

# ภาคผนวกที่ 1

## เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. เลขที่ ทส. 1009.9/10291 ลงวันที่ 22 กันยายน 2557
2. หนังสือคำสั่งหน่วยงาน ก.ค.-ธ.ค. 64
3. ผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID
4. Green Turnaround
5. การทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งประเทศและต่างประเทศ ปีละ 1 ครั้ง
6. ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน (IRPC e-Health Book)
7. แผนการบำรุงรักษาเครื่องมือเชิงป้องกัน (Prevention Maintenance Plan)
8. VOC Fugitive ปีละ 2 ครั้ง
9. ตัวอย่างเอกสารบันทึกปริมาณการส่งก๊าซเสียไปกำจัดที่หอเผา (Flare) ของโครงการ
10. สำเนาหนังสืออนุญาตให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ
11. เอกสารข้อมูลการส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
12. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโรงงาน
13. ตัวอย่างเอกสารบันทึกข้อมูลอุปกรณ์ต่างๆ บน Log Sheet ทุกๆ 2 ชั่วโมง
14. สำเนาหนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน (สก. 2)
15. ตัวอย่างเอกสารใบกำกับการขนส่งกากของเสีย (Manifest)
16. ปริมาณขยะมูลฝอย และตัวอย่างสำเนาใบเสร็จค่ากำจัดขยะมูลฝอย
17. ตัวอย่างเอกสารการติดตามรถขนส่งผ่านทางระบบ GPS ที่เชื่อมต่อกับรถขนส่งกากของเสีย
18. เอกสารบันทึกข้อมูลชนิด สัตว์ส่วน ปริมาณกากของเสียที่จะนำไปใช้ซ้ำ และรีไซเคิล
19. ตัวอย่างเอกสารการอบรมการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย (PPE)
20. คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety Manual)
21. Noise Contour Map IRPC-HDPE
22. ตัวอย่างเอกสารใบอนุญาตหรือใบรับรองขับรถของพนักงาน
23. ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคลยานพาหนะ และสิ่งของ-ออก
24. บันทึกสถิติอุบัติเหตุในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
25. ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกสารเคมี
26. เอกสารพนักงานท้องถิ่น

# ภาคผนวกที่ 1

## เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

27. เอกสารประชาสัมพันธ์ความรู้ด้านกระบวนการผลิตและอันตราย (UHMW-PE)
28. วารสารข่าวสารสิ่งแวดล้อม (Environmental NEWS)
29. เอกสารด้าน CSR ของโครงการ (CSR New, วารสารสัมพันธ์)
30. เอกสารผังโครงสร้างหน่วยงานด้านชุมชนสัมพันธ์
31. การจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
32. นโยบายคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย
33. แผนงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (HDPE Master Plant ความปลอดภัย อาชีวอนามัย)
34. ตัวอย่างการตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Audit)
35. แผนพัฒนาบุคลากรประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
36. เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล/ประจำกะ
37. เอกสารประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย (OCC News และหมวกเขียว News)
38. ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ
39. แผนผังการใช้ Zoning Practice กำหนดบริเวณที่เป็นอันตราย
40. ตัวอย่างเอกสารการจัดทำการบ่งชี้อันตรายและประเมินความเสี่ยง (What if)
41. ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้า (Grounding and Lighting Test Report)
42. คู่มือในการขนถ่ายตัวเร่งปฏิกิริยา/ตัวกระตุ้นเร่งปฏิกิริยาจากรถบรรทุกเข้าสู่ถังเก็บกัก
43. ผังแสดงการจำกัดพื้นที่เฉพาะในการขนถ่ายสารเคมีและตัวเร่งปฏิกิริยา
44. ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์
45. คู่มือการขนถ่ายผง Carbon Black จากถุงจัมโบ้ เข้าสู่ถังเก็บกัก
46. แผนการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี และผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน
47. เอกสารปรับปรุงขั้นตอนการหล่อเย็น (Cooling) ของถังเก็บสาร บิวทีน-1 ถังเก็บโพรพิลีน และถังอื่นๆ
48. ตัวอย่างเอกสารการจัดทำประกันภัย
49. ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องมือเครื่องจักร
50. กฎระเบียบของการทำงาน และตัวอย่างคู่มือการใช้เครื่องจักร
51. ตัวอย่างเอกสารการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)
52. เอกสารการออกแบบถึงปฏิกิริยาตามมาตรฐาน ASME SECTION VII Division I
53. เอกสารตรวจสอบการทำงานของระบบ Interlock System
54. ผังขั้นตอนระบบควบคุมอัตโนมัติ (DCS)
55. คู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) การซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ
56. เอกสารการจัดทำคันคอนกรีตรอบถังเก็บ

# ภาคผนวกที่ 1

## เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

57. เอกสารการติดตั้ง Vacuum Breaker หรือระบบควบคุมความดันอัตโนมัติ
58. ระบบ Nitrogen Blanket
59. เอกสารการติดตั้งระบบ Vapor Condenser ถึงเก็บกักเฮกเซน และถึงเก็บกักตัวกระตุ้นตัวเร่งปฏิกิริยา
60. เอกสารการติดตั้งระบบเตือนภัย เมื่อค่าความดัน หรือระดับของสารในถังเก็บกักเบี่ยงเบนไปจากค่าที่ควบคุมไว้
61. เอกสารการติดตั้งระบบสัญญาณนิรภัยควบคุมอัตโนมัติ
62. เอกสารการติดตั้งระบบ DCS
63. เอกสารการออกแบบท่อลำเลียง
64. เอกสารมาตรการป้องกันการกัดกร่อนของท่อ
65. เอกสารระบบ Isolating Valve หรือระบบ EIV
66. แผนดำเนินการโครงการ Open House ประจำปี 2565
67. คู่มือมาตรการช่วงหยุดผลิต (Shutdown)
68. คู่มือปฏิบัติงานการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มการผลิต (PSSR)
69. ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
70. เอกสารการบันทึกข้อร้องเรียน
71. เอกสารติดตั้งระบบป้องกันและระงับและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA (Safety Engineering Standard)
72. เอกสารพื้นที่สีเขียวของโครงการ
73. เอกสารรายงานการจัดการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วทั้งที่เป็นของอันตราย และไม่อันตราย ประจำปี 2564
74. รายการสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน
75. แผนตรวจสุขภาพประจำปี 2565
76. แผนการสำรวจทัศนคติ สภาพเศรษฐกิจและสังคม ประจำปี 2565
77. หนังสือแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงประจำปี
78. คู่มือแผนฉุกเฉินของโรงงานและเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล
79. เอกสารการให้บริการทางแพทย์ (โครงการคลินิกเคลื่อนที่)

**เอกสารแนบที่ 1**

**สำเนาหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ตามหนังสือที่ ทส.1009.9/10291 ลงวันที่ 22 กันยายน 2557**



ที่ ทส ๑๐๐๙.๙/ ๑ ๐ ๒ ๙ ๑

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒ กันยายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอธิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๙/๘๖๑๔  
ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๕๗

๒. สำเนาหนังสือบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เลขที่ CQ ๐๖๐/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอธิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE) (ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอธิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE) ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

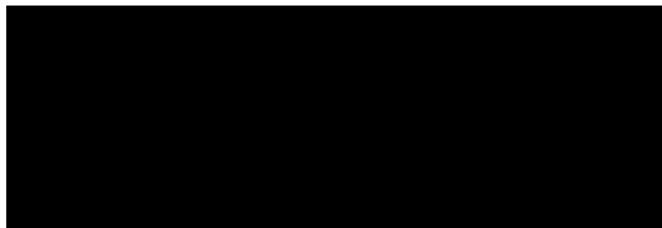
ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอธิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE) ครั้งที่ ๑ ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและแยกหรือแปรรูปก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๗ มีมติเห็นชอบรายงานฯ พร้อมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติ ต่อมาบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้มีหนังสือขอปรับปรุงมาตรการดังกล่าวเนื่องจากเมื่อนำมาตรการฯ แนบท้ายหนังสือเห็นชอบไปพิจารณา...

พิจารณาปรับใช้กับโครงการพบว่า แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และจุดตรวจวัดระดับเสียงชุมชนไม่ตรงกับสภาพพื้นที่ในปัจจุบัน เนื่องจากแผนที่ ๑ : ๕๐,๐๐๐ ที่ใช้ในการแสดงจุดตรวจวัดไม่เป็นปัจจุบัน นอกจากนี้ ตำแหน่งจุดตรวจวัดเสียงริมรั้วด้านทิศตะวันออกอยู่นอกเขตริมรั้วของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงขอปรับปรุงแก้ไขแผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จุดตรวจวัดเสียงชุมชน และจุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการให้ถูกต้อง ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเรื่องดังกล่าวเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๕๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้ว มีมติรับทราบ โดยให้บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE) (ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE) ครั้งที่ ๑) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่ได้ปรับปรุงแล้วอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ ให้ท่านประสานผู้จัดทำรายงานฯให้นำมาตรการดังกล่าวไปใช้ประกอบการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ฯ และเสนอต่อสำนักงานฯ เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๕

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

เอกสารแนบที่ 2

หนังสือคำสั่งหน่วยงาน ก.ค.-ธ.ค. 2564



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

IRPC Public Company Limited

ที่ IRPC-INQI.EM023/2565

25 มกราคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (HDPE/UHMW-PE) เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2564

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

อ้างถึง 1. หนังสือเลขที่ ทส.1009.9/10291 ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2557  
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (HDPE/UHMW-PE) เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2564 จำนวน 3 ฉบับ  
2. ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 3 อัน

ตามที่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (HDPE/UHMW-PE) ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.9/10291 ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2557 ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงการฯ (อ้างถึง 1) และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานรัฐที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (อ้างถึง 2) นั้น

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2564 เรียบร้อยแล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) จึงขอนำส่งรายงานฯ มายังท่านเพื่อโปรดพิจารณาและรวบรวมรายงานฯ ส่งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายบริหารคุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม

และบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

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

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

เลขที่ 555/2 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร บี ชั้น 6 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร : 66(0)2649-7000 แฟกซ์ : 66(0)2649-7001

555/2, Energy Complex, Building B, 6<sup>th</sup> Floor, Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak, Bangkok 10900 THAILAND Tel: 66(0)2649-7000 Fax: 66(0)2649-7001



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

IRPC Public Company Limited

ที่ IRPC-INQI.EM022/2565

25 มกราคม 2565

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 2109
วันที่ ๓๑ ม.ค. ๒๕๖๕
เวลา.....

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (HDPE/UHMW-PE) เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2564

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง 1. หนังสือเลขที่ ทส.1009.9/10291 ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2557  
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูงและชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (HDPE/UHMW-PE) เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2564 จำนวน 1 ฉบับ  
2. ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 1 อัน

ตามที่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (HDPE/UHMW-PE) ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.9/10291 ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2557 ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (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 วิสาชะ E-mail : [Chayawan.w@irpc.co.th](mailto:Chayawan.w@irpc.co.th)

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

เอกสารแนบที่ 3

ผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อขี้งอันตราย และประเมินความเสี่ยงด้วย HAZOP

หน่วย Polymerization Unit

รายละเอียด การทำงานของ Flash Vessel 11.313

ปัจจัยการผลิต Level และ Pressure

ค่าควบคุม Pressure < 200 mBar, Level 40 - 50 % ของถัง Reactor

แบบแปลนหมายเลข

วันที่ 31/03/2022 ปรับปรุงครั้งที่ 1

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ความเสี่ยง
- ความดันภายใน 11313 มากเกินไป ( More Pressure )	- Line Off Gas ซาออกหรือ Cooler 11.315 ของระบบ Off gas เกิดการอุดตัน	- ความดันในถังสูง อาจเกิดการรั่วไหลของ Hydrocarbon ที่หน้าแปลนหรือจุดที่เปราะบาง และถ้าสัมผัสแหล่งมีประกายไฟใกล้เคียงอาจเกิดเพลิงไหม้ได้	- มี PIASH 11331 เป็น Pressure Switch High Interlocking ปิด PRCV11330 หยุดส่งของจาก 11.306 ( 1 )		1	4	4	2
		พนักงานอาจได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานและหน่วยผลิตรอบข้างต้องหยุดการผลิต และยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากฝุ่นผงพลาสติก สารเคมีที่ฟุ้งกระจายในอากาศหรือรั่วซึมของไฮโดรคาร์บอน	- มี SV1129 ควบคุมอีกชั้นในการเพิ่มความดันเกินกว่าค่าควบคุม ( 1 )		( 1,1 )	( 3,3,2,4 )		
		เสียหายนต้องหยุดการผลิต	- มี PM S9900-1002 ( การจัดทำและควบคุมเอกสาร ) และ PMS9906-1004 ( Plant change procedure ) เพื่อใช้ควบคุมการเปลี่ยนแปลง ( 3 )					
			- มีคู่มือปฏิบัติงานตาม IM S0200-2101-A01 มีการถอดท่อ clean inspect และ Flush line เช็คนก่อน start up ( 4 )					
			- มีการฝึกอบรมพนักงาน ( 5 )					
			- มี Task observation : การเตรียมระบบและการ Start up Polymerization ( 6 )					
		(2-HD1-191-H01-01-21)						

แบบการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง 3

แผ่นที่ /

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย.. โรงงาน UHMWPE ...

รายละเอียด... โหนด 437. ถังรับสารแขวนลอยผง UHMWPE 02R003 ...

ปัจจัยการผลิต ... ความดัน ...

ค่าควบคุม.... 120 mBarg - 1.5 Barg ....

แบบแปลนหมายเลข : 9621-P-1-02-006-3

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ความเสี่ยง
-ความดันในถังรับสารแขวนลอย ผง UHMWPE 02R003 มาก (More Pressure)	-เกิดเพลิงไหม้ทำให้ความดันในถังรับสารแขวนลอยผง UHMWPE 02R003 เกิดขึ้นอีกที่ที่กำหนด	พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน, หน่วยผลิตรอบข้างต้องหยุดการผลิต, ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- ติดตั้งวาล์วนิรภัย PSV 020601 (1) - ติดตั้งระบบความปลอดภัย PIRC-A020603		1	4	4	2
	เกิดการระเบิด เกิดเพลิงไหม้	ส้อมจากสารเคมีที่ฟุ้งกระจายในอากาศ และทรัพย์สินของโรงงานเสียหายต้องหยุดการผลิต	02R003 มีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมส่งสัญญาณเตือน (1) - ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานและจดบันทึกการผลิต (2) - ประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มดำเนินการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตตาม PM S9900-1009 การบริหารการเปลี่ยนแปลง (3) - คู่มือปฏิบัติงาน WT S10111300-2001 Start & Shut down polymerization(4) - ฝึกอบรมให้พนักงาน (5) - การตรวจประเมินความปลอดภัยตาม PM SF9900-1001 การเฝ้าสังเกตและตรวจสอบงาน (6)			3,3,2,4		
		(2-UH2-437-H01-01-21)						

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย.. โรงงาน UHMWPE ... รายละเอียด... โหนด 437. ถังรับสารแขวนลอยผง UHMWPE 02R003 ...

ปัจจัยการผลิต ... ระดับ ... ค่าควบคุม.... 80 % .... แบบแปลนหมายเลข : 9621-P-1-02-006-3

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ความเสี่ยง
-ระดับสารแขวนลอยผง UHMWPE ในถังรับสารแขวนลอยผง UHMWPE 02R003 สูง	-เปิดเอksenความดัน 16 บาร์ (EV 16) สำหรับชะล้างฟุตเบร้งข้างถัง 02R003 ตลอดเวลา ทำให้ออกเซน	-ทรัพย์สินเสียหายจากเหตุโรงงาน ต้องหยุดกระบวนการผลิต สูญเสีย โอกาสในการผลิต และมีไอเอksen	-ติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับ LRA 020601 พร้อมส่งสัญญาณเตือน เมื่อค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนด (1)		1	2	2	1
(More Level)	ความดัน 16 บาร์ (EV16) ไหลผ่านเข้าระบบแก๊สที่ไม่ต้องการ ส่ง ผลให้ความดันในระบบท่อระบาย แก๊สที่ไม่ต้องการเพิ่มทำให้ระบบ ควบคุม (DCS) สั่งหน่วยโพลีเมอร์ ไรเซชันหยุดกระบวนการผลิต	พอท 02D009	การผลิต (2)					
			- ประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มดำเนินการ					
			เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตตาม PM					
			S9900-1009 การบริหารการเปลี่ยนแปลง (3)					
			- คู่มือปฏิบัติงาน WI S10111300-2001 Start & Shut down polymerization(4)					
			- ปิดอบรมให้พนักงาน (5)					
			- การตรวจประเมินความปลอดภัยตาม PM					
			SF9900-1001 การเฝ้าสังเกตและตรวจสอบ					
			งาน (6)					
		(1-UH2-437-H02-01-21)						

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย.. โรงงาน UHMWPE ... รายละเอียด... โหนด 437. ถังรับสารแขวนลอยผง UHMWPE 02R003 ...

ปัจจัยการผลิต ... ระดับ ... ค่าควบคุม.... 80 % .... แบบแปลนหมายเลข : 9621-P-1-02-006-3

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ความเสี่ยง
-ระดับสารแขวนลอยผง UHMWPE ในถังรับสารแขวนลอยผง UHMWPE 02R003 ต่ำ	-ไม่มีสารแขวนลอยผง UHMWPE ในถังรับสารแขวนลอยผง UHMW PE 02R003 ทำให้ความดันด้านดูด	-ทรัพย์สินเสียหายจากเหตุเครื่องจักรชำรุด	-ติดตั้งระบบความปลอดภัย LAS 020602 ให้ส่งหยุดขั้น 02P005A/B (1)		1	2	2	1
(Less Level)	ของบีมส่งสารแขวนลอยผง UHMWPE 02P005 ลดค่า บีมเกิด		- ติดตั้งบีมสำรอง 02P005A/B (1)					
	คิววิตชัน ส่งผลให้บีมเสียหาย		- ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานและจดบันทึก					
			การผลิต (2)					
			- ประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มดำเนินการ					
			เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตตาม PM					
			S9900-1009 การบริหารการเปลี่ยนแปลง (3)					
			- คู่มือปฏิบัติงาน WI S10111300-2001 Start & Shut down polymerization(4)					
			- ปิดอบรมให้พนักงาน (5)					
			- การตรวจประเมินความปลอดภัยตาม PM					
			SF9900-1001 การเฝ้าสังเกตและตรวจสอบ					
			งาน (6)					
		(1-UH2-437-H03-01-21)						





ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย.. โรงงาน UHMWPE ... รายละเอียด... โหนด 438. การส่งสารแขวนลอยผง UHMWPE จากถังรับสารแขวนลอยผง UHMWPE 02R003 ไปเครื่องแยกสารแขวนลอยออกจากของเหลว 03S001 ...

ปัจจัยการผลิต ... การไหล ... ค่าควบคุม.... - .... แบบแปลนหมายเลข : 9621-P-1-02-006-3, 9621-P-1-03-001-3

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ความเสี่ยง
การไหลของสารแขวนลอยผง	วาล์วควบคุมการไหล FV030101	ทรัพย์สินเสียหายจากเหตุสูญเสีย	- ติดตั้ง FLA030101 เพื่อตรวจสอบอัตรา		4	2	8	3
UHMWPE จากถังรับสารแขวน	และ IV030101 เปิดน้อย ทำให้อัตรา	โอกาสในการผลิต	การไหลของสารแขวนลอยผง UHMWPE		(4,1)	(---,2)		
ลอยผง UHMWPE 02R003 ไป	การไหลของสารแขวนลอยผง		พร้อมส่งสัญญาณเตือนเมื่อค่าต่ำ (1)					
เครื่องแยกสารแขวนลอยออกจาก	UHMWPE น้อย ส่งสารแขวนลอย		- ติดตั้งเกจวัดความดัน PM20604/07 ที่ท่อจ่าย					
ของเหลว 03S001 น้อย	ผง UHMWPE ออกจากถังรับสาร		ของปั๊ม 02P005.4/B แสดงความผิดปกติ (1)					
	แขวนลอยผง UHMWPE 02R003		- ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานและจดบันทึก					
(Less Flow)	ได้ไม่น้อย ส่งผลให้การผลิตเบคท์		การผลิต (2)					
	อัดไปลำช้า		- ประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มดำเนินการ					
			เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตตาม PM					
			S9900-1009 การบริหารการเปลี่ยนแปลง (3)					
			- คู่มือปฏิบัติงาน WT S10111300-2003					
			Operate Decanter and Dryer Unit (4)					
			- ฝึกอบรมให้พนักงาน (5)					
			- การตรวจประเมินความปลอดภัยตาม PM					
			SF9900-1001 การเฝ้าสังเกตและตรวจสอบ					
			งาน (6)					
		(3-UH2-438-H02-01-21)						

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย.. โรงงาน UHMWPE ... รายละเอียด... โหนด 438. การส่งสารแขวนลอยผง UHMWPE จากถังรับสารแขวนลอยผง UHMWPE 02R003 ไปเครื่องแยกสารแขวนลอยออกจากของเหลว 03S001 ...

ปัจจัยการผลิต ... การไหล ... ค่าควบคุม.... - .... แบบแปลนหมายเลข : 9621-P-1-02-006-3, 9621-P-1-03-001-3

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ความเสี่ยง
	ผง UHMWPE จุกตันที่ท่อ / ตะ	ทรัพย์สินเสียหายจากเหตุเครื่อง	- มีท่อเอกเซนความดันสูง (EVE) ที่ปั๊มส่ง		4	2	8	3
	แกรงคัก (Straine) ก่อนเข้าปั๊มส่ง	จักรชำรุด และ สูญเสียโอกาสใน	ท่อส่งสารแขวนลอยผง UHMWPE (1)		(4,1)	(---,2)		
	สารแขวนลอยผง UHMWPE 02P	การผลิต	- ติดตั้ง FLA030101 เพื่อตรวจสอบอัตรา					
	005.4/B ส่งผลให้ไม่สามารถส่งสาร		การไหลของสารแขวนลอยผง UHMWPE					
	แขวนลอยผง UHMWPE ออกจาก		พร้อมส่งสัญญาณเตือนเมื่อค่าต่ำ (1)					
	ส่งรับสารแขวนลอยผง UHMWPE		- ติดตั้งเกจวัดความดัน PM20604/07 ที่ท่อจ่าย					
	02R003ได้ ส่งผลให้การผลิตเบคท์		ของปั๊ม 02P005.4/B แสดงความผิดปกติ (1)					
	อัดไปลำช้า		- ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานและจดบันทึก					
			การผลิต (2)					
			- ประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มดำเนินการ					
			เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตตาม PM					
			S9900-1009 การบริหารการเปลี่ยนแปลง (3)					
			- คู่มือปฏิบัติงาน WT S10111300-2003					
			Operate Decanter and Dryer Unit (4)					
			- ฝึกอบรมให้พนักงาน (5)					
			- การตรวจประเมินความปลอดภัยตาม PM					
		(3-UH2-438-H02-02-21)	SF9900-1001 การเฝ้าสังเกตและตรวจสอบ					
			งาน (6)					

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย.. โรงงาน UHMWPE ...

ปัจจัยการผลิต ... ความดัน ...

รายละเอียด... โหนด 438. การส่งมาเออร์ลิเกอร์ (ML) ไปปะล้างเครื่องแยกสารแขวนลอยออกจากของเหลว 03S001 ...

ค่าควบคุม.... 3 Barg ...

แบบแปลนหมายเลข : 9621-P-1-02-006-3,9621-P-1-03-001-3

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ความเสี่ยง
ความดันของมาเธอร์ลิเกอร์ (ML)	เป็นสำหรับส่งมาเธอร์ลิเกอร์ (ML)	พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุด	- ติดตั้งออริฟิส FO030103 เพื่อลดความดัน (1)		1	4	4	2
สำหรับชะล้างเครื่องแยกสารแขวน	ทำความสะอาดได้เกินกว่าความดันที่ใช้	งาน, หน่วยผลิตรอบข้างต้องหยุด	- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบโอโรคาร์บอน		1,1	3,3,2,4		
ลอยออกจากของเหลว 03S001 มาก	ชะล้างเครื่องแยกสารแขวนลอยออก	การผลิต, ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รั่วไหล ALAH030110/11 (1)					
	จากของเหลว 03S001 ทำให้	เสื่อมจากสารเคมีที่ฟุ้งกระจายใน	- ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานและจุดบันทึก					
(More Pressure)	Labyrinth seal ของเครื่องแยกสาร	อากาศ และทรัพย์สินของโรงงาน	การผลิต (2)					
	แขวนลอยออกจากของเหลว 03S001	เสียหายต้องหยุดการผลิต	- ประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มดำเนินการ					
	เสียหาย มาเธอร์ลิเกอร์ (ML) รั่ว		เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตตาม PM					
	ไหลออกสู่บรรยากาศ เกิดเพลิง		S9900-1009 การบริหารการเปลี่ยนแปลง (3)					
	ไหม้ เกิดการระเบิด		- คู่มือปฏิบัติงาน WT S10111300-2003					
			Operate Decanter and Dryer Unit (4)					
			- ปิดอบรมให้พนักงาน (5)					
			- การตรวจประเมินความปลอดภัยตาม PM					
			SF9900-1001 การเฝ้าสังเกตและตรวจสอบ					
			งาน (6)					
		(2-UH2-438-H01-03-21)						

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย.. โรงงาน UHMWPE ...

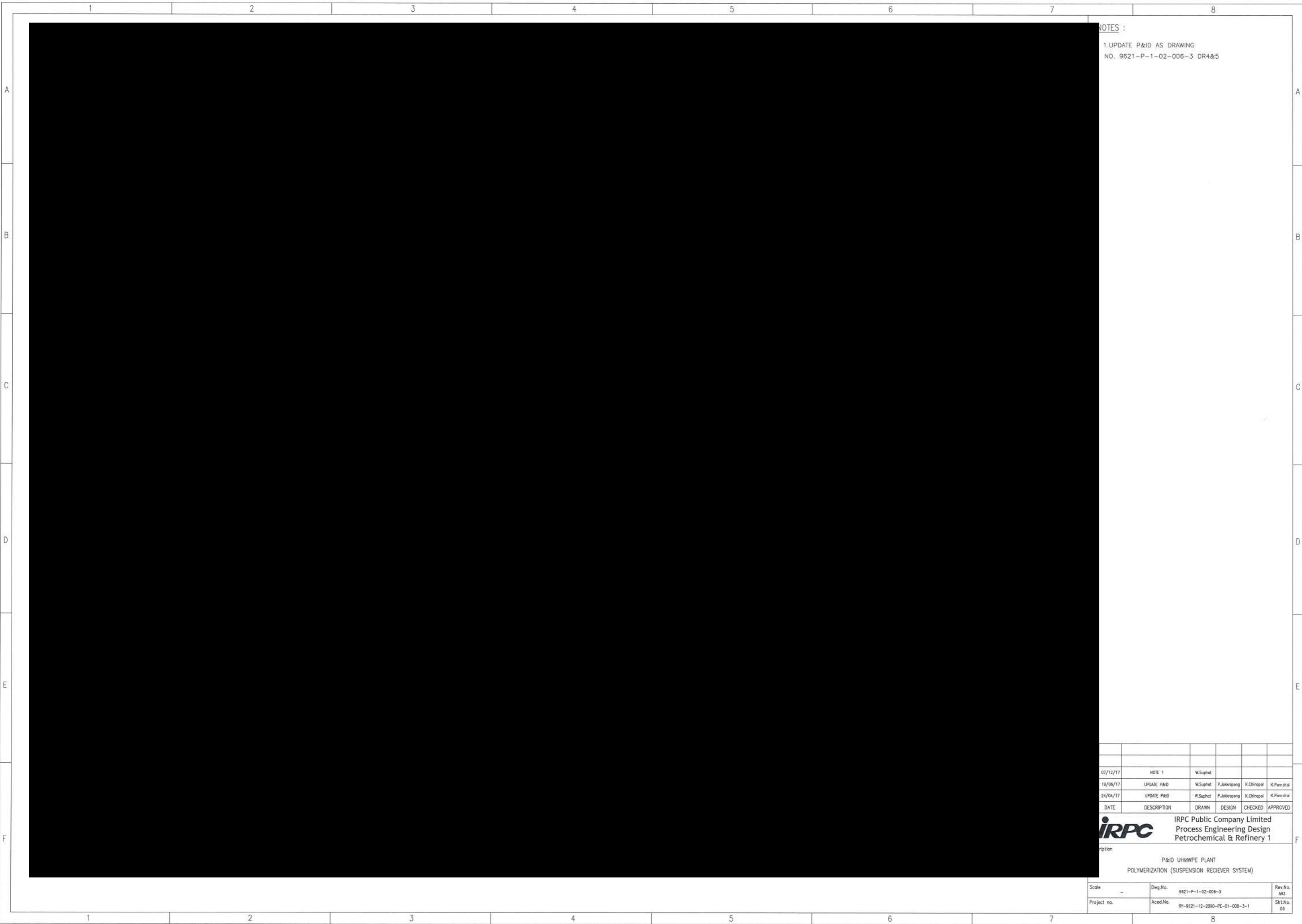
ปัจจัยการผลิต ... อื่นๆ...

รายละเอียด... โหนด 438. การส่งมาเออร์ลิเกอร์ (ML) ไปปะล้างเครื่องแยกสารแขวนลอยออกจากของเหลว 03S001 ...

ค่าควบคุม.... - ....


แบบแปลนหมายเลข : 9621-P-1-02-006-3,9621-P-1-03-001-3

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ความเสี่ยง
การไหลมาก (More Flow)	พิจารณาแล้วว่าไม่เกี่ยวข้อง							
การไหลย้อน (Reverse Flow)	พิจารณาแล้วว่าไม่เกี่ยวข้อง							
ความดันต่ำ (Less Pressure)	พิจารณาแล้วว่าไม่เกี่ยวข้อง							
อุณหภูมิต่ำ (Less Temperature)	พิจารณาแล้วว่าไม่เกี่ยวข้อง							
อุณหภูมิสูง (More Temperature)	พิจารณาแล้วว่าไม่เกี่ยวข้อง							
ระดับต่ำ (Less Level)	พิจารณาแล้วว่าไม่เกี่ยวข้อง							
ระดับสูง (More Level)	พิจารณาแล้วว่าไม่เกี่ยวข้อง							



NOTES :  
1.UPDATE P&ID AS DRAWING  
NO. 9621-P-1-02-006-3 DR4&5

07/12/17	NOTE 1	W.Suphot			
19/06/17	UPDATE P&ID	W.Suphot	P.Jakkrapong	K.Chingpol	K.Panichai
24/04/17	UPDATE P&ID	W.Suphot	P.Jakkrapong	K.Chingpol	K.Panichai
DATE	DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHECKED	APPROVED



IRPC Public Company Limited  
Process Engineering Design  
Petrochemical & Refinery 1

DESCRIPTION

P&ID UHMWPE PLANT  
POLYMERIZATION (SUSPENSION RECEIVER SYSTEM)

Scale	Dwg.No.	Rev.No.
-	9621-P-1-02-006-3	003
Project no.	Acad.No.	Sht.No.
	RY-9621-12-2090-PE-01-008-3-1	08

เอกสารแนบที่ 4  
Green Turnaound



# Green Turnaround



ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

## มาตรการในงานซ่อมบำรุง

### CSR



จัดตั้งศูนย์ประสานงานภาคสนาม  
รถประชาสัมพันธ์และออกสำรวจเฝ้า  
ระวังผลกระทบ

### การจราจร



การจราจร : มีการจัดจราจรโบกธงในช่วงเวลา  
เร่งด่วน กำหนดทางเข้าออก และเหลือเวลาในการ  
เข้างานของผู้รับเหมา เพื่อไม่ให้กระทบกับ  
ชีวิตประจำวันของชุมชน

### การควบคุมเสียง



หลีกเลี่ยงงานในช่วงเวลาพักผ่อนของชุมชน  
และตรวจวัดเสียงในชุมชนและบริเวณ flare  
ต่อเนื่อง

### การควบคุม Flare

Unit	เดือนระบบ																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
S4																							
S5																							
S1																							
S2																							

ควบคุมให้ flare เกิดน้อยและมีขนาดเล็ก  
ไม่มีควัน และ ประเมินวันที่คาดว่าจะมีการ  
ปล่อย flare เพื่อประชาสัมพันธ์

### การควบคุมกลิ่นและ VOCs



ควบคุมตั้งแต่อุปกรณ์ต้นทาง ให้ระบายสารไป  
ยังอุปกรณ์รองรับ ไม่ระบายสู่บรรยากาศ และ  
ตรวจวัดเฝ้าระวังที่รั่วรั่วและชุมชน



3

## มาตรการในการดำเนินการ



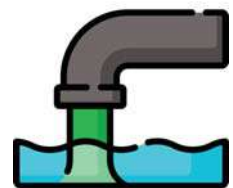
แก้ไขป้องกัน  
เรื่องร้องเรียน



การจัดการด้านอากาศ



การจัดการของเสีย



การจัดการน้ำเสีย



การจัดการด้านเสียง



การควบคุมการ  
หกรั่วไหล



การใช้ประโยชน์  
จากทรัพยากร



ความปลอดภัยและ  
สุขภาพ

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

4



## การจัดการด้านอากาศ

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม<sup>5</sup>

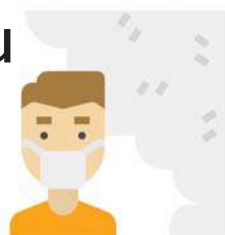
มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

### VOCs

ไอสารอินทรีย์ระเหย

- ควบคุมงานให้อยู่ในระบบปิด
- ปิดคลุมอุปกรณ์ด้วย blue sheet
- ควบคุมค่า VOCs < 500 ppm
- ใช้ odor neutralizer (อุปกรณ์ระจับกลิ่น)

### ฝุ่น



- ควบคุมงานให้อยู่ในระบบปิด
- ปิดคลุมอุปกรณ์ด้วย blue sheet
- มีอุปกรณ์กรองฝุ่น

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม<sup>6</sup>

## มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

### 1. การจัดการด้าน VOCs

Decontamination : ดำเนินการเป็นระบบปิด และมี Activated carbon ในการดูดซับกลิ่น



7

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

## มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

### 1. การจัดการด้าน VOCs

การทำ Chemical cleaning : ดำเนินการเป็นระบบปิด และมี Activated carbon ในการดูดซับกลิ่น



8

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

## มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

### 1. การจัดการด้าน VOCs



หลังจากปิดอุปกรณ์

ควบคุม VOCs ที่ข้อต่อ  
= 0 ppm ในขั้นตอน  
check leak

ผู้ควบคุมงาน IRPC ตรวจสอบด้วย  
เครื่อง minirae

9

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

## มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

### 1. การจัดการด้าน VOCs และ กลิ่น



อุปกรณ์ที่ทำการเปิดแล้ว ผู้รับเหมาใช้ blue sheet ปิด  
คลุมอุปกรณ์ เพื่อป้องกัน VOCs และกลิ่น ที่อาจตกค้าง

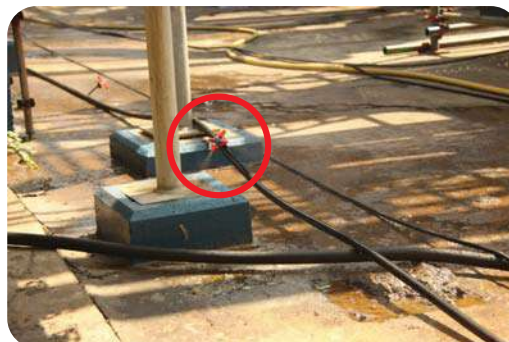
10

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

## มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

### 1. การจัดการด้าน VOCs และ กลิ่น

เตรียมอุปกรณ์ Odor Neutralizer เพื่อใช้ในพื้นที่ที่มีกลิ่นจากการเปิดระบบ



11

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

## มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

### 2. การจัดการด้านฝุ่น

ใช้ Blue sheet กันพื้นที่ทำงาน



12

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

## มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านอากาศ

### 2. การจัดการด้านฝุ่น

การ Load Catalyst ดำเนินการในระบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย



13

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม



## การจัดการของเสีย

14  
ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

## มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

ของเสียที่ IRPC ทำจัดให้

- ✓ แยกประเภท จัดวางในพื้นที่ที่เตรียมไว้ให้



PTT Group QSHE Target:  
Zero Waste to Landfill

ของเสียที่ผู้รับเหมากำจัดเอง

- ✓ มีเอกสารในการขออนุญาตพื้นที่ก่อนขน waste ออกไปกำจัด
- ✓ **ไม่ใช่วิธีกำจัดแบบฝังกลบ**
- ✓ ส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน



ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

## มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บ waste บริเวณหน้างาน ก่อนที่จะขนไปลาน waste มีความเหมาะสม แข็งแรง ไม่มีการรั่วซึม



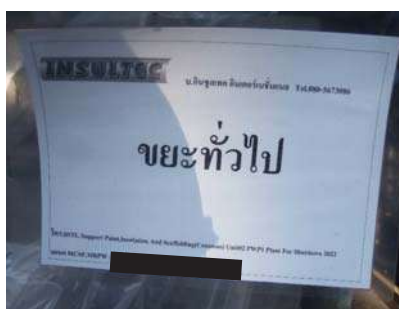
ติดป้ายที่จุดบรรจุของเสีย ระบุ ชื่อผู้รับเหมา ที่รับผิดชอบ ให้ชัดเจน ทั้งหน้างานและที่ลาน waste ที่จัดไว้ให้

A4 : 21 x 29.7 cm

วัน/เดือน/ปี .....  
PLANT .....  
No.equipment .....  
ผู้รับเหมา .....  
WASTE .....  
น้ำหนัก .....

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

## Example Label Waste



วัน/เดือน/ปี .....

PLANT .....

No.equipment .....

ผู้รับเหมา .....

WASTE .....

น้ำหนัก .....

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

Waste หรืออุปกรณ์ ที่มีน้ำมันปนเปื้อน ควรมีผ้าใบรอง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนไปยังพื้นกรวดหรือพื้นดิน



ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

## มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

คัดแยกขยะทั่วไปจากขยะที่ปนเปื้อนจากการทำงาน และการจัดการขยะทั่วไป  
ห้ามนำไปทิ้งในพื้นที่ชุมชน ที่ทำให้เกิดเรื่องร้องเรียนมายัง IRPC



ของเสียบริเวณหน้างานมีการแยกประเภท  
และเขียนชื่อของเสียเอาไว้บนถุง

19

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

## มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

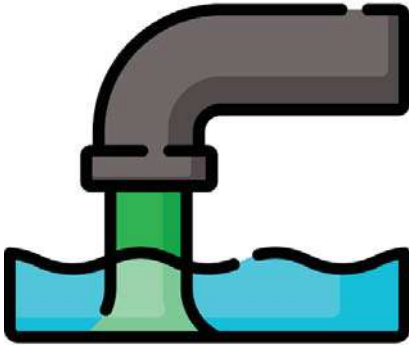
เนื่องด้วยหน้ากากอนามัยใช้แล้ว  
จัดเป็นขยะติดเชื้อ

จัดเตรียมถุงขยะ/ถังขยะ สำหรับทิ้ง  
หน้ากากอนามัยโดยเฉพาะ ไม่ทิ้งรวม  
กับขยะประเภทอื่น



20

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม



## การจัดการน้ำเสีย

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม<sup>21</sup>

### มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการมลพิษด้านน้ำ

น้ำเสียจากการทำความสะอาดเครื่องจักร อุปกรณ์ มีการดักตะกอน ก่อนปล่อยลง Process Plant ของ Plant เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบาย



- ✓ ต่อก่อช่วย Drain
- ✓ มีภาชนะแข็งแรงรองรับ
- ✓ มีตัวช่วยกรองตะกอน



ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม<sup>22</sup>



## การจัดการด้านเสียง

23  
ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการด้านเสียง



หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่มี  
เสียงดังในช่วงเวลา  
พักผ่อนของชุมชน



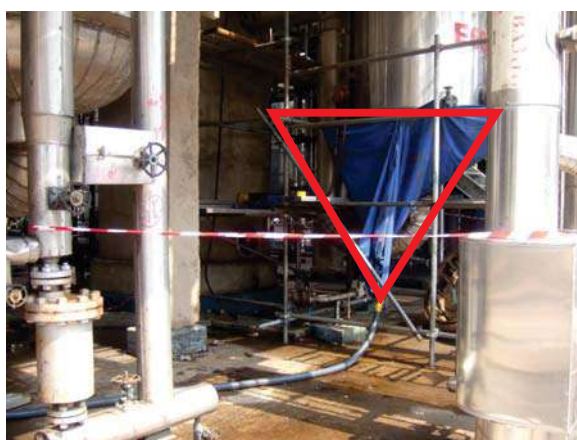
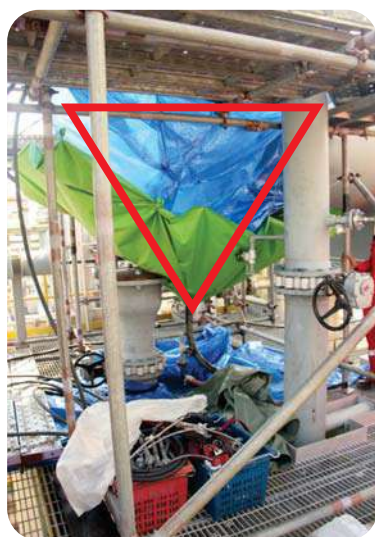
24  
ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม



## การควบคุม การหกรั่วไหล

25  
ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มาตรการในการดำเนินการ : การควบคุมการหกรั่วไหล



มีกรวยรองรับสารเคมีหรือน้ำ  
ทำความสะอาดไปยังที่กรอง  
ตะกอนโดยตรง

## มาตรการในการดำเนินการ : การควบคุมการหกรั่วไหล



อุปกรณ์ที่อยู่สูงมีการรองตะกอนน้ำทำความสะอาด น้ำที่กรองแล้วจะปล่อยลงสู่รางระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย

27

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

## มาตรการในการดำเนินการ : การควบคุมการหกรั่วไหล

การกั้นพื้นที่ ทำความสะอาดอุปกรณ์



28

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

## มาตรการในการดำเนินการ : การควบคุมการหกรั่วไหล



- ✓ การปิดฝาถังบรรจุของเสียให้สนิท
- ✓ ใส่ภาชนะที่มีความแข็งแรง
- ✓ ใช้ผ้าใบหรือถาดรองภาชนะ เพื่อป้องกันการรั่วไหลลงสู่พื้นดิน

29

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม



## การใช้ประโยชน์ จากทรัพยากร

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

## มาตรการในการดำเนินการ : การจัดการของเสีย

บันทึกปริมาณของ Insulation ที่สามารถ reuse ได้และจัดเก็บแยกจาก insulation ที่ส่งกำจัดให้เรียบร้อย



แยกแผ่นใยแก้ว insulation ออกจาก cladding เพื่อป้องกันตุงฉีกขาด

31

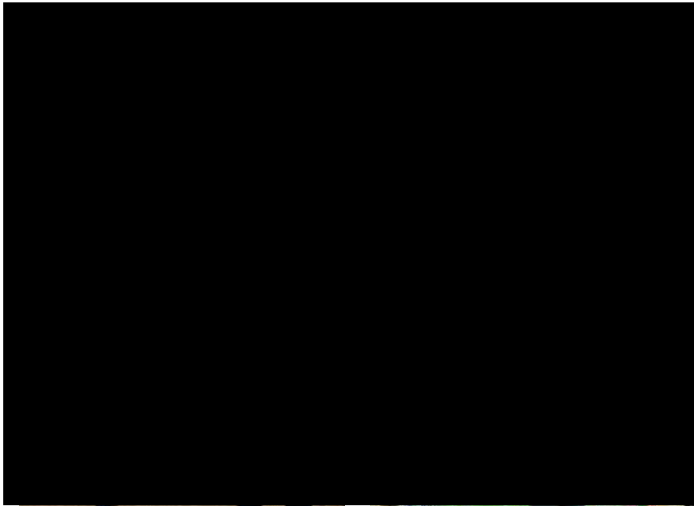
ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม



## ความปลอดภัย และสุขภาพ

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม<sup>32</sup>

## ส่งเสริมความปลอดภัยและสุขอนามัย



ส่งเสริมสนับสนุนการทำงาน  
ตามหลักความปลอดภัย



ดูแลสุขลักษณะของที่พักชั่วคราว ห้องน้ำ การจัดการขยะเทศบาล/น้ำเสีย  
จากที่พักผู้รับเหมา และรณรงค์การใช้ขยะพลาสติกและการแยกขยะ



ฝ่ายบริหารคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และบริหารเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (INQI) ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (QIEM)

33

# Thank you



Contact  
Thicha Suttikul  
(QIEM)  
เบอร์ภายใน 37251  
thicha.su@irpc.co.th

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 5

การทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิต

# โคมไฟแสงสว่างเกิดเพลิงไหม้

วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2561

พนักงานดับเพลิงออกระงับเหตุไฟไหม้โคมไฟแสงสว่างข้าง  
Warehouse 42 ได้ทำการตัดระบบไฟฟ้าและฉีดน้ำดับไฟได้สำเร็จ



## สิ่งที่ได้เรียนรู้



ปรับปรุงคู่มือการทำงานใหม่ โดยเพิ่มการตรวจสอบในช่วงเวลากลางคืน โดยตรวจสอบ  
อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เสาไฟ, สายไฟที่โคนเสา สัปดาห์ละ 1 ครั้ง  
จัดทำแผนการตรวจสอบแผงควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างทุก 6 เดือน  
การตรวจสอบอุปกรณ์เสาไฟฟ้า สภาพการณ์หน้างานที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุบริเวณถนน  
ส่วนกลางในเขตประกอบการฯ ทุก 6 เดือน



PROPERTY  
DAMAGE

เอกสารแนบที่ 6

ฐานข้อมูลสุขภาพ (IRPC e-Health Book)

## ประกาศ

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



Login

ระบบ E-Healthbook