ฝึกทักษะความชำนาญในการให้สัญญาณกลับไปยังผู้เฝ้าระวังเพื่อขอความช่วยเหลือ
9. ทราบวิธีการอพยพออกจากที่อับอากาศอย่างปลอดภัย และอพยพได้ทันที
10. แจ้งผลการปฏิบัติงานทุกครั้งเมื่อการปฏิบัติงานนั้นเสร็จสมบูรณ์

21/05/64 09:39 น.