

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 5)
- ภาคผนวก ข เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ข-1 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับล่าสุด
ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565
 - ข-2 รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดินประกอบกิจการ
 - ข-3 เอกสารแจ้งการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปยังศูนย์ EMC²
 - ข-4 ตัวอย่างหนังสือแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบก่อนหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง
เครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)
 - ข-5 ตัวอย่างการจัดทำรายงานและแผนการประเมินความเสี่ยง
 - ข-6 คำสั่งแต่งตั้ง “คณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม”
นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ปรับปรุงแก้ไข)
 - ข-7 หนังสือเชิญประชุม และระเบียบวาระการประชุม คณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคม
อุตสาหกรรม ครั้งที่ 2/2565
 - ข-8 แผนงานสิ่งแวดล้อมและชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2565
 - ข-9 ตัวอย่างเอกสารรับรอง ISO 14001
 - ข-10 ตัวอย่างแผนลดปริมาณการใช้น้ำของโรงงาน
 - ข-11 ตัวอย่างสำเนานำส่งรายงานการติดตามตรวจสอบและประเมินผลทางด้านสิ่งแวดล้อม
(Environmental Audit) ของโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
 - ข-12 ตัวอย่างกิจกรรม 5ส. ของโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
 - ข-13 ตัวอย่างการตรวจวัดสารระเหยตามบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่ายของโรงงานในนิคม
อุตสาหกรรมเอเชีย
 - ข-14 รายงานน้ำผ่านการบำบัดแล้วเข้าบ่อ Pond 2 และบางส่วนนำไปใช้เป็นน้ำเกรดสอง
 - ข-15 หนังสือขอชะลอการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย
 - ข-16 คู่มือเดินระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงาน
 - ข-17 ผลการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
โดยบริษัท เจม เอ็นไวรอนเมนทัล แมเนจเม้นท์ จำกัด
 - ข-18 เอกสารขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษประเภทนิติบุคคล
โดยบริษัท เจม เอ็นไวรอนเมนทัล แมเนจเม้นท์ จำกัด
 - ข-19 ปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกของโครงการ

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข (ต่อ) เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ข-20 ระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงาน
- ข-21 การควบคุมการจราจร นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย
- ข-22 ตัวอย่างมาตรการขนส่งสารเคมี
- ข-23 แผนการดูแลบำรุงรักษา สนามหญ้า ต้นไม้ ทำความสะอาดถนน และรางระบายน้ำ
ในบริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย
- ข-24 ตัวอย่างการนำหลัก 3R มาใช้ ของโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย
- ข-25 ตัวอย่างการตรวจประเมิน (Audit) หน่วยงานที่เข้ามารับกากของเสียไปกำจัดของโรงงาน
ภายในนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย
- ข-26 ตัวอย่างบันทึกชนิดและปริมาณกากของเสีย
- ข-27 ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)
- ข-28 จำนวนพนักงานท้องถิ่นที่ทำงานในโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย
- ข-29 คู่มือปฏิบัติการร้องเรียนปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการดำเนินงานภายในนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย
และบันทึกการร้องเรียน
- ข-30 แผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย
- ข-31 รายงานการประชุมคณะกรรมการอาชีวอนามัยสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย
- ข-32 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
- ข-33 หนังสือนำเสนอแจ้งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีกับโรงพยาบาลในพื้นที่
- ข-34 รายงานผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่บริเวณแนวท่อขนส่งผลิตภัณฑ์
- ข-35 การประเมินความเสี่ยงอันตรายต่อแนวท่อขนส่งของโรงงาน
- ข-36 บันทึกการติดตามการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ยืนต้น

ภาคผนวก ค ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์

- ค-1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ค-2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
- ค-3 ระดับเสียง
- ค-4 คุณภาพน้ำผิวดิน
- ค-5 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง
- ค-6 คุณภาพน้ำทิ้ง
- ค-7 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ง	การติดตามตรวจสอบด้านคมนาคมขนส่ง น้ำใช้ ไฟฟ้า กากของเสีย สาธารณสุข และ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ง-1	การคมนาคมขนส่ง (สถิติอุบัติเหตุทางหลวงหมายเลข 3)
ง-2	บันทึกปริมาณการใช้น้ำ
ง-3	บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้า
ง-4	ปริมาณกากของเสียของโรงงานต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรม
ง-5	สถิติการเจ็บป่วยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสถานพยาบาล
ง-6	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> - สถิติอุบัติเหตุภายในนิคมอุตสาหกรรม - สถิติอุบัติเหตุ ภาวะการเจ็บป่วย ของโรงงานต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรม - แผนงานด้านความปลอดภัยโรงงานต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรม - การซ่อมแผนฉุกเฉินโรงงานต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรม - การตรวจสอบสุขภาพประจำปีของโรงงานต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรม
ง-7	สภาพสังคม-เศรษฐกิจ <ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจสภาพสังคมเศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชน - รายงานสรุปข้อร้องเรียน - ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก จ	แผนที่ทรัพยากรแร่ แสดงพื้นที่แหล่งแร่ และพื้นที่ศักยภาพทางแร่
ภาคผนวก ฉ	สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 5)

ด่วนที่สุด

ที่ ออ 5103.3.1/ 2969



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

5 พฤศจิกายน 2564

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 5) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ที่ AIE/043/64 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 5) ฉบับสมบูรณ์ ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง มายังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติในการประชุมฯ ครั้งที่ 7/2564 เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2564 เห็นชอบในรายงานดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยขอให้บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

๒๑ ๙

(นางปนัดดา รุ่งเรืองศรี)

รองผู้จัดการ (บริหาร) รักษาการในตำแหน่ง
รองผู้จัดการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทร 02 253 0561 ต่อ 3326

โทรสาร 0 2650 0466



ที่ ออ 5102.3.1/ 2147

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

13 สิงหาคม 2564

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ที่ AIE/026/64 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2564

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ฉบับสมบูรณ์ ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไพร์ทีย์ คอนซัลแตนต์ จำกัด ซึ่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติในการประชุมฯ ครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2564 เห็นชอบในรายงานดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. ขอให้บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายยุทธพล จิรวัดนจรยา)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 6306

โทรสาร 0 2650 0466

ที่ อก 5102.3.1/ 1134



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

24 เมษายน 2562

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 3)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ที่ AIE/004/62 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2562

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 3) ตั้งอยู่ที่
ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณา ความละเอียด
แจ้งแล้ว นั้น

กนอ. โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวในการประชุมครั้งที่
3/2562 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2562 มีมติเห็นชอบกับรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 3) โดยขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 3)
ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 3 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 5 ชุด ให้ กนอ. ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือ
ฉบับนี้ ทั้งนี้หากบริษัทฯ ไม่นำส่งรายงานภายในระยะเวลาที่กำหนด กนอ. ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณา และถือว่า
รายงานดังกล่าวไม่เป็นโมฆะไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอุฑล จิรวรรณจรรยา)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 6336

โทรสาร 0 2650 0466

ที่ อก ๕๑๐๒.๓.๑/ ๖๖๘๐



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๖๑๘ ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ ๒)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ที่ AIE/๐๑๙/๖๐ ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย
(ครั้งที่ ๒) ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
(กนอ.) พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวในการประชุม
ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๐ มีมติเห็นชอบกับรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ ๒) โดยขอให้
บริษัทฯ จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ ๒) ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD)
จำนวน ๕ ชุด ให้ กนอ. เพื่อใช้ประโยชน์ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสุวัฒนา กมลวณิช)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๕๓ ๐๕๖๑ ต่อ ๖๓๓๖

โทรสาร ๐ ๒๖๕๐ ๐๔๖๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eny.leat@gmail.com

ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/ ๑๕๙๔๒ -



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/๑๕๙๔๘
ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๙

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก ๕๓๐๔.๓.๒/๕๔๐๐
ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๙
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง
อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ที่บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
อย่างเคร่งครัด
๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และ
โครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่
ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณสุขได้พิจารณาว่า ในการประชุมครั้งที่ ๒๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๙ และมีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้บริษัทฯ
ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด ต่อมาการนิคม
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตาม
ขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงาน...

-๒-

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว
เบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
อุตสาหกรรมและระบบสาธารณสุขที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๓๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน
๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้ว มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ ๑) ของ
บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท นิคม
อุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้
หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาต
พร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผล
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย และ
ประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (PDF)
Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (PDF)
Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่ง
ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท แอร์เซฟ จำกัด เพื่อดำเนินการใน
ส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

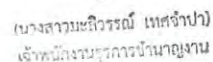
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นายพิพัฒน์ สุรพิทักษ์)
รองเลขาธิการฯ สผ.ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง


(นางสาวเมธีวรรณ เทสจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๖
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รับที่ ๖๖๖๖ วันที่ 27 ส.ค. 2550
เวลา 10.04 น. ผู้รับ 163ก

ที่ อก ๕๑๐๔(๓).๑/ ๒๖๓๙

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1๕๖ วันที่ 27 ส.ค. 2550
เวลา 10.15 น. ผู้รับ 163ก

๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๐

เรื่อง ขอส่งข้อมูลเพิ่มเติมรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ส่วนขยาย) ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๓

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก ๕๑๐๔(๓).๑/ ๒๑๕๐

ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลเพิ่มเติมรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ส่วนขยาย) ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๓ จำนวน ๑๘ ชุด

ตามที่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้เสนอรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ส่วนขยาย) ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๓ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบ ๑ ดังมีรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง นั้น

ในการนี้ บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด มีความประสงค์ที่จะเสนอข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ส่วนขยาย) ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๓ เพื่อให้รายงานดังกล่าวมีความครบถ้วนและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่ง กนอ. ได้พิจารณาข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานฯ ตามที่บริษัทฯ ได้ส่งมาในเบื้องต้นแล้ว จึงขอส่งรายงานฯ ให้ สผ. พิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป ดังมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ผลเป็นประการใดโปรดแจ้งให้ทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

✓

(นายสุภัค วัฒนสุทธิ)

รองผู้ว่าการ (ยุทธศาสตร์) ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทร. ๐-๒๒๕๓-๐๕๖๑ ต่อ ๖๓๓๖

โทรสาร ๐-๒๒๕๒-๔๒๗๓



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รับที่ 6637 วันที่ 29 ส.ค. 2550
เวลา 16.25 น. ผู้รับ 163ก

ที่ อก ๕๑๐๔(๓).๑/ ๒๖๕๐

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๒๑ ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอส่งรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ส่วนขยาย) ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๔/๔๕๖๒

ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๕๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ส่วนขยาย) ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม จำนวน ๑๘ เล่ม

ตามที่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้เสนอรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ส่วนขยาย) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณา ซึ่ง สผ. โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๐ เมื่อวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๕๐ ได้พิจารณารายงานดังกล่าวแล้ว มีมติไม่เห็นชอบ โดยให้มีการเสนอข้อมูลเพิ่มเติม (อ้างอิงเลขที่รายงานที่ ๒-๐๑๔-๐๕-๒๐๐๖) ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ส่วนขยาย) ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมตามที่บริษัทนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ได้ส่งมาในเบื้องต้นแล้ว ขอส่งรายงานฯ ให้ สผ. พิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป ดังมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ผลเป็นประการใดโปรดแจ้งให้ทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

✓

(นายสุภัค วัฒนสุทธิ)

รองผู้ว่าการ (ยุทธศาสตร์) ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทร. ๐-๒๒๕๓-๐๕๖๑ ต่อ ๖๓๓๖

โทรสาร ๐-๒๒๕๒-๔๒๗๓

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 156 วันที่ 30 ส.ค. 2550
เวลา 17.๐๐ น. ผู้รับ 163ก



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

24 กรกฎาคม 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
(ส่วนขยาย) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ร่วมกับบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

- ถึงที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก 5104 (3).1/2140
ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2550
 2. สำเนาหนังสือ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก 5104 (3).1/2639
ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2550
 3. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่อำเภอ
บ้านฉาง จังหวัดระยอง ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ร่วมกับบริษัท
นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
 4. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ
ด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับ
นิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามที่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ส่วนขยาย) พื้นที่รวม
ทั้งหมด 3,220.25 ไร่ ตั้งอยู่ที่อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ
เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณามติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม
ในการประชุม ครั้งที่ 10/2550 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2550 ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 นั้น

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรมในการประชุมครั้งที่ 17/2550 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2550 ซึ่ง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ส่วนขยาย) โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ร่วมกับบริษัท
นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 และ
ขอไปบริษัท ประธานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด) ให้จัดทำรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำ
เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมบันทึกแผ่นข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับ
สมบูรณ์ ในรูปแบบของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้
ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน ได้
กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ในการนี้
สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุพริยลักษณ์ ะวีรวัฒน)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6619

โทรสาร 02 265-6616



ที่ วว 0804/ 5432

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ขอพิพดวณมา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

| 2 พฤษภาคม 2544

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและบริษัท เอเชียอินดัสเตรียลพาร์ก (มาบตาพุด) จำกัด
ตั้งอยู่ที่อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 99790/704103
ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2542
 2. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 00025/704103
ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2543
 3. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 00419/704103
ลงวันที่ 24 กรกฎาคม 2543
 4. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 00787/704103
ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2543
 5. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 01026/704103
ลงวันที่ 16 มกราคม 2544
 6. สำเนาหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก 0807.2/689
ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2544
 7. สำเนาหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก 0807.2/1173
ลงวันที่ 2 มีนาคม 2544
 8. มาตรการผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตั้งอยู่ที่อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ที่การนิคมอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทยและบริษัทเอเชียอินดัสเตรียลพาร์ก (มาบตาพุด) จำกัด คัดยัดถือปฏิบัติ
 9. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

2/ตามที่...

-2-

ตามที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (เดิมคือโครงการเขตอุตสาหกรรมเอเชียอินดัสเตรียลพาร์ก) ของการนิคมอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทยและบริษัท เอเชียอินดัสเตรียลพาร์ก (มาบตาพุด) จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา
(ตามหมายเลขรายงาน ที่ 2 - 008 - 12 - 1999) ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 - 7 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ซึ่งมีพื้นที่รวม 2,533 ไร่ ในเบื้องต้นแล้ว และนำเสนอรายงานต่อคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่
5/2544 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2544 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานดังกล่าว โดยกำหนด
มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรม
เอเชีย ตั้งอยู่ที่อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและบริษัท เอเชียอินดัสเตรียล-
พาร์ก (มาบตาพุด) จำกัด คัดยัดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 8 และสำนักงานขอให้จัดส่งรายงานฉบับ
สมบูรณ์ให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในการพิจารณาต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 9 ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานจังหวัดระยอง และ
บริษัท เอเชียอินดัสเตรียลพาร์ก (มาบตาพุด) จำกัด ทราบด้วยแล้ว

อนึ่ง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ขอเสนอแนะให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
และบริษัท เอเชียอินดัสเตรียลพาร์ก (มาบตาพุด) จำกัด พิจารณาคำแนะนำการเข้าสู่ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสากล
ISO 14000 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18000 เนื่องจากระบบดังกล่าวจะเป็น
ประโยชน์ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิรักษ์ ขวัญจิรพันธุ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2986058


โทรสาร 2785469

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4))
ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ 
 (นายพงศ์พงษ์ อนุชาติพันธุ์)
 ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรุงเทพฯ 2564
 หน้า 1/80


ลงชื่อ 
 (นายพงศ์พงษ์ อนุชาติพันธุ์)
 ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์มเียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศและธรณีวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> - ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ที่มีความลาดชันต่าง ๆ หรือพื้นที่ที่มีการกัดเซาะของน้ำได้ง่าย เช่น แนวริมคลองต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน การพังทลายของดิน และการพังทลายของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือพื้นที่ใกล้เคียง - กำหนดแนวอาคารให้มีระยะถอยร่นห่างจากแนวเขตแหล่งน้ำสาธารณะ (คลองสาธารณะประโยชน์) หรือทางสาธารณะประโยชน์ สอดคล้องกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง - จัดทำรางระบายน้ำและปอดกตะกอน เพื่อควบคุมทิศทางการระบายน้ำฝนและป้องกันดินตะกอนไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาโครงการเป็นนิคมอุตสาหกรรมต้องไม่ขัดต่อกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมบริเวณอุตสาหกรรมหลักและชุมชน จังหวัดระยอง และผังเมืองรวมจังหวัดระยอง และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
3. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดทรมานบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่นิคมฯ และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่เปิดหน้าดินเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าพื้นที่นิคมฯ ต้องมีผ้า หรือพลาสติกคลุมดิน หรือห่อหุ้มวัสดุก่อสร้างขึ้น * ที่อาจฟุ้งกระจายในการขนส่ง - ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกก่อนนำมาใช้งาน และใช้ผ้าคลุมหรือพลาสติกคลุมรถบรรทุกเพื่อลดปริมาณฝุ่นที่ฟุ้งกระจาย - จำกัดความเร็วของรถบรรทุก และรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ระหว่างการขนส่ง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ภายในพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ 
 (นายพงศ์พงษ์ อนุชาติพันธุ์)
 ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ 
 (นายพงศ์พงษ์ อนุชาติพันธุ์)
 ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์มเียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ห้ามเผาทำลายวัสดุก่อสร้างหรือขยะในบริเวณพื้นที่นิคมฯ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
	- การเปิดพื้นที่ก่อสร้างต้องดำเนินการเปิดพื้นที่ให้น้อยที่สุด จากนั้นบริษัทรับเหมาต้องดำเนินการบดอัดดินให้เรียบรื้อก่อนเปิดพื้นที่ส่วนอื่น ๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
	- ควบคุมการก่อสร้างโดยเฉพาะการปรับถมพื้นที่ให้อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น การบดอัดดินให้แน่นตามมาตรฐานการก่อสร้าง และใช้ความระมัดระวังไม่ให้ก่อสร้างล้ำเข้าไปในเขตที่ดินใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
4. เสียง	- กำหนดช่วงเวลาดำเนินการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตอกเสาเข็ม ตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. เท่านั้น	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
	- ควบคุมกิจกรรมภายในพื้นที่โครงการไม่ให้มีระดับเสียงทั่วไป และระดับเสียงรบกวนที่บริเวณเขตรั้วของโครงการเกินมาตรฐานตามที่หน่วยราชการกำหนด	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
	- จัดให้มีการสร้างกำแพงกันเสียง ตามแนวเขตพื้นที่นิคมฯ ทางด้านที่ติดกับชุมชน เพื่อช่วยลดทอนระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างของนิคมฯ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
	- หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังทำงานพร้อมกัน	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
	- ปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่องตลอดจนซ่อมแซมดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
	- จัดให้เจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียงถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังทราบล่วงหน้า	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายสุภัทธรณ์ อเนกพิพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 3/80

ลงชื่อ.....
(นายประจักษ์ วรวิทย์โรจน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟฟ์เบียร์ คอนสัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำเอกสารรายละเอียดและทะเบียนพดต่อจำนวนคนงาน โดยมีจำนวน 1 ห้อง ต่อคนงาน 15 คน หรือตามกฎกระทรวง ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่นิคมฯ และบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างให้มีพื้นที่สำหรับการล้างอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และล้างล้อรถในพื้นที่ก่อสร้าง และรวบรวมน้ำเสียลงสู่บ่อดักตะกอนเพื่อบำบัดเบื้องต้น หรือนำน้ำทิ้งไปบ่อดักตะกอนจากกิจกรรมการก่อสร้างกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมถนนทางเข้านิคมฯ และพื้นที่ก่อสร้างหรือรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่นิคมฯ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
	- จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งเพื่อรองรับน้ำเสียจากการซักล้างและกิจกรรมอื่น ๆ ในบริเวณบ้านพักคนงาน แล้วปล่อยซึมลงดินหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์	- ภายในพื้นที่นิคมฯ และบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
	- ไม่กองวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างไว้ใกล้แหล่งน้ำ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
	- ไม่ให้มีการทิ้งมูลฝอยลงแหล่งน้ำหรือทางน้ำสาธารณะ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
6. การคมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวก และดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกต่าง ๆ ที่เข้าพื้นที่นิคมฯ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
	- จัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างนิคมฯ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดเบรคไว้เพื่อป้องกันการเร่งเครื่องหรือเบรคไม่ทัน	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายสุภัทธรณ์ อเนกพิพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 4/80

ลงชื่อ.....
(นายประจักษ์ วรวิทย์โรจน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟฟ์เบียร์ คอนสัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้บรรทุกตามเกณฑ์ที่กำหนด และจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	- กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	- หลีกเลี่ยงกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่เวลา 19.00-06.00 น. และในช่วงเวลาเร่งด่วน (7.00-9.00 และ 16.00-18.00 น.)	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	- หลีกเลี่ยงเส้นทางขนส่งที่ต้องผ่านชุมชนหนาแน่น	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพทางเครื่องจักรทุกครั้งตามคู่มือบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งาน	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่นิคมฯ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
7. การจัดการของเสีย	- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งกระจายอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	- แยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง และมูลฝอยจากกิจกรรมของขนานนอกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะให้เป็นระเบียบ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	- จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้บริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	- ไม่ทิ้งมูลฝอยลงในท่อระบายน้ำหรือทางระบายน้ำสาธารณะ	- ท่อระบายน้ำหรือทางระบายน้ำสาธารณะ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายวิเศษ อนุพิทักษ์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรุงเทพมหานคร 2564
หน้า 5/80

ลงชื่อ.....
(นายภูธกร ทรัพย์ไธวัชร)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- จัดให้มีการรณรงค์ภายในพื้นที่นิคมฯ ในการคัดแยกมูลฝอยทิ้งเพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด เช่น การติดประกาศเอกสารรณรงค์การคัดแยกประเภทมูลฝอยไว้บริเวณที่ขยะแบบแยกประเภทที่นิคมฯ จัดวางไว้ตามจุดต่าง ๆ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	- แจ้งให้เทศบาลตำบลบ้านฉางหรือหน่วยงานกำจัดมูลฝอยที่ได้รับอนุญาตนำมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่นิคมฯ ในตำแหน่งเดียวกับรางระบายน้ำถาวร พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อตกตะกอน เพื่อทำหน้าที่ตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอก เพื่อป้องกันดินตะกอนไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	- ประสานงาน และให้การสนับสนุนงบประมาณกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อขุดลอกคลองหรือทำนบกั้นน้ำสาธารณะบริเวณที่เกิดการดินขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	- กำหนดให้ขุดลอกคลองและกำจัดวัชพืชริมคลองในพื้นที่นิคมฯ ได้แก่ คลองสองคลองสาม และคลองบางกระพูน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	- การจัดกองวัสดุก่อสร้าง ไม่ควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ หรือรางระบายน้ำภายในพื้นที่นิคมฯ เพื่อป้องกันการกัดเซาะทางระบายน้ำ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา นิคมฯ ต้องพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในนิคมฯ โดยต้องมีการระบุรายละเอียดเกี่ยวกับ • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • การตรวจสอบสภาพและประสิทธิภาพของเครื่องมือเครื่องใช้	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายวิเศษ อนุพิทักษ์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรุงเทพมหานคร 2564
หน้า 6/80

ลงชื่อ.....
(นายภูธกร ทรัพย์ไธวัชร)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ให้ความสำคัญจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอแก่จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนด้ากันแสงวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย สายช่วยกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้กากาก้างเชื่อมเพื่อป้องกันแสง และประกายไฟ หน้กากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู และที่ครอบหู เป็นต้น - ตรวจสอบ และควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดแบ่งเขตในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช่แล้ว เป็นต้น - จัดทำป้ายเตือนโปสเตอร์ เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็นเช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย - จัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย - ฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่คนงานก่อนที่จะปฏิบัติงาน พร้อมทั้งการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน - จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขภาพได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำ ห้องส้วม 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายศักดิ์พงษ์ อเนกพิพิล)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 7/80

ลงชื่อ.....
(นายภูษณ ทรัพย์เจริญรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนการใช้เครื่องจักรและเครื่องมือทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบว่ามีการชำรุดหรือไม่ หากมีการชำรุดควรนำส่งซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ และเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยก่อนใช้งาน - จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย โดยมีพนักงานรักษาความปลอดภัยในบริเวณเขตก่อสร้าง ตลอด 24 ชั่วโมง ประจำ จุดผ่านเข้า-ออก ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง - การทำความสะอาดบริเวณก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยใช้หลักการจัดการที่ดี (good housekeeping) - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล พยาบาลประจำรวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำไปส่งยังสถานพยาบาลใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
10. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ให้ความสำคัญดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ - หมั่นตรวจตราดูแลไม่ให้เกิดงานบริษัทหรือปัญหาที่กระทบกับ ยาสีฟัน การปนเปื้อน โดยวางระเบียบและการถือปฏิบัติ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น - สนับสนุนให้บริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรกให้มากที่สุดก่อน เมื่อภาวะขาดแคลนแรงงานจึงจะพิจารณาหาแรงงานต่างถิ่น - ประชาสัมพันธ์การรับคนงานท้องถิ่นเข้าทำงานผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การติดประกาศรับสมัครที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และป้ายประชาสัมพันธ์ของชุมชน เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ และชุมชนโดยรอบ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายศักดิ์พงษ์ อเนกพิพิล)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด




กรกฎาคม 2564
หน้า 8/80


ลงชื่อ.....
(นายภูษณ ทรัพย์เจริญรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบแผนการก่อสร้างล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อมิให้เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของชุมชน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน ก่อนดำเนินการก่อสร้าง * ช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุท้องถิ่น และเสียงตามสาย เป็นต้น * หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนใด ๆ ต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบทันที - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น เสียงตามสาย ป้ายประชาสัมพันธ์ เอกสารประชาสัมพันธ์ เป็นต้น - จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร - ภายในพื้นที่นิคมฯ และชุมชนโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
11. สาธารณสุขและสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างตรวจสอบสุขภาพพื้นฐานก่อนเข้าทำงานพร้อมยืนยันข้อมูลสิทธิการรักษาของแรงงาน เพื่อประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นสำหรับการวางแผนในการเตรียมความพร้อมรองรับคนงานที่เข้ามาเพิ่มในพื้นที่ - ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงรณรงค์ด้านสุขบัญญัติโดยขอความร่วมมือจากหน่วยงานให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



 นาย.....
 (นาย/นาง/นางสาว/นายแพทย์)
 ผู้จัดการทั่วไป บริษัท บิณกุลสหการพาณิชย์ จำกัด


เลขที่.....
 (นายคุณาธาร ทรัพย์อุไรรัตน์)
 ผู้จัดการ บริษัท ไพโรจน์ คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด


 Fourier Consultants Co., Ltd.

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป				
1.1 การปฏิบัติตามมาตรการฯ	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด สิ่งอู่ที่ตำบลบ้านด่าง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง อย่างเคร่งครัด โดยมีพื้นที่โครงการรวม 3,220.25 ไร่ (รูปที่ 2-1)</p> <p>2) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อ สผ. จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>3) บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ต้องแจ้งหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 2 เดือน ตามแนวทางการรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และในการดำเนินการแจ้งหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p>

[Faint handwritten notes and stamps are visible on this page.]


 Director


 Director General of Health Services

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 การปฏิบัติตาม มาตรการฯ (ต่อ)	4) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากโรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษภายใน โครงการ และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้ม สูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติหรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่า ควบคุมหรือค่ามาตรฐานแต่ยังไม่เกินค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการ แก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจน	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรม เอเชีย จำกัด
	5) ในกรณีที่บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท นิคม อุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 5.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลที่ ต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงาน ผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนด ไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรม เอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นาย กิตติพงษ์ อเนกพิพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 11/80

ลงชื่อ.....
(นาย สุชาติกร หวังอยู่ไกรรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เฮอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 การปฏิบัติตาม มาตรการฯ (ต่อ)	5.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจ กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ ประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรือ อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
	6) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม การนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณา ความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรม เอเชีย จำกัด
1.2 ข้อกำหนดเกี่ยวกับ โรงงานหรือกิจการที่ เข้ามาตั้งภายในนิคมฯ	1) กำหนดให้โรงงานที่เข้ามาตั้งโครงการ ต้องแจ้งรายละเอียดของโครงการ กระบวนการผลิต วัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ แหล่งกำเนิดมลพิษ และหากของเสีย จากการประกอบกิจการ (น้ำ อากาศ เสียง และอื่น ๆ) ระบบการควบคุมมลพิษ และระบบการตรวจวัดมลพิษ ในแบบฟอร์มการแจ้งตั้งโรงงานต่อโครงการฯ และ หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรม เอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นาย กิตติพงษ์ อเนกพิพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 12/80

ลงชื่อ.....
(นาย สุชาติกร หวังอยู่ไกรรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เฮอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ข้อจำกัดเกี่ยวกับโรงงานหรือกิจการที่เข้ามาตั้งภายในนิคมฯ (ต่อ)	2) โรงงานที่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะหรือกระบวนการผลิต หรือขยายโรงงาน จะต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต่อ กนอ. ทุกครั้ง และสำเนาให้นิคมฯ เพื่อให้นิคมฯ รวบรวมรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไว้ในแบบสำรวจข้อมูลของโรงงานนั้น ๆ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหรือขยายโรงงาน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	3) โรงงานที่จะเข้ามาดำเนินการในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จะต้องปฏิบัติตามข้อระเบียบหลักเกณฑ์ ข้อกำหนดสำหรับการประกอบกิจการในนิคมฯ ซึ่งเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย และจะต้องกรอกรายละเอียดในแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมก่อนเข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมฯ	- โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมฯ	- ขั้นตอนก่อนการซื้อขายที่ดิน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	4) โรงงานที่มีความประสงค์ที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมฯ หากเข้าข่ายประเภทและขนาดที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาความขึ้นก่อน และต้องได้รับความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ขั้นตอนขออนุญาตประกอบการโรงงาน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	5) โรงงานที่มีความประสงค์ที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมฯ ที่ไม่เข้าข่ายจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) เสนอต่อ กนอ.	- โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมฯ	- ขั้นตอนขออนุญาตประกอบการโรงงาน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	6) กำหนดให้ส่งข้อมูลรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานใหม่ให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด เทศบาลตำบลบ้านฉาง และชุมชนต่าง ๆ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ขั้นตอนขออนุญาตประกอบการโรงงาน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	7) หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกประเภทโรงงานอุตสาหกรรมที่อนุญาตให้เข้ามาตั้งในนิคมฯ ดังนี้	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ _____
(นายวิเศษชัย อเนตพิพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 13/80

ลงชื่อ _____
(นายสุทธยากร หวังดีอุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เบียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ข้อจำกัดเกี่ยวกับโรงงานหรือกิจการที่เข้ามาตั้งภายในนิคมฯ (ต่อ)	7.1) เป็นโรงงานที่มีการระบายมลสารไม่เกินกว่าข้อกำหนดของ กนอ. และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 7.2) รับโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำเสียทางอินทรีย์/เคมี ซึ่งมีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโรงงานเพื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด 7.3) พิจารณาคัดเลือกโรงงานที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้อยเป็นลำดับแรก โดยหากเป็นโรงงานที่ใช้เข้ามาจะต้องตรวจสอบการใช้ในภาพรวมของนิคมฯ มิให้เกินกว่าที่ขีดความสามารถของนิคมฯ ที่นำเสนอในรายงานฯ 7.4) เป็นโรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อความสะอาดในด้านการจัดการระบบสาธารณสุข/โรค และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม 8) กำหนดประเภทอุตสาหกรรมที่สามารถเข้ามาตั้งได้ในนิคมฯ ดังนี้ 8.1) กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายหลักที่ให้อำนาจในนิคมฯ ประกอบด้วย 1. โรงแยกก๊าซธรรมชาติ 2. กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่ใช้วัตถุดิบซึ่งได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมหรือการแยกก๊าซธรรมชาติ 3. กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง 4. กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย 8.2) กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายรองที่ให้อำนาจในนิคมฯ ประกอบด้วย 5. อุตสาหกรรมผลิตเหล็กในขั้นต้น การถลุงเหล็ก 6. อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 7. อุตสาหกรรมผลิตสิ่งทอ และสิ่งทอสำเร็จรูป	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ _____
(นายวิเศษชัย อเนตพิพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



ลงชื่อ _____
(นายสุทธยากร หวังดีอุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เบียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ข้อกำหนดเกี่ยวกับ โรงงานหรือกิจการที่เข้า มาตั้งภายในนิคมฯ (ต่อ)	<p>โรงงานที่ห้ามตั้งที่มีระบบป้องกันมลสารและเทคโนโลยีที่เลือกใช้ต้อง เหมาะสม โดยไม่มีการระบายมลสารเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ</p> <p>ที่ตั้งของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายหลักและอุตสาหกรรมเป้าหมายรอง แสดงดัง รูปที่ 2-2</p> <p>8.3) ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่อนุญาตให้เข้ามาดำเนินการในนิคมฯ เป็น อันตราย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • โรงงานโม่หินหรือย่อยหิน • โรงงานอุตสาหกรรมในที่ดินกรรมสิทธิ์ • โรงงานเกี่ยวกับกระดูกสัตว์ • โรงงานทำปูน • โรงงานฟอกย้อม • โรงงานฟอกหนัง • โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้ เศษผ้า หรือเส้นใย • โรงงานอุตสาหกรรมคลอ-แอลคาไลน์ (Chlor-alkaline industry) ที่ใช้ โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต (Na_2CO_3) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) กรดไฮโดรคลอริก (HCl) คลอรีน (Cl_2) โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (NaOCl) และปูนคลอรีน (Bleaching powder) • โรงงานผลิตสารออกฤทธิ์หรือสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ โดยกระบวนการทางเคมี • โรงงานผลิต ซ่อมแซม และคัดแปรรูปกระดาษ 			

ลงชื่อ.....
(นายศักดิ์ ชื่นศักดิ์สิน)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 15/80

ลงชื่อ.....
(นายณัฐชยากร ทรัพย์ไกรรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์เพอร์ คอนสัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ข้อกำหนดเกี่ยวกับ โรงงานหรือกิจการที่เข้า มาตั้งภายในนิคมฯ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • โรงงานลับน้ำมันปาล์ม • โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นวัตถุดิบ • โรงงานผลิตซีเมนต์ • โรงงานถลุง หลอม หรือผลิตเหล็กกล้าในขั้นต้น (iron and steel Basic Industries) • โรงงานผลิตและถลุงโลหะในขั้นต้นซึ่งมิใช่เหล็กหรือเหล็กกล้า (Non-Ferrous metal Basic Industries) • โรงงานอุตสาหกรรมชุบ เคลือบ สีโลหะด้วยไฟฟ้า • โรงงานผลิตถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่ • โรงงานผลิตหลอดฟลูออโรสเซนต์ • โรงงานรับซื้อหม้อเบตเตอร์เก่า • อุตสาหกรรมผลิต ประกอบ ติดแปลง ซ่อมแซมแผงวงจร และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ <p>9) ไม่รับโรงงานที่อยู่ในข่ายห้ามตั้งในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>10) ไม่รับโรงงานที่ใช้สารเคมีหรือสารเคมีแต่งที่มีองค์ประกอบหลักของแคดเมียม (Cd) ปะอท (Hg) และตะกั่ว (Pb)</p> <p>11) โรงงานที่มีการติดระบบตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ต้องให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental monitoring and Control Center EMC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p>	<p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p>	<p>- ขั้นตอนการคัดเลือกโรงงาน</p> <p>- ขั้นตอนการคัดเลือกโรงงาน</p> <p>- ขั้นตอนการคัดเลือกโรงงาน</p>	<p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p>

ลงชื่อ.....
(นายศักดิ์ ชื่นศักดิ์สิน)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 16/80

ลงชื่อ.....
(นายณัฐชยากร ทรัพย์ไกรรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์เพอร์ คอนสัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ข้อกำหนดเกี่ยวกับ โรงงานหรือกิจการที่เข้า มาตั้งภายในนิคมฯ (ต่อ)	12) กำหนดให้โรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ ต้องแจ้งโครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ขั้นตอนการคัดเลือกโรงงาน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	13) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ (ถ้าอยู่ในพื้นที่มาบตาพุด) ดังนั้น โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผน และจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ขั้นตอนการคัดเลือกโรงงาน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	14) โรงงานที่มีความประสงค์จะเข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมฯ ในกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบกิจการเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ สารเคมีหรือวัตถุอันตราย และอยู่ในข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) เรื่อง มาตรการด้านความปลอดภัยในการดำเนินงาน โดยจะต้องจัดทำ และนำเสนอรายงานต่อ กนอ.	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ก่อนประกอบกิจการในพื้นที่โรงงาน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	15) คัดเลือกโรงงานที่นำหลักการ Clean Technology มาใช้ภายในโรงงาน	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ขั้นตอนขออนุญาตประกอบกิจการโรงงาน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	16) คัดเลือกโรงงานที่นำหลักการ Best Available Control Technology มาใช้	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ขั้นตอนขออนุญาตประกอบกิจการโรงงาน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
1.3 ฐานข้อมูลของโรงงาน	- โรงงานที่เข้ามาตั้งภายในนิคมฯ ทุกโรง ต้องกรอกข้อมูลใน กนอ. 01/1 เพื่อขออนุมัติการใช้ที่ดินจาก กนอ. ทั้งนี้ โรงงานจะต้องทำการสำรวจข้อมูลดังกล่าวให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอพร้อมทั้งส่งข้อมูลดังกล่าวให้ กนอ. และสำเนาให้นิคมฯ เก็บรวบรวมไว้	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- โรงงานที่จะเข้ามาตั้งใหม่ต้องกรอกข้อมูลทุกโรงงาน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ
(นาย) กฤษณ์ อเนกพิริยะ

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กว่ากว่า 2564
หน้า 17/80

ลงชื่อ
(นาย) ฤทธิชัย ทรัพย์ไกรรัตน์

ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์มเพอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การกำกับดูแลการ ดำเนินงานนิคมฯ	1) บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าวให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ทราบทุก 6 เดือน ซึ่งต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> สำรวจประเภทอุตสาหกรรมที่เข้ามาดำเนินการภายในพื้นที่นิคมฯ ว่าเป็นไปตามประเภทของอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ระบุในรายงานฯ หรือไม่ สำรวจชนิดและประเภทของโรงงาน ตลอดจนรวมถึงตำแหน่งที่ตั้งโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรม ศึกษาและสรุปลักษณะและกระบวนการผลิตของแต่ละโรงงานเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และมลภาวะทางด้านอากาศและกลิ่น และตลอดจนวิธีการบำบัด รวบรวม และสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหมด รวบรวมปัญหา และอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ พร้อมให้ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ นำเสนอผลการศึกษาทั้งหมดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองมาบตาพุด และ อบต.บ้านฉาง) 	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ
(นาย) กฤษณ์ อเนกพิริยะ

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



ลงชื่อ
(นาย) ฤทธิชัย ทรัพย์ไกรรัตน์

ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์มเพอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การกำกับดูแลการดำเนินงานนิคมฯ (ต่อ)	<p>2) คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) จัดตั้งคณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ซึ่งประกอบด้วย ประธานกรรมการ และกรรมการดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้บริหารราชการส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านฉาง ประธานกรรมการ ผู้นำชุมชนในท้องถิ่น กรรมการ ผู้แทนสื่อมวลชนในท้องถิ่น กรรมการ ผู้แทนองค์กรพัฒนาเอกชนในท้องถิ่น กรรมการ ผู้แทนจากสถาบันการศึกษา กรรมการ ผู้แทนจากนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) กรรมการ ผู้แทนจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กรรมการ ผู้แทนจากโรงงานในนิคมฯ กรรมการ ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีที) กรรมการ ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม กรรมการและเลขานุการ ผู้แทนจากนิคมฯ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ <p>ทั้งนี้ ต้องได้ตัวแทนจากชุมชนมากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ประกอบการและตัวแทนจากชุมชนจะต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งระยะเวลาการได้มาของตัวแทนชุมชนและตัวแทนภาครัฐฯ ที่จะเข้ามาเป็นกรรมการนั้น ให้ กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>(2) วัตถุประสงค์ของกรรมการและการพ้นสภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ 	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายวิฑูรย์ อนุศักดิ์พันธ์)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564

หน้า 19/80

ลงชื่อ.....

(นายวิฑูรย์ อนุศักดิ์พันธ์)

ผู้อำนวยการ บริษัท โพธิ์โพธิ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การกำกับดูแลการดำเนินงานนิคมฯ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กรรมการอาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากทงการบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการ ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติของกรรมการ หากมีการพ้นจากตำแหน่งตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกกรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน (3) บทบาทและหน้าที่สำคัญ <ul style="list-style-type: none"> ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและข้อร้องเรียนของชุมชน อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะเพื่อความเข้าใจ ในกรณีที่พบการก่อมลพิษและทลละเมิดเครื่องจักร ให้โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซียนำเสนอมติการทบทวนโครงการต่อคณะกรรมการฯ ตามความเหมาะสม จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการในระยะสั้น ระยะยาว ตลอดจนจัดทำแผนให้เหมาะสมกับชุมชน 			

ลงชื่อ.....

(นายวิฑูรย์ อนุศักดิ์พันธ์)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564

หน้า 20/80

ลงชื่อ.....

(นายวิฑูรย์ อนุศักดิ์พันธ์)

ผู้อำนวยการ บริษัท โพธิ์โพธิ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การกำกับดูแลการ ดำเนินงานนิคมฯ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาการขอขออนุญาต/ใบอนุญาต หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจาก การดำเนินงานของโครงการ จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง คณะกรรมการฯ และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมนวัตกรรมใหม่ หรือความเหมาะสม (4) องค์ประกอบและความถี่ในการประชุม กำหนดให้มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมี เหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ แนวทางการเสริมพันธุ์ 			
	3) จัดให้มีแผนงานประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ข้อมูลต่าง ๆ ตามที่ได้เสนอไว้ใน รายงานฯ ซึ่งประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> การประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการสร้างงานในชุมชน การประชาสัมพันธ์นิคมฯ เป็นกลุ่มย่อย สื่อมวลชนสัมพันธ์ รัฐสัมพันธ์ 	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรม เอเชีย จำกัด
	4) พื้นที่นิคมฯ ที่จัดสรรไว้สำหรับจัดสร้างระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และ ระบบบำบัดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อมส่วนกลางของนิคมฯ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ชีวภาพ และพื้นที่ปลูกป่ากั้นกั้น ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นที่ กำหนด เว้นแต่ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่จะต้องเกี่ยวข้องแล้ว	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรม เอเชีย จำกัด
1.5 การกำกับดูแลโรงงาน รายโรง	1) กำหนดให้โรงงานเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการจะต้องขอรับรองมาตรฐานการ จัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	- โรงงานที่จะมาตั้งใน พื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรม เอเชีย จำกัด

ลงชื่อ _____
(นาย กิตติพงษ์ ธนศิริพิสัย)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



ทรงภูม 2564
หน้า 21/80

ลงชื่อ _____
(นาย ฤทธิชัย ทรัพย์ไธวัช)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์มเวิลด์ คอนสัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 การกำกับดูแลโรงงาน รายโรง (ต่อ)	2) กำหนดให้โรงงานรายโรงจัดทำแผนลดปริมาณการใช้สารของโรงงาน และส่งให้ นิคมฯ ปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรม เอเชีย จำกัด
	3) ให้โรงงานนำหลัก Pollution Prevention และ Pollution Abatement Measure ที่เสนอโดย USEPA มาประยุกต์ใช้	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรม เอเชีย จำกัด
2. ทรัพยากรกายภาพ 2.1 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> โรงงานที่จะเข้ามาดำเนินการในนิคมฯ ต้องเสนอข้อมูลแหล่งกำเนิดอากาศเสีย (ถ้ามี) คือนิคมฯ และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยนิคมฯ จะรวบรวม ข้อมูลมลพิษทางอากาศของโรงงานดังกล่าวรายงานให้ สส. ทราบปีละ 2 ครั้ง โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการจะห้ามใช้ถ่านหินหรือถ่านน้ำเป็นเชื้อเพลิง หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่อนุญาต คือควบคุม ดูแล และจัดสรรอัตราระบาย มลพิษทางอากาศ ได้แก่ TSP, SO₂, NO_x จากพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามค่าที่เสนอแนะ โดยค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ จะเป็นค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ที่ใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นในการกำหนดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงงาน ที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ ดังนี้ (ยกเว้น โรงงานกลุ่ม ASM โรงงานอินโดรามา และ โรงงานปูนซีเมนต์ซึ่งดำเนินการในปัจจุบันแล้ว) (ดูรูปที่ 2-3) พื้นที่อุตสาหกรรมที่เหลือของโครงการเดิม (1,118 ไร่) (ดูรูปที่ 2-3) <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าเฉลี่ยไม่เกิน 2.12 กก./ไร่/วัน หรือรวม ทั้งหมดไม่เกิน 27.4 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าเฉลี่ยไม่เกิน 0.05 กก./ไร่/วัน หรือรวม ทั้งหมดไม่เกิน 0.6 กรัม/วินาที 	<ul style="list-style-type: none"> โรงงานที่จะมาตั้งใน พื้นที่นิคมฯ โรงงานที่จะมาตั้งใน พื้นที่นิคมฯ โรงงานที่มี แหล่งกำเนิดมลพิษ ทางอากาศทุกโรงงาน รวมในพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนอนุญาตใช้ ที่ดินจาก กนอ. และ ตลอดช่วงดำเนินการ - ขั้นตอนการขอ อนุญาตใช้ที่ดินจาก กนอ. และตลอดช่วง ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรม เอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรม เอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรม เอเชีย จำกัด

ลงชื่อ _____
(นาย กิตติพงษ์ ธนศิริพิสัย)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ _____
(นาย ฤทธิชัย ทรัพย์ไธวัช)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์มเวิลด์ คอนสัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> • ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าเฉลี่ยไม่เกิน 5.10 กก./ไร่/วัน หรือรวมทั้งหมดไม่เกิน 66.1 กรัม/วินาที 2. พื้นที่อุตสาหกรรมของโครงการส่วนขยาย (691.35 ไร่) (ดังรูปที่ 2-3) <ul style="list-style-type: none"> * ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> • ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าเฉลี่ยไม่เกิน 2.80 กก./ไร่/วัน หรือรวมทั้งหมดไม่เกิน 22.4 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) <ul style="list-style-type: none"> • ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าเฉลี่ยไม่เกิน 6.65 กก./ไร่/วัน หรือรวมทั้งหมดไม่เกิน 53.2 กรัม/วินาที * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> • ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าเฉลี่ยไม่เกิน 2.01 กก./ไร่/วัน หรือรวมทั้งหมดไม่เกิน 16.1 กรัม/วินาที - กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีพี) จำกัด ที่มีปล่องระบายจำนวน 4 ปล่อง สามารถระบายมลพิษทางอากาศให้แต่ละปล่องมีความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ฝุ่นละออง (TSP) ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน 0.58 กรัม/วินาที/ปล่อง * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 3.8 ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน 0.58 กรัม/วินาที/ปล่อง * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน 6.59 กรัม/วินาที/ปล่อง 	- โรงไฟฟ้า บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีพี) จำกัด	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายวิฑูรย์ อเนกพิพัฒน์)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 23/80

ลงชื่อ.....
(นายสุชาติ ทรัพย์สุวิทย์)

ผู้อำนวยการ บริษัท ไพโรเทค คอนสแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่องของโรงงานจะไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานของการระบายอากาศเสียจากปล่องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม/กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดเข้มงวดที่สุด - นิคมฯ ต้องควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานที่จะเข้ามาตั้งในนิคมฯ ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดอัตราการระบายที่เสนอไว้ - โรงงานที่มีการปล่อยมลพิษทางอากาศ (Criteria Pollution ได้แก่ TSP, SO_2 และ NO_x) ต้องก่อสร้างปล่องความสูงไม่น้อยกว่า 60 เมตร - การประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศของนิคมฯ/โรงงาน ให้ดำเนินการตามแนวทางการพิจารณาผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ สำหรับโครงการประเภทอุตสาหกรรม บี.กริม และพลังงาน ที่จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การติดตั้งปล่องระบายมลพิษทางอากาศหลักของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น ต้องไม่ติดตั้งในทิศทางลม และตำแหน่งที่อาจมีการสะสมควัน ตัวของมลพิษทางอากาศ - ห้ามมิให้ก่อสร้างอาคารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต รวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย คลอดแอมโมเนียของโรงงาน ด้านที่อยู่ติดกับชุมชน (กำหนดระยะห่างจากแนวรั้วโรงงาน อย่างน้อย 30 เมตร) - โรงงานที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมจะต้องมีการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานโดยการตรวจวัดจะต้องนำเสนอผลการตรวจวัดในหน่วยของอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับอัตราการระบายมลพิษทางอากาศตามข้อกำหนดของนิคมฯ มาตรฐานการตรวจวัดทางอากาศของโรงงานที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - โรงงานที่มีแหล่งระบายมลพิษทางอากาศ (ปล่อง) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่นิคมฯ - ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่นิคมฯ - ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่นิคมฯ - ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่นิคมฯ - ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่นิคมฯ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายวิฑูรย์ อเนกพิพัฒน์)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 24/80

ลงชื่อ.....
(นายสุชาติ ทรัพย์สุวิทย์)

ผู้อำนวยการ บริษัท ไพโรเทค คอนสแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>และข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ของโรงงาน</p> <p>- นิคมฯ ต้องเก็บรวบรวมข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศเพื่อเปรียบเทียบกับอัตราการระบายที่โครงการกำหนดและเสนอผลการเปรียบเทียบให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน</p> <p>- นิคมฯ ต้องส่งเสริมให้มีโรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่นิคมฯ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงทดแทนเชื้อเพลิงอื่นในระยะยาว</p> <p>- โรงงานจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ Flare (ปล่องเผาก๊าซหรือสารเคมี) รวมของโรงงาน เพื่อนำบัตสารเคมีที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศจากกระบวนการผลิตในกรณีเกิดเหตุการณ์ Abnormal Operation ที่สามารถนำบัตมลพิษทางอากาศอย่างสมบูรณ์ (Complete Combustion) ในช่วงที่ปล่อยมลพิษทางอากาศออกมาสูงสุด (Maximum Loading)</p> <p>- กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2544 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 119 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 22 มกราคม 2545) ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ และให้มีการรายงานผลมายังศูนย์รับข้อมูลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือกรมควบคุมมลพิษหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด</p> <p>- กำหนดให้โรงงานที่มีการปล่อยไอสารเคมี ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และฝุ่นละอองเป็นมลพิษทางอากาศหลัก หลังจากเปิดดำเนินการจะต้องทำการติดตามตรวจสอบและประเมินผลทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ทุก ๆ 1 ปี</p>	<p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p>

ลงชื่อ.....
(นายวิเศษ อนุศักดิ์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 25/80

ลงชื่อ.....
(นายสุวิทย์ ทรัพย์เจริญ)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไพโรเจียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- โรงงานที่เปิดดำเนินการแล้ว หากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่ออัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานที่ระบายออกสู่บรรยากาศนั้น โรงงานต้องแจ้งให้ กบอ. และนิคมฯ ทราบเพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวในการควบคุม</p> <p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ VOCs</p> <p>- กำหนดให้โรงงานรายโรในนิคมอุตสาหกรรมเอเชียใช้ระบบปิดให้น้ำมัน ทำ House Keeping ให้ดีและต้องจัดทำบัญชีข้อมูลสารระเหยตามคู่มือ การจัดทำบัญชีข้อมูลและค่าเบี่ยงเบนอินทรีย์ระเหยจากโรงกลั่นน้ำมัน และอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด</p> <p>- หากการตรวจวัดสารระเหยตามบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยจาก VOCs Inventory ตามผลการศึกษาข้างต้น พร้อมทั้งเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการรั่วไหลและติดตามตรวจสอบมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง</p> <p>- กบอ. และบริษัทฯ ในฐานะตัวกลางและผู้รวบรวมข้อมูลระดับนิคมฯ จะทำหน้าที่ประสานงานให้โรงงานรายโรต่าง ๆ ที่เข้ามาดำเนินการนำคู่มือฯ ที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดไว้ นำไปปฏิบัติภายในโรงงานให้เห็นผล และส่งผลการดำเนินการให้กับนิคมฯ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้โครงการเสนอข้อมูลให้ สผ. ทราบต่อไป</p> <p>- กำหนดให้โรงงานตรวจวัดและควบคุมค่า VOCs ให้เป็นไปตามมาตรฐานซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p>	<p>- โรงงานภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- โรงงานภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- โรงงานภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- โรงงานภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- โรงงานภายในพื้นที่นิคมฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p>
2.2 คุณภาพน้ำ	<p>1) มาตรการทั่วไปและการคัดเลือก และตรวจสอบโรงงานก่อนเข้าดำเนินการ</p> <p>- ปฏิบัติตามแผนการจัดการคุณภาพน้ำทั้งและมาตรการควบคุมคุณภาพน้ำของนิคมฯ อย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน</p>	<p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p>

ลงชื่อ.....
(นายวิเศษ อนุศักดิ์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 26/80

ลงชื่อ.....
(นายสุวิทย์ ทรัพย์เจริญ)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไพโรเจียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบข้อมูลโรงงานเบื้องต้นว่าอยู่ในเงื่อนไขที่นิคมฯ รับผิดชอบ ตรวจสอบข้อมูลโรงงานก่อนก่อสร้าง โดยโรงงานมีหน้าที่ส่งมอบแบบแปลนรายละเอียดการคำนวณ และเครื่องจักรของระบบบำบัดน้ำเสียให้โครงการเพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย กำหนดให้โรงงานมีหน้าที่ส่งมอบแบบก่อสร้างภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ <p>- นิคมฯ ต้องตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ ที่จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้เป็นไปตามเงื่อนไข และความสามารถที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางสามารถรองรับได้ และหากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จะมีผลกระทบต่อปริมาณ และลักษณะของน้ำเสียต้องแจ้งให้นิคมฯ ทราบเพื่อป้องกันผลเสียต่อประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>- นิคมฯ กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำเสียลักษณะลมน้ำเกิดมาตรฐานน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ ต้องจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามข้อกำหนด</p> <p>- นิคมฯ ต้องจัดทำแผนลดปริมาณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของนิคมฯ และรายงานให้ สผ. ทราบ ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>2) การกำกับดูแลโรงงานรายโรงที่มีระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- กำหนดให้โรงงานแต่ละโรงที่มีระบบบำบัดน้ำเสียจัดสร้างบ่อกักน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด (Holding Pond) ที่มีขนาดที่สามารถกักเก็บได้ 1 วัน ก่อนวันระบายลงระบบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ</p>	<p>- โรงงานภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- โรงงานภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- โรงงานที่เข้ามาตั้งภายในพื้นที่นิคมฯ ภายในหนึ่งเดือน พฤศจิกายน 2559</p>	<p>- ก่อนและระหว่างการดำเนินการ</p> <p>- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่นิคมฯ</p>	<p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p>

ลงชื่อ.....
(นายดิเรกชัย อนุศิริพัฒน์)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 27/80

ลงชื่อ.....
(นายณัฏฐกร ทรัพย์สุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เบียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>- โรงงานต้องจัดสร้างบ่อตรวจสอบน้ำทิ้งสุดท้าย (Inspection Manhole) เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 โดยตรวจวัด BOD, COD, SS และ TDS เป็นประจำทุกสัปดาห์ หากพบว่าน้ำทิ้งดังกล่าวมีค่าเกินมาตรฐาน โรงงานต้องหยุดปล่อยน้ำทิ้งดังกล่าว แล้วสูบน้ำกลับเข้าบำบัดใหม่จนเป็นไปตามมาตรฐาน</p> <p>- ถ้าพบโรงงานที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นเนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น หรือปัญหาเรื่องน้ำเสียได้ภายในเวลาอันสั้น (1-2 วัน) ให้หัวหน้าศูนย์บำบัดน้ำเสียส่วนกลางแจ้งให้โรงงานปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียจนมีประสิทธิภาพดีเหมือนเดิมภายในเวลาที่กำหนด</p> <p>- หากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานขัดข้องผลิตน้ำทิ้งที่มีค่าเกินมาตรฐานแล้ว โรงงานไม่สามารถดำเนินการแก้ไขความผิดปกติของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน จนบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานของโครงการภายในเวลาที่กำหนดหรือไม่ปฏิบัติตาม และไม่แจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการที่เหมาะสม นิคมฯ จะเสนอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยถือตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งให้หยุดในส่วนดำเนินการผลิตที่ก่อให้เกิดน้ำเสียนั้นชั่วคราวจนกว่าจะปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเหมือนเดิมจึงจะดำเนินการได้ตามปกติและหากกละเลยเพิกเฉยต่อความรับผิดชอบที่ได้เกิดขึ้นแล้ว กอ. จะสั่งระงับการดำเนินการผลิตของโรงงานนั้น ๆ ทันที</p> <p>- ถ้าพบโรงงานที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขความผิดปกติของระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจนคุณภาพน้ำได้มาตรฐานภายในเวลาที่กำหนดหรือไม่ปฏิบัติตามและไม่แจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการที่เหมาะสม นิคมฯ จะเสนอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยถือตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยซึ่งให้หยุดในส่วนดำเนินการผลิตที่ก่อให้เกิดน้ำเสียนั้นชั่วคราวจนกว่าจะ</p>	<p>- โรงงานภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- โรงงานภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- โรงงานภายในพื้นที่นิคมฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p>

ลงชื่อ.....
(นายดิเรกชัย อนุศิริพัฒน์)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 28/80

ลงชื่อ.....
(นายณัฏฐกร ทรัพย์สุไรรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เบียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเหมือนเดิมจึงจะดำเนินการได้ตามปกติ และหากเลยเพิกเฉยต่อความรับผิดชอบที่ได้ตกลงแล้ว กบอ. จะสั่งระงับการดำเนินการผลิตของโรงงานนั้น ๆ ทันที</p> <p>- ให้กลุ่มโรงงาน อีอีโอส (ASM) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วส่งไปยัง Holding Pond 1 มีความจุ 36,000 ลูกบาศก์เมตร โดยต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าวให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ก่อนนำไปทิ้งยังทางระบายน้ำข้างนิคมฯ</p> <p>- ให้กลุ่มบริษัทในเครือคอรี่เบียม (PURAC) ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วส่งไปยัง Holding Pond 1 มีความจุ 36,000 ลูกบาศก์เมตร โดยต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าวให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ก่อนนำไปทิ้งยังทางระบายน้ำข้างนิคมอุตสาหกรรมฯ</p> <p>- ให้บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด (HPPCO) ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วส่งไปยัง Holding Pond 2 มีความจุ 540,390 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายทิ้งลงคลองสาม โดยต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าวให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- โรงงานที่มีน้ำทิ้งที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานแล้วมีค่า TDS มากกว่า 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร แต่ต้องไม่เกิน 5,000+TDS ของน้ำทะเล มีลิกรัม/ลิตร ให้ส่งน้ำดังกล่าวไปยัง Holding Pond 1 เพื่อส่งน้ำดังกล่าวไปทิ้งยังทางระบายน้ำข้างนิคมฯ และต้องตรวจสอบน้ำทิ้งให้เป็นไปตามประกาศดังกล่าวก่อนนำไปทิ้งยังทางระบายน้ำข้างนิคมฯ</p>	<p>- กลุ่มโรงงาน อีอีโอส (ASM)</p> <p>- กลุ่มบริษัทในเครือคอรี่เบียม (PURAC)</p> <p>- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด (HPPCO)</p> <p>- โรงงานที่มีค่า TDS สูงภายในพื้นที่นิคมฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p>

ลงชื่อ.....
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรุงเทพมหานคร 2564
หน้า 29/80

ลงชื่อ.....
(นายสุเมธ ทรัพย์ไกรรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์โฮว์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>- โรงงานที่มีน้ำเสียที่มีค่า TDS สูง ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในโรงงานเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า TDS ไม่เกิน 5,000+TDS ของน้ำทะเล มีลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความเพียงพอกับน้ำเสียของโรงงานที่เกิดขึ้นและต้องสามารถรองรับในกรณีที่มีน้ำท่วมเข้ามาในบ่อบำบัดน้ำเสียครั้ง ในกรณีฉุกเฉิน (Emergency) ด้วย</p> <p>- คู่มือการวิเคราะห์น้ำทิ้งของโรงงานรายโรงโดยเฉลี่ยรายเดือนหากมีค่าตรวจวิเคราะห์เกินมาตรฐานมากกว่า 2 ครั้งต่อเดือน หรือค่าเฉลี่ยต่อเดือนเกินมาตรฐาน โรงงานจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่กำหนด</p> <p>3) ระบบรวบรวมน้ำเสีย</p> <p>- นิคมฯ ต้องกำหนดให้โรงงานแยกระบบระบายน้ำเสียออกจากระบบระบายน้ำฝน โดยเด็ดขาดและต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ทางสาธารณะหรือระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ</p> <p>- นิคมฯ ต้องกำหนดให้โรงงานก่อสร้างระบบระบายน้ำเสียอย่างมิดชิด สะอาด และไม่ส่งกลิ่นเหม็นเป็นที่รังเกียจ</p> <p>- นิคมฯ ต้องควบคุมดูแลการต่อท่อระบายน้ำเสียของโรงงานกับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ จะต้องลงพื้นที่ตรวจสอบที่เหมาะสมตามนิคมฯ ได้จัดเตรียมหรือกำหนดไว้</p> <p>- นิคมฯ ต้องกำหนดให้โรงงานจัดสร้าง Inspection Manhole ตรงตำแหน่งที่จะบรรจบท่อระบายน้ำเสียของโรงงานกับท่อรวม รวมน้ำเสียของนิคมฯ</p> <p>- ควบคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ภายในนิคมฯ ให้อยู่ในขอบเขตที่ควบคุม โดยเจ้าหน้าที่ระบบน้ำทิ้งของโรงงานรายโรงเพื่อป้องกันมิให้มีการขโมยน้ำทิ้งและน้ำเสียของโรงงานไหลลงสู่ทางสาธารณะ</p>	<p>- โรงงานที่มีค่า TDS สูงภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด</p>

ลงชื่อ.....
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายสุเมธ ทรัพย์ไกรรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์โฮว์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>4) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง</p> <p>4.1) ขนาดและความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- นิคมฯ ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพแบบ Aerated Lagoon ขนาด 8,000 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge หรือ Sequencing Batch Reactor (SBR) ขนาดรวม 33,500 ลบ.ม./วัน ประมาณ 5 ชุด โดยก่อสร้างตามความต้องการของผู้ประกอบการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aerated Lagoon ขนาด 8,000 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด ก่อสร้างแล้ว 2. Activated Sludge หรือ Sequencing Batch Reactor (SBR) แบ่งการก่อสร้างเป็น 5 เฟส ได้แก่ <p>เฟสที่ 1 ปริมาณน้ำเสีย 4,500 ลบ.ม./วัน เฟสที่ 2 ปริมาณน้ำเสีย 8,000 ลบ.ม./วัน เฟสที่ 3 ปริมาณน้ำเสีย 8,000 ลบ.ม./วัน เฟสที่ 4 ปริมาณน้ำเสีย 8,000 ลบ.ม./วัน เฟสที่ 5 ปริมาณน้ำเสีย 5,000 ลบ.ม./วัน</p> <p>อย่างไรก็ตาม เมื่อมีผู้ประกอบการเริ่มก่อสร้างโรงงานภายในพื้นที่นิคมฯ และมีปริมาณน้ำเสีย และปริมาณบิโอดีที่เข้าสู่ระบบเกินกว่าร้อยละ 70 ของความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่เดิม นิคมฯ จะเริ่มก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความเพียงพอและพร้อมรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้ทันกับการเปิดดำเนินการของโรงงาน ทั้งนี้ก่อนก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเฟส นิคมฯ จะแจ้งแผนการก่อสร้างให้ กบอ.รับทราบก่อนดำเนินการก่อสร้าง และหากไม่สามารถก่อสร้างได้ตามแผนที่แจ้งไว้ต่อ กบอ. นิคมฯ จะแจ้งเหตุอุปสรรคที่ไม่สามารถก่อสร้างได้และกำหนดระยะเวลาให้ กบอ. รับทราบเพื่อพิจารณาต่อไป</p>	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ก่อนการดำเนินการและตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายภักดิ์พงษ์ ธนาศิริพันธ์)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด



กรกฎาคม 2564

หน้า 31/80

ลงชื่อ.....

(นายสุเชษฐาภรณ์ ทรัพย์คู่ใจรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์มเพอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>- กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่ กบอ. กำหนด</p> <p>- นิคมฯ จะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อตรวจวัดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียโดยการสุ่มตัวอย่างน้ำเสียทุก ๆ 4 ชั่วโมง ก่อนลုပ်ไปยัง Holding pond 2 หากคุณภาพน้ำเสียไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรมฯ จะต้องสุ่มกลับไปยังบ่อบำบัดใหม่ต่อไป</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ประสบการณ์ และความชำนาญในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามข้อกำหนดที่ออกแบบไว้</p> <p>4.2) บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ</p> <p>- จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Holding pond) อย่างน้อย 2 บ่อ คือ บ่อ Holding pond 1 มีปริมาตรรวม 36,000 ลบ.ม. และบ่อ Holding pond 2 มีปริมาตรรวม 540,390 ลบ.ม. โดยนิคมฯ จะติดตั้งอุปกรณ์วัดอัตราการไหลของน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าดีโอ (DO) และติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) และหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีไอดี (Chemical Oxygen Demand) ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ และเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2547 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2548 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยส่งสัญญาณไปยังสถานีควบคุมการเปิด-ปิด (Valve) ควบคุมการปล่อยน้ำทิ้งจาก Holding pond 2 โดยต้องควบคุมค่าดีโอ (DO) ไม่ต่ำกว่า 3 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าบีโอดี (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p>	<p>- โรงงานทุกโรงงานในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- Inspection Pond</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ</p> <p>- บ่อบำบัดน้ำทิ้ง</p>	<p>- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ก่อนดำเนินการและตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด</p>

ลงชื่อ.....

(นายภักดิ์พงษ์ ธนาศิริพันธ์)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด



กรกฎาคม 2564

หน้า 31/80

ลงชื่อ.....

(นายสุเชษฐาภรณ์ ทรัพย์คู่ใจรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์มเพอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานที่ทำหน้าที่ควบคุม และดูแลการระบายน้ำที่ออกจากนิคมฯ ปฏิบัติตามคู่มือการตรวจสอบ ซ่อมบำรุง และการปรับเทียบเครื่องมือวัดอัตราการไหล และเครื่องมือตรวจสอบค่าบีโอดีอัตโนมัติ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบด้วยสายตา (Visual Inspection) เพื่อตรวจสอบสภาพหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นและทำการซ่อมแซมทันทีที่เกิดความเสียหายขึ้น - นิคมฯ ต้องหมั่นติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใน Holding pond 2 อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะค่า BOD ทั้งนี้ หากค่า BOD มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น นิคมฯ จะจัดให้มีระบบหมุนเวียนน้ำใน Holding Pond 2 เช่น การติดตั้ง Pump ในบ่อ Holding Pond 2 เพื่อสูบน้ำให้เข้าบ่อได้มีโอกาสนวนเวียนมากขึ้น หรือการสูบน้ำภายหลังการบำบัดไปใช้ติดตั้ง Pump ให้สามารถสูบน้ำจากส่วนที่ถูกล็อกไปใช้ก่อน เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้ง - บ่อพักน้ำทิ้ง - บ่อพักน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
	<p>5) การกำกับดูแล</p> <ul style="list-style-type: none"> - กนอ. และบริษัทฯ ต้องควบคุมคุณภาพน้ำหลังจากบำบัด โดยมีค่าดีไอ (DO) ไม่น้อยกว่า 3.0 มก./ล บีโอดี (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ล. ตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 50 มก./ล. น้ำมันและไขมัน ไม่เกิน 5 มก./ล. และโลหะหนักทุกชนิด ไม่เกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ <p>* คลองสาม</p> <p>ปริมาณ BOD Loading ที่นิคมฯ สามารถระบายออกจะต้องไม่เกิน 188.35 กก. บีโอดี/วัน และมีค่าดีไอ (DO) ไม่น้อยกว่า 3 มิลลิกรัม/ลิตร โดยที่โครงการจะใช้ วิธี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด

ทำขึ้น
(นายศักดิ์ชัย อเนกพิพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 33/80

ทำขึ้น
(นายเชษฐา ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไลน์ไทย คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ผสมผสาน (Integrated Method) คือการลดทั้งปริมาณน้ำทิ้ง และลดความเข้มข้นของบีโอดีในคราวเดียวกันและจะต้องรายงานผลปริมาณบีโอดีสะสมที่ถูกระบายลงคลองสามให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน นอกจากนั้น นิคมฯ จะต้องจัดทำแผนดำเนินการเพื่อลดปริมาณ BOD Loading ของนิคมฯ ที่จะระบายลงสู่คลองสามในระยะยาวด้วย ในระยะแรกของการดำเนินงานนิคมฯ จะควบคุมปริมาณน้ำทิ้งที่ยอมให้ระบายออกได้สูงสุด ไม่เกิน 9,417 ลบ.ม./วัน หากมีปริมาณน้ำเกินจากที่สามารถระบายลงคลองสามได้ ให้นิคมฯ ระบายทิ้งลงคลองบางกระพูน</p> <p>* คลองบางกระพูน</p> <p>ในฤดูแล้ง (พฤศจิกายน - เมษายน) ปริมาณ BOD Loading ที่นิคมฯ สามารถระบายออกจะต้องไม่เกิน 513.31 กก.บีโอดี/วัน และมีค่าดีไอ (DO) ไม่น้อยกว่า 3 มิลลิกรัม/ลิตร โดยที่โครงการจะใช้วิธีผสมผสาน (Integrated Method) คือ การลดทั้งปริมาณน้ำทิ้งและลดความเข้มข้นของบีโอดีในคราวเดียวกันและจะต้องรายงานผลปริมาณบีโอดีสะสมที่ถูกระบายลงคลองบางกระพูนให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน นอกจากนั้น นิคมฯ จะต้องจัดทำแผนดำเนินการเพื่อลดปริมาณ BOD Loading ของนิคมฯ ที่จะระบายลงสู่คลองบางกระพูนในระยะยาวด้วย ในระยะแรกของการดำเนินงาน จะควบคุมปริมาณน้ำทิ้งที่ยอมให้ระบายออกได้สูงสุดไม่เกิน 25,666 ลบ.ม./วัน หากมีปริมาณน้ำเกินจากที่สามารถระบายลงคลองบางกระพูนได้ให้ระบายระบายทิ้งลงคลองระบบน้ำทิ้งนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย ซึ่งเป็นการระบายทิ้งที่บีโอดีลงสู่คลองสาม</p>			

ทำขึ้น
(นายศักดิ์ชัย อเนกพิพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด



ทำขึ้น
(นายเชษฐา ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไลน์ไทย คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะใช้วิธีควบคุมคุณภาพน้ำ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ที่บริเวณศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลาง หัวหน้าศูนย์ฯ จะทำหน้าที่ตรวจสอบการระบายการบำบัดในแต่ละวัน โดยระบบควบคุมการเปิด-ปิดน้ำ (ควบคุมอัตราการไหล) และการควบคุมความเข้มข้นของบีโอดีจะถูกตรวจสอบ โดยการติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง และติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) และหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2547 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2548 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ อัตราการระบายน้ำที่สามารถควบคุมได้ที่ศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลาง * ก่อนเริ่มปฏิบัติงานในแต่ละวันจะต้องตรวจสอบค่า BOD และ DO ของน้ำเสียในบ่อพักน้ำซึ่งก่อนว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่ และมีค่าเท่าใด โดยตรวจสอบอย่างต่อเนื่องเพื่อตรวจสอบค่าความเข้มข้นของบีโอดีของน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด * ค่าค่าความเข้มข้นของบีโอดีที่ตรวจสอบได้พิจารณาจากบีโอดีที่มีความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจสอบได้ใช้เป็นค่าตัวแทนของคุณภาพน้ำ * คำนวณค่า BOD Loading ที่ระบายทิ้งลงคลองต่าง ๆ เพื่อนำไปกำหนดอัตราการระบายน้ำซึ่งตามข้อกำหนดข้างต้น * ควบคุมอัตราการไหลของน้ำทิ้งให้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ รวมทั้งจะต้องบันทึกค่า BOD Loading เพื่อตรวจสอบว่าเป็นไปตามข้อกำหนด 	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ...
(นายภักดิ์พงษ์ ธนศิริพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 35/80

ลงชื่อ...
(นายสุภากร ทรัพย์อู่โรจน์)
ผู้จัดการ บริษัท ไพร์มเพียร์ คอนสัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * จัดทำคู่มือ/แผนภูมิเพื่อเปรียบเทียบค่าความเข้มข้นของบีโอดี และค่าอัตราการระบายน้ำที่ภายหลังการบำบัดเพื่อให้พนักงานใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานจริง * การตรวจสอบค่า BOD ในน้ำทิ้งให้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) และหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2547 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2548 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 			
	- นิคมฯ ต้องตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำในคลองสามบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ เพื่อนำข้อมูลที่ได้คำนวณปริมาณหรืออัตราการระบายน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดต่อไป	- คลองสามบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	- นิคมฯ ต้องตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำในคลองบางกระพูนบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ เพื่อนำข้อมูลที่ได้คำนวณปริมาณหรืออัตราการระบายน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดต่อไป	- คลองบางกระพูนบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
	6) การจัดการน้ำทิ้งภายในการบำบัด - นิคมฯ มีปริมาณน้ำทิ้งรวม 41,5000 ลบ.ม./วัน โดยนิคมฯ จะต้องควบคุมอัตราการระบายน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วในบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding pond 2) ลงสู่คลองสามให้เหมาะสมกับอัตราการไหลของน้ำในคลองสาม ในกรณีที่คลองสามมีอัตราการไหลต่ำกว่า 0.165 ลบ.ม./วินาที นิคมฯ จะหยุดระบายน้ำทิ้งสู่คลองสาม	- บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ...
(นายภักดิ์พงษ์ ธนศิริพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 36/80

ลงชื่อ...
(นายสุภากร ทรัพย์อู่โรจน์)
ผู้จัดการ บริษัท ไพร์มเพียร์ คอนสัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - นิคมฯ จะต้องควบคุมอัตราการระบายน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วในบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding pond 2) ส่งสู่คลองบางกระพูนให้เหมาะสมกับอัตราการไหลของน้ำในคลองบางกระพูน โดยในฤดูแล้งสามารถระบายน้ำทิ้งได้ไม่เกิน 25,666 ลบ.ม./วัน หรืออัตราการไหลเฉลี่ยของน้ำในคลองบางกระพูนมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.78 ลบ.ม./วินาที หากอัตราการไหลเฉลี่ยของน้ำในคลองบางกระพูนมีค่าต่ำกว่า 0.78 ลบ.ม./วินาที นิคมฯ จะหยุดระบายน้ำทิ้งสู่คลองบางกระพูน - ให้ติดตั้งเครื่องมือวัดอัตราการไหลของน้ำเสียก่อนเข้าระบบ และหลังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพื่อนำผลมาใช้ในการเทียบระดับน้ำ เข้า-ออก รวมทั้งให้โครงการบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ และรายงานผลดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกบอ. ทราบทุก 6 เดือน - นิคมฯ ต้องนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ล้างพื้นล้างถนนหรือลานจอดรถให้มากที่สุดด้วยรถบรรทุกน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * จำนวนเป็นน้ำเกรด 2 ให้แก่โรงงานภายในพื้นที่นิคมฯ ที่สนใจใช้น้ำทิ้งภายหลังการบำบัดภายในโรงงาน โดยโรงงานอาจจะนำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้น้ำที่มีคุณภาพสูง เช่น นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ หรือสนามหญ้าภายในพื้นที่ โรงงานนำไปล้างวัสดุอุปกรณ์ หรือเครื่องจักร นำไปใช้ในกิจกรรมก่อสร้างหรือนำไปใช้ในระบบหล่อเย็น เป็นต้น โดยกำหนดให้มีราคาถูกกว่าน้ำดิบ และน้ำประปา เพื่อเป็นแรงจูงใจให้เจ้าของโรงงานใช้น้ำทิ้งของนิคมฯ มากที่สุด สำหรับปริมาณน้ำเกรด 2 ที่จะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์นั้นขึ้นอยู่กับความต้องการใช้น้ำของแต่ละโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ - ภายในพื้นที่โรงงาน - บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - เป็นประจำทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นาย/กิตติพงษ์ อนุพงศ์พิมพ์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 37/80

ลงชื่อ.....
(นาย/สุภากร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไอร์เอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * นำไปใช้รดน้ำต้นไม้/สนามหญ้า ภายในพื้นที่สีเขียว และพื้นที่กันชนของนิคมฯ ซึ่งมีพื้นที่ 332.20 ไร่ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ประมาณ 2,880 ลบ.ม./วัน * นำไปใช้ในการทำความสะอาดถนน/พื้น ภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำความสะอาดรถบรรทุกก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ - นิคมฯ พิจารณาคัดค้านำน้ำเกรดรองราคาประหยัดกว่าน้ำประปาหรือน้ำดิบให้โรงงานต่าง ๆ สามารถเลือกนำไปใช้ประโยชน์ได้ - นำน้ำทิ้งเหลือจากการนำกลับไปใช้ใหม่ ปริมาณสูงสุดประมาณ 37,600 ลบ.ม./วัน ให้ระบายทิ้งยังรางระบายน้ำข้างนิคมอุตสาหกรรมแดง (กรณีที่ไม่สามารถระบายลงคลองสาม และคลองบางกระพูนได้) - จัดบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ใน 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ นำไปรดน้ำต้นไม้ นำมาเป็นน้ำรดคลองให้โรงงานต่าง ๆ และนำไปล้างพื้นถนนหรือกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ทราบแนวโน้มการนำน้ำทิ้งกลับไปใช้ประโยชน์ในแต่ละกิจกรรมเพื่อนำไปวางแผนในระยะยาว - ส่งเสริมกิจกรรมการนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการก่อสร้างของโรงงานที่เข้ามาตั้งในนิคมฯ - ก่อนการดำเนินการระบายน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่เก็บกักไว้ในบ่อพักน้ำทิ้งจะคลองสามให้ค่อย ๆ ทยอยปล่อยโดยคำนวณปริมาณปล่อยให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำในคลองสาม - น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการระบายน้ำทิ้งลงคลองสามจะระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองบางกระพูนโดยนิคมฯ จะทำระบบการควบคุมของเทศบาลเมืองมาบตาพุด ทั้งนี้จุดปล่อยน้ำทิ้ง จะอยู่ที่บริเวณน้ำทิ้ง ฝั่งขวาของทางที่เชื่อมระหว่าง มีดง-ท่าเรือ 6 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ - บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ - บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ - บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ - บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นาย/กิตติพงษ์ อนุพงศ์พิมพ์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 38/80

ลงชื่อ.....
(นาย/สุภากร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไอร์เอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>แข็งแรงและไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพ ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบจากเทศบาลเมืองมาบตาพุดก่อน</p> <p>* น้ำทิ้งที่ระบายลงสู่คลองและทางระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ต้องได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำต้องอยู่ในมาตรฐานทุกครั้งก่อนปล่อยลงสู่คลองสาธารณะต่อไป</p> <p>* นิคมฯ จะต้องติดตั้งบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่คลองสาธารณะหรือประตูปรับน้ำทุกจุดที่ไม่มีเขื่อนล่งคลองสาธารณะ</p> <p>* นิคมฯ จะต้องทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในระบบบำบัดเป็นประจำวัน ๆ เดือน และรายงานผลให้กองช่างสุขาภิบาล เทศบาลเมืองมาบตาพุด รับทราบทุกครั้ง</p> <p>* นิคมฯ จะต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ ทั้งนี้ต้องเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญการด้านการบำบัดน้ำเสีย</p> <p>* นิคมฯ จะต้องทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำพื้นฐาน ได้แก่ ค่า pH อุณหภูมิ และค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) เป็นประจำ</p> <p>* กรณีที่ตรวจพบว่าคุณภาพน้ำยังไม่ได้มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด จะต้องทำการเก็บกักน้ำไว้ในบ่อเก็บน้ำของนิคมฯ ห้ามมิให้ปล่อยออกสู่คลองสาธารณะโดยเด็ดขาดจนกว่าจะทำการบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานกำหนด</p> <p>* เจ้าหน้าที่มีสิทธิในการเข้าไปตรวจสอบการบำบัดน้ำเสีย และปล่อยน้ำเสียโดยมีแจ้งล่วงหน้าให้ทราบได้ตลอดเวลา โดยนิคมฯ จะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก</p> <p>* กรณีที่นิคมฯ ระบายน้ำทิ้งโดยไม่ได้มาตรฐานและส่งผลให้เกิดการสูญเสียต่อลำคลอง สัตว์น้ำ และสภาพแวดล้อม นิคมฯ จะต้องรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นแล้วแต่กรณี</p>			

ลงชื่อ.....

(นายศิริพงษ์ ธนศิริพันธ์)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด



กรกฎาคม 2564

หน้า 39/80

ลงชื่อ.....

(นายศุภฤกษ์ ทรัพย์สุวัฒน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เวิลด์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>* กรณีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบการบำบัดน้ำเสีย และเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ บำบัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำเพื่อเป็นการสุ่มตรวจนั้น ทางนิคมฯ จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังกล่าวทั้งหมด</p> <p>7) การควบคุมและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- จัดตั้งศูนย์ควบคุมคุณภาพน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อดูแลการบริหารจัดการและควบคุมดูแลเรื่องลักษณะสมบัติและปริมาณน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ ภายในนิคมฯ มิให้มีความเกินกว่าที่กำหนด</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ควบคุมการปล่อยน้ำเสียประจำตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อติดตามคุณภาพน้ำใน Holding Pond 1 และ Holding Pond 2</p> <p>- นิคมฯ ต้องหมั่นตรวจสอบซ่อมแซม ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p> <p>- นิคมฯ ต้องจัดเตรียมหอหล่อหรืออุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียสำรองไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมได้ทันทีเมื่ออุปกรณ์เครื่องมือชำรุดเสียหาย</p> <p>- ควบคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ภายในนิคมฯ ให้อยู่ภายใต้การเฝ้าระวัง โดยเฉพาะการระบายน้ำทิ้งของโรงงานภายใน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่ไหลผ่านพื้นที่นิคมฯ</p>	<p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ศูนย์ควบคุมน้ำเสีย</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด</p>
2.3 ระดับเสียง	<p>- กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมฯ ต้องมีมาตรการลดระดับเสียงตั้งจากแหล่งกำเนิด เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังในบ่อปิด และบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีเพื่อลดการระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด เป็นต้น</p> <p>- ควบคุมระดับเสียงจากโรงงานที่บริเวณรั้วต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลต่อที่ระยะห่าง 1 เมตร</p>	<p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่นิคมฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด</p> <p>- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด</p>

ลงชื่อ.....

(นายศิริพงษ์ ธนศิริพันธ์)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด



กรกฎาคม 2564

หน้า 39/80

ลงชื่อ.....

(นายศุภฤกษ์ ทรัพย์สุวัฒน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เวิลด์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ทรัพยากรชีวภาพ	- นิคมฯ ต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้มีคุณภาพอยู่ในมาตรฐาน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
4.1 การใช้ที่ดิน	- นิคมฯ ต้องให้ข้อมูลกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนา นิคมฯ เพื่อไปใช้ในการวางผังเมืองหรือแผนพัฒนาของจังหวัดให้สอดคล้องกับแผนงานหลักของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ต่อไป - กำหนดให้บริษัทฯ ที่จะเข้ามาประกอบการหรือโรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมฯ ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้นิคมฯ นำผลการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ไปยื่นขออนุญาตแก้ไขผังแม่บท และผังจัดสรรที่ดินของนิคมฯ ต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย - กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมฯ ต้องไม่ขัดกันทางสาธารณะที่ปรากฏในโฉนด	- ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
4.2 การคมนาคมขนส่ง	- ให้จัดทำเครื่องหมายจราจรตีเส้นแบ่งเขตจราจรบนถนน และติดตั้งสัญญาณจราจรตามทางแยกที่สำคัญภายในพื้นที่นิคมฯ - จัดการซ่อมแซมถนนรวมถึงป้ายเครื่องหมายจราจรในกรณีเกิดการชำรุดเสียหาย	- ถนนสายหลักภายในพื้นที่นิคมฯ - ถนนภายในนิคมฯ	- ก่อนเปิดดำเนินการและตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายภัทรพงษ์ ยืนยงพิพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 41/80

ลงชื่อ.....
(นายสุภากร ทรัพย์อู่ใจ)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟว์เบียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จำกัดความเร็วรถยนต์พาหนะภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 60 กม./ชม. - ร่วมมือกับโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่นิคมฯ กวดขันพนักงานขับรถใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ในช่วงเวลาเข้า-ออก ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน นิคมฯ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่นิคมฯ - ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ของนิคมฯ บริเวณทางหลวงหมายเลข 3 และถนนมิตรภาพ - มาตรการขนส่งสารเคมีภายนอกพื้นที่นิคมฯ * กำหนดให้โรงงานจัดหาระบบเอกสารการขนส่งสินค้าหรือสารเคมีตามตัวอย่างที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศบังคับใช้ • ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง ตามระบบองค์การสหประชาชาติ (UN-Dangerous Goods List) • ประเภทของสินค้าอันตราย (Class) ตามการจัดแบ่งกลุ่มขององค์การสหประชาชาติ • หมายเลขขององค์การสหประชาชาติ (UN-Number) และ Packaging Group • ปริมาณของสินค้าอันตรายและคำอธิบาย * สารเคมีที่มีการขนส่งจะต้องมีข้อมูลการจัดการในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุตามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับเอกสารที่มอบให้ด้านความปลอดภัยและสามารถนำไปใช้ได้ทันทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) หรือใบแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแนวทางการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น * สารเคมีที่มีปริมาณสูงจะต้องมีข้อมูลการจัดการในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุตามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับเอกสารที่มอบให้ด้านความปลอดภัยและสามารถนำไปใช้ได้ทันทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) หรือใบแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแนวทางการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น	- ถนนภายในนิคมฯ - ถนนภายในนิคมฯ - ถนนทางเข้า-ออก บริเวณหน้านิคมฯ - ถนนทางเข้า-ออก บริเวณหน้านิคมฯ - เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายภัทรพงษ์ ยืนยงพิพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 42/80

ลงชื่อ.....
(นายสุภากร ทรัพย์อู่ใจ)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟว์เบียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * จัดให้มีรถลากบรรทุกสินค้าของสินค้าอันตรายไว้ข้างทางบนบรรจุ * รถบรรทุกสารเคมีจะต้องมีป้ายแสดงความเสี่ยงภัยที่เกิดขึ้นขนาด 40x30 ซม. และมีขอบป้ายสีดำขนาดความกว้าง 15 มม. พื้นป้ายเป็นสีส้ม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามความกว้างของป้ายส่วนบน กำหนดเป็นตัวเลขบอกความเสี่ยงอันตรายจะเกิดขึ้นเนื่องมาจากการขนส่งส่วนล่างเป็น UN-Number * กำหนดมาตรการจำกัดความเร็วของรถขนส่งสารเคมีเพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด * ฝึกอบรมพนักงานให้มีความระมัดระวังความเสี่ยงของสารเคมีที่ขนส่ง * กำหนดเส้นทางขนส่งสารเคมี และให้พนักงานปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด ทั้งนี้เส้นทางดังกล่าวจะต้องเป็นเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ชุมชนน้อยที่สุด 			
4.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - นิคมฯ ต้องตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝนจากทุกส่วนของพื้นที่นิคมฯ ให้สามารถระบายน้ำได้ตามที่ออกแบบไว้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - นิคมฯ ต้องทำความสะอาดคลองก่อนในรางหรือท่อระบายน้ำฝนในพื้นที่นิคมฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ดูแลการระบายน้ำของโรงงานรายโรงไม่ให้มีน้ำเสียลงระบบระบายน้ำฝนและทางน้ำธรรมชาติ - นิคมฯ ต้องดำเนินการกำจัดวัชพืชและปรับปรุงท้องคลองให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนเข้าสู่ฤดูฝนหรือประมาณเดือนเมษายน 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบระบายน้ำ - ระบบระบายน้ำฝน - ระบบระบายน้ำฝน - คลองสาม คลองสอง และคลองบางกระพูน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายศักดิ์พงษ์ อเนกพิพัฒน์)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรุงเทพฯ 2564
หน้า 43/80

ลงชื่อ.....
(นายสุภากร ทรัพย์อู่ไธสงค์)

ผู้อำนวยการ บริษัท โฟร์เวิลด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานที่เข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมฯ ต้องจัดสร้างบ่อหน่วยบำบัดน้ำภายในพื้นที่ของโรงงาน โดยมีขนาด 80 ลบ.ม./เนื้อที่ 1 ไร่ สำหรับโรงงานเข้ามามีพื้นที่อุตสาหกรรมของนิคมฯ ภายหลังเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 (ภายหลังรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.) กำหนดให้โรงงานดังกล่าวต้องจัดสร้างบ่อหน่วยบำบัดน้ำภายในพื้นที่โรงงาน โดยมีขนาด 190 ลบ.ม./เนื้อที่ 1 ไร่ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
4.4 การจัดการกากของเสีย	<p>1) การจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อบริหารและจัดการกากของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะทำงานเพื่อบริหารและจัดการกากของเสีย เพื่อนำแนวทางการจัดการกากของเสียตามหลักการ 3R ไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผนการจัดการกากของเสีย รวมทั้งควบคุม และกำกับดูแลให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด มีรายละเอียดโครงสร้างและทำงานฯ ควรประกอบด้วยผู้แทนจากฝ่ายบริหาร และเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * ประธานคณะทำงานฯ ผู้จัดการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย * คณะทำงานและเลขานุการ เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลของนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย * คณะทำงาน เจ้าหน้าที่แผนกซ่อมบำรุงรักษาของนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย * คณะทำงาน หัวหน้าหน่วยรักษาความปลอดภัยนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย * คณะทำงาน ศิรแทนจากผู้ประกอบการโรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายศักดิ์พงษ์ อเนกพิพัฒน์)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรุงเทพฯ 2564
หน้า 44/80

ลงชื่อ.....
(นายสุภากร ทรัพย์อู่ไธสงค์)

ผู้อำนวยการ บริษัท โฟร์เวิลด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการจัดการกากของเสียประจำปี ทั้งกากของเสียจากสำนักงานและพื้นที่พาณิชย์กรรม - ศึกษาแนวทางการนำหลัก 3R มาใช้ในการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - กำหนดเป้าหมายการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เลือกใช้มากที่สุด - จัดทำทะเบียนรายชื่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสีย โดยจำแนกตามประเภทของเสียที่ได้รับอนุญาตกำจัด เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการคัดเลือกหน่วยงานเข้ามารับของเสียไปกำจัด รวมทั้งเป็นศูนย์ข้อมูลเพื่อให้บริการแก่โรงงานต่าง ๆ ภายในนิคมฯ ที่ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสีย - จัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) หน่วยงานที่เข้ามารับกากของเสียไปกำจัด โดยจัดส่งตัวแทนคณะทำงานฯ เข้าตรวจสอบตั้งแต่ใบอนุญาต ขั้นตอนการขนส่ง และการกำจัดปลายทาง ทำการประเมินก่อนการคัดเลือก 1 ครั้ง และทำการตรวจประเมินระหว่างที่ทำการขนย้ายจริง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง - รวบรวมข้อมูลกากของเสีย ตามชนิด ประเภท และปริมาณของโรงงานต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในนิคมฯ โดยสำเนาใบกำกับการขนส่งของโรงงานที่ทำการขนย้ายของเสียออกนอกโรงงาน - จัดทำรายงานปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นแยกตามประเภท หรือระบุสัดส่วนหรือปริมาณของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ของเสียที่สามารถใช้ซ้ำ และของเสียที่สามารถลดได้จากแหล่งกำเนิด โดยจำแนกแหล่งกำเนิดให้ชัดเจน เช่น กากของเสียจากโรงงาน หรือ กากของเสียจากพื้นที่สำนักงานและพื้นที่พาณิชย์กรรมของนิคมฯ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด

ลงชื่อ _____
(นายคณิศร วัฒนพิพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด



กรุงเทพฯ 2564
หน้า 45/80

ลงชื่อ _____
(นายคณิศร วัฒนพิพัฒน์)
ผู้จัดการ บริษัท ไพร์มเมอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดประชุมคณะทำงานฯ ทุก 4 เดือน เพื่อวางแผนการจัดการของเสีย และติดตามความก้าวหน้าของงาน - จัดทำแผนการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการจัดการของเสียเป็นประจำทุกปี - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการจัดการกากของเสีย รวมทั้งแรงจูงใจให้โรงงานนำหลักการจัดการกากของเสียแบบ 3R ไปใช้ - รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ Waste Exchange ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการใช้ประโยชน์จากกากของเสียให้มากที่สุด - จัดให้มีการสุ่มตรวจประเมิน (Audit) การจัดการของเสียของโรงงานในนิคมฯ โดยจัดส่งตัวแทนคณะทำงานฯ เข้าตรวจสอบเป็นประจำทุกปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
2) ขยะมูลฝอยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โรงงานทุกแห่งจะต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีความเหมาะสมกับประเภทของมูลฝอยและมีขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 3 เท่า ของปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท - โรงงานต่าง ๆ จะต้องเก็บรวบรวมมูลฝอยต่าง ๆ ใส่ภาชนะที่เหมาะสมไว้ในพื้นที่ที่มีหลังคาคลุม และมีฝาปิดมิดชิด สามารถขนถ่ายได้โดยสะดวก - โรงงานจะต้องจัดส่งข้อมูลปริมาณมูลฝอยโรงงาน ตลอดจนองค์ประกอบของมูลฝอยทั่วไป และสำเนาให้นิคมฯ ทราบทุก 6 เดือน - กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ต้องติดชื่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต กับมูลฝอยทั่วไปนำไปกำจัดโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด

ลงชื่อ _____
(นายคณิศร วัฒนพิพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด



กรุงเทพฯ 2564
หน้า 46/80

ลงชื่อ _____
(นายคณิศร วัฒนพิพัฒน์)
ผู้จัดการ บริษัท ไพร์มเมอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>3) สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โรงงานทุกแห่งจะต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้มีความเหมาะสมกับประเภทของมูลฝอยและมีขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละประเภท - โรงงานต่าง ๆ จะต้องเก็บรวบรวมสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วต่าง ๆ ใส่ภาชนะที่เหมาะสมไว้ในพื้นที่ที่มีหลังคาคลุม และมีฝาปิดมิดชิด สามารถขนถ่ายได้โดยสะดวก - โรงงานจะต้องจัดตั้งข้อมูลปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโรงงานตลอดจนองค์ประกอบของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และสำเนาให้ กบอ. ทราบทุก 6 เดือน - กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ต้องติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนำไปกำจัดโดยตรง <p>4) ของเสียอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลให้โรงงานที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดของเสียอันตราย ปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียอันตราย และต้องจัดเตรียมที่เก็บรวบรวมของเสียอันตรายในภาชนะที่เหมาะสม ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด - ให้โรงงานแจ้งความจำนงค์ไปยังศูนย์กำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เช่น GENCO ให้มาทำการเก็บขนไปกำจัดยังศูนย์ต่อไป และจะต้องแจ้งปริมาณ และลักษณะสมบัติของเสียอันตรายให้ กบอ. เก็บรวบรวมเป็นข้อมูลไว้ด้วย แต่ถ้าหากศูนย์กำจัดของเสียอันตรายยังไม่สามารถให้บริการได้โรงงานต้องจัดพื้นที่สำหรับเก็บของเสียอันตรายดังกล่าว ซึ่งต้องแยกพื้นที่จากการจัดเก็บกากของเสียอื่น ๆ อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายภูติพงษ์ อมศิริพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 47/80

ลงชื่อ.....
(นายภูติพงษ์ อมศิริพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้โรงงานรวบรวมข้อมูล การจัดการของเสียอันตรายในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) และใบเสร็จรับเงินที่ออกโดยหน่วยงานที่รับกำจัดของเสียอันตรายและสำเนาให้ กบอ. เก็บรวบรวมไว้ - ยานพาหนะที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย และขนส่งต้องบรรทุกของเสียอันตรายได้อย่างมิดชิด ไม่มีการรั่วไหล ตกหล่นหรือฟุ้งกระจาย - ห้ามมิให้เคลื่อนย้าย และขนส่งของเสียอันตราย ประเภทที่อาจทำปฏิกิริยาเคมีรุนแรงต่อกันรวมไปใบยานพาหนะเดียวกัน โดยไม่มีมาตรการป้องกันการเกิดปฏิกิริยารุนแรงดังกล่าว - ชนิดของภาชนะบรรจุของเสียอันตราย สำหรับการเคลื่อนย้ายขนส่งจะต้องเหมาะสมกับของเสียอันตรายชนิดนั้น ๆ - ขณะที่ทำการขนถ่ายเพื่อไปยังยานพาหนะต้องทำให้มิดชิดไม่ให้เกิดการรั่วไหล ตกหล่นหรือฟุ้งกระจาย - ต้องมีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง รวมทั้งมาตรการแก้ไขเหตุฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างการเคลื่อนย้าย และขนส่งอย่างเพียงพอ - โรงงานจะต้องดำเนินการแจ้งขออนุญาตฯ และรวบรวมข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดปริมาณลักษณะคุณสมบัติ และสถานที่เก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ พร้อมวิธีการเก็บ รวบรวมเพื่อการจัด ตั้ง สิ่งเคลื่อนย้าย ขนส่ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดของเสียอันตรายจะต้องจัดเตรียมที่เก็บรวบรวมของเสียอันตรายในภาชนะที่เหมาะสมเพื่อรอการขนส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต เช่น GENCO เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายภูติพงษ์ อมศิริพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 48/80

ลงชื่อ.....
(นายภูติพงษ์ อมศิริพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การจัดการภาคของเสีย (ต่อ)	5) ภาคตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย - กำหนดให้มีการวิเคราะห์หาปริมาณวัตถุมีพิษหรือโลหะหนักต่าง ๆ โดยเฉพาะ โลหะหนัก แคดเมียม โครเมียม ตะกั่ว และปรอท ในภาคตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนนำไปปรับสภาพดินในพื้นที่นิคมฯ และหากผลการวิเคราะห์มีค่าเกินมาตรฐานที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด จะต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
5. ด้านคุณภาพชีวิต 5.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- นิคมฯ จะดำเนินการประสานงานกับโรงงานที่จะเข้ามาตั้งใหม่ และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อส่งข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และ/หรือรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) แล้วแต่กรณี ให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ซึ่งเทศบาลเมืองมาบตาพุด เทศบาลตำบลบ้านฉาง รวมทั้งแจ้งข้อมูลให้ชุมชนต่าง ๆ ได้รับทราบ - กรณีที่มีกิจกรรมใด ๆ ของนิคมฯ และโรงงานอุตสาหกรรม ที่เกี่ยวข้องหรือคาดว่าจะมีผลกระทบต่อชุมชนต้องจัดเจ้าหน้าที่ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อประสานงานประชาสัมพันธ์ และสร้างความเข้าใจเป็นกรณี ตามความเหมาะสม - กำหนดให้นิคมฯ ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น สู่กลุ่มเป้าหมายผ่านผู้นำชุมชน - ต้องมีการประสานงานประชาสัมพันธ์เผยแพร่เกี่ยวกับลักษณะการดำเนินงานของนิคมฯ โดยจัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมนิคมฯ - ประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานเกี่ยวข้องเพื่อแจ้งการดำเนินงานของนิคมฯ และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม	- โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ - โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ _____
(นาย/นาง/นางสาว/นาย/นางสาว/นาย/นางสาว)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรุงเทพมหานคร 2564
หน้า 49/80

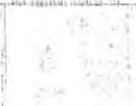
ลงชื่อ _____
(นาย/นาง/นางสาว/นาย/นางสาว/นาย/นางสาว)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์มเพอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- ส่งเสริม และสนับสนุนให้โรงงานต่าง ๆ ในโครงการรับคนงานท้องถิ่นเข้าทำงาน เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ และมีรายได้ที่แน่นอน - มีโครงการช่วยเหลือสังคมโดยเฉพาะชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโดยรอบนิคมฯ - จัดให้มีแผนการดำเนินการตรวจสอบกรณีมีข้อร้องเรียนชุมชนผ่านคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ตั้งรูปที่ 2-4) - นิคมฯ จัดให้มีแผนประชาสัมพันธ์แจ้งข้อมูลข่าวสารเพื่อเผยแพร่ข้อมูลการพัฒนา นิคมฯ อย่างละเอียดให้ประชาชนได้เข้าใจการพัฒนาโครงการ ตลอดจนต้องจัดการสัมมนากลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของชุมชน และสะท้อนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่านทางคณะกรรมการพัฒนาชุมชน ซึ่งมีตัวแทนของหน่วยงานราชการระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาคตลอดจนผู้แทนจากโครงการ เพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว	- ภายในพื้นที่นิคมฯ - ชุมชนใกล้เคียงนิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ และชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนใกล้เคียงนิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
5.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดให้มีศูนย์อำนวยความสะดวกในนิคมอุตสาหกรรม - จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเพลิงไหม้ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในการประสานงานด้านความช่วยเหลือระหว่างโรงงานในโครงการ และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง (ตั้งรูปที่ 2-5 และรูปที่ 2-6) - กำหนดให้ทุกโรงงานต้องนำระบบความปลอดภัยมาใช้ภายในโรงงาน - กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย รวมถึงการฝึกซ้อม และดำเนินการตามแผนป้องกันภัยให้โรงงานในโครงการปฏิบัติตามแผนป้องกันภัย	- ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - หลังเปิดดำเนินการ 1 ปี และตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ _____
(นาย/นาง/นางสาว/นาย/นางสาว/นาย/นางสาว)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรุงเทพมหานคร 2564
หน้า 50/80

ลงชื่อ _____
(นาย/นาง/นางสาว/นาย/นางสาว/นาย/นางสาว)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์มเพอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จะต้องส่งเสริมและสนับสนุนรวมทั้งเผยแพร่ และอบรมความรู้ ความเข้าใจในการจัดทำ Safety Compliance Audit ทั่วโรงงานอย่างต่อเนื่อง และจะต้องจัดให้มีการประเมินผลเกี่ยวกับความปลอดภัยต่าง ๆ และจัดตั้งข้อมูลเกี่ยวกับระบบบริหารความปลอดภัยให้ กนอ. ทราบ โดยมีรายละเอียดครอบคลุมในหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ให้คณะกรรมการความปลอดภัยจัดตั้งศูนย์ข้อมูลด้านความปลอดภัยในการทำงาน โดยประสานงาน และเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงงานต่าง ๆ * จัดให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านแผนการจัดการด้านความปลอดภัยภายในโรงงาน * จัดทำวารสารด้านความปลอดภัย เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านวิชาการ และรายงานสถานการณ์หรือกิจกรรมด้านความปลอดภัยในโรงงาน * จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยมีคณะกรรมการความปลอดภัยเป็นศูนย์กลางในการติดต่อหน่วยงานราชการให้เข้ามาฝึกอบรมด้านความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด เช่น ฝึกอบรมด้านการดับเพลิง และอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในระดับต่าง ๆ เป็นต้น * จัดให้มีสื่อบันทึกแห่งความปลอดภัยในพื้นที่นิคมฯ * ประสานงานกับโรงงานต่าง ๆ ในการจัดทำ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของนิคมฯ - กำหนดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ตามมาตรฐาน กนอ. ตามข้อบังคับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง * หัวดับเพลิง (Hydrant) ที่ใช้ในระบบดับเพลิงต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • เป็นแบบเปียก (Wet Barret) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายวิเศษ อนุศิริพิชัย)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 51/60

ลงชื่อ.....
(นายคุณฤทธา ทรัพย์คู่ไธรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เพอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • มีขนาดไม่น้อยกว่า 100 มม. และต้องมีขนาดข้อต่อทางน้ำเข้าหัวดับเพลิงไม่น้อยกว่า 150 มม. และหัวน้ำออกขนาด 65 มม. พร้อมประตุน้ำ จำนวน 2 ข้าง • หัวต่ออุปกรณ์ดับเพลิงต้องเป็นหัวต่อแบบสวมเร็ว (ตัวเมีย) พร้อมฝาครอบและไข • ระยะห่างระหว่างหัวดับเพลิงแต่ละหัว ต้องไม่เกิน 150 ม. * ระบบส่งน้ำดับเพลิงต้องมีความเหมาะสม และมีแรงดันน้ำปลายหัวดับเพลิงที่จุดไกลสุดไม่น้อยกว่า 1.5 กิโลเมตร/ตารางเซนติเมตร โดยใช้ระบบเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันน้ำ * จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง แบบลากจูง (ชนิดเคลื่อนที่เร็ว) ขนาด 500 แกลลอน/นาที ที่ความดัน 12 บาร์ ให้พร้อมกับการใช้งานภายในพื้นที่โครงการ * ให้มีมาตรการป้องกันอุบัติเหตุ และแผนฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ อุบัติเหตุ หรือเหตุฉุกเฉินอื่น ๆ โดยให้เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือตลอดจนบุคลากรอย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมกรณีดังกล่าวเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง - ให้โรงงานมีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มความดันน้ำเพื่อเพิ่มระดับความดันน้ำในระบบจ่ายน้ำดับเพลิงให้สูงถึง 10 บาร์ - กำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนแผนฉุกเฉินระหว่างโรงงาน และทำการฝึกซ้อมร่วมกับโรงงานข้างเคียงอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการประชุมเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในนิคมฯ อย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อการปรับปรุงแก้ไขแผนฉุกเฉิน และมาตรการด้านความปลอดภัย - กำหนดให้มีการบันทึกความเข้าใจ (Memorandum of Understanding หรือ MOU) ระหว่างนิคมฯ บริษัทข้างเคียงในการให้ความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของนิคมฯ และหน่วยงานข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ - โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายวิเศษ อนุศิริพิชัย)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 52/60

ลงชื่อ.....
(นายคุณฤทธา ทรัพย์คู่ไธรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เพอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการจัดทำรายละเอียดอุปกรณ์ดับเพลิงของนิคมข้างเคียงที่สามารถให้ความช่วยเหลือได้ ตลอดจนชนิดและประเภทของอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อขอความช่วยเหลือตามความเหมาะสมของสถานการณ์ - แจ้งรายชื่อและบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการแจ้งเหตุฉุกเฉินระหว่างนิคมฯ ต่าง ๆ - กำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนและประสานแผนฉุกเฉินระหว่างนิคมอุตสาหกรรมข้างเคียงโดยเฉพาะอย่างยิ่งนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมผาแดง และนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - กำหนดให้นิคมฯ จัดทำแผนฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3 ร่วมกับโรงงานภายในนิคมฯ ให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี ภายหลังจากมีโรงงานเข้ามาเปิดดำเนินการแล้ว - โรงงานฯ ที่เข้ามาเปิดดำเนินการในพื้นที่นิคมฯ จะต้องรวบรวมรายชื่อสารเคมีที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน เพื่อส่งมอบให้โรงพยาบาลในพื้นที่เพื่อนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวัง/อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุต่อไป - มาตรการป้องกันอันตรายร้ายแรงของนิคมฯ ในกรณีที่มีนิคมฯ มีมาตรการเกี่ยวกับการดูแลรักษาแนวท่อเพื่อลดโอกาสเกิดการรั่วไหลระหว่างการกำหนดมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของก๊าซธรรมชาติหรือสารปิโตรเคมี มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * จัดให้มีสิ่งกีดขวาง (Barrier) ที่ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะวิ่งเข้าชนแนวท่อในบริเวณที่มีการวางแนวท่อข้างถนนตามมาตรฐาน AASHTO สูงไม่น้อยกว่า 42 นิ้ว * จัดให้มีการปิดกั้นพื้นที่ตลอดแนวการวางท่อเพื่อป้องกันการกระทำอันอาจก่อให้เกิดเหตุการณ์อันตรายจากบุคคลภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ และนิคมอุตสาหกรรมข้างเคียง - ภายในพื้นที่นิคมฯ ร่วมกับโรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ - โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ - ตลอดแนวท่อขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ภายใน 1 ปี หลังจากมีโรงงานเข้าเปิดดำเนินการแล้ว - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

รายชื่อ
(นาย) ภัทรพงษ์ อินต๊ะพันธ์
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 53/80

รายชื่อ
(นาย) ภูธร ทรัพย์อยู่โรจน์
ผู้จัดการ บริษัท ไฟร์เอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * กำหนดให้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อเป็นพื้นที่ที่มีการกระทำใด ๆ อันอาจส่งผลให้เกิดประกายไฟหรือรังสีความร้อน * จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่ สำหรับกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าใช้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อโดยผู้ที่ไม่ใช่พนักงานในพื้นที่ดังกล่าวต้องทราบถึงข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดเหตุการณ์อันตราย * จัดให้มีแผนการตรวจสอบดูแลท่อให้มีสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานตลอดเวลา * จัดให้มีการออกแบบพื้นที่ใต้ฐานรองท่อที่สามารถกัก/รวบรวมสารปิโตรเคมีที่เกิดการรั่วไหลในสถานะของเหลวให้อยู่ในบริเวณเดียวกันเพื่อลดโอกาสเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงจากการติดไฟ * ปรับปรุงพื้นที่โดยรอบแนวทางการวางท่อให้พื้นที่โล่ง อากาศถ่ายเทสะดวกเพื่อเพิ่มความสามารในการกระจายตัวเพื่อลดความเข้มข้นในบรรยากาศของก๊าซธรรมชาติหรือสารปิโตรเคมีในกรณีที่เกิดการรั่วไหลในสถานะก๊าซ * จัดให้มีการติดตั้งป้าย สัญลักษณ์ ข้อความเตือนต่าง ๆ ในบริเวณแนวท่อเป็นระยะที่เหมาะสม เพื่อให้บุคคลภายนอกทราบถึงข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ * จัดให้มีแผนการระงับเหตุการณ์อันตรายในบริเวณแนวท่อขนส่ง ที่ในกรณีเกิดการรั่วไหลและในกรณีเหตุการณ์ไฟไหม้หรือระเบิด โดยแผนดังกล่าวจะถูกบรรจุในแผนระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินของโครงการ เพื่อที่จะได้มีแผนปฏิบัติการที่ชัดเจนและฝึกซ้อมให้มีความเข้าใจโดยทั่วกัน * จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากอุบัติเหตุจากยานพาหนะ 		<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

รายชื่อ
(นาย) ภัทรพงษ์ อินต๊ะพันธ์
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

รายชื่อ
(นาย) ภูธร ทรัพย์อยู่โรจน์
ผู้จัดการ บริษัท ไฟร์เอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการติดตั้งระบบหรืออุปกรณ์ที่สามารถลดแรงดันของก๊าซธรรมชาติหรือสารปิโตรเคมีในเส้นทางที่เกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ความดันในเส้นทางสูงเกินกว่าปกติ - นำเสนอรายละเอียดแผนระงับเหตุการณ์อันตรายในบริเวณท่อขนส่งโดยรวมของนิคมฯ ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังการพิจารณาเห็นชอบในรายงาน - กำหนดให้เจ้าของท่อต้องทำการศึกษาระเบียบความเสียหายต่อแนวท่อขนส่งพร้อมทั้งเสนอมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อท่อขนส่งดังกล่าว <p>ในการนี้ให้นำเสนอแผนระงับเหตุการณ์อันตรายโดยละเอียดของโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและโรงงานเมื่อเริ่มเข้ามามีผลใช้บังคับทั้งนี้โครงการทบทวนและปรับปรุงแผนระงับเหตุการณ์อันตรายโดยรวมของนิคมอุตสาหกรรมโดยต้องพิจารณาให้มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาระเบียบความเสียหายของโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง - ตลอดแนวท่อขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด
5.3 สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้โรงงานภายในพื้นที่นิคมฯ ปลูกไม้ยืนต้น (Green Area) ตามประกาศกรมอุตุนิยมวิทยากระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง การพัฒนาที่ดินสำหรับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน 332.20 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 10.31 ของพื้นที่นิคมฯ ทั้งหมด ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวไม่รวมพื้นที่สีเขียวบริเวณเกาะกลางและไหล่ทาง โดยปลูกต้นไม้ยืนต้นทรงสูง เช่น ประดู่ ไม้คอกอินเดีย จามจุรี สน หว้า บุนนาค และเสเดา เป็นต้น เป็นแนวแถวสลับฟันปลาอย่างน้อย 3 แถว โดยกำหนดความกว้างในแต่ละพื้นที่ดังนี้ (พื้นที่สีเขียวแสดงดังรูปที่ 2-7 ส่วน section พื้นที่สีเขียวแสดงดังรูปที่ 2-8) * แนวกันชนทางด้านทิศใต้ บริเวณที่ติดกับทางรถไฟสายใต้-มาบตาพุดมีความกว้างประมาณ 70 เมตร (section C-C) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายวิเศษ อเนกพิพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 55/80

ลงชื่อ.....
(นายสุภากร ทรัพย์สุวรรณ์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เบอร์ คอนสัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.3 สุนทรียภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * แนวกันชนทางด้านทิศเหนือส่วนเดิม กำหนดให้มีพื้นที่แนวกันชนมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และกำหนดให้ระยะกันชนของโรงงานห้ามก่อสร้างอาคารส่วนผลิตฯ ภายในระยะ 30 เมตร จากรั้วโรงงาน (section B1-B1) * แนวกันชนที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านทิศเหนือฝั่งซ้าย กำหนดให้แนวกันชนมีความกว้างไม่น้อยกว่า 14.0 เมตร (แนวนอน) และ 14.5 เมตร (แนวตั้ง) (section A-A) โดยทำการปลูกไม้ยืนต้น 5 แถว สลับฟันปลาระยะห่างระหว่างต้น 6 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร พื้นที่ปลูกกว้าง 14.5 เมตร ยาว 351 เมตร รวมปลูกต้นไม้ทั้งหมด 295 ต้น ในช่วงเริ่มปลูกให้ใช้ต้นไม้ขนาดความสูง 1 เมตร และกำหนดให้ระยะกันชนของโรงงานห้ามก่อสร้างอาคารส่วนผลิตฯ ภายในระยะ 30 เมตร จากรั้วโรงงาน * แนวกันชนที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านทิศเหนือฝั่งขวา กำหนดให้แนวกันชนมีความกว้างไม่น้อยกว่า 11.5 เมตร (section B2-B2) โดยทำการปลูกไม้ยืนต้น 4 แถว สลับฟันปลาระยะห่างระหว่างต้น 6 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร พื้นที่ปลูกกว้าง 11.5 เมตร ยาว 630 เมตร รวมปลูกต้นไม้ทั้งหมด 420 ต้น ในช่วงเริ่มปลูกให้ใช้ต้นไม้ขนาดความสูง 1 เมตร และกำหนดให้ระยะกันชนของโรงงานห้ามก่อสร้างอาคารส่วนผลิตฯ ภายในระยะ 30 เมตร จากรั้วโรงงาน * แนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการบริเวณที่ดินริมคลองต้องจัดทำเป็นสวนป่ามีความกว้างไม่น้อยกว่า 100 เมตร (section G-G) และบริเวณไม่ติดคลองต้องจัดทำพื้นที่แนวกันชนกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และกำหนดให้ระยะกันชนของโรงงานห้ามก่อสร้างอาคารส่วนผลิตฯ ภายในระยะ 30 เมตร จากรั้วโรงงาน (section B1-B1) 			

ลงชื่อ.....
(นายวิเศษ อเนกพิพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 56/80

ลงชื่อ.....
(นายสุภากร ทรัพย์สุวรรณ์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เบอร์ คอนสัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.3 สุนทรียภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * แนวกันชนทางด้านทิศตะวันออกของโครงการซึ่งมีพื้นที่ติดคลองบางกระพูน กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นแนวกั้นชนจากริมคลองบางกระพูนไม่น้อยกว่า 40 เมตร (section D-D) บริเวณที่ดินริมถนนมีพรมประชิดริมรั้วไม่น้อยกว่า 20 เมตร (section E-E) และบริเวณที่ไม่ติดคลองบางกระพูนจัดให้มีพื้นที่แนวกั้นชนกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร (section F-F) * แนวกันชนบริเวณริมคลองสามคลองทั้งสองฝั่ง กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นแนวกั้นชนไม่น้อยกว่า 10 เมตร (section H-H) - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนพื้นที่ที่เริ่มพัฒนาโครงการ - จัดสร้างเรือนเพาะชำต้นไม้สำหรับเพาะกล้าไม้ เพื่อปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีที่ดินไม่ไปในพื้นที่สีเขียวด้วย - จัดให้แผนบำรุงรักษาด้านไม้ โดยว่าจ้างบริษัทรับเหมาที่มีความรู้ ความชำนาญด้านพันธุ์ไม้มาดูแล บำรุงรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวของนิคมฯ เช่น <ul style="list-style-type: none"> * กำจัดวัชพืช โดยดูแลไม่ให้วัชพืชคลุมยอดหรือพันลำต้นของกล้าไม้ ซึ่งจะทำให้การเจริญเติบโตของกล้าไม้ที่ปลูกต่ำกว่าปกติ * มีการใส่ปุ๋ยบำรุงเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้พืช ทุก ๆ 3 เดือน และก่อนเข้าฤดูฝน * ตัดแต่งกิ่ง ถัดกิ่ง เมื่ออายุ 2-3 ปี และตัดตายระยะเมื่อต้นมีอายุ 4-5 ปี และยอดเริ่มชิดกัน * กรณีที่ดินไม่ในพื้นที่สีเขียวด้วย โครงการจะทำการปลูกทดแทนให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ภายในพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อเปิดดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายอภิรักษ์ อมศิริพิศล)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรุงเทพมหานคร 2564
หน้า 57/80

ลงชื่อ.....
(นายภูษิต ทรัพย์ไวยวัฒน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์มเมอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.3 สุนทรียภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการติดตามการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ในพื้นที่สีเขียว เช่น การตรวจวัดขนาดลำต้น และส่วนสูงทุก 6 เดือน เป็นต้น และนำข้อมูลที่ได้มาประเมินเพื่อกำหนดมาตรการเพิ่มเติมในการคัดเลือกพันธุ์ไม้ และการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสมเป็นประจำทุกปี - จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนในการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่นิคมฯ หรือบริเวณที่มีความอ่อนไหว เช่น วัด โรงเรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น โดยกำหนดไว้ในแผน CSR และประชาสัมพันธ์ข้อโครงการประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่นิคมฯ - ชุมชนและพื้นที่รอบนอกในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - เมื่อเปิดดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

หมายเหตุ : บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยระเบียบปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรงงานให้เป็นผู้ดำเนินการและต้องกำกับดูแลให้โรงงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

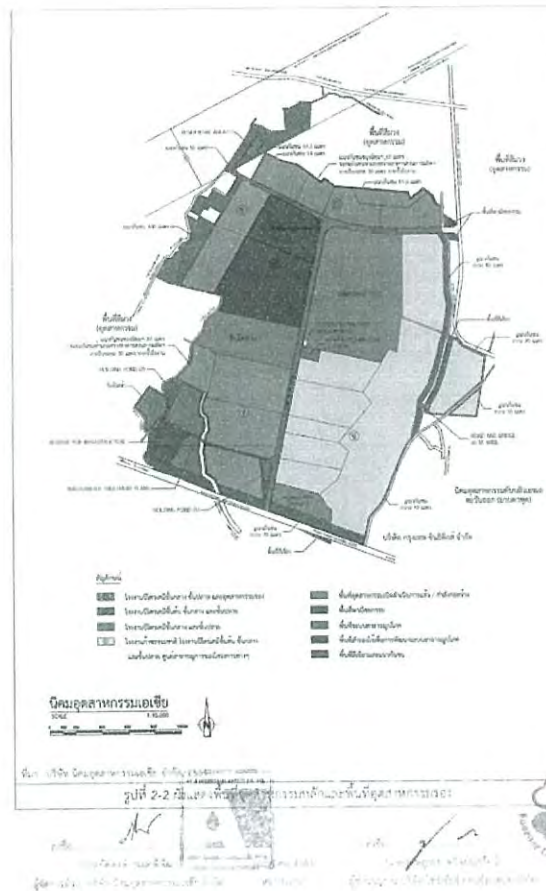
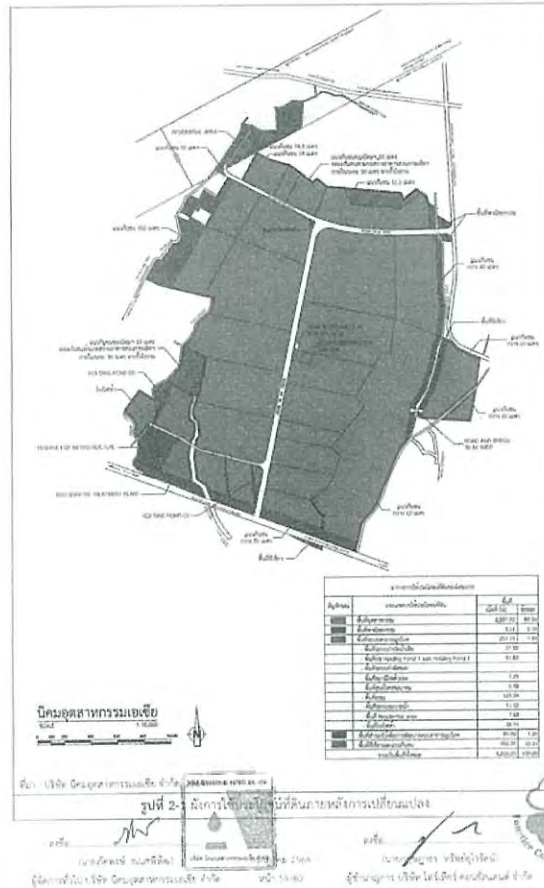
ลงชื่อ.....
(นายอภิรักษ์ อมศิริพิศล)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

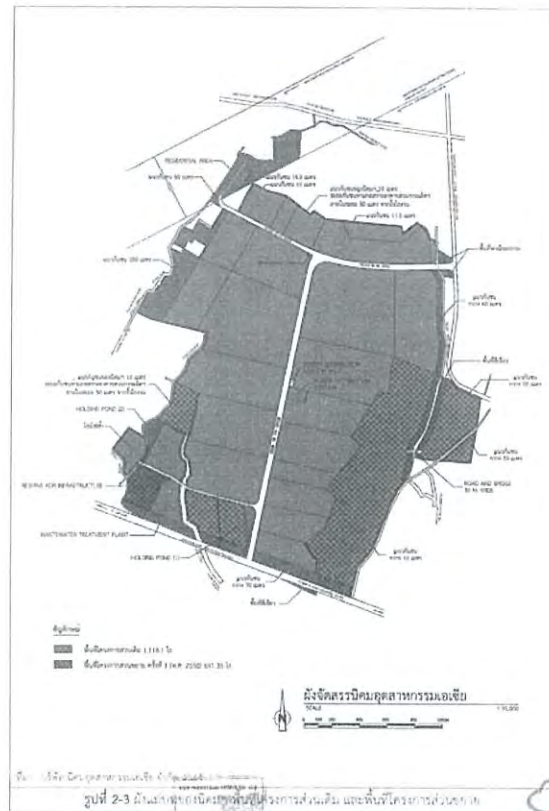


กรุงเทพมหานคร 2565
หน้า 58/80

ลงชื่อ.....
(นายภูษิต ทรัพย์ไวยวัฒน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์มเมอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

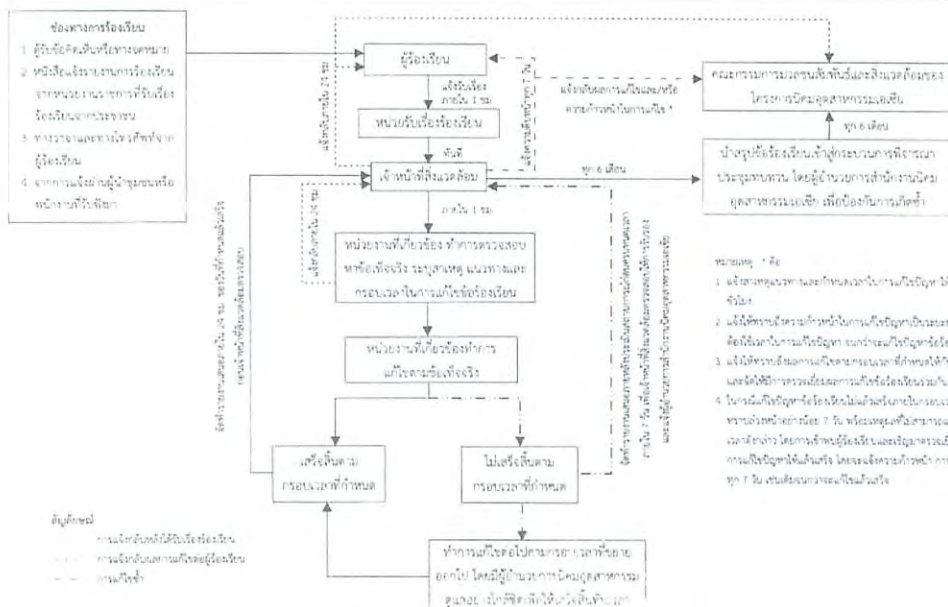






รูปที่ 2-3 มีพื้นที่ของที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ และพื้นที่โครงการส่วนอื่นๆ

ผู้จัดทำ: บริษัท อีสเทิร์นคอนสัลตัน จำกัด
วันที่: 15/05/2564
ผู้ตรวจสอบ: บริษัท อีสเทิร์นคอนสัลตัน จำกัด
วันที่: 15/05/2564



รูปที่ 2-4 มีพื้นที่ของที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์

รูปที่ 2-4 มีพื้นที่ของที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์

ผู้จัดทำ: บริษัท อีสเทิร์นคอนสัลตัน จำกัด
วันที่: 15/05/2564
ผู้ตรวจสอบ: บริษัท อีสเทิร์นคอนสัลตัน จำกัด
วันที่: 15/05/2564

ผู้จัดทำ: บริษัท อีสเทิร์นคอนสัลตัน จำกัด
วันที่: 15/05/2564
ผู้ตรวจสอบ: บริษัท อีสเทิร์นคอนสัลตัน จำกัด
วันที่: 15/05/2564

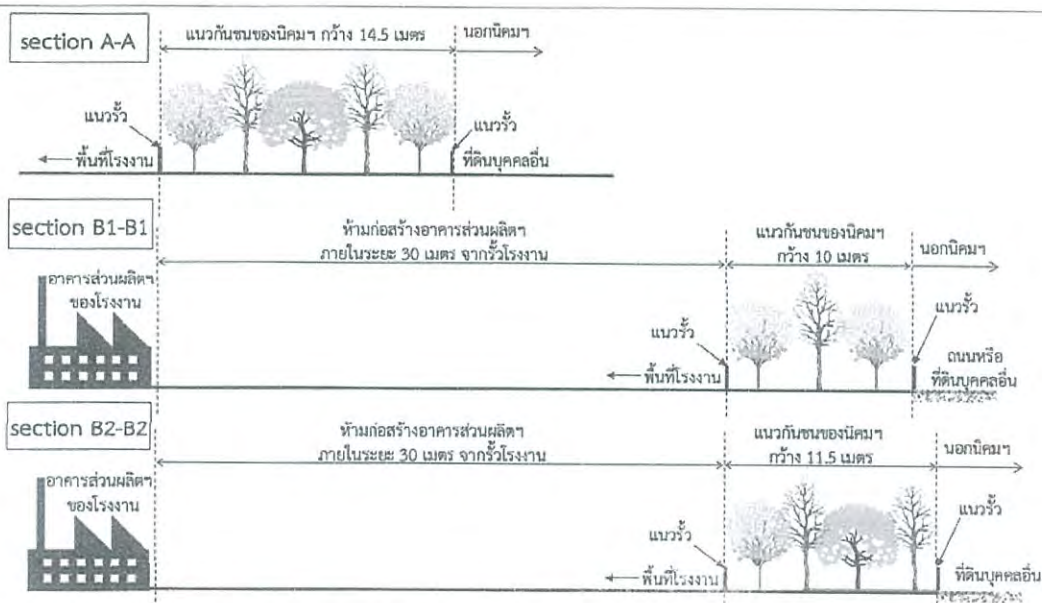




ผู้จัดทำ: บริษัท นิคมอุตสาหกรรมนอชือ จำกัด, 2559

ผู้ตรวจสอบ: บริษัท นิคมอุตสาหกรรมนอชือ จำกัด, 2559

ผู้อนุมัติ: บริษัท นิคมอุตสาหกรรมนอชือ จำกัด, 2559



หมายเหตุ : -พื้นที่แนวกันชนปลูกต้นไม้ยืนต้นทรงสูง เช่น ประดู่ ไม้สักอินเดีย จามจุรี สน หว้า นนทรี และเสเดา เป็นต้น เป็นแนวกันชนกั้นกับพื้นที่อยู่อาศัยน้อย 3 แถว

-ตำแหน่งพื้นที่สีเขียวในแต่ละ section ยังอิงพื้นที่สีเขียวของนิคมฯ

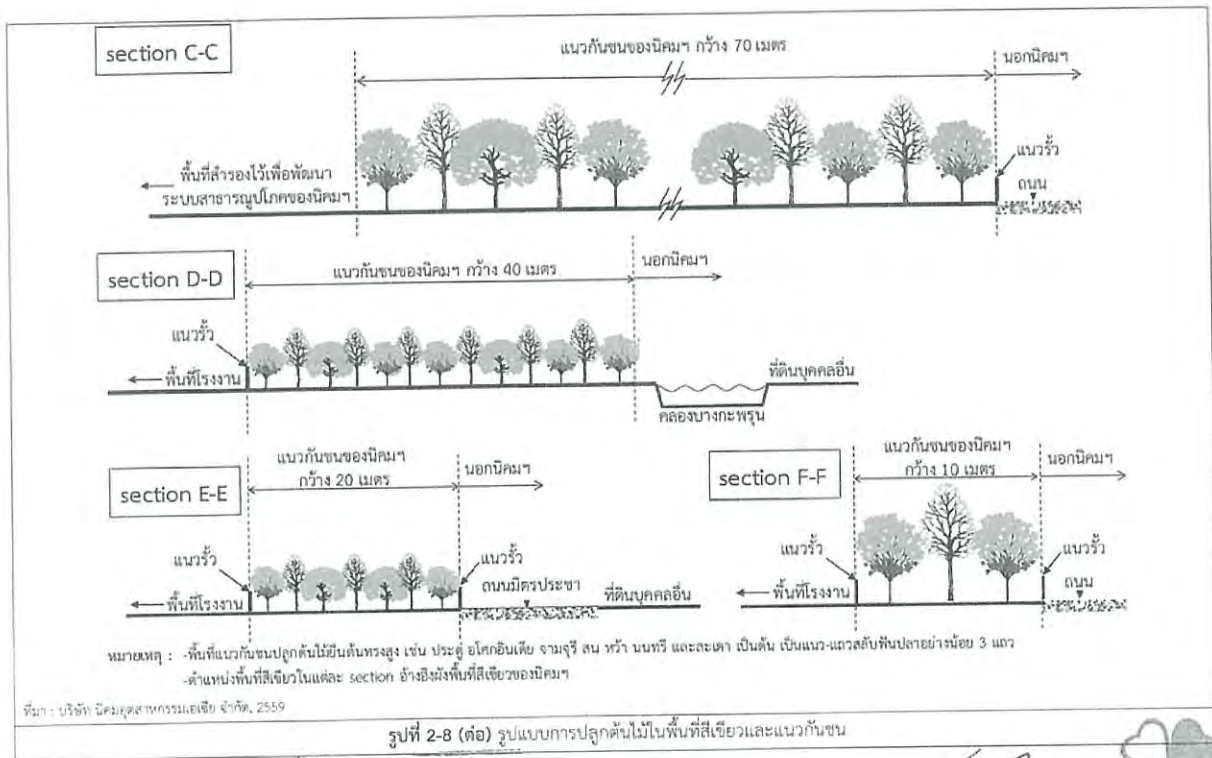
ที่มา : บริษัท นิคมอุตสาหกรรมนอชือ จำกัด, 2559

รูปที่ 2-8 รายละเอียดการปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของนิคมฯ

ผู้จัดทำ: บริษัท นิคมอุตสาหกรรมนอชือ จำกัด, 2559

ผู้ตรวจสอบ: บริษัท นิคมอุตสาหกรรมนอชือ จำกัด, 2559

ผู้อนุมัติ: บริษัท นิคมอุตสาหกรรมนอชือ จำกัด, 2559



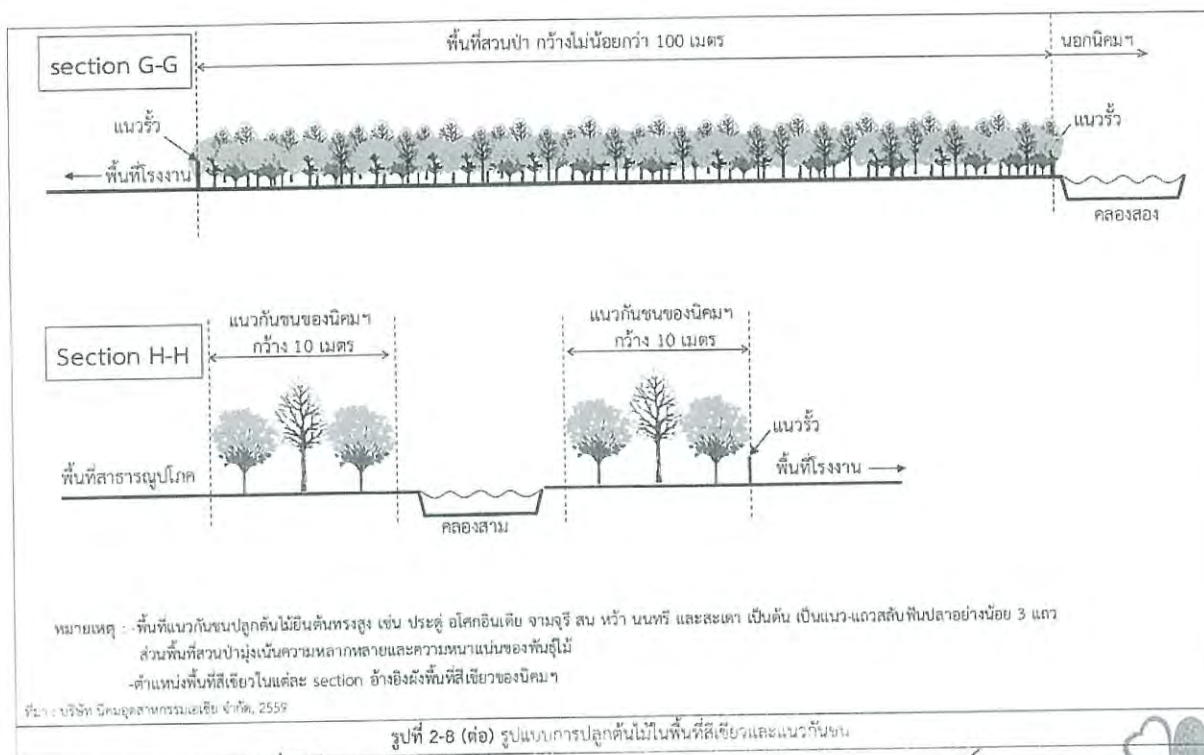
รูปที่ 2-8 (ต่อ) รูปแบบการปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวและแนวกั้นชน

ลงชื่อ.....
(นายวิฑูรย์ อนุศักดิ์พิสัย)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 67/80

ลงชื่อ.....
(นายสุภากร ทรัพย์สุวรรณ์)
ผู้อำนวยการ บริษัท โฟร์เวิลด์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



รูปที่ 2-8 (ต่อ) รูปแบบการปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวและแนวกั้นชน

ลงชื่อ.....
(นายวิฑูรย์ อนุศักดิ์พิสัย)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 68/80

ลงชื่อ.....
(นายสุภากร ทรัพย์สุวรรณ์)
ผู้อำนวยการ บริษัท โฟร์เวิลด์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

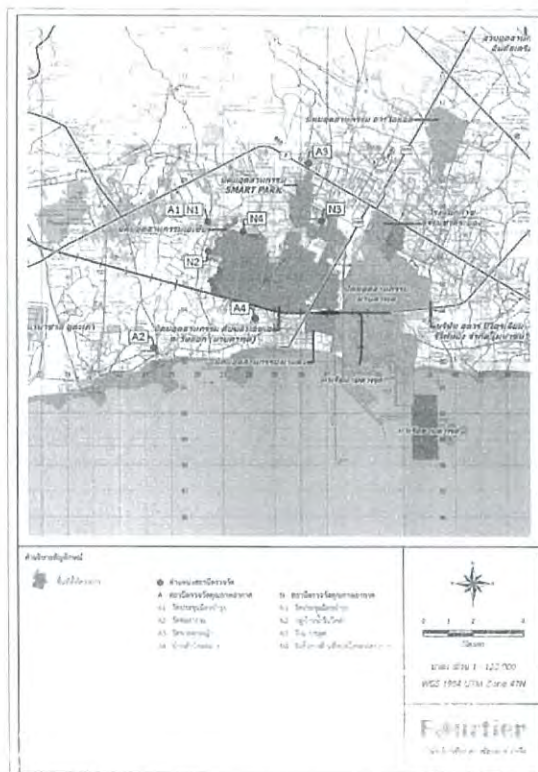


ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) ความเร็วลมและทิศทางลม	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 3-1) * วัดประชุมชนบ่าง (A1) * วัดชลธาราม (A2) * วัดซากลูกหญ้า (A3) * บ้านสำนักมะม่วง (A4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ 7 วันต่อเนื่องช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน 1 ครั้ง และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
2. ระดับเสียง - ตรวจวัดค่าระดับเสียงทั่วไปในรูป Leq 24 ชม. Leq 1 ชม. Leq 5 นาที L _{max} และ L ₉₀	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 3-1) * วัดประชุมชนบ่าง (N1) * หมู่บ้านบัววินวัดถ้ำ (N2) * วัดมาบชะลู (N3) * ริมรั้วทางด้านทิศเหนือของโครงการ (N4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่องช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
- ตรวจวัดระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างจากการใช้เครื่องจักรประเภทต่าง ๆ (Equipment Noise Audit) พร้อมระยะเวลาในการตรวจวัดระยะห่าง ชื่อและรุ่นของเครื่องจักรที่ทำการตรวจวัด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในช่วงก่อสร้างพร้อมกับการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	- เครื่องจักร/เครื่องมือ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงในการก่อสร้าง	- 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด




ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์เวียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด




ตารางที่ 4 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) Total VOCs ความเร็วลม และทิศทาง	- ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 3-1) * วัดประจิมมิตรบำรุง (A1) * วัดชลธาราม (A2) * วัดจากลูกหญ้า (A3) * บ้านสำนักมะม่วง (A4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน 1 ครั้ง และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
2. คุณภาพจากแหล่งกำเนิด - กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมฯ ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง โดยตรวจวัดฝุ่น SO_2 และ NO_2 หรือดัชนีอื่นที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตของโรงงาน โดยส่งผลให้กับ กนอ. และนิคมฯ	- โรงงานอุตสาหกรรมที่มีแหล่งกำเนิดและระบายมลพิษทางอากาศ	- ทุก 6 เดือน (เดือนพฤษภาคมและเดือนพฤศจิกายน)	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
3. ระดับเสียง - ตรวจวัดค่าระดับเสียงทั่วไปในรูป Leq 24 ชม. Leq 1 ชม. Leq 5 นาที L_{Aeq} และ L_{90} 1 ชม. และ L_{90} 5 นาที และทำการประเมินเสียงรบกวน	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 3-1) * วัดประจิมมิตรบำรุง (N1) * หมู่บ้านบัววิไลสำ (N2) * วัดมาบขุด (N3) * วัดวัดทางด้านทิศเหนือของโครงการ (N4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ 
(นายปัทพงษ์ อนนุชิตวงศ์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด




กรกฎาคม 2564
หน้า 71/80

ลงชื่อ 
(นายปัทพงษ์ อนนุชิตวงศ์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เบอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด




ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน - ตรวจวัดอัตราการไหล อุณหภูมิ pH, DO, BOD, TDS, Total Coliform Bacteria, NO_3 -N, NH_4 -N Phenols, Cu, Ni, Mn, Zn, Cd, Cr (hexavalent), Pb, Hg, As และ CN	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 4-1) * คลองสามก่อก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ (W1) 500 เมตร * คลองสามก่อบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ (W2) * คลองสามก่หลังไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ 500 เมตร (W3) * คลองบางกระพูน บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ (W5.2)	- ทุก 3 เดือน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
- ตรวจวัดปริมาณ SS, TDS, Cd, Hg และ Pb	- ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ดังต่อไปนี้ * คลองสองบริเวณสะพานบ้านเนินโป่ง (W4) * คลองบางกระพูน บริเวณสะพานข้ามถนนมิตรภาพ (W5.1) * บริเวณที่คลองสอง คลองสาม และคลองบางกระพูนไหลมาบรรจบกัน (W6) * บริเวณปากคลองหนึ่ง (W7.1) คลองบางกระพูน (W7.2) คลองบางเปิด (W7.3) และเหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งประมาณ 100 เมตร ในารระบายน้ำทิ้งนิคมฯ (W7.4)	- ทุก 3 เดือน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ 
(นายปัทพงษ์ อนนุชิตวงศ์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 72/80

ลงชื่อ 
(นายปัทพงษ์ อนนุชิตวงศ์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เบอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง - ตรวจวัดอุณหภูมิ pH, Salinity, Transparency, DO, Total Coliform Bacteria, NO ₃ -N, PO ₄ -P, Hg, Cd, Cr (total), Cr (hexavalent), Pb, Cu, Mn, Zn, Fe, F, Chlorine, Phenols, NH ₃ -N, Sulfide และ Cyanide - ตรวจวัด Cd, Hg และ Pb	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 4-1) * ปากคลองบางกระพูน ห่างจากชายฝั่ง 100 เมตร (CW2 (CW5-100)) * ปากคลองบางกระพูน ห่างจากชายฝั่ง 500 เมตร (CW3 (CW5-500)) - ตรวจวัด จำนวน 6 สถานี ดังนี้ * ที่ระยะห่าง 100 และ 500 เมตร จากปากคลองหนึ่ง (CW4-100, CW4-500) * ที่ระยะห่าง 100 และ 500 เมตร จากปากคลองบางกระพูน (CW5-100, CW5-500) * ที่ระยะห่าง 100 และ 500 เมตร จากปากคลองบางปัด (CW6-100, CW6-500)	- ทุก 3 เดือน - ทุก 3 เดือน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
6. คุณภาพน้ำทิ้ง - ตรวจวัดอุณหภูมิ pH, BOD, COD, TDS, SS, Oil & Grease	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ บ่อ Equalization Tank และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียรวมชีวภาพ (Inspection pond) ที่เปิดดำเนินการแล้ว	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายอัษฎพงศ์ อ่อนศรีพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรกฎาคม 2564
หน้า 73/80

ลงชื่อ.....
(นายสุวิทย์ ทรัพย์เจริญ)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เวิลด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง อุณหภูมิ pH, DO, BOD, COD, TSS, TDS, TKN, Sulfide, Cyanide, Formaldehyde, Phenols, Free Chlorine โลหะหนักตามประเภทของโรงงาน และปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอก - ตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง อุณหภูมิ pH, DO, BOD, COD, TSS, TDS, TKN, Cl, S, Oil & Grease & Fat, Cr ⁶⁺ , Cu, Zn, Total VOCs, โลหะหนักตามประเภทของโรงงาน และปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอก - ตรวจสอบลักษณะสมบัติน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ ที่ส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยมีดัชนีที่ดำเนินการตรวจวัด คืออุณหภูมิ pH, BOD, COD, SS, TDS, TKN, Fe, Sulfide, Cyanide, Formaldehyde, Phenols, Cl, Free Chlorine, Grease & oil และโลหะหนักตามประเภทของโรงงาน	- Holding Pond 2 - Holding Pond 1 (สูบลไปทิ้งยังรางระบายน้ำข้างนิคมผาแดงเพื่อระบายน้ำลงทะเล) - โรงงานที่เปิดดำเนินการแล้วบริเวณ Inspection Manhole	- เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด - บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน - ตรวจวัดกลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compound) และโลหะหนัก ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 4-1) * น้ำบ่อคั่นบริเวณบริเวณบ่อคั่นน้ำทิ้ง (CW1) * น้ำบ่อคั่นบริเวณบ่อน้ำดิบ (CW2) * น้ำบ่อคั่นบริเวณบ่อน้ำดื่ม (CW3)	- ทุก 3 เดือน	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายอัษฎพงศ์ อ่อนศรีพัฒน์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด




กรกฎาคม 2564

ลงชื่อ.....
(นายสุวิทย์ ทรัพย์เจริญ)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เวิลด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด




ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคมขนส่ง - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุบริเวณทางหลวงหมายเลข 3 โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่ผ่านทางเข้านิคมฯ	- สถานีตำรวจทางหลวงบริเวณใกล้เคียงนิคมฯ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
9. น้ำใช้ - รวบรวมสถิติการใช้น้ำเป็นรายเดือนของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในนิคมฯ	- โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
10. ไฟฟ้า - รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในนิคมฯ และบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
11. อากาศของเสีย - รวบรวมผลการตรวจรอบ ชนิด ปริมาณและลักษณะสมบัติของอากาศของเสียอันตรายจากโรงงานต่าง ๆ	- โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
- จัดบันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับชนิดและปริมาณของกากของเสียอันตรายที่โรงงานต่าง ๆ ส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม	- โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ 
(นายอภิสิทธิ์ อนันตพิริยะ)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรุงเทพฯ 2564
หน้า 75/80

ลงชื่อ 
(นายประจักษ์ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เวิลด์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



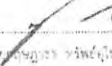
ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- จัดทำรายงานปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นแยกตามประเภท พร้อมระบุสัดส่วนหรือปริมาณของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ของเสียที่สามารถใช้ซ้ำและของเสียที่สามารถลดได้จากแหล่งกำเนิด โดยจำแนกแหล่งกำเนิดให้ชัดเจน เช่น กากของเสียจากโรงงาน หรือกากของเสียจากพื้นที่สำนักงานและพื้นที่พาณิชย์กรรมของนิคมฯ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
12. สาธารณสุข - รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลต่าง ๆ หรือสถานพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงนิคมฯ	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงนิคมฯ ได้แก่ โรงพยาบาลบ้านฉาง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางตาพูด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุน และศูนย์อนามัยเทศบาลตำบลบ้านฉาง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
13. อาชีวอนามัยและปลอดภัย - จัดบันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุต่าง ๆ เกี่ยวกับสาเหตุ ความเสียหายการชดเชยความเสียหายและความรุนแรง	- ภายในนิคมอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง และทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับสถิติ สาเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานต่าง ๆ	- โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ 
(นายอภิสิทธิ์ อนันตพิริยะ)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรุงเทพฯ 2564
หน้า 76/80

ลงชื่อ 
(นายประจักษ์ ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไฟร์เวิลด์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านด่าง อำเภอบ้านด่าง จังหวัดระยอง

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัยรวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการหรือแผนงานด้านความปลอดภัย และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของโรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
- ติดตามและประเมินมาตรการเกี่ยวกับแผนฉุกเฉินและให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม/นิคมอุตสาหกรรม	- โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
14. โรงงานในนิคมฯ			
- นิคมฯ ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรายชื่อโรงงานรายโรงทั้งหมดที่เข้ามาตั้งนิคมฯ โดยแจ้งรายละเอียด เช่น ชนิดประเภท ขั้นตอนการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ เป็นต้น	- โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
- รวบรวมบันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัยภายในโรงงาน * บันทึกสถิติอุบัติเหตุ * ตรวจสอบสภาพประจำปี * ตรวจวัดปริมาณสารเคมี (VOCs) ในสถานที่ทำงาน ¹⁴	- โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
15. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ			
- สำรวจสภาพสังคมเศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร พร้อมทั้งสภาพการ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบนิคมฯ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงทั้งใน	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายคึกฤทธิ์ ธนศิริพิทักษ์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



รพท.กรม 2564
หน้า 77/80

ลงชื่อ.....
(นายสุภากร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์เบียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านด่าง อำเภอบ้านด่าง จังหวัดระยอง

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ การสำรวจต้องช่วยให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	รัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น		
- รายงานสรุปข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา หรือการติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชน และภายในพื้นที่นิคมฯ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบนิคมฯ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด
- จัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อม * จัดทำฐานข้อมูลชุมชนทั่วไป เช่น ขนาดพื้นที่ ตำแหน่งและขอบเขตชุมชน/หมู่บ้าน ตำบล อำเภอและจังหวัด ลักษณะสภาพพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ การใช้ประโยชน์ที่ดินและพื้นที่เกษตรกรรม ขุดดินขุดทราย แอ่งน้ำ โครงข่ายคมนาคม สิ่งก่อสร้าง สถานที่สำคัญ และอื่น ๆ เป็นต้น * จัดทำฐานข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการประกอบด้วย ประเภท คำถึงผลิต วัตถุประสงค์ ผลิตภัณฑ์ พลังงาน ของเสียและมลสาร และอื่น ๆ เป็นต้น * จัดทำฐานข้อมูลสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ประชากร และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ในพื้นที่นิคมฯ และชุมชนในพื้นที่โดยรอบนิคมฯ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้ง วัด สถานศึกษา แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณสถาน สถานศึกษา และสาธารณสุข เป็นต้น	- ทุก 2 ปี	- บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายคึกฤทธิ์ ธนศิริพิทักษ์)
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



รพท.กรม 2564
หน้า 78/80

ลงชื่อ.....
(นายสุภากร ทรัพย์อุไรรัตน์)
ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์เบียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 4) ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ และอื่น ๆ เป็นต้น</p> <p>* จัดทำฐานข้อมูลข้อร้องเรียนโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมประกอบด้วย วัน เดือน ปี เวลา จำแนกเหตุการณ์/ประเด็นปัญหา ขั้นตอนและวิธีการแก้ไข/ดำเนินการระยะเวลาแก้ไขและผลการแก้ไข และอื่น ๆ เป็นต้น</p> <p>* จัดทำฐานข้อมูลกิจกรรมทางสังคม การมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์ข้อโครงการ รวมทั้งกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและอื่น ๆ เป็นต้น</p> <p>* จัดทำฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมและมลสาร ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมทั่วไปทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ และคุณภาพชีวิต แหล่งกำเนิดมลสาร ปริมาณหรือสถานการณ์มลสาร รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ตลอดจนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกดัชนี และอื่น ๆ เป็นต้น</p> <p>* จัดทำฐานข้อมูลอุบัติเหตุ สุขภาพและอนามัยทั้งพนักงานและครัวเรือนประชาชนโดยรอบ ประกอบด้วย ประมาทอุบัติเหตุ ความรุนแรงความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ภาวะการเจ็บป่วย อนามัยชุมชน แหล่งและการบริการสาธารณสุข และอื่น ๆ เป็นต้น</p> <p>* จัดทำฐานข้อมูลอื่น ๆ ตามความจำเป็น</p>			

หมายเหตุ : * ตามประเภทของโรงงานโดยกรมการหรือร่วมกันของเจ้าของโครงการและหน่วยงานราชการแห่งประเทศไทย (กบอ.) และหน่วยงานกลาง (Third Party)

ลงชื่อ.....
(นายอภิรักษ์ อรรถสิทธิ์)

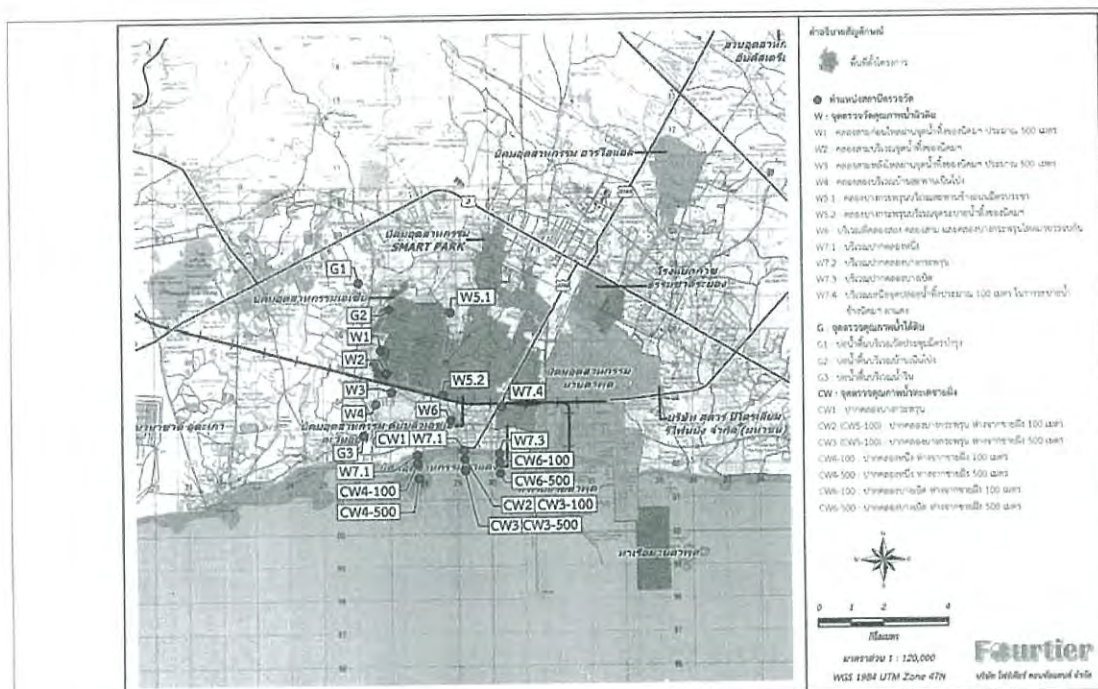
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรุงเทพฯ 2564
หน้า 79/80

ลงชื่อ.....
(นายอภิรักษ์ อรรถสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์เพอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ที่มา : บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด, 2564

รูปที่ 4-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ลงชื่อ.....
(นายอภิรักษ์ อรรถสิทธิ์)

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



กรุงเทพฯ 2564
หน้า 80/80

ลงชื่อ.....
(นายอภิรักษ์ อรรถสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ บริษัท ไพร์เพอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข-1

สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับล่าสุด
ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ที่ AIE/012/65



ASIA INDUSTRIAL ESTATE

23 สิงหาคม 2565

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 5) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

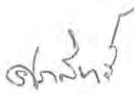
อ้างถึง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 5)

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 5) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 3 เล่ม
 2. แผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 4 แผ่น

ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 5) ของ บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด (บริษัทฯ) ที่อ้างถึง ได้กำหนดให้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และบริษัทฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โดยจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บริษัทฯ ขอจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ 5) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1. และ 2.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


๒๖ ธ.ค. ๖๕

ขอแสดงความนับถือ
บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด



(นายภคพงษ์ ธนศพิพัฒ)

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด **ASIA INDUSTRIAL ESTATE CO., LTD.**

BANGKOK OFFICE : Asia Sermkij Tower : 49 Soi Pipat, Silom Rd., Bangkok 10500 Thailand. Tel. 662-231-5800, 231-5900 Fax : 662-231-5933
RAYONG OFFICE : 9 Moo 2 Tambol Banchang, Amphur Banchang, Rayong 21130 Thailand. Tel. 663-868-9091 Fax : 663-868-9092
SUVARNABHUMI OFFICE : 88 Moo 3 Tambol Khlongsuan, Amphur Bang Bo, Samut Prakan 10560 Thailand. Tel. 662-362-7688 Fax : 662-362-7686

รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดินประกอบกิจการ

ที่	ชื่อบริษัท	ทะเบียนโรงงานเลขที่	สถานะโรงงาน	ประเภทรายงาน
1	บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด	ผู้พัฒนาที่ดิน (Land Development)		EIA
2	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)		ประกอบกิจการแล้ว	EIA
3	บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) (Solar Plant)		ประกอบกิจการแล้ว	IEE
4	บริษัท จีซี เอสเตท จำกัด		ประกอบกิจการแล้ว	IEE
5	บริษัท ชิน-เอทซู ซิลิโคนส์ (ประเทศไทย) จำกัด		ประกอบกิจการแล้ว	IEE
6	บริษัท ชิน-เอทซู นิวแมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด		ประกอบกิจการแล้ว	IEE
7	บริษัท โซลเวย์ เพอรอกซิไทย จำกัด		ประกอบกิจการแล้ว	IEE
8	บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด		ประกอบกิจการแล้ว	EIA
9	บริษัท โททาล คอร์เบียน พีแอลเอ (ประเทศไทย) จำกัด		ประกอบกิจการแล้ว	IEE
10	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีพี) จำกัด		ประกอบกิจการแล้ว	EIA
11	บริษัท พีทีที เอ็มซีซี ปิโอบเคม จำกัด		ประกอบกิจการแล้ว	IEE
12	บริษัท พูแรค (ประเทศไทย) จำกัด		ประกอบกิจการแล้ว	IEE
13	บริษัท โมเมนตีฟ เพอร์ฟอร์แมนซ์ แมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด		ประกอบกิจการแล้ว	IEE
14	บริษัท สยามเลเทกซ์สังเคราะห์ จำกัด		ประกอบกิจการแล้ว	EIA
15	บริษัท อินโดรามา โปไตรเคม จำกัด		ประกอบกิจการแล้ว	EIA
16	บริษัท เอเชีย ซิลิโคนส์ โมโนเมอร์ จำกัด		ประกอบกิจการแล้ว	EIA
17	บริษัท เอ็นวิคโค จำกัด		ประกอบกิจการแล้ว	IEE
18	บริษัท เอ็มทีพี เอชพี เจวี (ประเทศไทย) จำกัด (Hydrogen Plant)		ประกอบกิจการแล้ว	EIA
	บริษัท เอ็มทีพี เอชพี เจวี (ประเทศไทย) จำกัด (Crude Hydrogen Peroxide)		ประกอบกิจการแล้ว	IEE
19	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด	สถานีไฟฟ้าย่อย (Substation)		-

หมายเหตุ : EIA หมายถึง รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

IEE หมายถึง รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เอกสารแจ้งการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปยังศูนย์ EMC²



ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ENVIRONMENTAL MONITORING & CONTROL CENTER

[HOME](#)[AQMS](#)[WQMS](#)[CEMS](#)[OPMS](#)[GAS DETECTOR ONLINE](#)[APPLICATION ENVIMTP](#)

แผนที่ ดาวเทียม



Station

AGC Chemicals (Thailand)
Amata B.Grimm Power
Rayong

ASIM

B.GRIMM POWER (AIE-MTP)
BCC
BLCP

DOW(AIE)

EGCO_COGEN
GHECO-ONE (GLOW)
Glow Energy (Pharse2)
GLOW SPP3
GLOWSP11_12
GPSC CUP3
GPSC_CUP1
GPSC_CUP1_P6
GPSC_CUP41
GPSC2(AGB)
GPSC2(HRSG1)
GPSC2(HRSG2)
HMC PDH

INDORAMA

JBE
JBE2
MOC
MTP HPJV
NSET
NS-SUS1
NS-SUS2
PTTASAHI
PTTGC_GC4_GC5_GC6
PTTGC_I1-I4_TOGC
PTTGC I-1
PTTGC Olefins Plant 4
PTTGC POLYOLS
PTTLNG_MTP_IPG
PTT-PE
PTTPLC
ROC
SCG-DOW
Siam Yamato Steel 2

นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด | นิคมอุตสาหกรรม WHA ตะวันออก(มาบตาพุด) | นิคมอุตสาหกรรมผาแดง
นิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอแอล | นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย | นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม

ข-4

ตัวอย่างหนังสือแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบก่อนหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการ
ซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

(นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย)

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน

เรียน ...ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด... วันที่...20 ธันวาคม 2565.....

บริษัทโซลเวย์ เพอร์ออกไซด์ จำกัด..... หน่วยผลิตกลั่นไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์.....

มีวัตถุประสงค์

☐ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ☐ ประจำปี ☐ ประจำปี

☐ การดำเนินการกรณีฉุกเฉิน (Emergency) คือ

☐ Start Up Plant

☒ การดำเนินการอื่น ๆ (ระบุ)หยุดเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุง และซ่อมแซมอุปกรณ์.....

☒ ทั้งนี้ แจ้งหน่วยงานอื่น ๆ / โรงงานข้างเคียง / ชุมชน ให้ทราบแล้ว ได้แก่

- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด - บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

- บริษัท พวเรค (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท เอเชีย ซิลิโคนส์ โมโนเมอร์ จำกัด

- บริษัท โมเมนทัม เพอร์ฟอร์แมนซ์ จำกัด - บริษัท อีวอนิก ไทย แอโรซิล จำกัด

- บริษัท ซินเอทส์ ซิลิโคนส์ (ประเทศไทย) จำกัด - ชุมชนใกล้เคียง

วัน / เดือน / ปี / เวลาที่ดำเนินการ	การดำเนินงาน / เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไข
27 - 29 ธันวาคม 2565	- ซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์อื่นๆ ทั่วไป - งานหาสีที่เส้นทางเดิน	● ไม่มีผลกระทบต่อภายนอก ● เสียงดังจากการถอด ประกอบเครื่องจักร แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อภายนอก ● จำนวนผู้รับเหมา 16 คน	● กำหนดแผนงาน และมาตรการป้องกันอันตรายต่างๆ ● การจัดการของเสียจากกระบวนการเป็นไปตามกฎหมาย ● กำหนดหัวหน้างาน และผู้รับผิดชอบงานให้ดูแล กำกับการทำงานของผู้รับเหมา ให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ● มีการประเมินความเสี่ยง (Work Risk Analysis) ก่อนเริ่มงานความเสี่ยงสูงทุกงาน ● มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 ○ ตรวจ Rapid Antigen test 100% ในวันแรกที่เข้ามาทำงาน ○ ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าโรงงาน ○ เว้นระยะห่างอย่างน้อย 1.8 เมตร ระหว่างกลุ่ม ○ สวมใส่น้ำกาทกอนามัยตลอดเวลา

ชื่อ - นามสกุล ผู้รับผิดชอบและประสานงาน

1. ...นางสาวพัชรี ทองภูมิ ... ตำแหน่ง HSE Manager... โทรศัพท์ ...038-925929 ... โทรสาร ...038-925958...

2. ...นายฤทธา จิตติวัฒนากร ... ตำแหน่ง ... Production Manager.. โทรศัพท์ ...038-925925.. โทรสาร ...038-925958...

ลงชื่อ ...

(นายธิปทล กาญจนนิต)

ตำแหน่ง ผู้จัดการโรงงาน



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

(นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย)

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน

ที่DCTL_PO/สน.ชช. 2209-053

เรียน ...ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด... วันที่...23 กันยายน 2565

บริษัทบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด..... หน่วย หน่วยผลิตสารโพธิ์ฟอสฟอรัสและสารโพธิ์ฟอสฟอรัสไกลคอล

วัตถุประสงค์

☐ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ☐ ประจำปี (Annual Shutdown) ☐ ประจำปี

☐ การดำเนินการกรณีฉุกเฉิน (Emergency) คือ

☒ การดำเนินการอื่น ๆ (ระบุ)การเริ่มต้นเครื่องตั้งหัวปฏิกิริยาในกระบวนการผลิต (Start Reactor) ของโรงงาน

☒ ทั้งนี้ แจ้งหน่วยงานอื่น ๆ / โรงงานข้างเคียง / ชุมชน ให้ทราบแล้ว ได้แก่

- บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด - บริษัท พวเรค (ประเทศไทย) จำกัด

- บริษัท เอเชีย ซิลิโคนส์ โมโนเมอร์ จำกัด - บริษัท โมเมนทัม เพอร์ฟอร์แมนซ์ จำกัด

- บริษัท อีวอนิก ไทย แอโรซิล จำกัด - บริษัท ซินเอทส์ ซิลิโคนส์ (ประเทศไทย) จำกัด

- บริษัท โซลเวย์ เพอร์ออกไซด์ จำกัด - ชุมชนใกล้เคียง

วัน / เดือน / ปี / เวลาที่ดำเนินการ	การดำเนินงาน / เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไข
ตั้งแต่เวลา 08:00 น. ของวันที่ 28 ก.ย. 2565 ถึงเวลา 18:00 น. ของวันที่ 30 ก.ย. 2565	- การเริ่มต้นเครื่องตั้งหัวปฏิกิริยาในกระบวนการผลิต (Start Reactor) ของโรงงาน	- ส่งผลทำให้มีก๊าซส่วนเกินบางส่วนต้องถูกนำเข้าสู่หน่วยเผาทำลายก๊าซชั่วคราว - อาจเกิดเสียงดังและแสงสว่างจากการใช้หน่วยเผาเพื่อทำการเผาไหม้ไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นในระบบ	- เผื่อระวังค่าความดันของเสียงและควันค่าขณะที่หน่วยทำงาน - เผื่อระวังโดยการปรับและควบคุมปริมาณสารตกค้างระบายและไอน้ำที่เข้าหอเผาเพื่อควบคุมเสียง แสง และควันค่าที่อาจเกิดขึ้น - เผื่อระวังโดยฝ่ายควบคุมผ่านกล้องที่ห้องควบคุมตรวจสอบเพื่อป้องกันควันค่า - ตรวจสอบและเผื่อระวังบริเวณรั้วตามรอบที่กำหนดโดยหน่วยงานตอบโต้เหตุฉุกเฉินของโรงงาน

ชื่อ - นามสกุล ผู้รับผิดชอบและประสานงาน นายธีรพล ธีรสุกุลวัฒน์

ตำแหน่ง วิศวกรโครงการ

โทรศัพท์ 038-925-651 โทรสาร 038-605-903

มือถือ 085-058-4083 E-mail TTheerapol@dow.com@dow.com

กรณีฉุกเฉิน 038-925-428

ผู้รับเอกสาร ศิริโชค
ตำแหน่ง วิศวกร
วันที่ 23 ก.ย. 2565

ลงชื่อ

ตำแหน่งผู้จัดการโรงงาน



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

(นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย)

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน

เลขที่ IRPL 116 / 2022

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด วันที่ 15 สิงหาคม 2565

บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด หน่วยผลิต ออกซิเจน, กระบวนการทำบริสุทธิ์ และ ระบบสาธารณูปโภค

มีวัตถุประสงค์

☒ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ☐ ประจำปี (Annual Shutdown) ☒ ประจํางวด ตั้งแต่วันที่ 22 - 29 สิงหาคม 2565 (ซ่อมบำรุงย่อย : Caustic wash shutdown)

☐ การดำเนินการกรณีฉุกเฉิน (Emergency) คือ

☐ Start Up Plant

☐ การดำเนินการอื่น ๆ (ระบุ)

☒ ทั้งนี้ แจ้งหน่วยงานอื่น ๆ / โรงงานข้างเคียง/ชุมชน ให้ทราบแล้ว ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย, บริษัทเอเชียซิลิโคนส์ โมโนเมอร์ จำกัด, บริษัท โมโนเมทิล เพอร์ฟลูออเรสเซนต์ เมทิลเรโกลด์ จำกัด, บริษัท ชิน-เอทซู นิวเมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท ชิน-เอทซู ซิลิโคนส์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท พูแรค (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท เอ็มทีพี เอชพีที โอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด, บริษัท พีทีที เอ็มซีซี ไบโอเคมี จำกัด, บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน), บริษัท จีซี เอสเตท จำกัด และชุมชนโดยรอบโรงงาน

วัน / เดือน / ปี / เวลา ที่ดำเนินการ	การดำเนินงาน / เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไข
22 - 29 สิงหาคม 2565	หยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรใน หน่วยผลิต Oxidation, Purification และ Utility (ซ่อมบำรุงย่อย : Caustic wash shutdown)	อาจทำให้เกิดผลกระทบ เรื่องกลิ่นระหว่างการผลิต ถึงปฏิกิริยา อุปกรณ์ ด้วย สารละลายโซดาไฟ	- บริษัทฯ ได้เตรียมมาตรการป้องกันและ ควบคุมให้การทำงานเป็นไปตามขั้นตอนการ ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด และจะดำเนินการ ด้วยความระมัดระวัง เพื่อลดผลกระทบที่ อาจเกิดขึ้น - ทำการปรับเสถียรให้สารละลายเป็นกลาง ก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดเตรียมม่านน้ำเพื่อป้องกันกลิ่น แพร่กระจายออกในบริเวณใกล้เคียงขณะ ระบายสารละลายออกจากถัง - จัดทีมเฝ้าระวัง เพื่อสำรวจพื้นที่โดยรอบ

ชื่อ - นามสกุล ผู้รับผิดชอบและประสานงาน นายชาญ ไชยรักษ์ ตำแหน่ง Manager (SHE & System coordinator)

โทรศัพท์ 038-689081-5 ต่อ 525

โทรสาร 038-689090

มือถือ 088-8840801

เพจเจอร์ -

รับแจ้ง
15 ส.ค. 2565
นายจมาด

ลงชื่อ ...

(นายสันติเทพ สาลิงาม)

ตำแหน่ง รองผู้จัดการทั่วไปแผนกความปลอดภัยฯ



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

(นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย)

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน

เลขที่ IRPL 181 / 2022

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด วันที่ 2 ธันวาคม 2565

อ้างถึง รายงานแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน บ. อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด เลขที่ IRPL 181/2022

บริษัท อินโดรามา โปลียเอสเตอร์ จำกัด

หน่วยผลิต ออกซิเจน, กระบวนการทำบริสุทธิ์ และ ระบบสาธารณูปโภค

มีวัตถุประสงค์

☒ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ☐ ประจำปี (Annual Shutdown) ☒ ประจํางวด ตั้งแต่วันที่ 2 - 15 ธันวาคม 2565

☐ การดำเนินการกรณีฉุกเฉิน (Emergency) คือ

☐ Start Up Plant

☐ การดำเนินการอื่น ๆ (ระบุ)

☒ ทั้งนี้ แจ้งหน่วยงานอื่น ๆ / โรงงานข้างเคียง/ชุมชน ให้ทราบแล้ว ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย, บริษัทเอเชียซิลิโคนส์ โมโนเมอร์ จำกัด, บริษัท โมโนเมทิล เพอร์ฟลูออเรสเซนต์ เมทิลเรโกลด์ จำกัด, บริษัท ชิน-เอทซู นิวเมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท ชิน-เอทซู ซิลิโคนส์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท พูแรค (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท เอ็มทีพี เอชพีที โอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด, บริษัท พีทีที เอ็มซีซี ไบโอเคมี จำกัด, บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน), บริษัท จีซี เอสเตท จำกัด และชุมชนโดยรอบโรงงาน

วัน / เดือน / ปี / เวลา ที่ดำเนินการ	การดำเนินงาน / เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2 - 15 ธันวาคม 2565	หยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรใน หน่วยผลิต Oxidation, Purification และ Utility (ซ่อมบำรุงย่อย : Caustic wash shutdown)	อาจทำให้เกิดผลกระทบ เรื่องกลิ่นระหว่างการผลิต ถึงปฏิกิริยา อุปกรณ์ ด้วย สารละลายโซดาไฟ	- บริษัทฯ ได้เตรียมมาตรการป้องกันและ ควบคุมให้การทำงานเป็นไปตามขั้นตอนการ ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด และจะดำเนินการ ด้วยความระมัดระวัง เพื่อลดผลกระทบที่ อาจเกิดขึ้น - ทำการปรับเสถียรให้สารละลายเป็นกลาง ก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดเตรียมม่านน้ำเพื่อป้องกันกลิ่น แพร่กระจายออกในบริเวณใกล้เคียงขณะ ระบายสารละลายออกจากถัง - จัดทีมเฝ้าระวัง เพื่อสำรวจพื้นที่โดยรอบ

ชื่อ - นามสกุล ผู้รับผิดชอบและประสานงาน นายชาญ ไชยรักษ์ ตำแหน่ง Manager (SHE & System coordinator)

โทรศัพท์ 038-689081-5 ต่อ 525

โทรสาร 038-689090

มือถือ 088-8840801

เพจเจอร์ -

ลงชื่อ .

(นายสันติเทพ สาลิงาม)

ตำแหน่ง รองผู้จัดการทั่วไปแผนกความปลอดภัยฯ

ข-5

ตัวอย่างการจัดทำรายงานและแผนการประเมินความเสี่ยง

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๕๐๓



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ที่ DCTL_PG/กรอ 2009-014

ลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ประกอบกิจการ ผลิตภัณฑ์โพลีเอทิลีนไกลคอล และผลิตภัณฑ์เทอร์พอลิเอทิลีน ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๔๒(๑)-๔/๒๕๕๔-ญอช. ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐/๔ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับรายงานดังกล่าวแล้ว จึงขอให้ท่านปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย และแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด และดำเนินการปรับปรุงรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

๑. ทบทวนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานให้เป็นปัจจุบัน

๒. ปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการผลิตพร้อมแผนภูมิการผลิต โดยระบุรายละเอียดของอุณหภูมิและความดัน รวมทั้งอธิบายรายละเอียดหน่วยการผลิตโพลีเอทิลีน เทอพอลิเอทิลีน สายการผลิตที่ ๑ และสายการผลิตที่ ๒

๓. จัดทำบัญชีรายการสิ่งที่มีความเสี่ยงและอันตรายของหน่วยการผลิตโพลีเอทิลีน เทอพอลิเอทิลีน สายการผลิตที่ ๑

๔. ปรับปรุงผลการศึกษาวิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน เพื่อการชี้บ่งอันตราย และการประเมินความเสี่ยง ดังนี้

๔.๑ ปรับปรุงคำถาม What if ให้สอดคล้องกับอันตรายที่เกิดขึ้นตามมา รวมทั้งระบุผลจากเหตุการณ์แรกจนถึงเหตุการณ์สุดท้าย

๔.๒ ปรับปรุงมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย โดยเพิ่มเติมมาตรการการควบคุมในเชิงทางด้านวิศวกรรม

๕. ปรับปรุงแผนงานควบคุมความเสี่ยง โดยผู้รับผิดชอบและผู้ตรวจติดตามต้องไม่เป็นบุคคลเดียวกัน

จึงเรียนมา...

-๒-

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางนาภาพรณ นาคสวัสดิ์ และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://php.diw.go.th/safety/?page_id=๖๕๔

ขอแสดงความนับถือ

นภาพรณ

(นายปณณสรณ์ สุขยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

คณะทำงานตรวจรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน คณะที่ ๒

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๒๐

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒๖

Received 24/10/20

2/2

2/2

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๘๐๕



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็มทีที เอชพีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอ็มทีที เอชพีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ที่ MTP_HPPO/กรอ 2009-019
ลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท เอ็มทีที เอชพีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ประกอบกิจการ ผลิตภัณฑ์ออกไซด์และสารโพธิ์สินไกลคอล ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๔๒(๑)-๔/๒๕๕๔-ญอช. ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับรายงานดังกล่าวแล้ว จึงขอให้ท่านปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย และแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด และดำเนินการปรับปรุงรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

๑. จัดทำบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย พร้อมทั้งดำเนินการซึ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับกิจกรรมที่นอกเหนือจากกระบวนการผลิต เช่น ระบบไฟฟ้า การซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ เป็นต้น

๒. ทบทวนแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงให้สอดคล้องกับผลการประเมินความเสี่ยงและความเสี่ยงที่ได้ดำเนินการตามข้อ ๑

๓. ทบทวนบทสรุปให้สอดคล้องกับผลการประเมินความเสี่ยง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวนันทิชา ใจจ้อง และสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://php.div.go.th/safety/?page_id=๖๕๔

ขอแสดงความนับถือ

(นายปณตธรรม์ สุขยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

คณะทำงานตรวจรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง

จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน คณะที่ ๑

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๒๐

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๔๑๒

Received 28 Oct 2023

Recd. June 5, 2017



สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็มทีที เอชพี เอวี (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท เอ็มทีที เอชพี เอวี (ประเทศไทย) จำกัด ที่ MTP_HPJV 17/022

ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๐

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (ฉบับแก้ไข) ของ บริษัท เอ็มทีที เอชพี เอวี (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการผลิตภัณฑ์ไฮโดรเจน ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๙-๑/๒๕๕๓-ญอช. ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐/๒ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ให้สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณา นั้น

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานลดความเสี่ยงและแผนงานควบคุมความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด ทบทวนและจัดทำรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อม CD ให้สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นายสมพงษ์ เอกเอี่ยมฉิม และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://php.div.go.th/safety/?page_id=659

ขอแสดงความนับถือ

(นายปณตธรรม์ สุขยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

มีเอกสารแนบ ๑๖ ฉบับส่งให้ท่านพิจารณา

โปรดพิจารณาและดำเนินการตามข้อแนะนำ

กลุ่มวิศวกรรมเครื่องกล

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๒๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๔๑๒



Asia Silicones Monomer Limited
1 Moo 2 Asia Industrial Estate Tambol Ban Chang,
Amphur Ban Chang, Rayong 21130, Thailand
Tel: 66-38-687-050-1 Fax: 66-38-687-050-1

ที่ ASM – EHS 15/104

วันที่ 3 กันยายน 2558

เรื่อง ขอจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง(HAZOP) ของ บริษัท เอเชีย ซิลิโคนส์ โมโนเมอร์ จำกัด
เรียน ผู้คํานวณการสำนึกเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสาร จำนวน 7 ชุด

1. รายงานการรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง(HAZOP) ทุก 5 ปี ของ บริษัท เอเชีย ซิลิโคนส์ โมโนเมอร์ จำกัด

ด้วยบริษัท เอเชีย ซิลิโคนส์ โมโนเมอร์ จำกัด ประกอบกิจการ ผลิตสารตั้งต้นซิลิโคนส์

โมโนเมอร์ ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-3/2544 ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตำบล บ้านฉาง
อำเภอ บ้านฉาง จังหวัดระยองได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบ
กิจการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และฉบับที่ 4(พ.ศ.2552) เรื่อง มาตรการคุ้มครอง
ความปลอดภัยในการดำเนินงานและระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การ
ประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 ซึ่งได้จัดทำทุก 5 ปีตั้งแต่ปี 2553 ถึง
ปี 2557 และได้ครบรอบของการส่งรายงานเพื่อให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ดังนั้นทางบริษัทฯจึงใคร่ขอนำส่งรายงานฯต่อทางกรมโรงงานอุตสาหกรรมดังเอกสารที่แนบมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นาย พิระชัย วงศ์เศรษฐนิษฐ์)

ผู้จัดการแผนกอาชีวอนามัย, ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ให้รับไว้เป็นแล้ว

ศิริชัย ชัยมงคล
ตุ.ป.ย. ๒๕๕๘

โทร. ๐๒-๒๐๒ 4215

ฝ่าย: อาชีวอนามัย, ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

โทร: 038-687050 ต่อ140,141,116

Shin-Etsu

SENT – ESH 010/2021

9 กรกฎาคม 2564

เรียน สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เรื่อง ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานประจำปี 2564

เนื่องด้วยทาง ชิน-เอทซุ นิวแมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด เดิมชื่อ อีวอนิก ไทยแอโรซิล จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-6/2545-ญอช. ได้ทำการซื้อและประเมินความเสี่ยงขึ้นตามหลักเกณฑ์และ
วิธีการตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด บัดนี้ทางบริษัท ชิน-เอทซุ นิวแมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานฉบับสมบูรณ์
ประจำปี 2564 พร้อม CD ตามข้อกำหนดลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน
จึงเรียนมาเพื่อทราบ และพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

เอกพันธ์ โทณกุล

(นายเอกพันธ์ เทพารักษ์)

ผู้ประสานงานด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสุขภาพ

แผนกสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและสุขภาพ

โทร 038 689465-7 ต่อ 130 หรือ 093-1399932

โทรสาร 038 689469

บริษัท ชิน-เอทซุ นิวแมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

Shin-Etsu New Materials (Thailand) Limited

Plant Site Address : Asia Industrial Estate, 9/9 Moo 2, Tambol Ban Chang, Amphur Ban Chang, Rayong 21130, Thailand

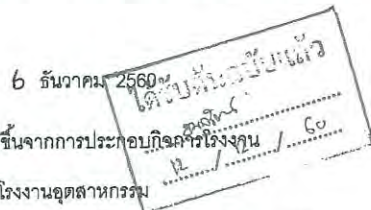
Tel. +66 (0) 38 689-465-7, Fax. +66 (0) 38 689-469



ที่ 296 / 2560

บริษัท พีทีที เอ็มซีซี ไบโอเคมี จำกัด
บริษัทร่วมทุนระหว่าง ปตท. และมิทซูบิชิ เคมิคอล คอร์ปอเรชัน
555/2 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ : +66 (0) 2140-3555 โทรสาร : +66 (0) 2140-3556

PTT MCC Biochem Company Limited
A Joint Venture Company of PTT and Mitsubishi Chemical Corporation
555/2 Energy Complex Tower, 8 Building, 14th Floor,
Vibhavadi Rangsit Rd., Chaturachak, Bangkok 10900
Tel : +66 (0) 2140-3555 Fax : +66 (0) 2140-3556



เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน
เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน ของบริษัท พีทีที
เอ็มซีซี ไบโอเคมี จำกัด

ด้วยข้าพเจ้า บริษัท พีทีที เอ็มซีซี ไบโอเคมี จำกัด ซึ่งเป็นผู้ประกอบการโรงงานผลิตเม็ด
พลาสติกชีวภาพชนิดพอลิโพรพิลีนชนิดซินเนตในนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จังหวัดระยอง ได้จัดทำรายงานการ
วิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3
(พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงานพ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการ
ดำเนินงาน เพื่อเป็นเอกสารประกอบการยื่นต่ออายุใบอนุญาตการใช้ที่ดินและประกอบกิจการโรงงาน บริษัทฯ
ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงดังกล่าวมาพร้อมกันนี้ เพื่อประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้
มอบหมายให้นางสาวบัณฑิตา แบนสุภา หมายเลขโทรศัพท์ 099-474-9694 เป็นผู้ประสานงานกับทางกรม
โรงงานในการรับผลการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิจิตร สุโกโมได้)
กรรมการผู้จัดการใหญ่



สำเนา



SCG

SCG-DOW
GROUP



The Siam Cement and Dow Chemical Group of Joint Venture Companies

บริษัท สยามเลเทกซ์สังเคราะห์ จำกัด
10/1 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย
ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง
จังหวัดระยอง 21130
โทร : (038) 925500
โทรสาร : (038) 605905

Siam Synthetic Latex Co., Ltd.
10/1 Moo. 2 Asia Industrial Estate
Tumbol Banchang, Amphur Banchang
Rayong Province 21130 Thailand
Tel : +6638 925500
Fax : +6638 605905

ที่ SSLC_SE/กธอ 1711-023

วันที่ 16 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน
บริษัท สยามเลเทกซ์สังเคราะห์ จำกัด

เรียน ผู้จัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท สยามเลเทกซ์สังเคราะห์ จำกัด ที่ SSLC_SE/กธอ 1709-023 ลงวันที่ 28 กันยายน 2560
เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน
2. แผ่นซีดีบันทึกข้อมูลรายงานฯ

ด้วยบริษัท สยามเลเทกซ์สังเคราะห์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-6/2551-ญอช. ประกอบกิจการผลิต
เม็ดพลาสติกแอลแอลดีพีอี (LLDPE) ชนิดความยืดหยุ่นสูง และแอลแอลดีพีอี (LLDPE) ชนิดทั่วไป ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย
จะครบกำหนดการต่อใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ในเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2560 และเพื่อให้เป็นไปตามประกาศ
กระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) ออกความตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความ
ปลอดภัยในการดำเนินงาน บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน และได้นำส่ง
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว ดังหลักฐานเอกสารแนบ (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ในกรณีนี้ บริษัทฯ ขอส่งแผ่นซีดีซึ่งบรรจุข้อมูลรายงาน
ดังกล่าวมายังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายกฤตมน ยืนยง)
ผู้ประสานงาน

ผู้ประสานงาน : โทร. 038 673471

19/11/60

คำสั่งแต่งตั้ง “คณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม”
นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ปรับปรุงแก้ไข)



คำสั่งจังหวัดระยอง

ที่ ๒๐๗๒/๒๕๕๓

เรื่อง แต่งตั้ง “คณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม”

โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ปรับปรุงแก้ไข)

ตามที่จังหวัดระยอง ได้มีคำสั่งที่ ๕๒๒/๒๕๕๕ ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๕ เรื่อง แต่งตั้ง “คณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม” โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย และคำสั่งที่ ๑๗๘๐/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๖ เรื่อง แต่งตั้ง “คณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม” โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (เพิ่มเติม) นั้น เนื่องจากในปัจจุบันในพื้นที่ตำบลบ้านฉางได้มีการจัดตั้งชุมชนแทนหมู่บ้านจำนวน ๑๔ ชุมชน ซึ่งจากการพิจารณาโครงสร้างการจัดตั้งคณะกรรมการข้างต้น พบว่ายังไม่ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านฉางอย่างทั่วถึง

เพื่อเป็นศูนย์กลางความร่วมมือในการดำเนินการอันก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ในการเข้าไปมีส่วนร่วมของภาคประชาชน และรับทราบเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการฯ ซึ่งจะนำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขของชุมชนข้างเคียงนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อย่างยั่งยืน ก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชนในทุกชุมชนและนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย สืบต่อไป จึงยกเลิกคำสั่งข้างต้นและแต่งตั้ง “คณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม” โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ปรับปรุงแก้ไข) โดยมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

- | | |
|---|------------------|
| ๑. นายอำเภอบ้านฉาง | ประธานกรรมการ |
| ๒. ปลัดเทศบาลเมืองมาบตาพุด | รองประธานกรรมการ |
| ๓. ปลัดอำเภอเมืองระยองที่นายอำเภอเมืองระยองมอบหมาย | กรรมการ |
| ๔. ปลัดเทศบาลเมืองบ้านฉาง | กรรมการ |
| ๕. ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านฉางกาญจนกุลวิทยา | กรรมการ |
| ๖. นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉางหรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๗. กำนันตำบลบ้านฉาง | กรรมการ |
| ๘. ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | กรรมการ |
| ๙. ประธานคณะกรรมการชุมชนแผ่นดินไทย หมู่ ๑ ต.บ้านฉาง | กรรมการ |
| ๑๐. ประธานคณะกรรมการชุมชนสีกัก หมู่ ๒ ต.บ้านฉาง | กรรมการ |
| ๑๑. ประธานคณะกรรมการชุมชนประทุมมิตร หมู่ ๒ ต.บ้านฉาง | กรรมการ |
| ๑๒. ประธานคณะกรรมการชุมชนล้อเกวียน หมู่ ๒ ต.บ้านฉาง | กรรมการ |
| ๑๓. ประธานคณะกรรมการชุมชนพูน ๑ หมู่ ๔ ต.บ้านฉาง | กรรมการ |
| ๑๔. ประธานคณะกรรมการชุมชนพูน ๒ หมู่ ๔ ต.บ้านฉาง | กรรมการ |
| ๑๕. ประธานคณะกรรมการชุมชนพูน ๓ หมู่ ๔ ต.บ้านฉาง | กรรมการ |

๑๖. ประธานคณะกรรมการชุมชนพยอม ๔ หมู่ ๔ ต.บ้านฉาง	กรรมการ
๑๗. ประธานคณะกรรมการชุมชนเนินกระปรอก ๑ หมู่ ๖ ต.บ้านฉาง	กรรมการ
๑๘. ประธานคณะกรรมการชุมชนเนินกระปรอก ๒ หมู่ ๖ ต.บ้านฉาง	กรรมการ
๑๙. ประธานคณะกรรมการชุมชนหนองแปน	กรรมการ
๒๐. ประธานคณะกรรมการชุมชนมาบชะลุ	กรรมการ
๒๑. ประธานคณะกรรมการชุมชนชากลูกหญ้า	กรรมการ
๒๒. นายสุเมธ นาเจริญ นายกสมาคมนักข่าวระยอง	กรรมการ
๒๓. นายลือเก็ง สุวรรณาวุธ	กรรมการ
ผู้แทนองค์กรพัฒนาเอกชนในท้องถิ่น สมาคมส่งเสริม การท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อมอำเภอบ้านฉาง-มาบตาพุด	
๒๔. ผู้แทนสำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒๕. ผู้อำนวยการสำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย	กรรมการและเลขานุการ
๒๖. ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ให้คณะกรรมการร่วมพัฒนาฯ มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

๑. เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือในการดำเนินการ อันก่อให้เกิดความสัมพันธภาพที่ดีระหว่างชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม ตลอดจนรับเรื่องราวร้องทุกข์อันมีสาเหตุมาจากนิคมฯ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง

๒. กำกับกับการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

๓. เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมเอเชียให้แก่ชุมชนทราบเป็นระยะ ๆ

๔. จัดให้มีการเยี่ยมชมและรายงานความคืบหน้าเกี่ยวกับแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย

๕. เสนอแนะรูปแบบและแนวทางปฏิบัติด้านการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคมอุตสาหกรรมเอเชียตามความจำเป็นและเหมาะสม

๖. จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ เป็นประจำทุก ๆ ๖ เดือน

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

(นายวัชรชัย เทอดแก้วไทย)

ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์ รักษาการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง

ข-7

หนังสือเชิญประชุม และระเบียบวาระการประชุม
คณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม ครั้งที่ 2/2565

ที่ อก ๕๑๐๖.๔.๒/ว.๐๘๕



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก
(มาบตาพุด) เลขที่ ๑๘ ถ.ปรกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์
ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง ๒๑๑๕๐

๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕

เรียน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ ๕) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔
๒. ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕

ตามที่ จังหวัดระยอง ได้มีคำสั่งแต่งตั้ง “คณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม”
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ปรับปรุงแก้ไข) เพื่อเป็นศูนย์กลางความร่วมมือในการดำเนินการอันก่อให้เกิด
ความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ในการเข้าไปมีส่วนร่วมของภาคประชาชน
และรับทราบเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตลอดจนแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการฯ ซึ่งจะนำไปสู่
การอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขของชุมชนข้างเคียงนิคมฯ เอเชีย บัดนี้ เลขาธิการคณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนฯ
ได้จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรม
เอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ ๕) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เรียบร้อยแล้วจึงขอส่งให้ท่านพิจารณา (รายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๑) หากมีข้อแก้ไข/เพิ่มเติมขอได้โปรดแจ้งกลับมายัง นายสุวัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๘ ๕๗๗๖
ภายในวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๕

ทั้งนี้ ประธานคณะกรรมการฯ/นายอำเภอบ้านฉาง เห็นเป็นการสมควรให้เรียนเชิญ
คณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนฯ ประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ ในวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๕ เวลา ๐๙.๓๐ น.
ณ ห้องประชุม สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย โดยแจ้งผลตรวจ ATK ภายใน ๔๘ ชั่วโมงก่อนการประชุม
ผ่านการสแกน QR Code ด้านล่าง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเข้าร่วมประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย จะขอบคุณยิ่ง



แจ้งผลตรวจ ATK

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต)

RECEIVED DATE / TIME	
5 / 9 / 65	
BY	10.00

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

เลขานุการคณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนฯ

โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๘ ๕๗๗๖

โทรสาร ๐ ๓๘๐๑ ๗๔๙๖

ระเบียบวาระการประชุม

คณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย

ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ วันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๕

ณ ห้องประชุม สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑

เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

๑.๑ การปรับปรุงคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย

ระเบียบวาระที่ ๒

รับรองรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ส่วนขยาย (ครั้งที่ ๕) ประจำปี ๒๕๖๔

ระเบียบวาระที่ ๓

เรื่องเสนอเพื่อทราบ และพิจารณา

๓.๑ รายงานผลการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
๓.๒ รายงานความคืบหน้าการก่อสร้างโรงไฟฟ้าของ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีพี) จำกัด

ระเบียบวาระที่ ๔

เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

แผนการเผยแพร่ข้อมูล ประจำปี 2565 (นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย)

No.	ข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่เผยแพร่	2565												หมายเหตุ
				มค	กพ	มีค	เมย	พค	มิย	กค	สค	กย	ตค	พย	ธค	
1	งานด้าน AIE-CSR	AIE	บอร์ดประชาสัมพันธ์นิคมฯ / Web Site สื่อมวลชนท้องถิ่น													เนื่องจากยังคงมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 อย่างต่อเนื่อง การดำเนินกิจกรรมต้องปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน
2	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม การประชุมคณะกรรมการ ร่วมพัฒนาชุมชน โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ครั้งที่ 1/2565	ALS	จัดประชุมครั้งที่ 1/2565 /บอร์ดประชาสัมพันธ์ นิคมฯ / Web Site/บอร์ดประชาสัมพันธ์ เทศบาลฯ/ สื่อมวลชนท้องถิ่น													เนื่องจากยังคงมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 อย่างต่อเนื่อง การดำเนินกิจกรรมต้องปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน
3	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม การประชุมคณะกรรมการ ร่วมพัฒนาชุมชน โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ครั้งที่ 2/2565	ALS	จัดประชุมครั้งที่ 2/2565 /บอร์ดประชาสัมพันธ์ นิคมฯ / Web Site/บอร์ดประชาสัมพันธ์ เทศบาลฯ/ สื่อมวลชนท้องถิ่น													จัดประชุมคณะกรรมการฯ วันพุธที่ 14 กันยายน 2565 . ณ ห้องประชุมสำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
4	นำเสนอผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงาน (Environmental Monitoring) ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด ประจำปี 2565	ALS	จัดประชุมประจำปี 2565													ปี พ.ศ. 2565 สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด (สนพ.) ขอความร่วมมือให้ จัดส่งข้อมูลผลการดำเนินงานฯ ผ่านทาง ระบบ อิเล็กทรอนิกส์ ตามหนังสือเลขที่ ออก 5106.5/0681

หมายเหตุ :



แผนดำเนินงาน



ผลดำเนินงาน

แผนงานโครงการกลุ่ม AIE -CSR ประจำปี 2565 (นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย)

No.	ข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่	2565												หมายเหตุ
				มค	กพ	มีค	เมย	พค	มิย	กค	กค	กย	ตค	พย	ธค	
1	นิเทศศึกษาและวัฒนธรรม •โครงการ Safety School กิจกรรมซ่อมแผนอพยพหนีไฟ โรงเรียน ระยองวิทยาคม ทั้งโรงเรียน •กิจกรรมส่งเสริม/สืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่น ร่วมเลือกเวทีการประกวดจากเขตเทศบาลเมือง และเทศบาลตำบลบ้านฉาง	AIE-CSR	AIE													ยังไม่มีการจัดกิจกรรม เนื่องจากเฝ้าระวังไวรัสโควิด 19 (การดำเนินงานต้องปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน)
2	นิเทศการสร้างการจ้างงานและการพัฒนาทักษะ •โครงการ Open House เด็กชุมชน และโรงเรียน	AIE-CSR	เทศบาลตำบลบ้านฉาง และอบต.สำนักท้อน													ยังไม่มีการจัดกิจกรรม เนื่องจากเฝ้าระวังไวรัสโควิด 19 (การดำเนินงานต้องปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน)
3	นิเทศสร้างความมั่นคงและรายได้ •โครงการตลาดรักโลก /โครงการถนนคนเดินบ้านฉาง	AIE-CSR	เทศบาลตำบลบ้านฉาง ณ ชายหาดพุด (ใหม่)													ยังไม่มีการจัดกิจกรรม เนื่องจากเฝ้าระวังไวรัสโควิด 19 (การดำเนินงานต้องปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน)
4	นิเทศการพัฒนาและการเข้าถึงเทคโนโลยี •โครงการส่งเสริมวิสาหกิจและกลุ่มอาชีพชุมชน	AIE-CSR	โรงเรียนวัดประจักษ์ศิลปาคม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6													ยังไม่มีการจัดกิจกรรม เนื่องจากเฝ้าระวังไวรัสโควิด 19
5	นิเทศสุขภาพ •โครงการส่งเสริมสุขภาพชุมชน (อพม.เมืองบ้านฉาง) •โครงการรณรงค์ใช้เลือดออก (อสม.เทศบาลตำบล)	AIE-CSR	ชุมชนรอบพื้นที่นิคมทั้งเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง และเทศบาลตำบลบ้านฉาง													ยังไม่มีการจัดกิจกรรม เนื่องจากเฝ้าระวังไวรัสโควิด 19 (การดำเนินงานต้องปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน)
6	นิเทศการลงทุนทางสังคม •โครงการสร้างป่าชุมชน (เลือกพื้นที่ป่าชุมชนเนินสำเภา ออกแบบป่าชุมชน)	AIE-CSR	ณ ป่าชุมชนบ้านเนินสำเภา													
7	กิจกรรมด้าน CSR อื่นๆ ที่ทำร่วมกัน •กิจกรรมบริจาคโลหิต ปีละ 3 ครั้ง กพ/กค/พย 65 •กิจกรรมวันสิ่งแวดล้อม(เก็บขยะชายหาด)	AIE-CSR	ชุมชนรอบพื้นที่นิคม													
8	การส่งเสริมการดำเนินงานตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม CSR DIW	AIE-CSR	คณะกรรมการ AIE-CSR													จัดประชุมแลกเปลี่ยน รับทราบขั้นตอนการดำเนินงาน

หมายเหตุ :



ดำเนินการ

ดำเนินการแล้ว



ASIA SILICONES MONOMER LIMITED

1 MOO 2, ASIA INDUSTRIAL ESTATE, TAMBOL BANCHANG, AMPHER BANCHANG,
RAYONG 21130, THAILAND

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch certifies that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

ISO 14001:2015

Scope of certification

MANUFACTURING OF SILICONES MONOMER (SILANE AND SILOXANE)
AND FUMED SILICA

Original cycle start date:	26 March 2009
Expiry Date of Previous Cycle:	NA
Certification / Recertification Audit date:	NA
Certification / Recertification cycle start date:	25 March 2021
Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on:	25 March 2024

Certificate No.: TH016823 Version: 1 Issue Date: 25 March 2021

Signed on behalf of BVCH SAS UK Branch



0008

Certification Body Address: 5th Floor, 66 Prescot Street, London, E1 8HG, United Kingdom

Local Office: Bureau Veritas Certification (Thailand) Ltd. 16th Floor, Bangkok Tower, 2170 New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310, Thailand

Further clarifications regarding the scope and validity of this certificate, and the applicability of the management system requirements, please call: 66 2 670 4800



SHIN-ETSU NEW MATERIALS (THAILAND) LIMITED

ASIA INDUSTRIAL ESTATE 9/9 MOO 2, T.BANCHANG, A.BANCHANG, RAYONG
21130, THAILAND

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch certifies that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

ISO 14001:2015

Scope of certification

MANUFACTURING OF FUMED SILICA

Original cycle start date:	24 February 2006
Expiry Date of Previous Cycle:	NA
Certification / Recertification Audit date:	NA
Certification / Recertification cycle start date:	28 December 2020
Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on:	28 December 2023

Certificate No.: TH016785 Version: 1 Issue Date: 28 December 2020

Signed on behalf of BVCH SAS UK Branch



0008

Certification Body Address: 5th Floor, 66 Prescot Street, London, E1 8HG, United Kingdom

Local Office: Bureau Veritas Certification (Thailand) Ltd. 16th Floor, Bangkok Tower, 2170 New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310, Thailand

Further clarifications regarding the scope and validity of this certificate, and the applicability of the management system requirements, please call: 66 2 670 4800



CERTIFICATE OF APPROVAL

This is to certify that the Environmental Management System of:

**Dow and Dow Joint Ventures
Rayong Thailand**

has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance
to the following Environmental Management System Standard:

ISO 14001:2004

The Environmental Management System is applicable to:

**Manufacture of Linear Low Density Polyethylene,
Polystyrene, Ethylbenzene and Styrene Monomer, Styrene
Butadiene Synthetic Latex, Polyether Polyols, Polyols
Blending (Formulated Polyols), Propylene Oxide, and
Photovoltaic Films**

This certificate is valid only in association with the certificate schedule bearing the same
number on which the locations applicable to this approval are listed.

Approval
Certificate No: BGK0403623

Original Approval: 31 May 2001

Current Certificate: 9 December 2013

Certificate Expiry: 31 May 2016



Issued by: Lloyd's Register Asia, Bangkok Office
For and on behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Limited



001

This document is subject to the provision on the reverse

71 Fenchurch Street, London EC3M 4BS United Kingdom. Registration number 1879370

This approval is carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures and monitored by LRQA

The use of the UKAS Accreditation Mark indicates Accreditation in respect of these activities covered by the Accreditation Certificate Number 001

CERTIFICATE OF APPROVAL

This is to certify that the Environmental Management System of:

**Momentive Performance Materials, Inc.
260 Hudson River Road
Waterford, New York 12188, USA**

has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance
to the following Environmental Management System Standard:

ISO 14001:2004

The Environmental Management System is applicable to:

**Manufacture, Compounding, Extrusion and Packaging of
Silicone Products, Sealants and Adhesives.**

This certificate is valid only in association with the certificate schedule bearing the same
number on which the locations applicable to this approval are listed.

Approval
Certificate No: UQA 4000550

Original Approval: June 12, 2010

Current Certificate: June 7, 2013

Certificate Expiry: June 6, 2016


Issued by: Lloyd's Register Quality Assurance, Inc.



This document is subject to the provision on the reverse
1330 Enclave Parkway, Suite 200, Houston, Texas 77077, USA

This approval is carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures and monitored by LRQA.
Version 1.0

Certificate of Registration

Intertek

This is to certify that the environmental management system of
INDORAMA PETROCHEM LIMITED

*4 Moo 2, Asia Industrial Estate, Tambol Banchang,
Amphur Banchang, Rayong 21130 Thailand*

has been assessed and registered by Intertek as conforming to the requirements of:

ISO 14001:2004

The environmental management system is applicable to the management of the
environmental aspects related to:

Manufacture of Purified Terephthalic Acid (PTA)



014

Certificate Number: 24120810001
Issue Date: 1 March 2015
Original Issue Date: 17 February 2009
Certificate Expiry Date: 28 February 2018

Authorised Signature: Colin Moldovean – President, Business Assurance
Intertek Certification Limited, 10A Victory Park, Victory Road,
Derby DE24 8ZF, United Kingdom

Intertek Certification Limited is a UKAS accredited body under schedule of accreditation no. 014.

In the issuance of this certificate, Intertek assumes no liability to any party other than to the Client, and then only
in accordance with the agreed upon Certification Agreement. This certificate's validity is subject to the
organisation maintaining their system in accordance with Intertek's requirements for systems certification. Validity
may be confirmed via email at certificate.validation@intertek.com or by scanning the code to the right with a
smartphone.

The certificate remains the property of Intertek, to whom it must be returned upon request.



Intertek Intertek Intertek

Registration Schedule

SCOPE OF REGISTRATION

' Production of Electricity (Solar cell) '

Company Name: **GLOW ENERGY PUBLIC COMPANY LIMITED
(SOLAR PLANT) CO., LTD.**

Site Registered: 11 Moo 2, Asia Industrial Estate,
Banchang,
Rayong 21130
Thailand

Standard: **ISO 14001:2004**

EAC: 25

Date of Registration: 04th December 2015

Expiry Date: 15th September 2018

Certificate Number: AJA15/17823



0059

Chief Executive - AJA Registrars Ltd

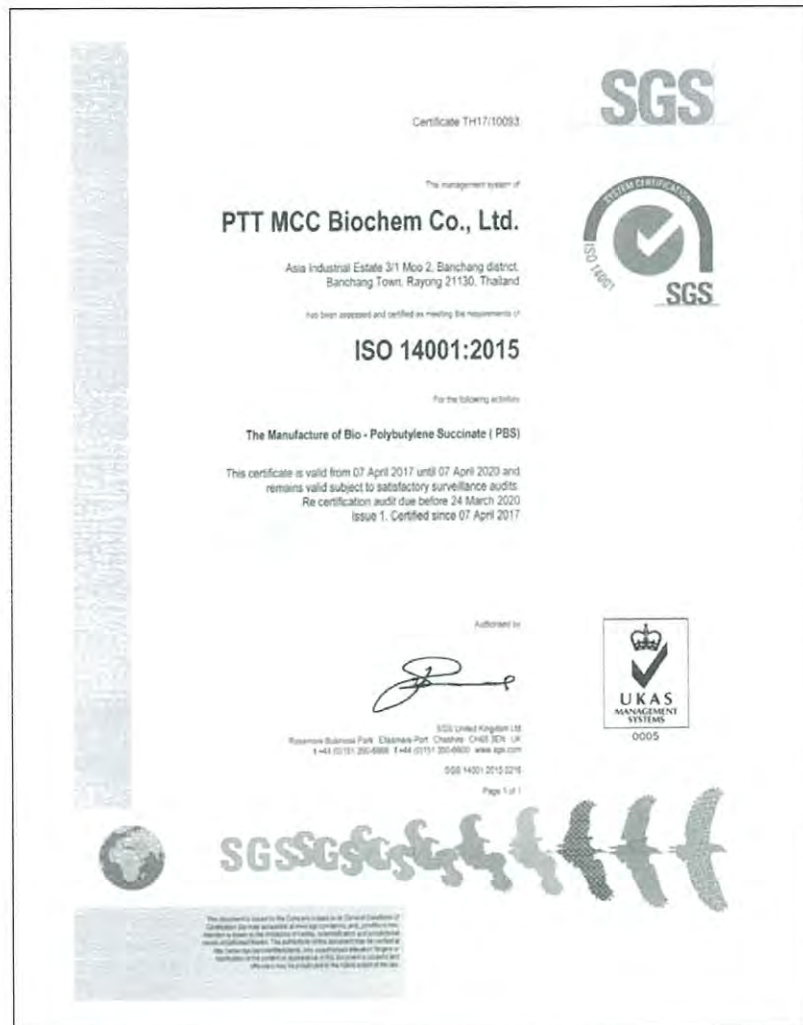


This certificate is the property of AJA Registrars Ltd and must be returned on request.
This certificate has been issued by AJA Registrars Ltd Unit 6 Gordano Court Gordano Gate Business Park Serbert Close Ponishead Bristol UK BS20 7FS



เอกสารและภาพถ่ายเพื่อประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ
บริษัท พีทีที เอ็มซีซี ไบโอเคมี จำกัด (ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2560)

เอกสารรับรอง ISO 14001



ใบรับรองเลขที่ EMS16007/431

Management System Certification



ISO14001
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM

ใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด
(โรงผลิตน้ำไฮส ปตท.)

สถานประกอบการตั้งอยู่เลขที่ : 888/1 ถนนบางซด-แหลมสน
ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150

ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานเลขที่
มอก. 14001-2548 (ISO 14001:2004)

สำหรับขอบข่าย :
การบริหารจัดการ และการผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม

โดย
สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ
อุตสาหกรรมยานยนต์

ออกให้ ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2559

มีผลถึง ณ วันที่ 14 กันยายน 2561

ออกให้โดย ณ วันที่

(นางพรรณ อังสุสิงห์)
ผู้อำนวยการสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ



สธอ.



MCC-7351-735 177021

ข-10

ตัวอย่างแผนลดปริมาณการใช้น้ำของโรงงาน

วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม (ENVIRONMENTAL AND ENERGY OBJECTIVE)

Year 2020-2022

Asia Silicones Monomer Limited

Effective Date : 02 January 2020
Rev. : 0

ลำดับ Item	วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน Environmental and Energy Objective	ความสัมพันธ์กับ กระบวนการ Related Process	เป้าหมาย Target	ผู้รับผิดชอบ Responsible	การวัดผล Measurement
1	ควบคุมประสิทธิภาพในการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด Control the utilization of energy in the most efficient way 1.1) การปฏิบัติตาม พรบ. อนุรักษ์พลังงานฉบับที่ 2 ปี 2550 และการจัดการพลังงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ To comply with the Act of Energy Conservation Issue No.2 year 2007 and Energy Eco Efficiency 1.2) ควบคุมและลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับการผลิต Control and reduce of electrical energy that related to production 1.3) ควบคุมและลดปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติที่สัมพันธ์กับการผลิต Control and reduce of natural gas that related to production	กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ Legal and other requirements	จัดทำรายงานการจัดการพลังงานประจำปี Annual Energy Report ลดลง 0.45 % ภายในปี 2565 Reduce 0.45 % within 2022 ลดลง 0.46 % ภายในปี 2565 Reduce 0.46 % within 2022	คณะกรรมการด้านพลังงาน Energy Working Team	ดำเนินการสอดคล้องกับ พรบ. Fully comply with requirements of this Act. เปรียบเทียบการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อหน่วยการผลิต ของปี 2563-2565 กับปี 2562 compare electrical energy per unit consumption of year 2020-2022 with year 2019 เปรียบเทียบการใช้ก๊าซธรรมชาติต่อหน่วยการผลิต ของปี 2563-2565 กับปี 2562 compare natural gas per unit consumption of year 2020-2022 with year 2019
2	การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย Chemical and Hazardous substance control 2.1) ตามข้อกำหนดสารเคมีและวัตถุอันตรายในโรงงานตามคู่มือการจัดการรักษา สารเคมีและวัตถุอันตรายตามข้อกำหนดของกรมโรงงานฯ To comply with the manual of Chemical and Hazardous substance by laws. 2.2) ควบคุมการรั่วไหลของสารเคมี จากกิจกรรมการผลิตและบริการ Control of chemical spill from production and services activities	การควบคุมการปฏิบัติงาน Operational Control	NC จากข้อร้องเรียน = 0 NC from complaint = 0 NC จากการรั่วไหล ≤ 1 NC/ ปี NC from chemical spill ≤ 1 NC/ year	All departments All departments	ไม่มีข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากภายนอก เช่น หน่วยงานราชการ ชุมชน โรงงานข้างเคียง เป็นต้น Environmental complaint from outside (Ex. Government, Community, Neighboring factory etc.) พิจารณาจากจำนวน NC ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์การรั่วไหลของสารเคมี ตามตารางที่ 1 เกณฑ์การรั่วไหลของสารเคมี: EHS-WI-GEN: No.1000655 (Consider from NC that related to chemical spill) (Table no.1 Criteria if chemical spill: EHS-WI-GEN: No.1000655)

จัดทำโดย/ Prepared by

ตำแหน่งฝ่ายบริหาร/ MR

ทบทวนโดย/ Reviewed by

ผู้จัดการโรงงาน/Plant Manager
หรือ รองประธาน/ Vice President

อนุมัติโดย/ Approved by

ประธานบริษัท/ President & CEO

GEN FM-GEN: No. 1000633 Rev 1 Date 06-Jan-15

วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม (ENVIRONMENTAL AND ENERGY OBJECTIVE)

Year 2020-2022

Asia Silicones Monomer Limited

Effective Date : 02 January 2020
Rev. : 0

ลำดับ Item	วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน Environmental and Energy Objective	ความสัมพันธ์กับ กระบวนการ Related Process	เป้าหมาย Target	ผู้รับผิดชอบ Responsible	การวัดผล Measurement
3	ควบคุมและลดปริมาณขยะอุตสาหกรรมที่เกิดจากกระบวนการผลิต Control and reduce all Industrial wastes from Operation	การจัดการกากและของ เหลือใช้จากโรงงาน Waste Management	≤ 0.159 ตัน/SL10 ≤ 0.159 ton/SL10	EHS and All departments	ปริมาณขยะอุตสาหกรรมที่ส่งไปกำจัดภายนอกเทียบกับการผลิต SL10 All Industrial wastes volume compare with SL10 Production
4	ควบคุมและเฝ้าติดตาม สมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด Control and monitoring environmental capacity of company to comply with the law	การเฝ้าติดตาม และการ ตรวจวัด Monitoring and Measurement	สอดคล้องตามกฎหมาย 100% to comply with law 100%	EHS	เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องตามกฎหมาย โดยแยกตามพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด Percentage of legal compliance, base on parameters of monitoring
5	อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ECO Factory 5.1) ขอการรับรองเป็นโรงงานเชิงนิเวศ และอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 4 Certified for Eco Industry Factory and Green Industry level 4 5.2) จัดทำข้อกำหนดเฉพาะด้านและติดตามผลการดำเนินงานด้านโรงงาน อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Establish the specific requirements and monitoring the operations result of Eco Industry factory)		ใบรับรองการเป็นโรงงานเชิงนิเวศ Eco Factory Certificate จัดทำผลการดำเนินงานตามข้อกำหนด เฉพาะด้าน complete operations report as the specific requirements.	All All	ใบรับรองเป็นโรงงานเชิงนิเวศ และอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 4 Eco Factory and GI level 4 Certificates รายงานผลการดำเนินงาน 14 ข้อตามข้อกำหนด Operations report 14 items as specific requirements
6	กิจกรรมเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคม Corporate Social Responsibility Program	Communication Participation and Consultation	≥ 5 ครั้ง/ปี ≥ 5 times/year	CSR	พิจารณาจากจำนวนครั้งที่เข้าร่วมตามกิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างเป็นทางการ โดยพิจารณา กิจกรรมตามแผนประจำปี Consider from IEAT Official activity

จัดทำโดย/ Prepared by

ตำแหน่งฝ่ายบริหาร/ MR

ทบทวนโดย/ Reviewed by

ผู้จัดการโรงงาน/Plant Manager
หรือ รองประธาน/ Vice President

อนุมัติโดย/ Approved by

ประธานบริษัท/ President & CEO

GEN FM-GEN: No. 1000633 Rev:1 Date 06-Jan-15

วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม (ENVIRONMENTAL AND ENERGY OBJECTIVE)
Year 2020-2022
Asia Silicones Monomer Limited

Effective Date : 02 January 2020
Rev. : 0

ลำดับ Item	วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน Environmental and Energy Objective	ความสัมพันธ์กับ กระบวนการ Related Process	เป้าหมาย Target	ผู้รับผิดชอบ Responsible	การวัดผล Measurement
7	3R (Reduce, Reuse, Recycle)				
	7.1) นำ RCR ที่ถูกส่งไปกำจัดในหน่วย U92 ไม่ให้ถือเป็นวัตถุดิบโดยการส่งออก Reuse RCR by changing method from treatment at U92 to be raw material by export	ของเสีย Waste	> 90% ของปริมาณ RCR ที่เกิดขึ้น ≥ 90% of RCR	SLN	ปริมาณ RCR ที่ส่งออก Volume of export RCR
	7.2) นำ MS31C ที่ถูกส่งไปกำจัดในหน่วย U92 ไม่ให้เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ไซลอกเซน Reuse MS31C by changing method from treatment at U92 to be raw material of siloxane production	ของเสีย Waste	≥ 70% ของปริมาณ MS31C ที่เกิดขึ้น ≥ 70% of MS31C	SLX	ปริมาณ MS31C ที่ผลิตเป็น MM volume of MS31C produced as MM
	7.3) นำกรดเกลือที่ทิ้งจาก U92, U93 และ MH HCl กลับมาใช้ใหม่ Recycle of waste HCl from U92, U92 & MH HCl				
	7.3.1) นำกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมด 2nd Weak acid reaction Recycle of waste HCl at 2nd Weak acid reaction	ของเสีย Waste	≥ 15 % ของปริมาณ HCl ที่เกิดขึ้น ≥ 15% of HCl	Siloxane	ปริมาณ waste HCl ที่นำมาใช้เทียบกับปริมาณ waste HCl ที่ผลิตได้ Reused Volume of waste HCl
	7.3.2) นำกรดเกลือที่ทิ้งจาก U92 กลับมาใช้ใหม่โดยเป็นวัตถุดิบในการผลิตสารเคมี Recycle waste HCl by outside vendor as chemical Raw Material	ของเสีย Waste	100% ของปริมาณ HCl ที่เกิดขึ้น 100% of HCl	UTW	ปริมาณ waste HCl ที่เกิดขึ้น จาก U92 แล้วส่งไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตสารเคมี HCl waste generate from U92
	7.3.3) นำกรดเกลือที่ทิ้งจาก MH HCl กลับมาใช้ใหม่โดยเป็นวัตถุดิบในการผลิตสารเคมี โดยเป็นวัตถุดิบนอก Recycle waste MH HCl by outside vendor as chemical Raw Material	ของเสีย Waste	≥ 15% ของปริมาณ MH HCl ที่เกิดขึ้น ≥ 15% of MH HCl	Siloxane	ปริมาณ MH HCl ที่เกิดขึ้นเทียบกับปริมาณผลิต MH MH HCl waste generate compare with MH product

จัดทำโดย/ Prepared by

ตำแหน่งฝ่ายบริหาร/ MR

ทบทวนโดย/ Reviewed by

ผู้จัดการโรงงาน/Plant Manager
หรือ รองประธาน/ Vice President

อนุมัติโดย/ Approved by

ประธานบริษัท/ President & CEO

ตัวอย่างสำเนานำส่งรายงานการติดตามตรวจสอบและประเมินผล
ทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)
ของโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย



สำเนา

ที่ DCTL_PO/สน.อช.2211-055

วันที่ 28 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2565 จำนวน 1 เล่ม
2. แผ่น CD บันทึกข้อมูล จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ตรวจประเมินและจัดทำรายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท ฯ ประจำปี พ.ศ. 2565

บัดนี้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ประจำปี 2565 แล้วเสร็จ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

Darunluck C

นางสาวดรณลักษณ์ ฌายีเนตร

ผู้ประสานงานโครงการ



ผู้ประสานงาน: ดรณลักษณ์ ฌายีเนตร โทร 038-925-628 Email: cdarunluck@dow.com

MTP HP JV (Thailand) Limited

10/2, Moo 2, Tambol Banchang, Amphur Banchang, P.O. Box 22, Rayong 21130, THAILAND

บริษัท เอ็มทีพี เอชพี เจวี (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 10/2 หมู่ 2 ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง ตู้ ป.ณ. 22 จังหวัดระยอง 21130 ประเทศไทย

ที่ MTP HP JV 23/010

20 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ประจำปี พ.ศ. 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ประจำปี พ.ศ. 2565 โครงการโรงงานผลิต Crude Hydrogen peroxide ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพี เจวี (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 1 เล่ม
- 2) แผ่น CD บันทึกข้อมูล จำนวน 1 แผ่น

ตามรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Crude Hydrogen peroxide ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพี เจวี (ประเทศไทย) จำกัด กำหนดให้บริษัทฯ ทำการติดตามตรวจสอบและประเมินผลทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ทุกๆ 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ และนำเสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย นั้น

บริษัทฯ ได้ว่าจ้างให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ตรวจประเมินและจัดทำรายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ประจำปี พ.ศ. 2565 แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1) และ 2)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

20 ม.ค. 2566
ไมศุภมาศ

ขอแสดงความนับถือ




























(นายธิพล กาญจนนัติ)

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ็มทีพี เอชพี เจวี (ประเทศไทย) จำกัด



ตัวอย่างกิจกรรม 5ส. ของโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย

By status						
Area	Before1	Action	Responsible person	After	Due date	
Completed						
HP0		งานเสร็จแล้วและได้ถูกดูแลให้ติดตั้งน้ำกลั่นมาใช้...	Kiatichay		10/25/2022	>
HP0		ไม่ได้นำงานไปส่งกำจัด	Kiatichay		10/25/2022	>
HP6,7 & Tank farm		Clean	Anusorn K.		10/25/2022	>
HP6,7 & Tank farm		Remove	Anusorn K.		10/25/2022	>
HP8		Clean	Jeerawat		10/13/2022	>
HP8		Clean	Jeerawat		10/13/2022	>
HP8		Clean	Jeerawat		10/13/2022	>
HP8		Clean	Jeerawat		10/13/2022	>
HP3		Issue noti	Sunant		10/13/2022	>
HP3		Issue noti	Sunant		10/13/2022	>
HP3		Issues noti	Sunant		10/13/2022	>
HP3		Clean	Rungroj		10/13/2022	>
HP3		Clean	Rungroj		10/13/2022	>
HP1.2		Clean	Jeerawat		8/25/2022	>
HP6,7 & Tank farm		แยกขยะไม่ถูกต้อง	Kiatichay		8/12/2022	>

HSE_AIE

Big cleaning Day

- Organize 2 times on October 21st and November 22nd, 2022.



ตัวอย่างโปรแกรมส่งเสริมด้านการรักษาความปลอดภัยและเฝ้าระวังในพื้นที่ปฏิบัติงาน ในช่วง 2H_2022									
Month	Location	ActionDate	Observer	Category	Sub Cate	Description	Propose Action	Status	
July	PO	7/3/2022	Sarawut Khampai	Safety	Housekeeping	วันดี Shift D ได้ช่วยกันทำความสะอาดบริเวณ PAMC2 Done.	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition	
July	PO	7/3/2022	Sarawut Khampai	Safety	Housekeeping	วันดี Shift D ได้ช่วยกันทำความสะอาดบริเวณ 76500 bottom Done.	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition	
July	PO	7/6/2022	Suphisan Khleokhrua (K)	Safety	Housekeeping	พื้นที่สะอาด จัดเก็บอุปกรณ์ เบี่ยงมือ ที่ไม่ปลอดภัยและใส่โครมาทามันท์	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition	
July	PO	7/7/2022	Makhawan Photag (P)	Safety	Housekeeping	ตรวจหา Site Inspection พบว่ามี Hose Stainless และ Stud bolt/Nut บางส่วนที่นำไปใช้เตรียมงาน TDL-R-5100 improvement Project งานเสร็จแล้วยังไม่เก็บ ทำ Housekeeping	'1. Check with Improvement Eng. to confirm work status completed or not?	Complete	
July	PO	7/8/2022	Kanjana Piriysurawong	Safety	Housekeeping	ขณะเดินดูอุปกรณ์รอบๆ PAMC 02 เห็นมีน้ำไหลจาก vent ที่ออกมาจากด้านบนของ Isotank ลงมา หยดลงที่พื้นด้านล่าง จึงได้แจ้งให้ทางทีมช่างมาตรวจสอบว่าเป็นน้ำอะไร เพื่อทำการแก้ไขให้ถูกต้อง	'แจ้งทีมช่างมาทำการตรวจสอบ - Done พบว่าเป็น น้ำปนที่ตกลงในถังแล้วไหลลงมาตามด้านล่างแล้ว พลางมา ทำการเคลียร์น้ำออกและไปขึ้นถังลงมาแล้ว	Complete	
July	PO	7/8/2022	Chayutapong Kantasorn	Safety	Housekeeping	'หลังจากที่ Inspect tank เสร็จแล้วได้เก็บดูในถังและ manifold	'เก็บดูถังและ manifold	Complete	
July	PO	7/18/2022	Makhawan Photag (P)	Safety	Housekeeping	ตรวจหา Site Inspection พบว่ามี HP-CTW Chemical Dosing Area มี Blind Flange /Used gasket /เศษซากจากไว้มานหน้างาน ซึ่งอาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุ ความไม่เรียบร้อยของ Working Area ได้	'Assign team housekeeping area.	Complete	
July	PO	7/20/2022	Nattada Boonmum (J)	Safety	Housekeeping	เห็นเศษหินที่บริเวณ THROX Flare พบเศษเศษซากบางส่วนที่เก็บได้เก็บลงถังขยะแล้ว	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition	
July	PO	7/20/2022	Somporn Horthaisong (H)	Safety	Housekeeping	'ขณะที่ทำการเดินของในอาคารพบระดับของระดับ Oil pan และ Oil sorbent มีสภาพเปียกๆ คาดว่าจะเล็ดสารพัดที่ตกมาไปไม่อาจหาไปเก็บได้ครบ	'แจ้งพี่ Suphisan ไปตรวจสอบว่ายังไม่ได้หรือไม่	Complete	
July	PO	7/20/2022	Makhawan Photag (P)	Safety	Housekeeping	ตรวจหา Site Inspection พบว่ามีเศษซากด้านหน้าบริเวณอุปกรณ์โรงงาน ว่างส่วนด้านที่ Process area ค่อนข้างมาก รวมทั้งมีการรวมเป็นกองแล้ววางไว้ตามอุปกรณ์กีดกันหลายจุด	'1. Forward E2-Path to contractor management team to emphasis housekeeping behavior for contractor team.	Complete	
July	PO	7/22/2022	Kanjana Piriysurawong	Safety	Housekeeping	'เห็นมีน้ำไหลลงจากอาคารแล้วที่ออกมาจาก foundation of bottom tank V-8450 ตามการออกแบบเป็นจุดแจ้งมีการไว้หน้าของถัง และเมื่อเดินมาหาเศษซากที่วางรอบๆถังพบเศษซากปนเปื้อน ทำให้นึกถึงเรื่องน้ำที่ปนเปื้อนมาเรื่อยๆตามลงไปในและไหลออกมาทางท่อได้ จึงแจ้งให้ทีมช่างมาทำการตรวจสอบ เพื่อให้มั่นใจว่าของเหลวที่ไหลออกมา ไม่ไปขังอยู่ในถังที่ผลิต ph ปรากฏ	'แจ้งทีมงานเดินทำการตรวจสอบ ph ว่ามีอะไร Done มีการจัดทำ กว หน่อมา ทำการนำส่งจากถังไปทางเบรคชั่น ซึ่งไม่ใช่อะไรในถัง ส่วนเรื่องการปนเปื้อนด้าน ex-path PO22700104	Complete	
July	PO	7/25/2022	Apichapong Jongwattanagit (J)	Safety	Housekeeping	'Good housekeeping at process ground floor.	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition	
July	PO	7/26/2022	Makhawan Photag (P)	Safety	Housekeeping	ตรวจหา Site Inspection พบว่ามีเศษซากจาก Scaffold ว่างตามพื้นที่ค่อนข้างมาก นอกจากไปเดินใน Housekeeping แล้ว ยังอาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้โดย Issue ลักษณะนี้เคยมี ได้รับการปรับปรุง แต่กลับเกิดอีกที่บริเวณอีก	'1. Forward E2-Path to contractor management team.	Complete	
July	PO	7/28/2022	Songsit Sangsriuang (S)	Safety	Housekeeping	'After finished HC free PO line for DMC plant job, observing this area found that there were still hoses and manifold which were left in the field	'To do housekeeping back to normal area	Complete	
July	PO	7/28/2022	Thongchai Thammasawat (T)	Safety	Housekeeping	'ได้ทำการ observe การทำงานของทีมงานที่ทำ C-8510 Install hot air recirculation protection และพื้นที่ผู้ช่วยที่กำลังทำทำความสะอาด C-8510 Install hot air recirculation protection, การติดตั้งในขั้นที่ทำความสะอาด, การเปลี่ยนสายใน SWP และมีการเขียน PTA ในขั้นตอนของงานว่ามิฉะนั้นต้องระวังมิฉะนั้นและวิธีป้องกันไว้ได้ครอบคลุม ทำความสะอาด หลังจากเสร็จงานที่หน้างาน	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition	
August	PO	8/1/2022	Yuthasart Chaicharoen (C)	Safety	Housekeeping	'ได้เข้าไปทำการ Observation การทำงานของทีมงานที่ทำ C-8510 Install hot air recirculation protection และพื้นที่ผู้ช่วยที่กำลังทำทำความสะอาด C-8510 Install hot air recirculation protection, การติดตั้งในขั้นที่ทำความสะอาด, การเปลี่ยนสายใน SWP และมีการเขียน PTA ในขั้นตอนของงานว่ามิฉะนั้นต้องระวังมิฉะนั้นและวิธีป้องกันไว้ได้ครอบคลุม ทำความสะอาด หลังจากเสร็จงานที่หน้างาน	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition	
August	PO	8/1/2022	Yuthasart Chaicharoen (C)	Safety	Housekeeping	'ได้เข้าไปทำการ Observation การทำงานของทีมงานที่ทำ 1Y check condition PO cooling Tow Fan Fan และพื้นที่ผู้ช่วยที่กำลังทำทำความสะอาด, การติดตั้งในขั้นที่ทำความสะอาด, การเปลี่ยนสายใน SWP และมีการเขียน PTA ในขั้นตอนของงานว่ามิฉะนั้นต้องระวังมิฉะนั้นและวิธีป้องกันไว้ได้ครอบคลุม ทำความสะอาด หลังจากเสร็จงานที่หน้างาน	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition	
August	PO	8/1/2022	Yuthasart Chaicharoen (C)	Safety	Housekeeping	'ได้เข้าไปทำการ Observation การทำงานของทีมงานที่ทำ C-8510 Install hot air recirculation protection และพื้นที่ผู้ช่วยที่กำลังทำทำความสะอาด, การติดตั้งในขั้นที่ทำความสะอาด, การเปลี่ยนสายใน SWP และมีการเขียน PTA ในขั้นตอนของงานว่ามิฉะนั้นต้องระวังมิฉะนั้นและวิธีป้องกันไว้ได้ครอบคลุม ทำความสะอาด หลังจากเสร็จงานที่หน้างาน	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition	
August	PO	8/1/2022	Yuthasart Chaicharoen (C)	Safety	Housekeeping	'ได้เข้าไปทำการ Observation การทำงานของทีมงานที่ทำ 1Y check condition PO cooling Tow Fan Fan และพื้นที่ผู้ช่วยที่กำลังทำทำความสะอาด, การติดตั้งในขั้นที่ทำความสะอาด, การเปลี่ยนสายใน SWP และมีการเขียน PTA ในขั้นตอนของงานว่ามิฉะนั้นต้องระวังมิฉะนั้นและวิธีป้องกันไว้ได้ครอบคลุม ทำความสะอาด หลังจากเสร็จงานที่หน้างาน	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition	
August	PO	8/1/2022	Yuthasart Chaicharoen (C)	Safety	Housekeeping	'ได้เข้าไปทำการ Observation การทำงานของทีมงานที่ทำ 1Y check condition PO cooling Tow Fan Fan และพื้นที่ผู้ช่วยที่กำลังทำทำความสะอาด, การติดตั้งในขั้นที่ทำความสะอาด, การเปลี่ยนสายใน SWP และมีการเขียน PTA ในขั้นตอนของงานว่ามิฉะนั้นต้องระวังมิฉะนั้นและวิธีป้องกันไว้ได้ครอบคลุม ทำความสะอาด หลังจากเสร็จงานที่หน้างาน	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition	
August	PO	8/9/2022	Wicha Sowipa (S)	Safety	Housekeeping	'equipment CSE ที่บริเวณ T-31000 งานเสร็จแล้ว ถูกวางไว้บริเวณ PPM ตัวถังไม่	'สถานะทาง OK แจ้งทีมงาน CSE แยกแยะแล้ว ออกไปก่อน สามารถเดินได้โดย	Complete	
August	PO	8/18/2022	Danai Charoenkasorn	Safety	Housekeeping	'พนักงาน B House keeping เหม DBBubed	'พนักงาน B ทำการเคลียร์ถังอุปกรณ์ไปเก็บที่อาคาร	Complete	
August	PO	8/19/2022	Sarawut Khampai	Safety	Housekeeping	'ขณะเดิน field ได้พบว่า winco top V8450 ฆ่าเชื้อ จึงไปนำของไปเก็บไปเปลี่ยน Done.	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition	
August	PO	8/20/2022	Dissapong Suksawat (S)	Safety	Housekeeping	'Shift D housekeeping phosphate area สังเกตพบ phosphate คราม K2HEDP และอื่นๆ	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition	
August	PO	8/21/2022	Songsit Sangsriuang (S)	Safety	Housekeeping	'พบมีคราบ oil ที่และตรง P-2100-028 เป็น pump waste titrator ตรงนี้ 2	'>> เช็ดทำความสะอาด >> Monitor และไปส่งค่าส่งยังไม่มี ว่าออกมา >> Communicate to team ช่วงนี้ไม่ได้ส่งผลการไป	Complete	
August	PO	8/22/2022	Nattada Boonmum (J)	Safety	Housekeeping	'พื้นที่สะอาดเรียบร้อยดี	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition	

ตัวอย่างโปรแกรมส่งเสริมด้านการรักษาความปลอดภัยและเตรียมพร้อมในพื้นที่ปฏิบัติงาน ในช่วง 2H 2022								
August	PO	8/22/2022	Kanjana Piyasurawong	Safety	Housekeeping	พบอุปกรณ์นก safety, อุปกรณ์ห้องที่ไม่ได้, ประแส เก็บอยู่ในตู้จ่าย PO panel ซึ่งไม่ควรเก็บเก็บไว้ รวมไปถึงการ จัดเก็บของตามแต่ละประเภทที่ระบุมาซึ่งอยู่ใกล้บริเวณของ ผ่านจุดเล่นที่ทำงานในไฮสโคป เป็นไปโดยมีหมดอยู่ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย	แจ้งทาง Shift B เพื่อขออพยพออกในการเคสนี้ของ และรักษาความปลอดภัย	Complete
August	PO	8/22/2022	Kanjana Piyasurawong	Safety	Housekeeping	ตรวจหาชิ้นงานหล่น หิน บล็อกสโระของ อุปกรณ์อื่น, อุปกรณ์อื่น, ลูกบอลเหล็ก, ผาดหิน, ear plug เป็นต้น รวมรวมทีมงาน ไลน์กรีนที่เสร็จแล้ว ที่ไม่ถูกที่ ไม่สะดวกในใบและๆ และรักษาความปลอดภัย	ขออพยพ Shift A เช็ดและเคลียร์ของในกรอกๆ ออกไปโดยมีระบบ	Complete
August	PO	8/22/2022	Piya Konpha (K)	Safety	Housekeeping	'Housekeeping Shift B: พบ ห่อ งาน HC free ของ PSV บริเวณ D-4310 ซึ่งใกล้เพื่อ RTO ไปยังกระดิก	แจ้งทาง RTO PSV แจ้งเรียบร้อยแล้ว Shift B ช่วยกัน เคลียร์กับ lack เรียบร้อย	Complete
August	PO	8/24/2022	Suphisan Khleokhrua (K)	Safety	Housekeeping	'พื้นที่ทำงานจัดเก็บอุปกรณ์เรียบร้อย ไม่มีการตรวจหาของหิน และผลิตภัณฑ์ทำงานได้เหมาะสม	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
August	PO	8/26/2022	Dissapong Samsawat (S)	Safety	Housekeeping	'Housekeeping shift D เก็บชิ้นงานใน plant นำไปทิ้งจุดคัด CAL	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
August	PO	8/28/2022	Sarawat Khumchal	Safety	Housekeeping	'Shift D house keeping Stone Done	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
September	PO	9/1/2022	Suphisan Khleokhrua (K)	Safety	Housekeeping	'barricade ชีตขึ้น 3 แต่เป็นไปไม่หมดหลังจากเสร็จงาน ESS มาทำจัดเสร็จ	เก็บไปให้เรียบร้อย	Complete
September	PO	9/5/2022	Yuthasart Chaichareon (C)	Safety	Housekeeping	'ได้เข้าไปทำการ Observation การทำงานของทีมงานที่ F-1471 Open Cover for Change Filter และพบปัญหาค้างค้างทำ ความสะอาด,การใส่ถุงมือในขณะทำงาน,การปิดกั้น Barricade ,เก็บสื้อสารขมอม,การตรวจ Gasket ในพื้นที่ที่สะอาด การเตรียมเอกสาร Job package ไปยังพื้นที่งานในขณะทำการ Flange joint assembly จัดทำ Filter ใหม่ F-1473 ไม่มีการไปเตือนผู้ส่งของ มีการเขียน PAF ในข้อของงานว่าวันที่ตอนละหรือวันละรายละและหรือยังกับไว้ได้ ครอบคลุม ทำความสะอาดหลังจากเสร็จงานที่ทำงาน	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
September	PO	9/6/2022	Kanjana Piyasurawong	Safety	Housekeeping	'No issue found	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
September	PO	9/6/2022	Aniya Thuthong (T)	Safety	Housekeeping	'เก็บ cartridge filter F-1471 เรียบร้อย	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
September	PO	9/8/2022	Sootorn Praditkhai (P)	Safety	Housekeeping	'Good house keeping was observed.	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
September	PO	9/8/2022	Makhhawan Photat (P)	Safety	Housekeeping	'วันตรวจว่า Observe C-3130 running condition after repair พบว่ามี มี Operation Equipment หลายตัวที่ผิดไม่ได้มี Housekeeping เช่น House มาตรวจ คัดกรองการเดินเครื่อง สัม หรือ การหาของอุปกรณ์ 1.Empty hose ที่ connect => Clearing header 2.N2-Hose E-3250/3250 Platform 3.Portable Lighting in C-2130 HOUSE 4.Ladder at D-3130	'1.Assign team to area housekeeping.	Complete
September	PO	9/8/2022	Panyawuth Suwanwong (S)	Safety	Housekeeping	'เห็น Field inspection สัมกับเทคนิคการวาง Blind flange ที่ไม่ได้ไปวางแล้วไว้ใน Grating ที่ main process 1st floor ข้าง F-3235 ซึ่งอาจจะไปโดนกับกรง	'ไม่ Operation night shift ทำการจัดเก็บ	Complete
September	PO	9/8/2022	Panyawuth Suwanwong (S)	Safety	Housekeeping	'เห็น Field inspection สัมกับเทคนิคการวาง SSI Tag ที่ถือออกมาไว้ที่โครงสร้าง ซึ่งอาจจะไปโดนกับกรง	'ไม่ Operation night shift ทำการจัดเก็บ	Complete
September	PO	9/8/2022	Panyawuth Suwanwong (S)	Safety	Housekeeping	'เห็น Field inspection สัมกับเทคนิคการวางใน Grating main process 4th floor ที่มีการปิดกั้นพื้นที่ ฉะนั้นอาจจะไปโดนกับกรง	'แจ้งให้ทาง SMS มาทำการจัดเก็บและเก็บพื้นที่	Complete
September	PO	9/8/2022	Panyawuth Suwanwong (S)	Safety	Housekeeping	'เห็น Field inspection สัมกับเทคนิคการวางไว้หลังจากไปงานเสร็จแล้ว ไม่มีการเก็บพื้นที่ และบางส่วนอยู่ใน House C-3130	'ไม่ Operation night shift ทำการจัดเก็บ	Complete
September	PO	9/13/2022	Decha Panichayapichet (P)	Safety	Housekeeping	'No any safety issue during field walk	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
September	PO	9/15/2022	Weerapong Pudensai (P)	Safety	Housekeeping	'ได้เก็บห่อของที่ยื่นออกมาซึ่งต่าง หลังจากที่เราไปงานเสร็จแล้ว ไม่ให้เป็นระเบียบสวยงาม	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
September	PO	9/18/2022	Phumkiet Tiengtam	Safety	Housekeeping	'18/09/22 ทำการเก็บที่ทำงานตามรอบวันได้เป็นอย่างดี ไม่เกิดสะอาดและเรียบร้อยมาทำงาน	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
September	PO	9/23/2022	Decha Panichayapichet (P)	Safety	Housekeeping	'No any gap had been observed during field walk	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
September	PO	9/27/2022	Chayutapong Kantasorn	Safety	Housekeeping	'ขณะทำงานเปลี่ยน F-1271 เรียบแล้วได้ทำการเก็บ filter ไปทิ้งที่บริเวณ waste area	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
September	PO	9/30/2022	Apichapong jongwannagrati (S)	Safety	Housekeeping	'Good dry slab practice at process ground floor which is great for observe if there are any leakage.	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
September	PO	9/30/2022	Songsit Sangsriung (S)	Safety	Housekeeping	'find engineer ไม้พริก, 1 แอส E ได้เห็นใน Site store มีหมวกและเสื้อของตัวที่ใส่และ ระวังอย่าทำ housekeeping ได้เพื่อความปลอดภัยและสะอาด	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
October	PO	10/1/2022	Songsit Sangsriung (S)	Safety	Housekeeping	'หลังจากนั้น K&OOP และ DKF นำไว้ที่หน้างานแล้วทำการจัดวางให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอย่างมีการใช้งานพร้อมทั้ง ทำความสะอาดในพื้นที่	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
October	PO	10/5/2022	Sophon Upatam (U)	Safety	Housekeeping	'Shift B housekeeping at T-6500	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
October	PO	10/5/2022	Panyawuth Suwanwong (S)	Safety	Housekeeping	'เห็น Field inspection สัมกับเทคนิคการวาง P-4121A มีเศษของสีขาวตามที่บนส่วนบนกับที่อาจจะยื่นลงมาได้	'ไม่ทาง day shift ทำการทำความสะอาดพื้นที่	Complete
October	PO	10/8/2022	Songsit Sangsriung (S)	Safety	Housekeeping	'ทำความสะอาดในภาชนะที่เก็บ plug cap ต่างๆที่ไม่ได้ใช้แล้วมาแยก แยกของ E-2320 line เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสถานที่และ เพื่อความปลอดภัยการมาทำงาน	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
October	PO	10/12/2022	Chayutapong Kantasorn	Safety	Housekeeping	'Shift B ได้ house keeping บริเวณ F-1371 เก็บ Filter หลังจากเปลี่ยนเสร็จเรียบร้อยแล้วทำความสะอาดหน้างานในให้เรียบร้อย	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
October	PO	10/14/2022	Sorayut Wittoonsasimwon	Safety	Housekeeping	'มี ห่อ No 2 วางรอบๆที่หน้างานที่ไม่ได้เช็คจุด Tag Shift D แยกทำการเก็บไปทิ้ง rack ในให้เรียบร้อย	'Recognition "Propose action is not required"	Recognition
October	PO	10/14/2022	Makhhawan Photat (P)	Safety	Housekeeping	'วันตรวจว่า Site Inspection ใน PO-Main process structure ได้ถือโอกาส Housekeeping ได้ด้วย นำมา Used Materials ไปทิ้งในถังขยะ	'Recognition "Propose action is not required"	Complete

PERSONAL AND CONFIDENTIAL
General Business

ตัวอย่างการตรวจวัดสารระเหยตามบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่าย
ของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย



สำเนา

ที่ DCTL_PO/สน.อช. 2301-005

วันที่ 31 มกราคม 2566

เรื่อง แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (แบบ รว. 3/1)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

อ้างถึง ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (แบบ รว. 3/1) จำนวน 1 หน้า

ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมฯ ที่อ้างถึง บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย หน่วยผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล ขอนำส่งแบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (แบบ รว.3/1) ประจำปี 2565 รอบที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ในกรณี บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานดังกล่าว ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมโดยผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดในประกาศกรมโรงงานฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวศิริวรรณ เนียมทอง)
ผู้ประสานงาน

เก็บแล้ว
31 ม.ค. 2566
ศิริวรรณ

โทร. 038 925630

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
เลขที่ 10 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตู้ ปณ. 71 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 21130
โทร (038) 925 500 โทรสาร (038) 605 903

General Business

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึม ของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (รว.3/1)
(1 แบบรายงานต่อ 1 โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ. 2565 รอบที่ 2
ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน ธันวาคม

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน							
ชื่อโรงงาน บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด							
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-129/2565-นอช.							
สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ - หมู่ที่ - ซอย - ถนน - จังหวัด ระยอง เขต/อำเภอ บ้านฉาง แขวง/ตำบล รหัสไปรษณีย์ 21130							
2. ข้อมูลปริมาณสารอินทรีย์ระเหย							
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 147608.34 ตันต่อปี							
ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับ การยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	1067	294	1361	0	0	68.48095
วาล์ว (Valves)	ของเหลว	2038	551	2589	0	0	49.95558
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	0	0	0	0	0	-
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	0	0	0	0	0	-
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	ของเหลว	0	0	0	0	0	-
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	3279	5406	8685	0	0	82.73284
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	17	3	20	0	0	0.357392

จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-
3. ปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ไข							
- ไม่มีปัญหาอุปสรรค - ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิตปริมาณ 147608.34 ตัน เกินปริมาณการใช้สารอินทรีย์ระเหยรวมในช่วง ก.ค. - ธ.ค. 2565							
<p>ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ</p> <p><u>นางสาว บุณมิ่ง</u> (ลงชื่อ)</p> <p>(นางสาวศิริวรรณ บุญมิ่ง)</p> <p>ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน</p>							



ที่ SSLC_SE/สน.อช. 2301- 004

วันที่ 31 มกราคม 2566

เรื่อง แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (แบบ รว. 3/1)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

อ้างถึง ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (แบบ รว. 3/1)

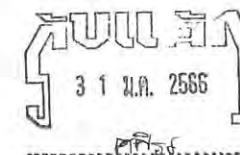
จำนวน 1 หน้า

ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่อ้างถึง บริษัท สยามเลเท็กซ์สังเคราะห์ จำกัด นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ขอส่งแบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ ในโรงงานอุตสาหกรรม (แบบ รว.3/1) ประจำปี 2565 รอบที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม มายัง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ในกรณีนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานดังกล่าว ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมโดยผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดในประกาศกรมโรงงานฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวศิริวรรณ เนียมทอง)
ผู้ประสานงาน



โทร. 038 925630

ประจำปี พ.ศ. 2565 รอบที่ 2

และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (รว.3/1)

ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน ธันวาคม

(1 แบบรายงานต่อ 1 โรงงาน)

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน							
ชื่อโรงงาน บริษัท สยามเลททิงส์เคราท์ จำกัด							
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-6/2551-ญอช.							
สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 10/1 หมู่ที่ 2 ซอย - ถนน - จังหวัด ระยอง เขต/อำเภอ บ้านฉาง แขวง/ตำบล รหัสไปรษณีย์ 21130							
2. ข้อมูลปริมาณสารอินทรีย์ระเหย							
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 152940.00 คตันต่อปี							
ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	157	21	178	0	0	4.335162
วาล์ว (Valves)	ของเหลว	4802	1465	6267	0	0	340.6108
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	0	0	0	0	0	-
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	0	0	0	0	0	-
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	ของเหลว	0	0	0	0	0	-
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	2879	1878	4757	0	0	77.27149
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	1	2	3	0	0	0.021140

จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-

3. ปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ไข

- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิตปริมาณ 152940 ตัน เป็นปริมาณการใช้สารอินทรีย์ระเหยรวมในช่วง ก.ค. - ธ.ค. 2565

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

วิไลรัตน์ อธิษะณกุล (ลงชื่อ)

(นางสาวจิตติมา ตีประเสริฐวงศ์)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน							
ชื่อโรงงาน บริษัท พีทีที เอ็มซีซี ปิโอะเคม จำกัด							
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-1/2556-ญอช.							
สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 42064 หมู่ที่ 2 ซอย - ถนน สุขุมวิท จังหวัด ระยอง เขต/อำเภอ บ้านฉาง แขวง/ตำบล รหัสไปรษณีย์ 21130							
2. ข้อมูลปริมาณสารอินทรีย์ระเหย							
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 40.00 ตันต่อปี							
ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม	
		(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	0	0	0	0	0	-
วาล์ว (Valves)	ของเหลว	194	0	194	0	0	14.67759
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	9	0	9	0	0	0.59130
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	0	0	0	0	0	-
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	ของเหลว	0	0	0	0	0	-
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	114	0	114	0	0	0.81823
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-

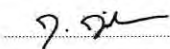
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-
--	---------	---	---	---	---	---	---

3. ปัญหา อุปกรณ์ และวิธีการแก้ไข

N/A

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

Type text here



(ลงชื่อ)

(นางสาวจิราวรรณ จำปานิธิ)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

16 มกราคม 2566

เรื่อง แจ้งการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนารายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (แบบ รว.3/1) ประจำปี 2565 ครั้งที่ 2
2. สำเนาการนำเข้ารายงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้ส่งหนังสือแจ้งให้บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด จัดทำบัญชีรายชื่ออุปกรณ์พร้อมผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ให้เป็นปัจจุบัน โดยจัดทำสรุปตามแบบรายงานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด แล้วจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมที่บริษัทตั้งอยู่

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำสรุปตามแบบรายงานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดแล้วเสร็จ และได้ดำเนินการจัดส่งแบบรายงานดังกล่าวผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ บริษัทได้แนบแบบรายงานดังกล่าว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

กบแก้ว
13 ม.ค. 2566
ศิริโชค

ขอแสดงความนับถือ



(นายชาญ ไชยรักษ์)

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

แบบ รว.3/1

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์

และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

(๑ แบบรายงานต่อ ๑ โรงงาน)

ข้อมูลยังไม่ครบถ้วน

ประจำปี พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 2

ประจำช่วงเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2565

รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 0105546057211

สถานที่ตั้งโรงงาน 4 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 21130

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 461.695 ตันต่อปี

ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	55	10	29	0	0	0.166748
	ของเหลว	2,110	124	1052	0	0	16.378367
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	99	1	36	0	0	2.2869
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	0	0	0	0	0	0
	ของเหลว	106	33	51	0	0	2.22156
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	0
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	2,956	209	1687	0	0	9.737482
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	287	7	128	0	0	1.777248
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	25	0	12	0	0	0.418176
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	13	0	4	0	0	2.613

(ลงชื่อ) 

(.....นายชาญ ไชยรักษ์.....)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการ



ข-14

รายงานน้ำผ่านการบำบัดแล้วเข้าบ่อ Pond 2
และบางส่วนนำไปใช้เป็นน้ำเกรตสอง

รายงานน้ำผ่านการบำบัดแล้วเข้าบ่อ Pond 2 และบางส่วนนำไปใช้เป็นน้ำเกรตตอง ปี 2565

วันที่	มกราคม		กุมภาพันธ์			มีนาคม		
	ลบ.ม/วัน	น้ำเกรต 2 นำไปใช้	วันที่	ลบ.ม/วัน	น้ำเกรต 2 นำไปใช้	วันที่	ลบ.ม/วัน	น้ำเกรต 2 นำไปใช้
1	12,770	0	1	12,725	500	1	13,726	500
2	14,030	0	2	13,729	500	2	15,454	500
3	15,309	0	3	13,705	500	3	14,733	500
4	17,092	500	4	13,002	500	4	13,919	500
5	17,310	500	5	13,717	500	5	16,908	500
6	15,320	500	6	14,295	0	6	14,978	0
7	14,704	500	7	13,114	500	7	13,446	500
8	13,872	500	8	13,496	500	8	11,590	500
9	14,156	0	9	13,798	500	9	12,862	500
10	16,895	500	10	13,716	500	10	14,262	500
11	15,363	500	11	12,616	500	11	16,264	500
12	15,966	500	12	17,254	500	12	14,500	500
13	14,780	500	13	15,293	0	13	12,504	0
14	15,638	500	14	14,562	500	14	13,186	500
15	14,776	500	15	12,884	500	15	11,735	500
16	15,873	0	16	13,445	500	16	9,134	500
17	16,684	500	17	15,159	500	17	8,489	500
18	15,598	500	18	16,373	500	18	9,564	500
19	13,477	500	19	17,012	500	19	9,274	500
20	14,185	500	20	14,945	0	20	11,789	0
21	13,652	500	21	14,113	500	21	13,059	500
22	13,085	500	22	12,716	500	22	13,701	500
23	16,574	0	23	12,064	500	23	13,368	500
24	15,919	500	24	11,867	500	24	14,270	500
25	14,508	500	25	11,841	500	25	14,624	500
26	13,376	500	26	12,167	500	26	14,584	500
27	15,662	500	27	12,739	0	27	17,172	0
28	16,182	500	28	12,857	500	28	16,898	500
29	16,592	500				29	16,463	500
30	14,615	0				30	15,067	500
31	12,929	500				31	15,974	500
TOTAL	453963	12000	TOTAL	385204	12000	TOTAL	423497	13500

- หมายเหตุ : 1. นำน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้และล้างถนนภายในโครงการของนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย
2. นำน้ำไปใช้ในโครงการของ GC Estate เช่น นำน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้และล้างถนนภายในโครงการ

รายงานน้ำผ่านการบำบัดแล้วเข้าบ่อ Pond 2 และบางส่วนนำไปใช้เป็นน้ำเกรดอง ปี 2565

เมษายน			พฤษภาคม			มิถุนายน		
วันที่	ลบ.ม/วัน	น้ำเกรด 2 นำไปใช้	วันที่	ลบ.ม/วัน	น้ำเกรด 2 นำไปใช้	วันที่	ลบ.ม/วัน	น้ำเกรด 2 นำไปใช้
1	14,764	500	1	15,777	0	1	13,470	500
2	13,462	500	2	15,143	500	2	12,923	500
3	15,515	0	3	15,509	500	3	13,768	500
4	16,571	500	4	14,533	500	4	15,210	500
5	15,080	500	5	15,137	500	5	13,685	0
6	16,241	500	6	14,519	500	6	12,264	500
7	15,624	500	7	13,046	500	7	13,453	500
8	14,897	500	8	14,840	0	8	12,380	500
9	15,353	500	9	15,412	500	9	13,348	500
10	12,833	0	10	15,623	500	10	15,738	500
11	15,968	500	11	15,439	500	11	14,672	500
12	15,526	500	12	14,415	500	12	16,180	0
13	14,366	500	13	14,478	500	13	16,472	500
14	15,529	500	14	14,922	0	14	14,644	500
15	14,450	500	15	13,094	500	15	13,601	500
16	14,350	500	16	13,079	500	16	14,447	500
17	14,671	0	17	13,685	500	17	16,713	500
18	16,349	500	18	14,171	500	18	15,246	500
19	16,476	500	19	16,404	500	19	16,951	0
20	15,085	500	20	14,730	500	20	15,745	500
21	13,725	500	21	11,933	500	21	16,261	500
22	15,293	500	22	13,527	0	22	15,123	500
23	14,970	500	23	13,191	500	23	12,497	500
24	14,485	0	24	13,707	500	24	15,066	500
25	14,443	500	25	15,203	500	25	14,850	500
26	13,994	500	26	15,121	500	26	14,014	0
27	15,537	500	27	14,846	500	27	15,277	500
28	15,459	500	28	14,234	500	28	15,676	500
29	17,200	500	29	15,806	0	29	14,081	500
30	14,337	500	30	15,175	500	30	15,337	500
			31	15,349	500			
TOTAL	452553	13000	TOTAL	452048	13000	TOTAL	439092	13000

หมายเหตุ : 1. นำน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้และล้างถนนภายในโครงการของนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
2. นำน้ำไปใช้ในโครงการของ GC Estate เช่น นำน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้และล้างถนนภายในโครงการ

รายงานน้ำผ่านการบำบัดแล้วเข้าบ่อ Pond 2 และบางส่วนนำไปใช้เป็นน้ำเกรตสอง ปี 2565

วันที่	กรกฎาคม		สิงหาคม			กันยายน		
	ลบ.ม/วัน	น้ำเกรต 2 นำไปใช้	วันที่	ลบ.ม/วัน	น้ำเกรต 2 นำไปใช้	วันที่	ลบ.ม/วัน	น้ำเกรต 2 นำไปใช้
1	15,114	500	1	15,135	500	1	8,088	500
2	15,866	500	2	17,047	500	2	9,297	500
3	14,624	0	3	14,689	500	3	9,417	500
4	15,782	500	4	13,885	500	4	13,066	0
5	14,763	500	5	13,426	500	5	14,028	500
6	15,865	500	6	15,016	500	6	13,974	500
7	14,460	500	7	16,868	0	7	14,238	500
8	14,324	500	8	15,281	500	8	13,386	500
9	12,752	500	9	14,588	500	9	12,758	500
10	16,384	0	10	13,417	500	10	14,903	500
11	14,929	500	11	14,445	500	11	9,520	0
12	14,580	500	12	12,879	500	12	16,176	500
13	15,440	500	13	12,290	500	13	15,903	500
14	16,180	500	14	13,177	0	14	16,485	500
15	15,023	500	15	12,499	500	15	15,842	500
16	16,444	500	16	12,513	500	16	13,828	500
17	14,068	0	17	13,043	500	17	12,162	500
18	15,767	500	18	11,601	500	18	10,613	0
19	15,508	500	19	12,562	500	19	13,272	500
20	14,230	500	20	14,575	500	20	15,873	500
21	16,983	500	21	11,607	0	21	13,924	500
22	15,308	500	22	14,535	500	22	14,796	500
23	16,486	500	23	11,134	500	23	14,566	500
24	15,711	0	24	7,130	500	24	13,319	500
25	15,564	500	25	8,738	500	25	15,897	0
26	13,658	500	26	10,718	500	26	15,293	500
27	14,359	500	27	9,906	500	27	14,239	500
28	15,568	500	28	11,019	0	28	15,003	500
29	16,154	500	29	12,736	500	29	6,316	500
30	14,799	500	30	9,888	500	30	13,697	500
31	16,076	0	31	8,941	500			
TOTAL	472,769	13000	TOTAL	395,288	13500	TOTAL	399,879	13000

- หมายเหตุ : 1. นำน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้และล้างถนนภายในโครงการของนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
2. นำน้ำไปใช้ในโครงการของ GC Estate เช่น นำน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้และล้างถนนภายในโครงการ

รายงานน้ำผ่านการบำบัดแล้วเข้าบ่อ Pond 2 และบางส่วนนำไปใช้ป็นน้ำเกรตสอง ปี 2565

ตุลาคม			พฤศจิกายน			ธันวาคม		
วันที่	ลบ.ม/วัน	น้ำเกรต 2 นำไปใช้	วันที่	ลบ.ม/วัน	น้ำเกรต 2 นำไปใช้	วันที่	ลบ.ม/วัน	น้ำเกรต 2 นำไปใช้
1	13,025	500	1	11,554	500	1	11,556	500
2	12,957	0	2	13,712	500	2	14,927	500
3	13,851	500	3	13,651	500	3	9,265	500
4	13,435	500	4	11,313	500	4	8,927	0
5	11,683	500	5	13,911	500	5	6,961	500
6	12,667	500	6	12,189	0	6	3,906	500
7	12,381	500	7	14,309	500	7	7,024	500
8	11,219	500	8	12,001	500	8	5,905	500
9	12,269	0	9	16,868	500	9	3,779	500
10	16,740	500	10	12,851	500	10	6,645	500
11	19,957	500	11	14,439	500	11	6,334	0
12	16,892	500	12	13,156	500	12	3,269	500
13	13,655	500	13	13,087	0	13	6,718	500
14	15,078	500	14	13,094	500	14	7,732	500
15	12,911	500	15	12,390	500	15	3,107	500
16	12,055	0	16	12,718	500	16	5,094	500
17	14,045	500	17	14,058	500	17	8,085	500
18	14,217	500	18	12,160	500	18	10,457	0
19	13,482	500	19	10,372	500	19	11,160	500
20	13,166	500	20	11,494	0	20	12,515	500
21	12,896	500	21	13,848	500	21	12,775	500
22	13,963	500	22	12,624	500	22	10,360	500
23	15,794	0	23	14,804	500	23	13,394	500
24	13,308	500	24	15,413	500	24	11,711	500
25	13,606	500	25	15,641	500	25	10,579	0
26	12,620	500	26	12,688	500	26	10,360	500
27	13,943	500	27	12,105	0	27	7,037	500
28	13,786	500	28	12,952	500	28	11,245	500
29	12,408	500	29	9,515	500	29	11,962	500
30	14,908	0	30	13,720	500	30	11,468	500
31	11,914	500				31	8,455	0
TOTAL	424,831	13000	TOTAL	392,637	13000	TOTAL	272,712	13000

หมายเหตุ : 1. นำน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้และล้างถนนภายในโครงการของนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
2. นำน้ำไปใช้ในโครงการของ GC Estate เช่น นำน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้และล้างถนนภายในโครงการ

ที่ อก ๕๑๐๔.๒.๒/๓๖๖๓



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๖๑๘ ถนนนิคมมักกะสัน เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ กรกฎาคม ๒๕๕๙

เรื่อง การขอชะลอการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (ส่วนขยาย Phase ๑) พื้นที่โครงการนิคมอุตสาหกรรม
เอเชีย จังหวัดระยอง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ที่ AIE/๐๐๓/๕๙ ลงวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๕๙

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด แจ้งความประสงค์ขอชะลอการ
ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (ส่วนขยาย Phase ๑) พื้นที่โครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ตามบันทึก
ข้อตกลงเพิ่มเติมต่อท้ายสัญญาร่วมดำเนินงาน ส่วนขยาย (ฉบับที่ ๑๐) เมื่อวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๕๘
ซึ่งกำหนดให้บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุง และพัฒนาที่ดินให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ตลอดพื้นที่ทั้งหมดภายใน
วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๙ ความละเอียดดังกล่าวแล้ว นั้น

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณาแล้วอนุญาตให้บริษัทฯ ชะลอการ
ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (ส่วนขยาย Phase ๑) พื้นที่โครงการดังกล่าวข้างต้น ออกไปอีกมี
ระยะเวลา ๓ ปี โดยบริษัทฯ จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ แต่ทั้งนี้ บริษัทฯ
ยังคงต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และโปรดประสานกับฝ่ายกฎหมาย โทรศัพท์ ๐ ๒๒๕๓ ๐๕๖๑ ต่อ
๒๓๐๖ เพื่อจัดทำบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมต่อท้ายสัญญาร่วมดำเนินงานฯ ต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสมจินต์ พิลิก)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายบริการผู้ร่วมดำเนินงาน

กองกำกับดูแลโครงการนิคมอุตสาหกรรม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๕๓ ๐๕๖๑ ต่อ ๓๓๑๓ , ๓๓๔๕

โทรสาร ๐ ๒๒๕๓ ๓๒๑๘

คู่มือเดินระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงาน

รายละเอียดคู่มือเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 บทนำ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	1
1.4 ลักษณะของน้ำเสีย	1
1.5 รายละเอียดของโครงการ	2
1.6 รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียโดยสังเขป	3
บทที่ 2 หลักการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางชีวภาพ	
2.1 บ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon)	5
2.2 บ่อกึ่งไร้อากาศ (Facultative Pond)	10
บทที่ 3 การเดินระบบบำบัดน้ำเสียและการควบคุม	
3.1 การเริ่มทำงาน	12
3.2 การตรวจสอบสภาพโดยทั่วไป	12
3.3 การทดสอบควมย่ำใส	12
3.4 การเริ่มเลี้ยงตะกอน	14
3.5 การวัดอัตราการไหล	15
3.6 ธาตุอาหารเสริม	16
3.7 การตรวจสอบการทำงานของระบบ	18

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 การควบคุมดูแลและรักษาหน่วยต่าง ๆ ของระบบ	
4.1 การควบคุมดูแลและรักษาหน่วยต่าง ๆ ของระบบ	21
1 บ่อสูบน้ำเสีย (Lift Pump Station)	21
2 อุปกรณ์วัดปริมาณน้ำเสีย (Flow Meter)	21
3 อุปกรณ์วัดค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH Meter)	22
4 บ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon)	22
5 บ่อกึ่งไร้อากาศ (Facultative Pond)	22
6 บ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง (Holding Pond)	22
7 งานทั่วไป (General Works)	23
4.2 การใช้ตู้ควบคุม (Control Panel)	23
1 วงจร Power	23
2 วงจร Control	24

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

- รูปถ่าย ระบบบำบัดน้ำเสีย
- รายละเอียดการใช้ตู้ควบคุม ไฟฟ้า (Control Panel)
- รายชื่อผู้จำหน่ายเครื่องจักร (List of Suppliers)
- คู่มือเครื่องจักร (Equipment Manual)
- Field Test Report
- หลักการออกแบบ

คู่มือระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ บึงฉลวยพัฒนา ๒๕๖๓

บทที่ 1 บทนำ

1.1 บทนำ

วัตถุประสงค์ในการจัดทำคู่มือเล่มนี้ เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ให้เข้าใจถึงขั้นตอนและกระบวนการบำบัด และใช้เป็นแนวทางในการเดินระบบบำบัด (Operation) และลดลดงานการบำรุงรักษา (Maintenance) เพื่อให้การเดินระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการนี้เป็นโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากโรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่นิคม ฯ ให้มีคุณภาพน้ำทิ้งได้ตามข้อกำหนดของทางราชการ ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะต่อไป

1.3 แหล่งกำเนิดน้ำเสีย

แหล่งกำเนิดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย มาจากน้ำทิ้งที่ผ่านขบวนการผลิตต่างๆ ของทางโรงงานต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นิคม ฯ และมีการบำบัดเบื้องต้นก่อนปล่อยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคม ฯ โดยระบบสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้นในเฟสแรก (Phase 1) ประมาณ 8,000 ลบ.ม.ต่อวัน

1.4 ลักษณะของน้ำเสีย

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นของแต่ละโรงงานจะเป็นน้ำเสียซึ่งมีความสกปรกในรูปของความสกปรกทางชีวภาพ (BOD) เป็นหลัก จึงจำเป็นต้องบำบัดด้วยระบบบำบัดทางชีวภาพ (Biological Process) โดยทางนิคมเอเชีย ได้เลือกใช้ระบบบ่อดินอากาศ (Aerated Lagoon) แล้วต่อด้วยบ่อกึ่งไร้อากาศ (Facultative Pond) เนื่องจากมีความเหมาะสมในด้านการใช้งาน และพื้นที่ก่อสร้าง

1.5 รายละเอียดของโครงการ

1.5.1 ข้อมูลเบื้องต้นที่ใช้ในการออกแบบระบบบำบัด

น้ำเข้าระบบ

อัตราการไหลของน้ำเสีย (Flow Rate)	=	8,000	ลบ.ม./วัน
เวลาในการบำบัด	=	24	ชม./วัน
ปริมาณน้ำเสีย	=	333	ลบ.ม./ชม.

คุณสมบัติของน้ำเสียก่อนการบำบัด (Influent)

- ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)	=	5 - 9
- ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	≤	250 mg/l = 200
- ค่าความสกปรก (BOD)	≤	500 mg/l

คุณสมบัติของน้ำเสียหลังการบำบัด (Effluent)

- ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)	=	5 - 9
- ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	≤	30 mg/l = 50
- ค่าความสกปรก (BOD)	≤	20 mg/l

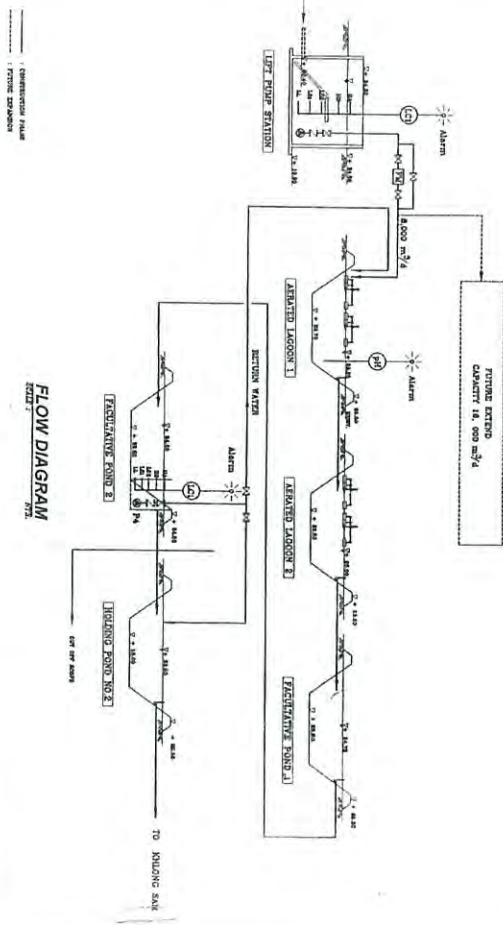
โดยที่
วันที่ ๒๒ ธ.ค. ๖๑ (ประเทศไทย) ๖๖๖

1.5.2 รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียโดยสังเขป

น้ำเสียของแต่ละโรงงานจากแต่ละส่วนจะไหลลงไปในรวมกัน ณ บ่อสูบน้ำเสีย (Lift Pump Station) เพื่อสูบน้ำขึ้นสู่ถังวัดอัตราการไหล (Flow Meter) เพื่อควบคุมและตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบให้เหมาะสมสม่ำเสมอ และหลังจากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) ซึ่งถูกออกแบบให้มี 2 บ่อต่อเนื่องกัน และใช้เครื่องเติมอากาศแบบผิวน้ำชนิดความเร็วต่ำ (Low Speed Surface Aerator) ร่วมกับเครื่องเติมอากาศแบบพ่นอากาศใต้น้ำ (Aspirating Aerator) เป็นระบบให้อากาศ (Aeration System) และก่อให้เกิดการกวน (Mixing) อย่างทั่วถึงภายในบ่อ หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ บ่อกึ่งไร้อากาศ (Facultative Pond) เพื่อทำการลดค่าของจุลินทรีย์ (Bacteria) และเกิดการย่อยสลายสารอาหารที่ยังคงเหลือตกค้าง โดยกระบวนการธรรมชาติที่ใช้จุลินทรีย์ และ สาหร่าย (Algae) ต่าง ๆ ทำการสังเคราะห์แสงและย่อยสลายของเสียด้วยกระบวนการไร้อากาศ ในส่วนตะกอนก้นบ่อจะมีการย่อยสลายด้วยกระบวนการไร้อากาศ (Anaerobic Digestion) ต่อไป

น้ำทิ้งที่ผ่านการลดค่าของเสียถูกส่งไปพักในบ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ ซึ่งมี ความจุประมาณ 500,000 ลบ.ม. เพื่อเป็นการป้องกันความผิดพลาดในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในกรณีที่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่ได้ตามมาตรฐาน จะมีปริมาณน้ำหนวนเวียน (Return Water) กลับไปบำบัดใหม่อีกครั้ง ที่บ่อเติมอากาศ 1 (Aerated Lagoon 1)

โดยที่
วันที่ ๒๒ ธ.ค. ๖๑ (ประเทศไทย) ๖๖๖



บทที่ 2 หลักการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางชีวภาพ

การบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางชีวภาพ เป็นการบำบัดน้ำเสียโดยอาศัยปฏิกิริยาการย่อยสลายสิ่งสกปรกซึ่งมีอยู่ในน้ำเสีย ด้วยจุลินทรีย์ตามปกติที่อยู่ในน้ำตามธรรมชาติ หรือในน้ำเสียจะมีจุลินทรีย์ประเภทต่างๆ อาศัยอยู่ เชื้อจุลินทรีย์เหล่านี้จะดำรงชีวิตอยู่ได้ รวมทั้งการขยายพันธุ์โดยอาศัยอาหารจากน้ำหรือน้ำเสีย โดยอาศัยหลักการธรรมชาติดังกล่าวนี้ ถึงสกปรกที่อยู่ในน้ำเสียโดยเฉพาะที่อยู่ในรูปของสารอินทรีย์ จะกลายเป็นอาหารและ ถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ส่วนมากเป็นแบคทีเรีย (Bacteria) การกำจัดน้ำเสียโดยวิธีนี้เป็นวิธีที่ง่าย เพราะอาศัยกระบวนการทางธรรมชาติ จึงนิยมใช้กันมาก เนื่องจากควบคุมง่ายและสะดวกต่อการบำรุงรักษาและมีการใช้ยาในการบำบัดน้ำเสียในการเดินระบบหรือการใช้งาน ถูกกว่าการกำจัดโดยวิธีทางเคมี การกำจัดน้ำเสียโดยวิธีทางชีวภาพนี้แบ่งออกตามลักษณะของปฏิกิริยาการย่อยสลายของจุลินทรีย์ได้ 2 ประเภท คือ กระบวนการย่อยสลายโดยใช้ออกซิเจน (Aerobic Processes) และกระบวนการย่อยสลายโดยไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Processes) สำหรับในคู่มือฉบับนี้ จะกล่าวเฉพาะกระบวนการย่อยสลายโดยใช้ออกซิเจนเท่านั้น

ทฤษฎีและหลักการทางของกระบวนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น

การบำบัดน้ำเสียโดยวิธีชีวภาพแบบใช้ออกซิเจน มีหลายระบบเริ่มตั้งแต่ Oxidation Pond ซึ่งง่ายที่สุด อาศัยธรรมชาติมากที่สุด และไม่มีเครื่องอุปกรณ์ใดๆ เลย จนถึงระบบ Activated Sludge ที่ยุ่งยากและใช้เครื่องมือจักรกลมากที่สุด อย่างไรก็ตาม ระบบบำบัดต่างๆ นี้อาศัยหลักการอันเดียวกัน คือ ใช้แบคทีเรียเป็นตัวกำจัดสารอินทรีย์ในน้ำเสียด้วยปฏิกิริยาแบบใช้ออกซิเจน ดังนั้นระบบบำบัดแต่ละระบบจึงแตกต่างกันตรงวิธีการให้ออกซิเจนแก่แบคทีเรีย และการควบคุมปริมาณของแบคทีเรียออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสลายหรือทำปฏิกิริยาสลายเพื่อเปลี่ยนสารอินทรีย์ต่างๆ ที่อยู่ในน้ำมาใช้ในการเจริญเติบโตสร้างเซลล์ใหม่และทำให้เกิดพลังงาน โดยทั่วไปแล้วสารอินทรีย์ จะประกอบด้วย คาร์บอน (C) ออกซิเจน (O) ไฮโดรเจน (H) เป็นส่วนใหญ่ และอาจจะมีไนโตรเจน (N) กำมะถัน (S) บ้างสารอินทรีย์เมื่อถูกย่อยสลายด้วยแบคทีเรียโดยใช้ออกซิเจนจะเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) น้ำ (H₂O) แอมโมเนีย (NH₃) และพลังงานเป็นต้น ดังแสดงในสมการข้างล่างนี้



โดยที่
วันที่ ๒๒ ธ.ค. ๖๑ (ประเทศไทย) ๖๖๖

ระบบบำบัดน้ำเสียแบบใช้ออกซิเจน แบ่งออกได้เป็น 2 พวกใหญ่ๆ คือ

- ก) พวกที่แบคทีเรียอยู่ในลักษณะแขวนลอย (Suspension) ได้แก่ ระบบ Oxidation Pond, Aerated Lagoon, Activated Sludge
- ข) พวกที่แบคทีเรียเกาะกับตัวกลาง (Bacteria Bed) ซึ่งจะอยู่กับที่ (Fixed Bed) ได้แก่ Trickling Filter หรือเกลือก้อน ที่ ได้แก่ Biological Discs

สำหรับคู่มือเล่มนี้จะกล่าวถึงเฉพาะ ระบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) และระบบบ่อเลี้ยงไร้อากาศ (Facultative Pond) เท่านั้น

2.1 ระบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon)

ระบบ Aerated Lagoon เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้แพร่หลายที่สุดระบบหนึ่งในการบำบัดน้ำเสียจากชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรงงานกระดาษ โรงงานนม และโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร มีลักษณะเป็น Completely Mixed ที่ไม่มีการหมุนเวียนตะกอนแบคทีเรีย เพราะระบบบำบัดอีกครึ่งหนึ่ง ปฏิกริยาการทำลายความสกปรกโดยแบคทีเรียจะเร็ว เพราะมีการเติมอากาศด้วยเครื่องมิกคล

ระบบ Aerated Lagoon แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

ก) Aerobic Lagoon ได้แก่ บ่อที่ก่้างเครื่องเติมอากาศ หรือเพียงที่จะกวนน้ำในบ่ออย่างทั่วถึง จึงไม่มีการตกตะกอนเกิดขึ้น ปฏิกริยาการย่อยสลายเป็นแบบใช้ออกซิเจนตลอดความลึกโดยปกติน้ำที่ออกจากบ่อชนิดนี้ค่อนข้างขุ่น จำเป็นต้องแยกตะกอนออก โดยการตกตะกอนในบ่อแยกน้ำกับตะกอน (Polishing Pond)

ข) Facultative Lagoon ได้แก่ บ่อที่ก่้างเครื่องเติมอากาศ หรือเพียงที่จะให้ออกซิเจนแก่แบคทีเรียตามบริเวณที่ตื้นๆ แต่ไม่พอเพียงที่จะกวนน้ำในบ่ออย่างทั่วถึง ทำให้เกิดการตกตะกอนในบ่อตะกอนจะถูกย่อยสลายด้วยปฏิกริยาไม่ใช้ออกซิเจนต่อไป

ระบบ Aerated Lagoon มีข้อดีหลายอย่าง คือ การควบคุมดูแลง่าย ค่าก่อสร้างต่ำ ไม่ใช้พื้นที่ดินมากนัก และไม่มีปัญหาการกำจัดกากตะกอน สามารถรับ Shock Load ได้ดี เพราะมีปริมาณความขุ่นไม่มากเกินไป ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียสูงพอสมควร

ส่วนประกอบของกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบ Aerated Lagoon ที่สำคัญ

ระบบ Aerated Lagoon ประกอบด้วยส่วนประกอบใหญ่ๆ 2 ส่วน คือ บ่อเติมอากาศ (Aeration Pond) และบ่อแยกน้ำกับตะกอน (Polishing Pond / Facultative pond) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. บ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon)

เป็นส่วนที่ควบคุมสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งมีผลสำคัญ จะถูกนำน้ำดิบมาบ่ม น้ำดิบจะบ่มอยู่ในความเข้มข้นของมลสารอินทรีย์ และประสิทธิภาพที่ต้องการ วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องแข็งแรง และป้องกันการกัดเซาะของน้ำได้ เช่น บ่อดินเคลือบด้วยคอนกรีต หรือวัสดุอื่นที่ทนการรั่วซึมได้

ระบบเติมอากาศ (Aeration System)

การเติมอากาศมีจุดประสงค์ 2 อย่าง คือ เพื่อให้ออกซิเจนแก่แบคทีเรีย และกวนน้ำตะกอน (MLSS) ในถังเติมอากาศให้มีความเร็วสูง เพื่อที่จะไม่เกิดการตกตะกอนที่ก้นถัง วิธีการเติมอากาศทำได้ทั้งแบบใช้ออกซิเจนละลายในน้ำ (Diffused Air) หรือแบบใช้เครื่องมิกคลในการเติมอากาศ (Mechanical Aeration) เพื่อให้น้ำให้สัมผัสกับอากาศ ซึ่งรายละเอียดของระบบเติมอากาศชนิดต่างๆ มีดังนี้

(1) ระบบเติมอากาศแบบฟองอากาศ

ในระบบแบบนี้เครื่องเป่าอากาศ (Air Blower And Turbo Compressor) จะอัดอากาศความดันต่ำประมาณ 5-10 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว ผ่านไปตามท่ออากาศเข้าสู่เครื่องกระจายอากาศ (Diffuser) ทำให้อากาศกระจายเป็นฟองลอยขึ้นสู่ผิวน้ำ ออกซิเจนในฟองอากาศจะถ่ายเทเข้าสู่ผิวน้ำ และฟองอากาศจะพาให้น้ำที่ขุ่นในถังเติมอากาศผสมกันอย่างทั่วถึง โดยทั่วไปประสิทธิภาพ ในการถ่ายเทออกซิเจนจะสูงถ้าฟองอากาศขนาดเล็กและลอยขึ้นสู่ผิวน้ำช้าๆ แต่ถ้าฟองอากาศเล็กเกินไป ความต้านทานต่อการถ่ายเทออกซิเจนจากฟองอากาศ จะทำให้ช้าลงถึงแม้จะเพิ่มมากขึ้น และถ้าฟองอากาศลอยขึ้นสู่ผิวน้ำเร็วเกินไป จะทำให้ช้าลงถึงแม้จะเพิ่มมากขึ้น เครื่องกระจายอากาศมีหลายแบบ อาจแบ่งได้เป็นประเภทตามขนาดของฟองอากาศ คือ

ก. หัวกระจายอากาศแบบฟองขนาดเล็ก (Fine Bubble Diffuser) เครื่องเติมอากาศมักเป็นท่อที่ทำด้วยวัสดุที่มีรูพรุน หรือหัวด้วยวัสดุที่มีรูพรุน การใช้เครื่องเติมอากาศแบบฟองเล็กนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากเกิดการอุดตัน ซึ่งอาจเกิดจากเศษฝุ่นละอองที่มากับอากาศ และ/หรือจากการอุดตันเนื่องจากการเกาะของจุลินทรีย์ ดังนั้นการเลือกใช้เครื่องเติมอากาศแบบนี้ จะต้องทำการกรองอากาศที่เข้าจุดเป็นอย่างถี่และต้องบำรุงรักษาอย่างใกล้ชิด ประสิทธิภาพในการถ่ายเทออกซิเจนสูงกว่าร้อยละ 8

ข. หัวกระจายอากาศแบบฟองขนาดกลาง (Medium Bubble Diffuser) เครื่องเติมอากาศมักเป็นท่อมีรูเปิด (Orifice) ขนาดใหญ่ถึง

ค. หัวกระจายอากาศแบบฟองขนาดใหญ่ (Coarse Bubble Diffuser) เป็นท่อตั้งภายในท่อเป็นเกลียว หรือแผ่นกัน (Bubble) เพื่อให้อากาศไหลวนภายในท่อจนแตกเป็นฟอง (Shower) ทำให้แตกกระจายเป็นฟอง หัวกระจายอากาศแบบนี้มีประสิทธิภาพในการถ่ายเทออกซิเจนเพียงร้อยละ 5 แต่ได้รับความนิยมเนื่องจากมีราคาถูก และไม่ต้องทำการบำรุงรักษามากนัก

(2) เครื่องมิกคลเติมอากาศ (Mechanical Aeration System)

เครื่องเติมอากาศที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน แบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ เครื่องเติมอากาศที่ผิวน้ำ (Surface Aerator) แบบเครื่องเติมอากาศเทอร์ไบน์ (Turbine Aerator) แบบเครื่องเติมอากาศใต้น้ำ (Submersible Aerator) และแบบหัวฉีด (Jet Aerator) เครื่องเติมอากาศแต่ละชนิดจะเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เพื่อการใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

เครื่องเติมอากาศที่ผิวน้ำ (Surface Aerator)

เครื่องเติมอากาศที่ผิวน้ำทำหน้าที่ที่ตีน้ำที่ระดับผิวน้ำให้กระจายเป็นเม็ดเล็กๆ ขึ้นมาผสมกับอากาศเพื่อรับออกซิเจน ในขณะที่เดียวกันก็จะเป็นการกวนน้ำให้ผสมกัน เพื่อกระจายออกซิเจน และมลสารในน้ำเสียได้ทั่วถึง และเพื่อป้องกันมิให้ตะกอนจุลินทรีย์ที่ก้นถังเกิดการเน่าเสีย

เครื่องเติมอากาศที่ผิวน้ำแบ่งออกตามลักษณะของการตีน้ำได้ 2 แบบ คือ แบบพัดตีน้ำในแนวตั้ง (Vertical Shaft) ซึ่งจะมีลักษณะคล้ายกังหันน้ำในทิศทางขึ้นลง และแบบพัดตีน้ำในแนวรอบ (Horizontal Shaft) ซึ่งจะตีน้ำให้ไหลไปตามทิศทางรอบของพัดตีน้ำซึ่งวางอยู่ในแนวรอบ เครื่องเติมอากาศทั้ง 2 แบบนี้ สามารถติดตั้งได้ทั้งแบบฐานยึดติดกับที่ และแบบทุ่นลอย

เครื่องเติมอากาศที่ผิวน้ำแบบพัดตีน้ำในแนวตั้ง ยังแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดความเร็วสูง (High Speed) โดยตีน้ำที่ผิวน้ำโดยตรงจากมอเตอร์ และแบบความเร็วต่ำ (Low Speed) ซึ่งมีเกียร์ทดรอบให้ช้าลงเหลือประมาณ 30 - 120 รอบต่อนาที โดยทั่วไป เครื่องเติมอากาศแบบความเร็วสูงจะมีความสามารถในการให้ออกซิเจนประมาณ 0.9-1.6 กก.ออกซิเจนต่อแรงม้า-ชั่วโมง ส่วนแบบความเร็วต่ำ จะมีความสามารถในการให้ออกซิเจนประมาณ 1.5-2.0 กก.ออกซิเจน ต่อแรงม้า-ชั่วโมง

เครื่องเติมอากาศเทอร์ไบน์ใต้น้ำ (Submersible Turbine Aerator)

เครื่องเติมอากาศเทอร์ไบน์ใต้น้ำ มีลักษณะการทำงานคล้ายกังหันน้ำ ระบบเป่าอากาศและระบบเครื่องกลเติมอากาศ กล่าวคือ อากาศ หรือ ออกซิเจน จะถูกเป่าตามท่อมาที่ใบพัดตีน้ำ จากนั้นอากาศจะถูกดูดในพัดเทอร์ไบน์เป็นฟองอากาศขนาดเล็กกระจายไปทั่วถังเติมอากาศ เครื่องเติมอากาศชนิดนี้มีความสามารถในการให้ออกซิเจนประมาณ 1.5-2.0 กก. ออกซิเจน ต่อแรงม้า-ชั่วโมง

เครื่องเติมอากาศใต้น้ำ (Submersible Aerator)

เครื่องเติมอากาศแบบใต้น้ำ เป็นแบบซึ่งได้รับการพัฒนามาในระยะเวลาไม่นานนัก โดยมีลักษณะผสมกันระหว่างเครื่องสูบน้ำ (Pump) เครื่องดูดอากาศ (Air Blower) และเครื่องตีอากาศในน้ำ (Dispenser) อยู่ในเครื่องเดียวกัน มีความสามารถในการให้ออกซิเจนประมาณ 0.8-1.2 กก.ออกซิเจน ต่อแรงม้า-ชั่วโมง มีความสามารถในการกวนน้ำ (Mixing) จำกัด และมีข้อดีคือ ไม่มีเสียงรบกวน และไม่มีการฟุ้งกระจายของละอองน้ำเหมือนเครื่องเติมอากาศที่ผิวน้ำ

เครื่องเติมอากาศแบบหัวฉีดน้ำ (Jet Aerator) การเติมอากาศแบบหัวฉีดน้ำมี 2 แบบ แบบแรกจะใช้ลักษณะของ Venturi Ejector ส่วนแบบที่สอง เป็นการสูบน้ำจากถังน้ำ

หลักการทำงานของ Venturi Ejector อาศัยเครื่องสูบน้ำแบบใบพัดน้ำผ่านท่อ ซึ่งมีรูปร่างเป็น Venturi เพื่อเพิ่มความเร็วของน้ำ จนกระทั่งเกิดแรงดูดอากาศจากผิวน้ำลงมาผสม หรืออาจจะนำอากาศเข้าไปก็ได้ เมื่ออากาศผสมกับน้ำ ก็จะถูกพาเหวี่ยงลงในการใช้เครื่องเติมอากาศแบบนี้เหมาะสำหรับน้ำเสียที่ไม่มีเศษขยะ หรือ ของแข็งขนาดใหญ่ เพราะอาจเข้าไปอุดตันในท่อ Venturi ได้ง่าย สำหรับประสิทธิภาพในการให้ออกซิเจนประมาณ 0.5-1.0 กก.ออกซิเจน ต่อแรงม้า-ชั่วโมง

สำหรับเครื่องเติมอากาศชนิดสูบน้ำจากถังน้ำ (Water Jet Aerator) เป็นการสูบน้ำจากถังเติมอากาศมาฉีดด้วยความเร็วสูงที่หัวฉีด ซึ่งจะเกิดการกระจายของอากาศไปตามแรงฉีดเข้าไปในน้ำ เครื่องเติมอากาศชนิดนี้สามารถใช้ได้ ทั้งการทวนสมบูร์น หรือแบบไหลเป็นวงจร ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงความเร็วของน้ำที่ไหลด้วยว่า จะต้องสูงเพียงพอที่จะไม่ทำให้เกิดการตกตะกอนขึ้น ประสิทธิภาพในการให้ออกซิเจนมีค่าประมาณ 1.5 กก.ออกซิเจน ต่อ แรงม้า-ชั่วโมง

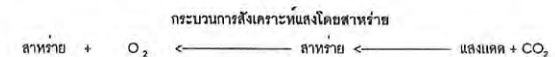
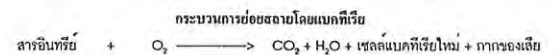
สำหรับระบบการให้อากาศของ ระบบบำบัดน้ำเสียนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จะใช้ใช้เครื่องเติมอากาศแบบผิวน้ำชนิดร่อนน้ำ (Low Speed Surface Aerator) ร่วมกับเครื่องเติมอากาศแบบปั่นอากาศลงใต้น้ำ (Aspirating Aerator) เป็นระบบให้อากาศ (Aeration System) และก่อให้เกิดการกวน (Mixing) อย่างทั่วถึงภายในบ่อ

2.2 ระบบบ่อกึ่งไร้อากาศ (Facultative Pond)

เนื่องจากน้ำเสียที่ผ่านบ่อเติมอากาศแล้วนั้นปริมาณของสารแขวนลอยต่างๆ จะถูกเครื่องเติมอากาศดีดให้กระจายอยู่ในน้ำเสียซึ่งจะมีบ่อพักน้ำ (Polishing Pond) เพื่อตกตะกอน สารแขวนลอยต่างๆ เหล่านี้ ทำให้น้ำที่ระบายสู่แหล่งรับน้ำสามารถจะไปตามธรรมชาติของกระแสน้ำของทางออก

ระบบบ่อกึ่งไร้อากาศ (Facultative Pond) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่ดูแลง่าย และสะดวก อาศัยจุลินทรีย์ช่วยย่อยสลายสิ่งสกปรกและอาศัยธรรมชาติช่วยมากที่สุด

หลักการทำงานของบ่อกึ่งไร้อากาศ นั้นคือลักษณะของบ่อเป็นบ่อตื้นขนาดใหญ่ คล้ายสระว่ายน้ำอาจมีความลึกน้อยกว่าสระน้ำโดยทั่วไป ความลึกจะแตกต่างกันไป แล้วแต่สภาพของพื้นที่ หรือสภาพแวดล้อม โดยมากอยู่ในช่วง 1.5-5.0 เมตร การกวนสารบ่อนั้น ที่ก้นและด้านขอบบ่อจะอัดแบบด้วยคาน้ำโยน หรือทำด้วยคอนกรีต หรือวัสดุอื่นๆ ที่สามารถทนการรั่วซึมของน้ำได้ เช่น การปูด้วยแผ่นพลาสติก เป็นต้น ปฏิกริยาที่เกิดขึ้นในบ่อจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง น้ำเสียจะถูกปล่อยเข้าทางด้านหนึ่งของบ่อ (Influent) ตลอดเวลา แล้วไหลออกอีกด้านหนึ่งของบ่อ (Effluent) ในระหว่างที่น้ำเสียถูกกักอยู่ในบ่อ หรือไหลผ่านในบ่ออย่างช้าๆ จุลินทรีย์จะทำการย่อยสลายสิ่งสกปรก หรือสารอินทรีย์ต่างๆ โดยใช้ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ที่เกิดขึ้นจากปฏิกริยาการย่อยสลายจะถูกสาหร่าย (Algae) นำไปเป็นอาหารในการกระบวนการสังเคราะห์แสง (Photosynthesis) โดยอาศัยพลังงานจากแสงแดด ซึ่งในกระบวนการสังเคราะห์แสงนี้ ก๊าซออกซิเจน (O₂) จะถูกปล่อยออกมา ฉะนั้นก๊าซออกซิเจนจะถูกจุลินทรีย์นำไปใช้ในกระบวนการย่อยสลายต่อไปจึงเห็นได้ว่าจุลินทรีย์และสาหร่าย ที่อาศัยอยู่ในบ่อมีปฏิกริยาที่อาศัยซึ่งกันและกันโดยจุลินทรีย์จะให้ออกซิเจน CO₂ ที่ไม่ประโยชน์แก่สาหร่าย และสาหร่ายก็จะให้ออกซิเจนแก่จุลินทรีย์ ดังนั้นปฏิกริยาชีวสัมพันธ์ระหว่างจุลินทรีย์และสาหร่าย ซึ่งสรุปได้ดังนี้ คือ



ในทางปฏิบัติบ่อกึ่งไร้อากาศมีหลายบ่อต่อเนื่องกันเป็นอนุกรม (Series) ซึ่งปฏิกริยาในบ่อมีทั้งบ่อที่มีลักษณะเป็นบ่อย่อยสลายโดยใช้ออกซิเจน (Aerobic Pond) บ่อที่มีลักษณะซึ่งแบคทีเรียย่อยสลายทั้งชนิดที่ใช้ออกซิเจน (Facultative Pond) และบ่อที่มีการย่อยสลายโดยไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Pond)

ระบบบำบัดน้ำสามารถออกแบบให้มีทั้ง 3 ชนิดอยู่ในบ่อเดียวกัน หรือมีเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

บทที่ 3

การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย และการควบคุม

ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้น้ำบำบัดน้ำเสียของ บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด คือ ระบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) ร่วมกับบ่อกึ่งไร้อากาศ (Facultative Pond) ซึ่งเป็นกรรมวิธีทางชีววิทยาโดยแบคทีเรียเป็นตัวกำจัดมลสารนั้น ผู้ควบคุมจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจทางด้านเซลล์วิทยาของแบคทีเรีย เพื่อจะได้นำมาประยุกต์ใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แบคทีเรียจะเจริญเติบโตได้ดีก็ต่อเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมอันได้แก่ ค่าพีเอช (pH), อุณหภูมิ, อาหารเสริม และแร่ธาตุต่างๆ ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ และการกวน เป็นต้น

เมื่อเราสามารถสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม สำหรับแบคทีเรียชนิดที่ต้องการแล้ว แบคทีเรียจะเจริญเติบโต และใช้มลสารที่มีอยู่ในน้ำเสียเป็นอาหาร การจัดหาอาหารและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อให้แบคทีเรียสามารถกินน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแยกตะกอนแบคทีเรียออกจากน้ำตกตะกอน (MLSS) ได้โดยง่าย

วิสัยทัศน์ของโรงงาน

การที่ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องประกอบด้วยระบบที่ได้นักการออกแบบ และก่อสร้างอย่างถูกต้อง มีความคล่องตัวในการทำงาน และผู้ควบคุมมีความรู้ความเข้าใจในการทำงานของระบบ สามารถดำเนินการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามความต้องการ ซึ่งหมายความว่า วิศวกรผู้ออกแบบจะต้องมีความรู้ในด้านการจัดการควบคุมการทำงานของระบบ เพื่อให้สามารถเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์ต่างๆ ในสอดคล้องกับความต้องการในการควบคุมการทำงาน ตลอดจนมีความคล่องตัวในการเลือกการทำงานต่างๆ เพื่อให้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้โดยง่าย ในทำนองเดียวกันผู้ควบคุมก็ต้องทราบถึงแนวทาง และข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบระบบนั้นๆ เพื่อที่จะได้สืบหาคำตอบในการทำงานให้สอดคล้องกัน และทราบถึงปัญหา รวมทั้งวิธีแก้ไข หากสภาพของน้ำเสียเปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้ออกแบบไว้แต่เดิม

ในกรณีที่กล่าวถึงวิธีควบคุมการทำงานของระบบเติมอากาศ (Aerated Lagoon) และระบบ
ถังตกตะกอน (Foculitive Pond) ของแต่ละหน่วย พร้อมทั้งแสดงข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบ
และควบคุมการทำงานที่จำเป็น เพื่อให้ผู้ควบคุมสามารถตรวจสอบการทำงานได้อย่างถูกต้อง
และประหยัด โดยจะกล่าวตามลำดับ ดังนี้

3.1 การเริ่มทำงาน

เมื่อก่อนการบำบัดน้ำเสียแล้วเสร็จตามรูปแบบ ก่อนที่จะเริ่มใช้
งานจริงจะต้องทำการตรวจสอบสภาพโดยทั่วไปให้เรียบร้อยเสียก่อนในขั้นแรก จากนั้นจึงทำการทดสอบ
ระบบขั้นต้นที่ส่งด้วยน้ำสะอาดหากทุกอย่างถูกต้องแล้ว จึงเริ่มทำการเลี้ยงตะกอนแบคทีเรีย จ
ระบบสามารถทำงานได้เต็มที่

3.2 การตรวจสอบสภาพโดยทั่วไป

ผู้ควบคุมจะต้องทำการตรวจสอบสภาพโดยทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย ว่าใดก่อสร้าง
ถูกต้องตามแบบแปลนหรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์ในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับน้ำ
โดยทำตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต เช่น น้ำมันหล่อลื่น วิธีติดตั้ง การทดสอบประสิทธิภาพ ขนาด
และเครื่องวัดต่างๆ

เมื่อทดสอบส่วนต่างๆ เรียบร้อยแล้วจะต้องทำความเข้าใจความสะอาดบริเวณทั้งหมด
ภายในถังและบ่อต่างๆ โดยเฉพาะภายในท่อทุกชนิด ซึ่งมักพบเศษวัสดุตกค้างอยู่ภายใน
หากไม่ตรวจสอบโดยละเอียดก่อนเดินเครื่องจะทำให้เกิดการเสียหายได้

3.3 การทดสอบด้วยน้ำสะอาด

เมื่อทำการตรวจสอบสภาพโดยทั่วไปเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการทดสอบขั้นต่อไปด้วยน้ำสะอาด
เพราะหากมีจุดบกพร่องทั้งทางด้านระบบ และโครงสร้าง ที่ต้องทำการซ่อมแซมจะทำได้โดยง่าย

หลังจากผ่านการทดสอบด้วยน้ำเป็นที่ยอมรับทั้งด้านระบบ และด้านโครงสร้างแล้ว
ให้เริ่มการทำงานของระบบขั้นต่อไปโดยใช้น้ำบำบัดน้ำเสียจริง

3.4 การเลี้ยงตะกอน

การเริ่มการทำงานของระบบ จะต้องเลี้ยงตะกอนแบคทีเรียให้สามารถดำรงชีพอยู่ใน
สิ่งแวดล้อมและน้ำเสียที่ต้องการบำบัด และมีปริมาณมากพอที่จะกำจัดมลสารให้ลดลงได้ตามที่ต้องการ
วิธีเลี้ยงตะกอนในระยะเริ่มการทำงานนี้สามารถทำได้สองแบบ คือการนำตะกอนแบคทีเรีย
จากระบบบำบัดน้ำเสียที่ทำงานอยู่แล้ว และมีลักษณะของน้ำเสียใกล้เคียงกับน้ำเสีย
ตามปริมาณที่ต้องการ ส่วนอีกวิธีหนึ่งเป็นการค่อยๆ เลี้ยงตะกอนแบคทีเรียขึ้นมาจากน้ำเสียเอง

วิธีการนำตะกอนมาจากที่อื่น ๆ นั้น สามารถเริ่มทำงานและสามารถบำบัดน้ำเสียได้
เต็มที่ในระยะเวลาน้อยกว่า แต่จะต้องคัดเลือกชนิดของตะกอนให้ใกล้เคียง
หรือเหมาะสมกับชนิดของน้ำเสียที่จะบำบัดอีกทั้งจะต้องเป็นตะกอนแบคทีเรียที่สมบูรณ์แข็งแรงคง
ตะกอนได้ดีเพราะหากนำตะกอนแบคทีเรียที่มีปัญหามาเลี้ยงจะทำให้การควบคุมการทำงาน เป็นไป
ด้วยความยากลำบาก และเกิดผลเสียมากกว่าผลดี เช่น
หากตะกอนแบคทีเรียที่นำมาเลี้ยงมีแบคทีเรียชนิดเน่าเสีย (Filamentous Bacteria)
ก็จะแพร่ขยายพันธุ์ ทำให้ตะกอนตกตะกอนได้ยาก และต้องแก้ปัญหาตะกอนจมไม่ลงอีก
หรืออาจจะต้องถ่ายน้ำทิ้งทั้งระบบ ซึ่งเป็นการสร้างปัญหาใหม่มาอีกชั้น
นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงระยะเวลาในการขนถ่ายตะกอนแบคทีเรียหากใช้ระยะเวลาสั้นเกินไป จะท
ำให้น้ำตะกอนขาดออกซิเจนและน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ ที่รับตะกอนแบคทีเรีย จะต้องเติมกำ
ลัซดาเข้าถังหมัก, ถังเติมอากาศ จากนั้นจึงสูบน้ำตะกอนเข้าถังเติมอากาศเดิมหรือถังเติมอากาศ
ระยะเวลาที่ใช้ในการเริ่มการทำงานของระบบด้วยวิธีนี้ประมาณ 1-2 สัปดาห์

สำหรับวิธีเริ่มการทำงาน โดยการเลี้ยงตะกอนแบคทีเรียขึ้นมาจากน้ำเสียนั้น
ควรใช้กรณีที่ไม่สามารถหาตะกอนแบคทีเรียจากที่อื่นได้ซึ่งอาจจะเนื่องจากมีปัญหามาในการขนส่ง

การให้เชื้อแบคทีเรียสำเร็จรูป ซึ่งมีผู้ผลิตจำหน่ายในท้องตลาดนั้น
ควรจะใช้เฉพาะในกรณีพิเศษ เพราะมีราคาแพง และเชื้อบริสุทธิ์ (Pure Culture)
หรือเชื้อชนิดพิเศษซึ่งมีได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติไม่สามารถรักษาสภาพของตัวเองได้ตลอดไป
เมื่ออยู่ในกระบวนการบำบัด ทำให้ต้องเติมเชื้อ (Maintenance Dose)
ต่อเนื่องตลอดไป ทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น

ขั้นตอนการเลี้ยงตะกอนแบคทีเรีย (Bacteria)

การเริ่มต้นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ จำเป็นต้องมีการเลี้ยงตะกอนแบคทีเรียให้คุ้นเคยกับ
ลักษณะน้ำเสียของแต่ละแหล่งก่อน โดยขั้นตอนของการเริ่มต้นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของ ระบบ
บำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

1. เติมน้ำเสียจากบ่อสูบน้ำเข้าสู่อ่างเติมอากาศ 90 เปอร์เซ็นต์ (ประมาณ 10,000 ลูกบาศก์เมตร)
2. นำตะกอนน้ำเสียที่มีความเข้มข้นประมาณ 20,000 มก./ล. หรือน้ำจากบ่อเกรอะของโรงงาน
ใกล้เคียงมาเติมใส่เพื่อเป็นหัวเชื้อ (Seed) ในระบบประมาณ 0.5 - 1 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตร
ของถังบำบัด (ประมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร)
3. เติมน้ำเสียจากบ่อสูบน้ำเข้าสู่อ่างเติมอากาศ จนเต็มถึงระดับที่กำหนด
4. เปิดเครื่องเติมอากาศตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันเป็นเวลาประมาณ 2 - 3 วัน โดยในช่วงนี้ห้าม
นำน้ำเสียเข้าสู่อ่างบำบัด โดยขอแจ้งทำการปิดทิ้งโดยเคร่ง (By Pass) เป็นการชั่วคราว
5. หลังจากนั้น จะสังเกตว่าเริ่มมีตะกอนจุลินทรีย์เกิดขึ้นภายในบ่อเติมอากาศ ให้เริ่มนำน้ำเสียเข้า
สู่อ่างประมาณวันละ 10 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด (ประมาณ 800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)
และค่อยๆ เพิ่มปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่อ่างอีกครั้งละ 10 เปอร์เซ็นต์ ทุก 2-3 วัน จนสามารถนำน้ำเสีย
ทั้งหมดเข้าสู่อ่างได้ เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการเริ่มต้นระบบ (Start Up) ของระบบทางชีวภาพ แต่ถ
ะหว่างนำน้ำเข้าระบบเกิดปัญหาตะกอนแบคทีเรียตกลงหรือปัญหาอื่นๆ ต้องหยุดนำน้ำเสียเข้าระบบและ
รอจนกว่าตะกอนจะขึ้นสภาพหรือถ้าจำเป็นต้องเริ่มต้นเป็นการตามขั้นตอนที่ 4 ใหม่อีกครั้ง

3.5 การวัดอัตราการไหล

อุปกรณ์ที่ใช้วัดอัตราการไหล สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของ ชลบุรีอุตสาหกรรม ๒๕๖๖ คือ Flow
Meter หลักการควบคุมการทำงานคือ ให้น้ำเสียไหลผ่าน Flow Meter ในอัตราเฉลี่ย 8,000 ลบ.ม./วัน
หรือเท่ากับ 333 ลบ.ม./ชม. อย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องตลอดเวลา

3.6 วัสดุอาหารเสริม

ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำทิ้งโดยแบคทีเรียทั้งแบบใช้ และไม่ใช่ของกินนั้น
ธาตุอาหารเสริมที่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของแบคทีเรียได้แก่ ไนโตรเจน (N) และฟอสฟอรัส
(P) อัตราส่วนที่เหมาะสมสำหรับระบบบำบัดแบบใช้ออกซิเจนคืออัตราส่วน BOD:N:P = 100:5:1
และสำหรับระบบบำบัดแบบไม่ใช้ออกซิเจนคืออัตราส่วน BOD:N:P = 100:1:0.2
ถ้ามีธาตุไนโตรเจน และฟอสฟอรัสต่ำกว่านี้ ประสิทธิภาพในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียจะต่ำลง
นอกจากธาตุไนโตรเจน และฟอสฟอรัส
แล้วธาตุอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของแบคทีเรียได้แก่ แคลเซียม (Ca), แมกนีเซียม
(Mg), โมลิบดีนัม (Mo), โคบอลต์ (Co) และเหล็ก (Fe) เป็นต้น
แต่แบคทีเรียต้องการในปริมาณเพียงเล็กน้อย ดังนั้น ธาตุอาหารเหล่านี้จะมีอยู่ในน้ำเสีย
ในทางปฏิบัติจึงจำเป็นต้องเติมธาตุไนโตรเจน และฟอสฟอรัสเท่านั้น
ถ้าตรวจวิเคราะห์ว่ามีไม่เพียงพอจำเป็นต้องเติมสารทั้งสองตัวให้เพียงพอ ดังแสดงในรายการคำนวณ

การเติมไนโตรเจน

อัตราส่วน BOD:N:P สำหรับการย่อยสลายแบบใช้ออกซิเจน = 100:5:1

สมมติว่าเสียจากระบบ Aerated Lagoon มีค่า BOD₅ 550 มิลลิกรัมต่อลิตร
ค่าไนโตรเจนมีอยู่ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร จงหาว่าจะต้องเติมไนโตรเจนในรูปของยูเรีย (Urea) เท่าใด
หากน้ำเสียมีปริมาณวันละ 200 ลูกบาศก์เมตร และยูเรียมีไนโตรเจน 46%

วิธีทำ

BOD:N = 100:5 หรือ 20:1 เมื่อค่า BOD₅ = 550 มิลลิกรัมต่อลิตร N ที่ต้องการจะเป็น
550/20 = 27.5 มิลลิกรัมต่อลิตร
แต่จะมี N อยู่แล้ว 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ยังขาดอยู่อีก 27.5 - 10 = 17.5 มก./ล
ปริมาณ N ที่ต้องการทั้งหมดจะเป็น (17.5 x 200)/1000 = 3.50 กก./วัน
แต่ยูเรีย 1 กก. จะมี N = 0.46 กก
ต้องการยูเรีย 3.50/0.46 = 7.60 กก./วัน

การเติมฟอสฟอรัส

ตามปกติแล้วน้ำเสียจะมีปริมาณของฟอสฟอรัสเพียงพออยู่แล้ว แต่หากมีการใช้สารเคมี
ให้การตกตะกอน เช่น สารส้มจะทำให้ฟอสฟอรัสตกตะกอนหมด

ปริมาณฟอสฟอรัส ที่ต้องการจะเป็น 550/100	= 5.5 มก./ล
หากปริมาณน้ำเสียมีวันละ	= 200 ลบ.เมตร
จะต้องการฟอสฟอรัสวันละ	= (200 x 5.50)/1000
	= 1.10 กก./วัน

หากใช้โซเดียมไดรอฟอสเฟต ($\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$) ที่มีน้ำหนักโมเลกุล 367.9 กรัม และมีเนื้อ P_2O_5
available 55%

P_2O_5 55% เทียบเท่ากับ	=	(31 x 2) x 0.55
		(31 x 2) + (16 x 5)
		= 0.24 P
ดังนั้นจะต้องการสาร $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$	=	1.10/0.24
	=	4.58 กก./วัน

3.7 การตรวจสอบการทำงานของระบบ

การตรวจสอบการทำงานของระบบเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งผู้ควบคุมจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ
สามารถคำนวณ และวิเคราะห์ค่า ซึ่งเป็นตัวแปรที่ใช้ควบคุมการทำงานของระบบได้เป็นอย่างดี
เพื่อพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น และสามารถชี้ให้เห็นถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง เช่น
ประสิทธิภาพในการลด COD, BOD, SS เป็นต้น

3.7.1 การตรวจสอบการทำงานของระบบ Aerated Lagoon

การควบคุมการทำงานของระบบ Aerated Lagoon
ต้องพิจารณาจากข้อมูลที่ใช้ควบคุมในห้องปฏิบัติการ และจากค่าที่ใช้ในการควบคุมกระบวนการ เช่น
ปริมาณเชื้อในระบบ (MLSS), ปริมาณอาหารเสริม, ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ เป็นต้น
เพื่อส่งผลให้กระบวนการมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง และเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด
สามารถแยกอธิบายได้ดังนี้

1. การเติมอากาศ และการควบคุมปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ

ความเข้มข้นของออกซิเจนละลายในน้ำเมื่อเติมอากาศ จะต้องควบคุมให้อยู่ระหว่าง 1 - 3
มิลลิกรัมต่อลิตร หากไม่มีเครื่องวัดค่าออกซิเจนละลายน้ำอัตโนมัติ
ผู้ควบคุมควรจะต้องวัดตรวจสอบทุก 6 - 8 ชั่วโมง เพื่อปรับเครื่องเติมอากาศให้พอเหมาะ
เพราะหากให้ออกซิเจนมากเกินไป นอกจากสิ้นเปลืองแล้วยังทำให้ตะกอนตกไม่ติดอีกด้วย

2. การควบคุมค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)

ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ที่เหมาะสมของระบบบำบัดเติมอากาศ ควรอยู่ที่ประมาณ 6.5 -
7.5 โดยผู้ควบคุมสามารถอ่านค่าได้จากเครื่องวัดค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH Meter) หากมีค่า
ผิดปกติระบบจะมีเสียงเตือน (Alarm) เพื่อให้ผู้ควบคุมทำการแก้ไข โดยกดเบสเพิ่มกรด - หรือ ด่าง เพื่อ
ปรับค่า pH ของระบบให้เหมาะสม ค่าต่อไป

3. การควบคุมค่าความเข้มข้นของแอมโมเนีย (MLSS) ในระบบ

เทคนิคในการควบคุมการทำงานโดยรักษาค่าความเข้มข้นของ MLSS
ให้คงที่เป็นที่ยอมรับกันมาก เนื่องจากควบคุมง่าย และไม่ต้องการใช้สารเคมีต่างๆ มากนัก
วิธีนี้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพดีตามเกณฑ์ที่กำหนดและ
และปริมาณการไหลของน้ำเสียไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ค่า MLSS ที่เหมาะสมสำหรับระบบ Aerated
Lagoon คือ 100-200 มิลลิกรัมต่อลิตร

4. การตรวจวัดของจุลินทรีย์

การตรวจสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์เป็นวิธีที่สามารถช่วยในการควบคุมการทำงานได้อย่างดี
 อีกทั้งยังสามารถบอกปัญหาที่กำลังจะเกิดขึ้น และวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างถูกต้องขึ้น

กระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบ Aerated Lagoon มีจุลินทรีย์เจริญเติบโตอยู่ร่วมกัน
มากมายหลายชนิด ได้แก่ แบคทีเรีย, เชื้อรา, โปรโตซัว, โรติเฟอร์ และสัตว์เซลล์เดียว
ปริมาณและชนิดของจุลินทรีย์เหล่านี้จะเป็นตัวบอกให้ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียทราบถึงประสิทธิภาพการท
ำงานของระบบว่าดี หรือไม่ดี ได้เพราะจะกระทำโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ ซึ่งมีกำลังขยายตั้งแต่
100-1000 เท่า จุลินทรีย์ที่พบ ได้แก่

แบคทีเรีย (Bacteria) เป็นจุลินทรีย์ที่สำคัญที่สุดในระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีววิทยา
โดยปกติเป็นเซลล์เดี่ยว มีรูปร่างเป็นแท่ง (Rod), กลม (Coccus) หรือเป็นเกลียว

โรติเฟอร์ (Rotifer) เป็นสัตว์หลายเซลล์ มีขนาดเล็กมาก ซึ่งใช้ทำหน้าที่ในการเคลื่อนที่
และลอกอาหารเข้าปาก ปกติจะกินสารอินทรีย์ที่ละลายเป็นอาหาร
สามารถยึดติดไปกับโดยอาศัยหางเป็นรูปแฉกที่ยึดติดกับผนัง เช่น ผนังของบ่อเติมอากาศ
และผนังของตะกอน

ครัสเตเชียน (Crustacean) เป็นสัตว์หลายเซลล์ มีเปลือกแข็ง (Shell) หุ่นตัว
สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ตัวอย่างคือโดยการกินสารอินทรีย์ที่ละลายในน้ำ, สาหร่าย และแบคทีเรีย

สำหรับในระบบบำบัดน้ำเสียกลางแจ้ง (Oxidation Pond / Facultative Pond)
จุลินทรีย์ที่พบจะมีทั้งแบคทีเรีย ทั้งไยส์ต์ สาหร่าย และโปรโตซัว
โดยสาหร่ายสีเขียว จะเป็นจุลินทรีย์ที่มีบทบาทสำคัญมากในบ่อบำบัดน้ำเสียชนิดนี้
สาหร่ายจะดำรงชีวิตอยู่ในคอนเซนของบ่อ น้ำที่สำคัญ คือ การสร้างออกซิเจนให้กับแบคทีเรีย
หรือจุลินทรีย์อื่นที่ต้องการ การกวนน้ำของระบบเป็นปัจจัยที่กำหนดชนิดของสาหร่าย
ถ้าบ่อได้รับการกวนเวียนอย่างดีจากแรงลม สาหร่ายส่วนใหญ่จะเป็นชนิดที่ไม่เคลื่อนที่
เกิดอยู่กระจุกกระจายอยู่ทั่วทั้งบ่อ ถ้าบ่อที่มีน้ำนิ่ง และแบ่งชั้นจะมีสาหร่ายที่เคลื่อนที่ได้ เช่น
ยูกลีนา (Ulglena)

สรุปแล้วผู้ควบคุมจะต้องควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยสร้าง สภาพ
แวดล้อมให้มีโปรโตซัวชนิดซิลิโอดและโรติเฟอร์เกิดขึ้นมาก ๆ เพื่อที่จะได้ตะกอนแบคทีเรีย ที่มีคุณภาพดี
 มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย และตกตะกอนได้ง่าย

บทที่ 4

การควบคุมดูแลและรักษาหน่วยต่าง ๆ ของระบบ

การเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และมีค่าใช้จ่ายในการเดินระบบต่ำที่สุดเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของผู้ควบคุมจะต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง การดูแลและรักษาหน่วยต่าง ๆ ของระบบเป็นอย่างดี จะทำให้ระบบบำบัดสามารถมีอายุการใช้งาน ได้อย่างยาวนาน และสามารถรักษาประสิทธิภาพของการบำบัดได้ตลอดไป

ระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด มีส่วนต่าง ๆ ที่ต้องดูแลรักษา ดังต่อไปนี้

4.1 การควบคุมดูแลรักษาหน่วยต่าง ๆ ของระบบ

1. บ่อน้ำสูบน้ำเสีย (Lift Pump Station)

หน้าที่ : รับน้ำทิ้งจากโรงงานต่าง ๆ มาพักไว้เพื่อให้คุณภาพน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดมีคุณภาพเหมาะสมใกล้เคียงกัน และรอการสูบเข้าสู่ระบบบำบัดต่อไป

- การดูแล : 1. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ถ้าผิดปกติให้หยุดเครื่องแล้วหาสาเหตุ
2. ตรวจสอบควบคุมการทำงานของเครื่องโดยทดสอบทั้งระบบ Auto และ ระบบ Manual
3. ศึกษาขยะที่อาจจะปะปนเข้ามาในบ่อเป็นประจำทุกวัน

2. อุปกรณ์วัดปริมาณน้ำเสีย (Flow Meter)

หน้าที่ : ควบคุมอัตราการไหลของน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดให้มีอัตราการไหลที่แน่นอน

- การดูแล : 1. ทำความสะอาดภายในและสอบเทียบ (Calibration) เป็นประจำทุกสัปดาห์

3. อุปกรณ์วัดค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH Meter)

หน้าที่ : ตรวจวัด ค่า ความเป็น กรด - ด่าง (pH) ของน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสม

- การดูแล : 1. ทำความสะอาดหัววัด (pH Probe) และสอบเทียบ (Calibration) เป็นประจำทุกสัปดาห์

4. บ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon)

หน้าที่ : ลดค่าความสกปรก (BOD) โดยใช้อากาศที่รีไซเคิลใช้จากอากาศ

- การดูแล : 1. ตรวจสอบเครื่องให้อากาศเป็นประจํา
2. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเบียร์ ตามกำหนด หรือ ทุก 5,000 ชั่วโมง
3. ทำความสะอาดโดยรอบ

5. บ่อขี้จุลินทรีย์ (Facultative Pond)

หน้าที่ : ตกตะกอน และลดค่าความสกปรก (BOD) โดยใช้น้ำสำหรับ และ แบคทีเรีย

- การดูแล : 1. ตรวจสอบปริมาณตะกอนก้นบ่อทุก 3-5 ปี ถ้ามีปริมาณมากให้ทำการสูบน้ำทิ้ง
2. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ถ้าผิดปกติให้หยุดเครื่องแล้วหาสาเหตุ
3. ตรวจสอบระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ โดยทดสอบทั้งระบบ Auto และ ระบบ Manual
4. ทำความสะอาดโดยรอบ

6. บ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง (Holding Pond)

หน้าที่ : พักน้ำที่ผ่านการบำบัด เพื่อตรวจสอบสภาพ ก่อนปล่อย

- การดูแล : 1. ตรวจสอบปริมาณตะกอนก้นบ่อทุก 3-5 ปี ถ้ามีปริมาณมากให้ทำการสูบน้ำทิ้ง
2. ทำความสะอาดโดยรอบ

7. งานทั่วไป (General Works)

1. บันทึกปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบทุกวัน
2. บันทึกปริมาณการใช้สารเคมีในแต่ละวัน (ลิ้น)
3. บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าประจำวัน
4. บันทึกการทำงานของตู้ควบคุมระบบประจําวัน
5. ทำความสะอาดบริเวณทั่ว ๆ ไปเป็นประจำ

4.2 การใช้ตู้ควบคุม (Control Panel)

ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด มีอยู่ 2 ส่วนคือ

1. ตู้ควบคุมระบบมอเตอร์ (Motor Control Center) จำนวน 5 ตู้ ประกอบไปด้วย

- 1.1 ตู้ Motor Control Center MCC-1 ควบคุม Lift Pump P-1 , P-2 และ P-3
- 1.2 ตู้ Motor Control Center MCC-2 ควบคุม Recycle Pump P-4 , และ P-5
- 1.3 ตู้ Motor Control Center MCC-3 ควบคุม Aerator A-1 ถึง A-7
- 1.4 ตู้ Motor Control Center MCC-1 ควบคุม Aerator A-8 ถึง A-13
- 1.5 ตู้ Mimic Control เป็นตู้แสดงการทำงานของอุปกรณ์ในระบบทั้งหมด และสามารถควบคุมการเปิด / ปิด ได้ที่ตู้

2. ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในพื้นที่ จำนวน 1 ตู้

ซึ่งพนักงานผู้ควบคุมระบบบำบัด (Operator) สามารถควบคุมการเปิด/ปิด สวิตซ์การทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในระบบได้ตามที่ได้กล่าวไปแล้ว

ในส่วนของการควบคุมระบบในส่วนต่าง ๆ จะประกอบด้ววงจร 2 ส่วน คือ

1. 230V Power

จะมีเซอร์กิตเบรกเกอร์ และ แมกเนติกคัทคอนแทคเตอร์ เป็นตัวควบคุม โดยเซอร์กิตเบรกเกอร์จะเป็นตัวควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่แมกเนติกคัทคอนแทคเตอร์และ แมกเนติกคัทคอนแทคเตอร์เป็นตัวควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังมอเตอร์ ดังนั้นหากต้องการให้มีการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่แมกเนติกคัทคอนแทคเตอร์จะต้องให้เซอร์กิตเบรกเกอร์อยู่ที่ตำแหน่ง "ON" ส่วนการที่จะให้แมกเนติกคัทคอนแทคเตอร์ "ON" หรือ "OFF" ขึ้นอยู่กับส่วนของวงจรควบคุมว่ามีคำสั่งให้มอเตอร์ ทำงานหรือไม่

2.3 การควบคุมการทำงานของเครื่องเติมอากาศบ่อที่ 1 (Aerator , A-1 ถึง A-7) ตู้ MCC-3

สามารถเลือกการควบคุมได้ 1 แบบ คือ

- 1.) แบบ Manual โดยเลือก Selector Switch ไว้ตำแหน่ง "MAN" จากนั้นสามารถเลือกการควบคุมได้ตามต้องการ

ข้อควรระวัง 1 ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรทุกครั้ง ควรยก Control Fuse ของเครื่องจักรที่ต้องการซ่อมออก เพื่อที่จะไม่สามารถ ถูกเปิดได้จากตู้ Mimic ในห้องควบคุม

2.4 การควบคุมการทำงานของเครื่องเติมอากาศบ่อที่ 2 (Aerator , A-8 ถึง A-13) ตู้ MCC-4

สามารถเลือกการควบคุมได้ 1 แบบ คือ

- 1.) แบบ Manual โดยเลือก Selector Switch ไว้ตำแหน่ง "MAN" จากนั้นสามารถเลือกการควบคุมได้ตามต้องการ

ข้อควรระวัง 1 ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรทุกครั้ง ควรยก Control Fuse ของเครื่องจักรที่ต้องการซ่อมออก เพื่อที่จะไม่สามารถ ถูกเปิดได้จากตู้ Mimic ในห้องควบคุม

2.5 ตู้ควบคุมระบบไหล ตู้ MIMIC

ตู้ควบคุมระบบไหล Mimic Control ติดตั้งอยู่ภายในอาคารควบคุม สามารถทำงานได้ดังนี้

1.) ควบคุมการเปิด / ปิด อุปกรณ์ปั๊มน้ำในตู้ MCC-1 และ MCC-2 ในกรณี Manual
2.) ควบคุมการเปิด / ปิด เครื่องเติมอากาศในตู้ MCC-3 และ MCC-4
3.) ให้แสดงผล และตรวจสอบ ปริมาณน้ำเสีย (Flow rate) ในแต่ละช่วงเวลา
4.) ให้แสดงผล ค่าความเป็น กรด - ด่าง (pH) ในแต่ละช่วงเวลา
5.) ให้แสดงผลเตือนเมื่อมีสิ่งผิดปกติในระบบสูบน้ำ (Alarm)

ผลการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย
โดยบริษัท เจม เอ็นไวรอนเมนทัล แมเนจเม้นท์ จำกัด

ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย

ระหว่างเดือน มกราคม 2565 ถึง ธันวาคม 2565

จัดทำโดย



บริษัท เจม เอ็มไวร์เนเมนท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด


1. คุณภาพน้ำเสียในบ่อตรวจสอบสุดท้าย Facultative Pond (Pond 4) โดยทำการตรวจสอบ

ทุก 4 ชั่วโมงก่อนปล่อยน้ำเสียไปลงบ่อ Holding Pond 2

GEM		ผลการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อสุดท้าย Facultative Pond 4 ทุก 4 ชั่วโมง												
		เดือน มกราคม 2565												
เดือน	pH						TDS							
	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00		
1 ม.ค. 65	8.09	8.11	7.89	8.19	8.25	8.14	1,020	1,561	1,542	1,597	1,641	1,561		
2 ม.ค. 65	8.04	8.01	8.06	8.19	8.47	8.21	1,526	1,578	1,533	1,574	1,734	1,693		
3 ม.ค. 65	8.13	8.09	8.01	8.13	8.20	8.15	1,556	1,592	1,593	1,650	1,698	1,679		
4 ม.ค. 65	8.04	8.06	7.96	8.11	8.24	8.03	1,628	1,603	1,586	1,632	1,630	1,579		
5 ม.ค. 65	8.28	7.80	8.03	8.18	8.22	7.82	1,512	1,440	1,453	1,529	1,513	1,819		
6 ม.ค. 65	8.25	7.84	7.95	7.90	7.89	7.76	1,560	1,454	1,449	1,403	1,519	1,477		
7 ม.ค. 65	7.88	7.82	7.95	8.16	8.19	8.00	1,552	1,492	1,482	1,646	1,676	1,567		
8 ม.ค. 65	8.01	7.93	7.92	8.17	8.18	8.15	1,533	1,409	1,594	1,572	1,494	1,598		
9 ม.ค. 65	7.84	8.09	8.08	8.01	8.02	8.24	1,577	1,581	1,530	1,618	1,508	1,597		
10 ม.ค. 65	8.16	8.02	8.03	8.30	8.65	8.04	1,588	1,469	1,434	1,667	1,407	1,588		
11 ม.ค. 65	8.07	8.08	7.94	8.21	8.30	8.01	1,552	1,553	1,553	1,614	1,662	1,602		
12 ม.ค. 65	8.08	8.04	8.00	8.15	8.18	8.24	1,576	1,583	1,582	1,576	1,695	1,628		
13 ม.ค. 65	8.38	8.16	8.21	8.22	8.27	8.27	1,634	1,533	1,517	1,663	1,695	1,694		
14 ม.ค. 65	8.16	7.96	8.13	8.14	8.21	8.33	1,603	1,544	1,547	1,756	1,761	1,730		
15 ม.ค. 65	8.24	8.08	7.97	8.10	8.18	8.13	1,709	1,576	1,468	1,751	1,772	1,740		
16 ม.ค. 65	8.04	8.02	8.23	8.00	8.15	8.09	1,734	1,692	1,545	1,764	1,875	1,767		
17 ม.ค. 65	8.01	7.94	7.94	8.17	8.12	8.10	1,728	1,733	1,704	1,710	1,761	1,718		
18 ม.ค. 65	8.05	8.28	8.04	8.03	8.11	8.06	1,662	1,561	1,565	1,894	1,761	1,627		
19 ม.ค. 65	8.27	7.94	8.20	8.26	8.15	7.80	1,514	1,616	1,610	1,694	1,712	1,627		
20 ม.ค. 65	8.16	8.16	8.24	8.46	8.61	8.19	1,586	1,647	1,603	1,667	1,668	1,609		
21 ม.ค. 65	8.04	7.95	8.07	8.95	8.10	8.16	1,535	1,559	1,519	1,554	1,626	1,301		
22 ม.ค. 65	8.11	8.15	8.24	8.39	7.14	6.98	1,431	1,438	1,522	1,534	1,534	1,505		
23 ม.ค. 65	8.67	8.14	8.03	8.22	8.26	8.24	1,517	1,459	1,424	1,580	1,640	1,476		
24 ม.ค. 65	8.18	8.08	8.06	8.07	8.07	8.08	1,438	1,531	1,478	1,670	1,623	1,507		
25 ม.ค. 65	8.16	8.05	8.12	8.14	8.14	8.19	1,437	1,510	1,495	1,595	1,639	1,496		
26 ม.ค. 65	8.17	8.06	8.09	8.04	8.09	8.07	1,434	1,574	1,542	1,693	1,627	1,535		
27 ม.ค. 65	8.22	8.17	8.13	8.21	8.18	8.24	1,478	1,598	1,576	1,807	1,638	1,477		
28 ม.ค. 65	8.07	8.09	8.07	8.23	8.18	8.14	1,630	1,615	1,530	1,606	1,548	1,611		
29 ม.ค. 65	8.13	8.22	8.17	8.47	8.35	8.09	1,583	1,603	1,491	1,426	1,642	1,618		
30 ม.ค. 65	8.07	8.03	8.04	8.17	8.15	8.18	1,589	1,654	1,578	1,732	1,764	1,689		
31 ม.ค. 65	8.12	8.19	8.13	8.25	7.89	7.99	1,702	1,606	1,608	1,736	1,460	1,754		
ค่าเฉลี่ย	8.67	7.96	7.89	8.36	7.14	6.96	1,431	1,438	1,424	1,426	1,407	1,331		
ค่าสูงสุด	8.38	8.29	8.24	8.47	8.65	8.33	1,734	1,733	1,704	1,764	1,876	1,787		
ค่าเฉลี่ย	8.08	8.03	8.05	8.14	8.17	8.07	1,578	1,590	1,534	1,630	1,649	1,598		
ค่ามาตรฐาน	5.5-8.0						<3,000							

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. คุณภาพน้ำในบ่อตรวจสอบสุดท้าย Facultative Pond (Pond 4) โดยทำการตรวจสอบทุก 4 ชั่วโมง ก่อนปล่อยน้ำลงบ่อ Holding Pond 2	3
2. สรุปคุณภาพน้ำในบ่อตรวจสอบสุดท้าย Facultative Pond (Pond 4) รายเดือน	9
3. ผลตรวจสอบการระบายปริมาณค่าบีโอดี (BOD)	10
4. ปริมาณค่าบีโอดี (BOD) สะสมที่ถูกระบายลงคลองสาม	11
5. กราฟความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการปล่อยปริมาณน้ำทิ้ง และการบีโอดี (BOD Loading)	12
6. มาตราการควบคุมการบีโอดี ในน้ำทิ้ง (BOD Loading)	13
7. เอกสารแนบ	14
ใบตรวจสอบเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (Certificate of Calibration : COA)	
เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ	

		ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อสุดท้าย Facultative Pond 4 ทุก 4 ชั่วโมง											
เดือน กุมภาพันธ์ 2565													
เดือน	pH					TDS							
	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00	
1 ก.พ. 65	7.93	8.14	8.17	7.76	7.81	7.82	1,719	1,548	1,530	1,618	1,659	1,718	
2 ก.พ. 65	7.88	8.08	8.17	7.86	8.02	8.13	1,704	1,558	1,503	1,543	1,703	1,690	
3 ก.พ. 65	8.25	8.18	8.12	8.19	8.23	8.19	1,589	1,613	1,503	1,673	1,722	1,693	
4 ก.พ. 65	8.17	8.13	8.21	7.74	7.80	7.87	1,677	1,536	1,480	1,683	1,819	1,588	
5 ก.พ. 65	8.02	8.15	8.21	7.97	7.93	8.11	1,600	1,480	1,520	1,572	1,569	1,581	
6 ก.พ. 65	8.04	8.02	8.07	8.16	8.19	8.17	1,519	1,592	1,554	1,632	1,784	1,825	
7 ก.พ. 65	8.07	8.17	8.19	8.27	8.24	8.17	1,652	1,661	1,641	1,677	1,560	1,698	
8 ก.พ. 65	8.18	8.23	8.17	8.27	8.26	8.08	1,670	1,650	1,632	1,628	1,569	1,600	
9 ก.พ. 65	8.17	8.19	8.20	8.24	8.20	8.20	1,651	1,680	1,689	1,630	1,568	1,668	
10 ก.พ. 65	8.26	8.22	8.24	8.27	8.17	8.19	1,671	1,720	1,681	1,731	1,681	1,682	
11 ก.พ. 65	8.27	8.01	8.06	8.04	7.86	7.86	1,482	1,645	1,560	1,597	1,638	1,619	
12 ก.พ. 65	8.09	8.17	8.17	8.16	8.18	8.16	1,584	1,472	1,470	1,622	1,506	1,497	
13 ก.พ. 65	8.17	8.13	8.12	8.26	8.22	8.20	1,504	1,494	1,471	1,437	1,696	1,494	
14 ก.พ. 65	8.13	8.04	8.08	8.19	8.04	8.06	1,543	1,548	1,563	1,574	1,717	1,572	
15 ก.พ. 65	8.13	8.16	8.09	7.81	7.82	7.98	1,574	1,583	1,567	1,591	1,594	1,572	
16 ก.พ. 65	8.13	8.10	8.10	8.12	8.18	8.21	1,572	1,541	1,532	1,526	1,627	1,495	
17 ก.พ. 65	8.24	8.18	8.22	8.17	8.24	8.19	1,417	1,524	1,477	1,528	1,444	1,415	
18 ก.พ. 65	8.09	8.06	8.17	8.22	8.20	8.23	1,330	1,315	1,326	1,361	1,543	1,337	
19 ก.พ. 65	8.24	8.25	8.14	8.24	8.22	8.26	1,459	1,321	1,271	1,762	1,467	1,452	
20 ก.พ. 65	8.17	8.12	8.10	8.10	8.20	8.22	1,426	1,418	1,455	1,574	1,613	1,592	
21 ก.พ. 65	8.25	8.20	8.24	7.33	7.46	8.12	1,506	1,432	1,408	1,810	1,693	1,620	
22 ก.พ. 65	8.09	8.20	8.19	7.45	7.14	8.14	1,606	1,476	1,470	1,808	1,632	1,582	
23 ก.พ. 65	8.16	8.24	8.20	7.25	7.43	8.23	1,554	1,532	1,504	1,489	1,599	1,580	
24 ก.พ. 65	8.20	8.09	8.13	8.18	8.21	8.05	1,599	1,500	1,499	1,636	1,770	1,757	
25 ก.พ. 65	8.13	8.21	8.26	8.22	8.24	8.21	1,640	1,519	1,531	1,707	1,820	1,748	
26 ก.พ. 65	8.13	8.19	8.16	8.22	8.21	8.20	1,574	1,589	1,590	1,743	1,827	1,730	
27 ก.พ. 65	8.06	8.15	8.16	8.17	8.23	8.15	1,688	1,568	1,562	1,748	1,796	1,719	
28 ก.พ. 65	8.03	8.14	8.11	8.20	8.14	8.20	1,706	1,578	1,543	1,786	1,832	1,722	
ค่าเฉลี่ย	7.88	8.01	8.06	7.25	7.14	7.86	1,330	1,315	1,271	1,361	1,444	1,337	
ค่าสูงสุด	8.27	8.25	8.26	8.27	8.28	8.26	1,710	1,720	1,681	1,786	1,850	1,787	
ค่าเฉลี่ย	8.13	8.15	8.16	8.04	8.05	8.14	1,600	1,534	1,521	1,615	1,666	1,602	
ค่ามาตรฐาน	5.5-8.0					<3,000							

ผลการวัดคุณภาพน้ำออกทาง Facultative Pond 4 ทุก 4 ชั่วโมง																
เดือน	pH								TDS							
	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00	24.00	04.00	08.00	12.00
1 มี.ค. 65	8.10	8.14	8.15	8.17	8.13	8.15	17.15	1,576	1,593	1,607	1,588	1,611	1,588	1,588	1,588	1,588
2 มี.ค. 65	8.27	8.23	8.19	8.14	8.14	8.12	17.81	1,605	1,602	1,620	1,614	1,643	1,614	1,614	1,614	1,614
3 มี.ค. 65	8.22	8.19	8.10	7.80	8.20	8.16	18.34	1,638	1,638	1,654	1,654	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671
4 มี.ค. 65	8.17	7.75	7.64	8.05	8.23	8.19	17.47	1,654	1,632	1,759	1,634	1,776	1,634	1,634	1,634	1,634
5 มี.ค. 65	8.09	8.10	7.80	8.02	8.00	8.15	17.58	1,708	1,686	1,812	1,680	1,842	1,680	1,680	1,680	1,680
6 มี.ค. 65	8.09	8.16	8.08	8.19	8.34	8.28	17.92	1,773	1,666	1,832	1,683	1,851	1,683	1,683	1,683	1,683
7 มี.ค. 65	8.24	8.11	8.04	8.24	7.96	7.96	17.69	1,748	1,723	1,817	1,818	1,822	1,818	1,818	1,818	1,818
8 มี.ค. 65	8.03	8.08	8.07	7.66	8.16	7.74	17.98	1,885	1,842	1,671	1,759	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690
9 มี.ค. 65	7.83	8.03	8.08	8.23	8.03	8.22	17.14	1,872	1,861	1,745	1,762	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726
10 มี.ค. 65	8.04	8.18	8.07	7.87	7.97	8.11	17.39	1,705	1,668	1,774	1,832	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757
11 มี.ค. 65	8.09	8.13	8.24	7.68	7.75	8.00	17.68	1,726	1,874	1,769	1,697	1,740	1,697	1,697	1,697	1,697
12 มี.ค. 65	8.12	8.02	7.91	8.21	8.23	8.07	17.18	1,890	1,697	1,772	1,966	1,789	1,789	1,789	1,789	1,789
13 มี.ค. 65	8.17	8.60	8.65	8.29	8.17	8.09	17.66	1,772	1,778	1,852	1,659	1,817	1,659	1,659	1,659	1,659
14 มี.ค. 65	8.18	8.31	8.56	8.27	8.08	8.03	18.59	1,771	1,760	1,779	1,833	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728
15 มี.ค. 65	8.08	8.53	7.74	8.14	8.12	8.18	17.21	1,714	1,854	1,738	1,775	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637
16 มี.ค. 65	8.22	8.22	7.51	8.12	8.29	8.17	17.49	1,610	1,607	1,666	1,789	1,685	1,685	1,685	1,685	1,685
17 มี.ค. 65	8.22	8.18	8.08	8.07	7.89	8.19	18.22	1,609	1,655	1,725	1,653	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627
18 มี.ค. 65	8.16	8.22	8.25	8.05	8.44	8.59	16.65	1,540	1,572	1,813	1,637	1,689	1,637	1,637	1,637	1,637
19 มี.ค. 65	8.18	8.15	8.19	8.40	8.42	8.11	15.06	1,581	1,572	1,527	1,692	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675
20 มี.ค. 65	8.25	8.21	8.14	8.13	8.18	8.27	15.66	1,507	1,510	1,474	1,613	1,693	1,613	1,613	1,613	1,613
21 มี.ค. 65	8.23	8.18	8.08	8.38	8.34	8.26	17.33	1,631	1,683	1,684	1,603	1,677	1,603	1,603	1,603	1,603
22 มี.ค. 65	8.16	8.19	8.23	8.15	8.14	8.16	18.83	1,820	1,741	1,556	1,600	1,896	1,600	1,600	1,600	1,600
23 มี.ค. 65	8.46	8.24	8.21	8.22	8.18	8.28	18.46	1,776	1,776	1,719	1,690	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606
24 มี.ค. 65	8.35	8.20	8.28	8.19	8.10	8.24	17.84	1,756	1,795	1,803	1,907	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806
25 มี.ค. 65	8.21	8.23	8.17	8.21	8.24	8.20	17.56	1,893	1,809	2,033	2,107	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927
26 มี.ค. 65	8.23	8.23	8.23	8.27	8.22	8.20	18.41	1,972	1,868	2,070	2,123	1,963	1,963	1,963	1,963	1,963
27 มี.ค. 65	8.17	8.18	8.17	8.20	8.25	8.28	18.72	1,960	1,883	2,070	2,139	1,914	1,914	1,914	1,914	1,914
28 มี.ค. 65	8.20	8.19	8.22	8.41	8.52	8.33	18.09	1,584	1,945	2,018	2,112	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
29 มี.ค. 65	8.23	8.14	8.24	8.44	8.58	8.26	18.90	1,543	1,869	1,999	1,902	1,803	1,803	1,803	1,803	1,803
30 มี.ค. 65	8.26	8.27	8.18	8.19	8.13	8.52	17.67	1,805	1,734	1,834	1,891	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798
31 มี.ค. 65	8.49	8.39	8.23	8.37	8.27	8.26	17.75	1,796	1,700	1,831	1,967	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790
ค่าเฉลี่ย	7.83	7.76	7.61	7.67	7.76	7.74	15.05	1,507	1,507	1,420	1,484	1,460	1,460	1,460	1,460	1,460
ค่าสูงสุด	8.40	8.60	8.88	8.66	8.88	8.59	19.08	1,872	1,945	2,070	2,139	1,963	1,963	1,963	1,963	1,963
ค่าต่ำสุด	8.10	8.19	8.14	8.17	8.19	8.10	17.51	1,729	1,701	1,788	1,834	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0								<3,000							

GEM		ผลการวัดคุณภาพน้ำออกทาง Facultative Pond 4 ทุก 4 ชั่วโมง														
		เดือน เมษายน 2565														
เดือน		pH					TDS									
		24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00			
1 เม.ย. 65		8.22	8.28	8.27	8.24	8.25	8.24	1,705	1,806	1,769	1,927	2,043	1,923			
2 เม.ย. 65		8.23	8.22	8.27	8.24	8.21	8.26	1,853	1,807	1,771	1,880	1,862	1,830			
3 เม.ย. 65		8.23	8.28	8.23	8.28	8.16	8.21	1,741	1,878	1,615	1,701	1,817	1,788			
4 เม.ย. 65		8.25	8.25	8.19	8.27	8.17	8.20	1,722	1,871	1,825	1,759	1,732	1,877			
5 เม.ย. 65		8.21	8.20	8.24	8.18	8.23	8.25	1,774	1,719	1,683	1,807	1,665	1,803			
6 เม.ย. 65		8.25	8.24	8.16	8.22	8.21	8.25	1,727	1,736	1,679	1,816	1,941	1,882			
7 เม.ย. 65		8.14	8.20	8.24	8.15	8.19	8.23	1,861	1,815	1,777	1,896	2,054	1,967			
8 เม.ย. 65		8.27	8.09	8.10	8.16	8.17	8.24	1,930	1,815	1,769	1,874	2,005	1,998			
9 เม.ย. 65		8.19	8.14	8.17	8.14	8.25	8.25	1,826	1,841	1,805	1,837	2,097	2,031			
10 เม.ย. 65		8.18	8.23	8.21	8.22	8.15	8.17	1,973	1,913	1,871	1,879	2,100	2,038			
11 เม.ย. 65		8.15	8.22	8.19	8.23	8.18	8.22	1,866	1,900	1,912	2,067	2,113	2,026			
12 เม.ย. 65		8.22	8.23	8.21	8.22	8.17	8.21	1,941	1,904	1,883	1,816	2,006	1,994			
13 เม.ย. 65		8.21	8.18	8.21	8.19	8.17	8.20	1,940	1,849	1,855	1,913	2,045	1,800			
14 เม.ย. 65		8.23	8.20	8.24	8.25	8.26	8.23	1,928	1,917	1,903	1,803	2,045	2,082			
15 เม.ย. 65		8.23	8.28	8.23	8.24	8.20	8.26	2,021	1,862	1,849	2,095	2,149	1,994			
16 เม.ย. 65		8.19	8.17	8.20	8.24	8.22	8.20	1,987	1,836	1,850	1,887	1,971	2,001			
17 เม.ย. 65		8.23	8.17	8.22	8.17	8.25	8.22	1,884	1,962	1,979	1,842	1,864	1,916			
18 เม.ย. 65		8.18	8.25	8.23	8.20	8.17	8.37	1,874	1,943	1,798	1,560	1,640	1,647	1,512		
19 เม.ย. 65		8.30	8.20	8.24	8.22	8.23	8.45	1,542	1,811	1,566	1,649	1,647	1,630			
20 เม.ย. 65		8.41	8.17	8.22	8.25	8.25	8.21	1,804	1,804	1,573	1,603	1,841	1,576			
21 เม.ย. 65		8.36	8.18	8.25	8.27	8.36	8.28	1,801	1,758	1,607	1,508	1,919	2,072			
22 เม.ย. 65		8.24	8.20	8.25	8.25	8.21	8.26	1,998	1,975	1,920	2,063	2,153	2,006			
23 เม.ย. 65		8.21	8.28	8.19	8.16	8.32	8.30	2,080	2,055	2,002	2,055	2,281	2,190			
24 เม.ย. 65		8.26	8.21	8.19	8.19	8.32	8.28	2,065	2,026	2,033	2,131	2,203	2,166			
25 เม.ย. 65		8.23	8.17	8.16	8.30	8.34	8.20	2,105	2,000	1,960	2,000	2,219	2,156			
26 เม.ย. 65		8.26	8.13	8.31	8.20	8.28	8.24	2,059	2,031	1,990	2,213	2,181	2,178			
27 เม.ย. 65		8.26	8.22	8.25	8.17	8.16	8.19	2,150	2,065	2,029	2,215	2,227	2,082			
28 เม.ย. 65		8.24	8.21	8.27	8.25	8.18	8.26	2,113	2,083	1,968	2,014	2,182	2,082			
29 เม.ย. 65		8.27	8.28	8.20	8.36	8.31	8.26	1,738	1,711	1,695	1,806	1,926	1,881			
30 เม.ย. 65		8.21	8.23	8.24	8.24	8.30	8.30	1,870	1,808	1,768	1,911	2,029	1,958			
ค่าเฉลี่ย		8.14	8.29	8.10	8.14	8.15	8.17	1,642	1,804	1,673	1,560	1,649	1,512			
ค่าสูงสุด		8.41	8.28	8.31	8.36	8.36	8.46	2,160	2,083	2,033	2,215	2,231	2,204			
ค่าต่ำสุด		8.24	8.11	8.22	8.22	8.23	8.25	1,902	1,862	1,832	1,620	2,024	1,971			
ค่ามาตรฐาน		5.5-9.0										<3.00				

GEM		ผลการตรวจคุณภาพน้ำบ่อสุดท้าย Facultative Pond 4 ทุก 4 ชั่วโมง																	
		เดือน กรกฎาคม 2565									TDS								
เดือน		24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00
1 ก.ค. 65	pH	8.26	8.13	8.15	8.35	8.43	8.39	1.785	1.576	1.768	1.850	1.531	1.605	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
2 ก.ค. 65	pH	8.35	8.26	8.17	8.31	8.41	8.38	1.845	1.805	1.787	1.823	1.686	1.665	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
3 ก.ค. 65	pH	8.42	8.27	8.23	8.27	8.39	8.36	1.800	1.779	1.776	1.824	1.654	1.663	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
4 ก.ค. 65	pH	8.42	8.24	8.28	8.20	8.25	8.33	1.848	1.779	1.810	1.801	1.648	1.630	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
5 ก.ค. 65	pH	8.41	8.31	8.24	8.22	8.31	8.37	1.851	1.812	1.794	1.862	1.697	1.690	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
6 ก.ค. 65	pH	8.36	8.31	8.30	8.23	8.30	8.34	1.808	1.871	1.853	1.893	1.617	1.690	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
7 ก.ค. 65	pH	8.42	8.33	8.40	8.34	8.27	8.24	2.001	1.878	1.871	1.893	1.603	1.694	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
8 ก.ค. 65	pH	8.32	8.29	8.24	8.19	8.29	8.30	1.882	1.845	1.8	1.820	1.688	1.634	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
9 ก.ค. 65	pH	8.25	8.24	8.26	8.28	8.33	8.26	1.768	1.821	1.810	1.851	1.754	1.765	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
10 ก.ค. 65	pH	8.28	8.27	8.25	8.28	8.27	8.31	1.760	1.758	1.725	1.833	1.849	1.823	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
11 ก.ค. 65	pH	8.26	8.27	8.19	8.27	8.35	8.25	1.821	1.837	1.760	1.769	1.847	1.786	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
12 ก.ค. 65	pH	8.32	8.34	8.19	8.26	8.34	8.32	1.810	1.770	1.766	1.830	1.842	1.813	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
13 ก.ค. 65	pH	8.32	8.35	8.28	8.29	8.35	8.37	1.795	1.785	1.737	1.771	1.789	1.794	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
14 ก.ค. 65	pH	8.37	8.37	8.26	8.14	8.38	8.28	1.794	1.726	1.765	1.830	1.831	1.822	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
15 ก.ค. 65	pH	8.31	8.30	8.20	8.21	8.37	8.33	1.772	1.812	1.800	1.826	1.972	1.894	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
16 ก.ค. 65	pH	8.33	8.32	8.19	8.23	8.22	8.20	1.867	1.838	1.819	1.897	1.946	1.907	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
17 ก.ค. 65	pH	8.26	8.23	8.24	8.27	8.32	8.30	1.880	1.866	1.831	1.870	1.868	1.844	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
18 ก.ค. 65	pH	8.29	8.16	8.17	8.30	8.31	8.31	1.824	1.821	1.763	1.788	1.976	1.904	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
19 ก.ค. 65	pH	8.27	8.20	8.15	8.14	8.14	8.16	1.843	1.778	1.778	1.833	1.876	1.918	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
20 ก.ค. 65	pH	8.19	8.20	8.15	8.16	8.14	8.15	1.825	1.788	1.808	1.878	1.826	1.754	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
21 ก.ค. 65	pH	8.13	8.16	8.16	8.27	8.37	8.30	1.762	1.868	1.882	1.888	1.806	1.841	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
22 ก.ค. 65	pH	8.22	8.23	8.18	8.19	8.28	8.23	1.848	1.140	1.343	1.451	1.566	1.569	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
23 ก.ค. 65	pH	8.16	8.13	8.10	8.15	8.14	8.17	1.432	1.453	1.458	1.893	1.711	1.687	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
24 ก.ค. 65	pH	8.15	8.14	8.12	8.16	8.24	8.22	1.834	1.646	1.666	1.763	1.796	1.783	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
25 ก.ค. 65	pH	8.16	8.15	8.17	8.18	8.27	8.28	1.693	1.672	1.677	1.799	1.710	1.633	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
26 ก.ค. 65	pH	8.23	8.20	8.19	8.18	8.25	8.25	1.729	1.724	1.712	1.714	1.787	1.783	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
27 ก.ค. 65	pH	8.27	8.26	8.20	8.25	8.25	8.27	1.696	1.402	1.693	1.743	1.787	1.840	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
28 ก.ค. 65	pH	8.22	8.18	8.13	8.26	8.26	8.27	1.753	1.772	1.713	1.857	1.787	1.871	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
29 ก.ค. 65	pH	8.33	8.18	8.20	8.25	8.33	8.27	1.574	1.797	1.756	1.847	1.898	1.908	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
30 ก.ค. 65	pH	8.28	8.25	8.27	8.34	8.30	8.32	1.889	1.859	1.792	1.877	1.937	1.872	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
31 ก.ค. 65	pH	8.29	8.27	8.30	8.38	8.36	8.32	1.812	1.851	1.850	1.906	1.836	1.958	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
ค่าเฉลี่ย	pH	8.13	8.13	8.10	8.14	8.14	8.15	1.438	1.140	1.343	1.451	1.566	1.569	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
ค่าสูงสุด	pH	8.42	8.37	8.40	8.38	8.43	8.39	2.001	1.878	1.871	1.906	2.017	1.998	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
ค่าเฉลี่ย	TDS	8.29	8.24	8.21	8.25	8.30	8.29	1.778	1.743	1.689	1.804	1.832	1.820	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605
ค่ามาตรฐาน		5.5-9.0									<3,000								

GEM		ผลการตรวจคุณภาพน้ำบ่อสุดท้าย Facultative Pond 4 ทุก 4 ชั่วโมง																			
		เดือน สิงหาคม 2565										TDS									
เดือน		24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00		
1 ส.ค. 65	pH	8.34	8.31	8.31	8.30	8.33	8.32	1.844	1.833	1.768	1.828	1.763	1.779	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
2 ส.ค. 65	pH	8.35	8.33	8.36	8.32	8.44	8.35	1.822	1.706	1.643	1.528	1.519	1.567	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
3 ส.ค. 65	pH	8.28	8.29	8.23	8.21	8.31	8.36	1.443	1.505	1.486	1.794	1.573	1.567	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
4 ส.ค. 65	pH	8.23	8.21	8.21	8.23	8.31	8.24	1.638	1.694	1.621	1.677	1.573	1.745	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
5 ส.ค. 65	pH	8.21	8.14	8.18	8.26	8.28	8.27	1.694	1.701	1.653	1.823	1.648	1.830	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
6 ส.ค. 65	pH	8.21	8.20	8.20	8.28	8.29	8.36	1.773	1.796	1.743	1.794	1.775	1.689	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
7 ส.ค. 65	pH	8.34	8.33	8.28	8.25	8.43	8.36	1.893	1.572	1.596	1.633	1.768	1.749	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
8 ส.ค. 65	pH	8.34	8.28	8.31	8.29	8.30	8.29	1.708	1.722	1.654	1.731	1.778	1.680	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
9 ส.ค. 65	pH	8.21	8.24	8.21	8.22	8.21	8.22	1.690	1.607	1.617	1.716	1.693	1.736	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
10 ส.ค. 65	pH	8.18	8.18	8.18	8.21	8.25	8.23	1.665	1.667	1.631	1.729	1.767	1.754	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
11 ส.ค. 65	pH	8.21	8.17	8.19	8.23	8.29	8.20	1.693	1.688	1.693	1.773	1.823	1.831	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
12 ส.ค. 65	pH	8.29	8.28	8.25	8.28	8.25	8.24	1.703	1.721	1.703	1.828	1.658	1.870	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
13 ส.ค. 65	pH	8.30	8.29	8.24	8.30	8.41	8.35	1.829	1.729	1.741	1.842	1.678	1.862	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
14 ส.ค. 65	pH	8.32	8.33	8.28	8.32	8.38	8.39	1.826	1.792	1.699	1.873	1.858	1.894	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
15 ส.ค. 65	pH	8.34	8.32	8.25	8.32	8.29	8.28	1.845	1.814	1.788	1.811	1.828	1.893	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
16 ส.ค. 65	pH	8.27	8.24	8.25	8.30	8.32	8.25	1.657	1.598	1.687	1.723	1.721	1.801	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
17 ส.ค. 65	pH	8.24	8.22	8.17	8.25	8.36	8.31	1.672	1.542	1.633	1.726	1.802	1.768	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
18 ส.ค. 65	pH	8.26	8.21	8.20	8.26	8.43	8.42	1.731	1.757	1.720	1.801	1.873	1.861	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
19 ส.ค. 65	pH	8.33	8.31	8.20	8.32	8.48	8.41	1.826	1.749	1.776	1.904	1.903	1.904	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
20 ส.ค. 65	pH	8.33	8.30	8.25	8.31	8.38	8.34	1.823	1.804	1.827	1.856	1.870	1.812	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
21 ส.ค. 65	pH	8.29	8.29	8.27	8.32	8.41	8.41	1.842	1.785	1.711	1.880	1.951	1.903	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
22 ส.ค. 65	pH	8.35	8.31	8.37	8.42	8.45	8.39	1.873	1.797	1.777	1.889	1.907	1.864	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
23 ส.ค. 65	pH	8.36	8.33	8.28	8.27	8.35	8.37	1.859	1.775	1.771	1.772	1.847	1.783	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
24 ส.ค. 65	pH	8.28	8.27	8.18	8.34	8.40	8.34	1.768	1.737	1.614	1.721	1.757	1.760	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
25 ส.ค. 65	pH	8.32	8.34	8.37	8.43	8.28	8.33	1.782	1.693	1.686	1.281	1.521	1.303	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
26 ส.ค. 65	pH	8.36	8.37	8.33	8.27	8.32	8.15	1.222	1.100	1.210	1.000	950	925	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
27 ส.ค. 65	pH	8.24	8.19	8.21	8.22	8.39	8.33	890	910	911	842	937	908	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
28 ส.ค. 65	pH	8.34	8.17	8.21	8.32	8.31	8.26	936	931	987	973	968	981	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
29 ส.ค. 65	pH	8.37	8.19	8.23	8.52	8.59	8.62	1.038	970	939	1.019	1.171	1.125	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
30 ส.ค. 65	pH	8.57	8.29	8.50	8.35	8.44	1.181	1.191	1.168	1.170	1.320	1.299	1.294	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
31 ส.ค. 65	pH	8.44	8.36	8.44	8.56	8.50	8.38	1.267	1.259	818	1.297	1.306	1.214	1.622	1.633	1.768	1.628	1.763	1.605		
ค่าพิกัด	pH	8.18	8.14	8.17	8.21	8.21	8.15	880	910	818	842	937	906								
ค่าอุณหภูมิ	°C	8.62	8.39	8.44	8.56	8.68	8.62	1.873	1.833	1.827	1.904	1.907	1.906								
ค่าความขุ่น	NTU	0.30	0.27	0.26	0.31	0.35	0.33	1.603	1.584	1.545	1.628	1.630	1.633								
ค่าความกระวน	5.5-9.0											3<900									

ผลการตรวจคุณภาพน้ำบ่อสุดท้าย Facultative Pond 4 ทุก 4 ชั่วโมง เดือน พฤศจิกายน 2565																
เดือน	pH								TDS							
	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00	24.00	04.00	08.00	12.00
1 ม.ค. 65	8.45	8.59	8.49	8.62	8.50	8.31	1,869	1,692	1,698	1,733	1,634	1,749				
2 ม.ค. 65	8.47	8.54	8.55	8.71	8.62	8.57	1,838	1,693	1,173	1,777	1,501	1,763				
3 ม.ค. 65	8.63	8.58	8.55	8.56	8.57	8.53	1,764	1,705	1,692	1,843	1,816	1,783				
4 ม.ค. 65	8.57	8.56	8.44	8.48	8.51	8.50	1,789	1,793	1,718	1,919	1,916	1,839				
5 ม.ค. 65	8.59	8.58	8.52	8.50	8.46	8.60	1,917	1,907	1,902	1,895	1,924	1,906				
6 ม.ค. 65	8.48	8.49	8.47	8.52	8.57	8.55	1,659	1,914	1,899	1,991	2,027	1,873				
7 ม.ค. 65	8.46	8.50	8.41	8.57	8.58	8.47	1,801	1,829	1,895	1,953	1,897	1,892				
8 ม.ค. 65	8.47	8.44	8.38	8.49	8.52	8.58	1,803	1,895	1,844	2,035	2,102	2,044				
9 ม.ค. 65	8.41	8.44	8.55	8.51	8.52	8.46	2,007	1,954	1,927	1,953	2,014	2,043				
10 ม.ค. 65	8.58	8.58	8.45	8.64	8.67	8.66	2,009	1,954	1,873	2,053	2,050	2,021				
11 ม.ค. 65	8.68	8.64	8.49	8.65	8.67	8.44	2,029	1,908	1,970	2,028	2,025	2,068				
12 ม.ค. 65	8.51	8.53	8.56	8.57	8.90	8.59	1,987	2,004	2,015	2,101	1,991	1,989				
13 ม.ค. 65	8.59	8.47	8.48	8.58	8.94	8.51	1,964	1,938	1,975	2,000	1,984	1,933				
14 ม.ค. 65	8.62	8.47	8.42	8.48	8.53	8.53	1,906	1,929	1,891	1,984	1,963	1,936				
15 ม.ค. 65	8.57	8.47	8.42	8.51	8.57	8.48	1,839	1,800	1,789	1,916	1,960	1,936				
16 ม.ค. 65	8.58	8.54	8.48	8.58	8.55	8.58	1,845	1,851	1,758	1,913	2,008	1,913				
17 ม.ค. 65	8.44	8.31	8.42	8.62	8.67	8.58	1,748	1,787	1,736	1,962	1,995	1,913				
18 ม.ค. 65	8.34	8.32	8.53	8.00	8.69	8.55	2,028	1,909	1,987	2,060	2,143	2,095				
19 ม.ค. 65	8.44	8.42	8.39	8.63	8.68	8.66	2,043	2,009	1,978	2,014	2,030	1,985				
20 ม.ค. 65	8.44	8.39	8.42	8.50	8.58	8.60	2,052	1,954	1,947	1,967	1,900	1,919				
21 ม.ค. 65	8.39	8.43	8.40	8.65	8.64	8.62	1,972	1,917	1,841	1,957	2,038	1,967				
22 ม.ค. 65	8.44	8.48	8.50	8.58	8.59	8.55	1,908	1,906	1,907	1,938	1,945	1,852				
23 ม.ค. 65	8.47	8.49	8.49	8.57	8.61	8.55	1,877	1,891	1,844	1,848	1,863	1,862				
24 ม.ค. 65	8.45	8.49	8.40	8.58	8.62	8.47	1,881	1,757	1,869	1,890	1,817	1,845				
25 ม.ค. 65	8.35	8.35	8.33	8.43	8.40	8.35	1,583	1,539	1,553	1,459	1,583	1,603				
26 ม.ค. 65	8.34	8.43	8.33	8.48	8.50	8.37	1,595	1,606	1,623	1,520	1,603	1,498				
27 ม.ค. 65	8.32	8.24	8.31	8.43	8.43	8.33	1,583	1,657	1,639	1,590	1,678	1,569				
28 ม.ค. 65	8.37	8.39	8.40	8.41	8.40	8.41	1,725	1,720	1,724	1,704	1,765	1,761				
29 ม.ค. 65	8.36	8.36	8.35	8.40	8.46	8.43	1,837	1,745	1,698	1,805	1,917	1,903				
30 ม.ค. 65	8.35	8.33	8.33	8.41	8.47	8.41	1,812	1,814	1,776	1,757	1,844	1,800				
ค่าเฉลี่ย	8.32	8.24	8.31	8.40	8.38	8.33	1,580	1,606	1,573	1,459	1,603	1,466				
ค่าสูงสุด	8.68	8.64	8.58	8.71	8.69	8.66	2,092	2,008	2,015	2,100	2,148	2,065				
ค่าเฉลี่ย	8.47	8.48	8.44	8.54	8.59	8.52	1,853	1,838	1,791	1,880	1,894	1,863				
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0						<3,000									

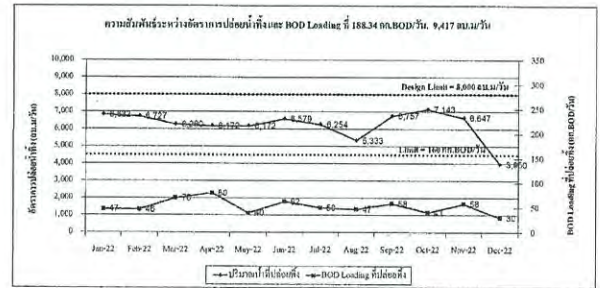
ผลการตรวจคุณภาพน้ำบ่อสุดท้าย Facultative Pond 4 ทุก 4 ชั่วโมง เดือน ธันวาคม 2565																
เดือน	pH								TDS							
	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00	24.00	04.00	08.00	12.00	16.00	20.00	24.00	04.00	08.00	12.00
1 ธ.ค. 65	8.36	8.37	8.34	8.49	8.40	8.38	1,781	1,775	1,771	1,732	1,822	1,836				
2 ธ.ค. 65	8.38	8.35	8.31	8.44	8.45	8.40	1,781	1,819	1,890	1,909	1,835	1,813				
3 ธ.ค. 65	8.41	8.40	8.40	8.48	8.55	8.48	1,792	1,732	1,656	1,740	1,863	1,734				
4 ธ.ค. 65	8.47	8.39	8.41	8.50	8.53	8.55	1,848	1,772	1,687	1,804	1,897	1,887				
5 ธ.ค. 65	8.56	8.54	8.58	8.59	8.64	8.62	1,990	1,570	1,530	1,776	1,736	1,691				
6 ธ.ค. 65	8.37	8.38	8.68	8.57	8.58	8.60	1,561	1,555	1,548	1,428	1,562	1,511				
7 ธ.ค. 65	8.65	8.67	8.65	8.64	8.64	8.62	1,589	1,219	995	1,487	1,514	1,535				
8 ธ.ค. 65	8.49	8.44	8.62	8.61	8.64	8.60	1,582	1,242	1,699	1,699	1,889	1,603				
9 ธ.ค. 65	8.60	8.60	8.62	8.58	8.50	8.56	1,577	1,582	1,583	1,452	1,622	1,518				
10 ธ.ค. 65	8.52	8.51	8.51	8.58	8.63	8.60	1,670	1,546	1,558	1,640	1,712	1,584				
11 ธ.ค. 65	8.56	8.60	8.62	8.62	8.58	8.54	1,678	1,592	1,583	1,547	1,585	1,578				
12 ธ.ค. 65	8.47	8.46	8.47	8.74	8.73	8.88	1,631	1,496	1,478	1,497	1,588	1,489				
13 ธ.ค. 65	8.35	8.34	8.68	8.83	8.83	8.78	1,613	1,508	1,431	1,410	1,524	1,390				
14 ธ.ค. 65	8.69	8.48	8.51	8.85	8.80	8.87	1,425	1,415	1,274	1,389	1,398	1,287				
15 ธ.ค. 65	8.76	8.76	8.08	8.64	8.66	8.61	1,372	1,459	1,417	1,508	1,623	1,427				
16 ธ.ค. 65	8.67	8.65	8.70	8.69	8.63	8.61	1,422	1,401	1,200	1,438	1,524	1,495				
17 ธ.ค. 65	8.58	8.65	8.67	8.55	8.67	8.63	1,517	1,525	1,432	1,735	1,787	1,755				
18 ธ.ค. 65	8.65	8.63	8.61	8.69	8.66	8.64	1,711	1,508	1,528	1,532	1,605	1,713				
19 ธ.ค. 65	8.62	8.53	8.53	8.65	8.60	8.57	1,736	1,846	1,862	1,924	2,021	2,028				
20 ธ.ค. 65	8.42	8.53	8.50	8.48	8.49	8.50	1,874	2,069	1,961	2,067	2,224	2,147				
21 ธ.ค. 65	8.42	8.40	8.41	8.36	8.43	8.44	2,109	1,977	1,993	2,170	2,254	2,200				
22 ธ.ค. 65	8.39	8.37	8.37	8.40	8.45	8.44	2,142	2,094	2,054	2,158	2,157	2,049				
23 ธ.ค. 65	8.41	8.30	8.39	8.37	8.43	8.45	2,030	2,076	2,043	2,125	2,117	2,031				
24 ธ.ค. 65	8.42	8.44	8.42	8.42	8.48	8.49	1,965	2,019	1,903	1,833	1,955	1,956				
25 ธ.ค. 65	8.46	8.46	8.44	8.42	8.48	8.46	1,927	1,767	1,882	1,866	1,917	1,863				
26 ธ.ค. 65	8.40	8.32	8.45	8.44	8.53	8.52	1,728	1,748	1,750	1,844	1,839	1,912				
27 ธ.ค. 65	8.32	8.47	8.39	8.38	8.46	8.44	1,748	1,808	1,786	1,835	1,878	1,831				
28 ธ.ค. 65	8.42	8.49	8.40	8.40	8.47	8.47	1,686	1,582	1,659	1,812	1,830	1,742				
29 ธ.ค. 65	8.42	8.42	8.35	8.38	8.52	8.53	1,695	1,619	1,590	1,765	1,758	1,776				
30 ธ.ค. 65	8.47	8.48	8.37	8.42	8.58	8.54	1,841	1,769	1,750	1,854	1,864	1,780				
31 ธ.ค. 65	8.47	8.44	8.42	8.35	8.35	8.56	1,836	1,782	1,717	1,792	1,822	1,786				
ค่าเฉลี่ย	8.32	8.30	8.31	8.36	8.35	8.36	1,372	1,219	995	1,389	1,398	1,287				
ค่าสูงสุด	8.78	8.76	8.70	8.85	8.86	8.87	2,142	2,094	2,054	2,170	2,254	2,200				
ค่าเฉลี่ย	8.49	8.48	8.50	8.53	8.59	8.56	1,713	1,877	1,843	1,721	1,784	1,740				
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0						<3,000									

ผลการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อสุดท้าย Facultative Pond (Pond 4) ประจำปี 2565 ระหว่างเดือน มกราคม 2565 ถึง ธันวาคม 2565					
เดือน/ปี	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด				
	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)
ม.ค.-65	8.08	5.79	7	52	22
ก.พ.-65	8.16	5.85	7	50	25
มี.ค.-65	8.13	5.14	11	69	30
เม.ย.-65	8.23	5.00	13	56	19
พ.ค.-65	8.18	5.05	6	50	16
มิ.ย.-65	8.15	5.34	9	44	15
ก.ค.-65	8.21	5.09	8	46	9
ส.ค.-65	8.26	4.29	9	39	10
ก.ย.-65	8.33	4.60	9	59	13
ต.ค.-65	8.32	4.81	6	47	7
พ.ย.-65	8.44	5.02	9	58	16
ธ.ค.-65	8.50	5.67	8	58	16
ค่าต่ำสุด	8.08	4.29	5.77	38.56	7.23
ค่าสูงสุด	8.50	5.85	12.80	68.56	29.54
ค่าเฉลี่ย	8.25	5.14	8.44	52.19	16.43
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	-	≤ 20	≤ 120	≤ 50

4. ปริมาณค่าบีโอดี (BOD) สะสมที่ถูกระบายลงคลองสาม

เดือน/ปี	อัตราการไหล (เฉลี่ย) ลิตร/วินาที	ปล่อย Holding Pond 2	
		บีโอดี (BOD) เฉลี่ย กก./ลิตร	ภาระบีโอดี (BOD Loading) เฉลี่ย กก.บีโอดี/วัน
ม.ค.-65	6,832	9	59
ก.พ.-65	6,727	11	70
มี.ค.-65	6,260	12	84
เม.ย.-65	6,172	13	78
พ.ค.-65	6,172	10	61
มิ.ย.-65	6,579	10	68
ก.ค.-65	6,254	8	50
ส.ค.-65	5,333	9	51
ก.ย.-65	6,757	9	66
ต.ค.-65	7,143	6	46
พ.ย.-65	6,647	6	41
ธ.ค.-65	3,950	6	19
ค่าเฉลี่ย	3,950	6	19
ค่าสูงสุด	7,143	13	84
ค่าเฉลี่ย	6,236	9	58

5. กราฟความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการปล่อยน้ำทิ้ง และภาระบีโอดี (BOD Loading)



6. มาตรการควบคุมการปล่อยน้ำทิ้ง (BOD Loading)

มาตรการควบคุม BOD Loading ในน้ำทิ้งที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง นิคมอุตสาหกรรมเอเชียอุตสาหกรรม สามารถดำเนินการโดยควบคุมค่า BOD ของน้ำทิ้งไม่ให้เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ในทางปฏิบัติสามารถกำหนดควบคุมปริมาณ และคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง อัตราการปล่อยน้ำทิ้ง และค่า BOD Loading ของน้ำทิ้ง (คิดจากคุณภาพน้ำที่ปล่อยออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางฯ ตาม EIA คือคุณภาพน้ำทิ้ง BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณน้ำทิ้งไม่เกิน 8,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) หรือควบคุมค่า BOD Loading ลงสู่คลองสามไม่ให้เกิน 160.00 Kg-BOD/Day

จากผลการดำเนินการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางฯ เดือนมกราคม 2565 - ธันวาคม 2565 สามารถสรุปภาพรวม ดังนี้

- BOD Loading ในน้ำทิ้งที่ปล่อยออกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52 Kg-BOD/Day คิดเป็น 33 % ของค่าที่กำหนดไว้ที่ 160.00 Kg-BOD/Day
- ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6,236 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดเป็น 78 % ของค่าที่กำหนดไว้ที่ 8,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- BOD ในน้ำทิ้งที่ปล่อยออกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8 มิลลิกรัมต่อลิตร คิดเป็น 42 % ของค่าที่กำหนดไว้ 20 มิลลิกรัมต่อลิตร

ดังนั้น จากข้อมูลสรุปผลการดำเนินการของ บริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด สามารถปฏิบัติตามมาตรการควบคุม BOD Loading ในน้ำทิ้งที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางนิคมอุตสาหกรรมเอเชียอุตสาหกรรม ได้้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารแนบ



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๒ เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษประเภทบริษัทที่ปรึกษา

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เจม เอ็นไวรอนเม้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือที่ ๐๓๑๗-๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านขอต่ออายุผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษประเภทบริษัทที่ปรึกษา ของ บริษัท เจม เอ็นไวรอนเม้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๓๕๐ อาคารยู แปซิฟิค เทลส ชั้น ๒๐ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐ ๒๖๕๘ ๖๒๕๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษประเภทบริษัทที่ปรึกษา เลขทะเบียน บ.๑๒๓-๕๖-๐๙๔ โดยให้หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้แทนอายุ ในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖ และมีบุคลากรดังนี้

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑	นายพิรุณ แจ่มเจริญ	๑๐๓-๕๕-๐๐๖๒๑๑
๒	นายมนู เกื้อศิริเกียรติ	๑๐๓-๕๕-๐๐๑๖๖๖
๓	นายเชษฐาธิ์ จรุงนาทิกกุล	๑๐๐-๕๕-๐๐๐๘๘๘
๔	นายศุภกิจ ชวฒนากรณ	๑๐๐-๕๕-๐๐๑๑๙๙
๕	นายภาณุมาศ อินทโรตติ	๑๒๓-๕๕-๐๐๐๔๔๔

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑	นายภาณุมาศ อินทโรตติ	๑๒๓-๕๕-๐๐๐๔๔๔

ผู้ควบคุม...

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษประเภทอุตสาหกรรม

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑	นายมนู เกื้อศิริเกียรติ	๑๐๓-๕๕-๐๐๑๖๖๖
๒	นายพิรุณ แจ่มเจริญ	๑๐๓-๕๕-๐๐๖๒๑๑
๓	นายภาณุมาศ อินทโรตติ	๑๒๓-๕๕-๐๐๐๔๔๔

หมายเหตุ ๑. การรับจ้างเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษให้ที่โรงงาน หรือการต่ออายุ/ยกเลิก/เพิกถอน/เปลี่ยนแปลงบุคลากร ต้องแจ้งหนังสือวันด้วย

๒. ยาลิเกหรืออื่นใดที่มีผลจากด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๗/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายภาณุมาศ อินทโรตติ)

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๒ เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐
ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษให้ที่โรงงาน
บริษัท เจม เอ็นไวรอนเม้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๖๖๓ โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๗๗๐

http://www.dlw.go.th



Certificate of Calibration

Equipment: pH METER
Model: pH3310
Serial No. (or ID.): 20480555
Manufacturer: WTW
Electrode Serial No.: X212803397
Condition: In Condition

Certificate No.: C07220220
Issued Date: 28 April 2022
Job No.: KSPR2200476
Page: 1 of 3
Model: SenTix 41 Brand: WTW

Customer: GEM ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CO.,LTD 9 Moo2, Asia Industrial Estate, Tambol Banchang, Amphur Banchang, Rayong 21130 Thailand

Environment Condition: Temperature 23.5 °C ± 0.3 °C
Humidity 53.4 %RH ± 3.4 %RH

Calibration Place: SPC RT Co., Ltd. (Laboratory Rayong)
98/24 Takuan-Salthong Beach Rd. Tambol Map Ta Phut Amphur Muang, Rayong 21150 Thailand

Calibration By: Mr. Chaituphon Foithong

Calibration Date: 28 April 2022

The Method used: In house method, SPCC-WI-58, base on ASTM E 70-07

Traceability: This certificate is traceable to SI Units. Sample Test is assured through primary measurement method Harned cell, through CPAchem Ltd. (ISO/IEC 17034) Certificate No. 776044, 776046, 776045 And pH Scale traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Industrial Foundation Electrical and Electronics Institute Certificate No. CA2020100EA

(Mr. Chaituphon Foithong)
Person in charge

SERT
บริษัท เอสพีซี แอร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Dumrong Boonsopon)
Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SPC RT Co., Ltd.

Certificate No.: C07220220 Page 2 of 3

Calibration Results:

pH Scale

Input (mV)	pH Meter Reading			Uncertainty of Measurement (mV)	Coverage Factor (k)
	(mV)	Error (mV)	(pH)		
414.12	414.2	0.08	0.001	0.065	2.00
354.96	355.0	0.04	1.000	0.065	2.00
295.8	295.8	0.00	2.000	0.065	2.00
236.64	236.6	-0.04	3.000	0.065	2.00
177.48	177.5	0.02	4.002	0.065	2.00
118.32	118.4	0.08	5.000	0.065	2.00
59.16	59.2	0.04	6.000	0.065	2.00
0	0.1	0.10	7.000	0.065	2.00
-59.16	-59.1	0.06	8.001	0.065	2.00
-118.32	-118.3	0.02	9.000	0.065	2.00
-177.48	-177.4	0.08	10.001	0.065	2.00
-236.64	-236.5	0.14	10.999	0.065	2.00
-295.8	-295.7	0.10	12.000	0.065	2.00
-354.96	-354.9	0.06	12.999	0.065	2.00
-414.12	-413.9	0.22	14.000	0.065	2.00

Electrode Test Results*

The three-point calibration using three standard buffer solutions: pH 4.008, pH 6.983 and pH 10.015
The practical slope of the pH electrode: 58.39 (mV/pH), 98.7%
The zero point of the pH electrode: 7.15 (pH)

Sample Test Results

Standard Buffer Solution (pH)	Unit Under Calibration (pH)	Difference (pH)	Uncertainty of Measurement (pH)	Coverage Factor (k)
4.008	4.010	0.002	0.0070	2.00
6.983	6.981	-0.002	0.0085	2.00
10.015	10.017	0.002	0.013	2.00

* Calibration Marked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

The End of Certificate

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

เลขที่ใบงาน: KSPR2200476

ชนิดเครื่องมือ: pH METER

รุ่น: pH3310

หมายเลขเครื่อง: 20480655

ตรวจสอบ (วัน)	รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)	หมายเหตุ
28 Apr 2022		28 Apr 2022	
ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิทช์ ปิด - เปิด เครื่อง (On-Off Switch)	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input checked="" type="checkbox"/>
Spectrophotometer			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. แรงดันไฟฟ้า (Battery Backup) >= 2.5 VDC	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แสงผ่านในตัว (UV < 3,000 hour)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. แสงผ่านในตัว (Visible < 5,000 hour)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. ช่องใส่ตัวอย่าง (Carousel Module)	<input type="checkbox"/>
pH Meter and Conductivity Meter			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. อิเล็กโทรด (Electrode and Connection Cable)	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. ระดับสารละลายใน Electrode (Level KCl)	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14. ฝาปิดกันปลาย Electrode (Dust Protection Hood)	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15. ขาตั้งอิเล็กโทรด (Stand)	<input checked="" type="checkbox"/>
Turbidimeter			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16. ค่าความขุ่นที่ต่ำสุด (No Sample)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17. ระดับการส่องสว่างของแสง (>= 2.5 ไม่น้อย 3.0)	<input type="checkbox"/>
Automatic titrator			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18. สภาพ Piston Burettes	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19. Function Rinsing and Dosing	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20. ระบบควบคุมยานและอุปกรณ์ประกอบ	<input type="checkbox"/>

เงื่อนไขข้อแนะนำ: Electrode ควบคุมอุณหภูมิ 25.2 °C ใน Control Waterbath ที่ 25.0 ±0.5°C

Mr. Chattuphon Fothong
Service Engineer



Certificate of Calibration

Equipment: Cooled Incubator
Model: TC225
Serial No.(or ID): 0717/002970 (LE-AIE-014)
Manufacturer: Lovibond
Condition: In Condition
Shelves(pc.): 3

Certificate No.: C31220114
Issued Date: 19 January 2022
Job No.: KSPR2200475
Page: 1 of 3
Ventilation Valve: None

Customer: GEM ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CO.,LTD
9 Moo2, Asia Industrial Estate, Tambol Banchang,
Amphur Banchang, Rayong 21130 Thailand

Environment Condition: Temperature: 23 °C ± 2.6 °C
Humidity: 62 %RH ± 6.6 %RH
Voltage: 227 VAC ± 1.5 VAC

Calibration Place: GEM ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CO.,LTD (Laboratory)
9 Moo2, Asia Industrial Estate, Tambol Banchang,
Amphur Banchang, Rayong 21130 Thailand

Calibration By: Mr. Chattuphon Fothong
Calibration Date: 19 January 2022
The Method used: In house method, SPCC-WI-18, base on TLAS-G20
Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through SPC RT Co., Ltd. Certificate No. C10210012

(Mr. Chattuphon Fothong)
Person in charge

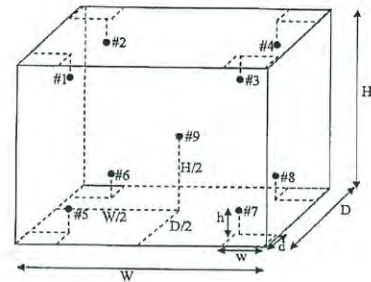
SERT
บริษัท เอสพีซี แอสท์ จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Udon Srikhana)
Authorized signatory

This certificate is issued to the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.
The measurement uncertainty stated in this certificate is obtained from the stated uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items listed, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SPC RT Co., Ltd.

Certificate No.: C31220114

Page: 2 of 3



Standard Installation Locations

Volume (Calibration Zone)= 119 (Liters)

Inside chamber: W = 50 (cm) D = 45 (cm) H = 145 (cm)
Standard Locations (#1, #2, #3, #4): w = 5 (cm) d = 5 (cm) h = 25 (cm)
Standard Locations (#5, #6, #7, #8): w = 5 (cm) d = 5 (cm) h = 35 (cm)
#9: Geometric center of the chamber

Position of Std	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
Channel of Logger	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the enclosure.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Uniformity: The maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity with the chamber at steady-state. The reference probe is preferably located in the geometric center of the chamber.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

Overall Variation: The difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.



CALIBRATION LABORATORY Co.,LTD.

210-11,14, 55 Sol Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2572 www.ccl-laboratory.com E-mail:saia@ccl-laboratory.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF75
SERIAL NO. : B318.0594
LOCATION SITE : ห้องวิจัยทางเคมี
DATE OF CALIBRATION : 02 September 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 26 °C to 27 °C

Relative Humidity : 54% to 56 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPTI-07 based on TLAS G-20 as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2635A S/N. 5499551.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q21111640, Due Date 22 November 2022.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02.M:2002)"

Certificate No. Q21087802

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CALIBRATION LABORATORY Co.,LTD.

210-11,14, 55 Sol Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2572 www.ccl-laboratory.com E-mail:saia@ccl-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring hot air oven.

CALIBRATION DATA

1. HOT AIR OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
104.0	104.0	0.44	0.04	0.58

Certificate No. Q22087802

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



CALIBRATION LABORATORY Co.,LTD.

210-11,14, 55 Sol Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2572 www.ccl-laboratory.com E-mail:saia@ccl-laboratory.com



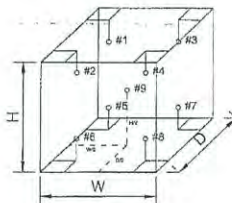
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C) @ Probe No 9 is Ref.									Uncertainty	Coverage
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	± (°C)	factor k
104.0	104.0	104.38	104.20	104.35	104.14	103.77	103.83	103.77	104.36	103.97	0.42	2.00

Technical Note : W = 40 cm, D = 33 cm, H = 56 cm

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 48 of 54



This report is valid for the above stated instrument's only.

End of Certificate

Certificate No. Q22087802

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



CALIBRATION LABORATORY Co.,LTD.

210-11,14, 55 Sol Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2572 www.ccl-laboratory.com E-mail:saia@ccl-laboratory.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : BSA224S-CW
SERIAL NO. : 34490343
CLID. NO. : 362201673
JOB CONTROL NO. : 220831087801

CUSTOMER : GEM ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CO., LTD. (AIE)
WASTEWATER TREATMENT PLANT
9 MOO 2, ASIA INDUSTRIAL ESTATE, TAMBOL BANCHANG
AMPHUR BANCHANG, RAYONG 21130 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 31 August 2022

DATE OF ISSUED : 09 September 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sornchai Ratthanagarn
Calibration Engineer

[Signature]

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
09 September 2022



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realizes the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q22087802

F3-011-04/01-12

page 1 of 3





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11, 14, 65 Soi Prasert Manukit 20 Yeak 4, Prasert Manukit Rd., Ladphras, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2572 www.cal-lab.co.th Email: sale@cal-lab.co.th



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : BSA224S-CW
SERIAL NO. : 34490343
LOCATION SITE : ห้องวิทยาศาสตร์
DATE OF CALIBRATION : 02 September 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 26 °C (± 27 °C)

Relative Humidity : 54 % to 56 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPMB-01 based on EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015).
The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)".

Certificate No. Q22087801

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11, 14, 65 Soi Prasert Manukit 20 Yeak 4, Prasert Manukit Rd., Ladphras, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2572 www.cal-lab.co.th Email: sale@cal-lab.co.th



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty ± (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.01	2.00
0.0500	0.0500	0.0500	0.0000	0.06	2.00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0003	0.06	2.00
0.2000	0.2000	0.2000	0.0000	0.06	2.00
0.5000	0.5000	0.5000	0.0000	0.06	2.00
1.0000	1.0000	0.9999	-0.0001	0.06	2.00
2.0000	2.0000	1.9999	-0.0001	0.06	2.00
5.0000	5.0000	4.9999	-0.0001	0.06	2.00
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	0.07	2.00
20.0000	20.0000	19.9999	-0.0001	0.07	2.00
100.0000	100.0000	99.9998	-0.0002	0.12	2.00
200.0000	199.9997	199.9997	0.0000	0.24	2.00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00000

3. Effect of eccentric application of a load on the indication

Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	49.9998	49.9996	49.9996	49.9996	49.9995	0.0003

Note: The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

This report is valid for the above stated instrument's only.

End of Certificate

Certificate No. Q22087801

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



SPC Calibration Center



Certificate of Calibration

Equipment: SPECTROPHOTOMETER
Model: DR3900
Serial No. (or ID.): 1639341 (L.E-AIE-013)
Manufacturer: HACH
Condition: In Condition
Certificate No.: C08220024
Issued Date: 19 January 2022
Job No.: KSPR2200474
Page: 1 of 3

Customer: GEM ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CO., LTD
9 Moo2, Asia Industrial Estate, Tambol Bangang,
Amphur Bangchang, Rayong 21130 Thailand

Environment Condition: Temperature 24.2 °C ± 0.6 °C
Humidity 55.7 %RH ± 2.1 %RH

Calibration Place: GEM ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CO., LTD (Laboratory)
9 Moo2, Asia Industrial Estate, Tambol Bangang,
Amphur Bangchang, Rayong 21130 Thailand

Calibration By: Mr. Chattaphon Follthong
Calibration Date: 19 January 2022
The Method used: In house method, SPCC-WI-24, base on ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04

Traceability: This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute of Standards and Technology (NIST) through Sigma Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 87146 and 87152

The standard for Photometric Certificate No. 87220

The standard for Stray Light Certificate No. 87161

(Mr. Chattaphon Follthong)
Person in charge

SERT
บริษัท สเปคโตรเมทรี จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Dumrong Boonsopon)
Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standards or other recognized national standard laboratories.
The measurement uncertainty related to the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SPC RT Co., Ltd.

SPC Calibration Center



Certificate No.: C08220024 Page 2 of 3

Calibration Results:

Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 5 nm and UUC at 5 nm				
Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty	
418.40	418	0.40	0.59	
537.00	536	1.00	0.59	
638.00	637	1.00	0.59	
747.81	748	-0.39	0.59	
807.04	807	0.04	0.59	
Photometric Accuracy (Absorbance)				
Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5890	0.588	0.0010	0.0045
	0.7616	0.759	0.0026	0.0045
	1.0263	1.025	0.0013	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5787	0.577	0.0017	0.0045
	0.7442	0.741	0.0032	0.0045
	1.0039	1.002	0.0019	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5292	0.529	0.0002	0.0045
	0.6865	0.686	0.0005	0.0045
	0.8534	0.854	-0.0006	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5468	0.545	0.0018	0.0045
	0.6857	0.683	0.0027	0.0045
	0.9691	0.967	0.0021	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5851	0.582	0.0031	0.0045
	0.7238	0.719	0.0048	0.0045
	1.0957	1.092	0.0037	0.0045
835 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5892	0.586	0.0032	0.0045
	0.6814	0.689	0.0024	0.0045
	1.0881	1.085	0.0031	0.0045

Calibration Results:
Without Adjustment

Stray light *	Standard: cut-off	UUC: Wavelength (nm)	UUC: Transmission (kT)	Absorbance (A)
	392.03 +/- 0.11 nm	392	3.3	1.481

* Calibration Marked * Not TISI Accredited * in this Certificate have been included for completeness.

The End of Certificate

บริษัท เอสพี ซี. จำกัด
SPO PT. CO., LTD.
เลขที่ 00003 194 ซอยพหลโยธิน 17 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10000
โทรศัพท์ 00003 194 Fax 00003 194 E-mail info@spc-thailand.com Website www.spc-thailand.com

SPCC-FM-C06-12: 23 Nov 2020

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

เลขที่ใบงาน: KSPR2200474

ชนิดเครื่องวัด: SPECTROPHOTOMETER รุ่น: DR3900

หมายเลขเครื่อง: 1639341

ตรวจสอบ (รับ)	ตรวจสอบ (ส่ง)	หมายเหตุ
19 Jan 2022	19 Jan 2022	
ปกติ	ปกติ	
ไม่ปกติ	ไม่ปกติ	
General		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3. สวิตช์ เปิด - ปิด เครื่อง (On-Off Switch)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)
Spectrophotometer		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6. แบตเตอรี่ (Battery Backup) >= 2.5 VDC
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)
pH Meter and Conductivity Meter		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12. ขั้วไฟฟ้า (Electrode and Connection Cable)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	13. ระดับสารละลายขั้วไฟฟ้า (Level KCl)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	14. ฝาปิดขั้วไฟฟ้า (Dust Protection Hood)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	15. ขาจับขั้วไฟฟ้า (Stand)
Turbidimeter		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16. ค่าความขุ่นที่ทดสอบ (No Sample)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	17. ระดับการส่องสว่างของแสง (>= 2.5 ไม่นาน 3.0)
Automatic titrator		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	18. สภาพ Piston Burettes
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	19. Function Rinsing and Dosing
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20. ระบบท่อส่งยาและอุปกรณ์ประกอบ

เห็นด้วยข้อเสนอแนะ:

Mr. Chaituphon Foithong
Service Engineer

บริษัท เอสพี ซี. จำกัด
SPO PT. CO., LTD.
เลขที่ 00003 194 ซอยพหลโยธิน 17 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10000
โทรศัพท์ 00003 194 Fax 00003 194 E-mail info@spc-thailand.com Website www.spc-thailand.com

SPCC-FM-R31-02: 23 Nov 2020



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

216-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yeak 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10220
Tel. 02-878-5552-4 Fax: 02-878-2572 www.cal-lab.co.th E-mail: info@cal-lab.co.th



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOMETER WITH SENSOR
MANUFACTURER : FLUKE
MODEL / TYPE : 52 II
SERIAL NO. : 81120069/LE-MTP-120(T1)/LE-MTP-120(T2)/
LE-MTP-120(T3)/LE-MTP-120(T4)/
LE-MTP-120(T5)/LE-MTP-120(T6)/LE-MTP-120
CLID. NO. : 232102584
JOB CONTROL NO. : 220802077271

CUSTOMER : GLOBAL UTILITIES SERVICES CO., LTD. (SITE MAP TA PHUT)
1,1-1 ROAD, MAB TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE,
T.MAB TA PHUT, A.MUANG, RAYONG 21159

DATE OF RECEIVED : 02 August 2022

DATE OF ISSUED : 05 August 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Tanawan Seenam-Ngoun
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsontorn
Authorized Signatory
05 August 2022

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Certificate No. Q22077271
F3-011-04/01-12

page 1 of 5



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

216-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yeak 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10220
Tel. 02-878-5552-4 Fax: 02-878-2572 www.cal-lab.co.th E-mail: info@cal-lab.co.th



TRACEABILITY :

- The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22077520, Q21125909. Due Date 22 January 2023, 06 January 2023.
- The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1094/64, Due Date 04 November 2022.
- The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand). Certificate No. TT-0121-21, TT-0107-21. Due Date 24 November 2022, 04 November 2022.
- The measurements are traceable to International System of Units (SI), through NIA Caltechologies Co., Ltd. Certificate No. TMU221704, Due Date 23 May 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)".

Certificate No. Q22077271

F3-011-04/01-12

page 3 of 5





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11, H. 55 Soi Prasert Manukit 29 Yeak 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrae, Bangkok 10230
Tel. 02-879-0353-4 Fax: 02-879-2672 www.cclcalibration.com E-mail: sale@cclcalibration.com



CALIBRATION DATA

5. CORRECTION OF TEMPERATURE : CH.T1 S/N. LE-MTP-120(TS) [THERMOCOUPLE TYPE K]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
200	102.98	104.0	- 0.02	0.09

6. CORRECTION OF TEMPERATURE : CH.T2 S/N. LE-MTP-120(T6) [THERMOCOUPLE TYPE K]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
200	179.97	182.0	- 2.03	0.09

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 47 of 54

This report is valid for the above stated instrument's only.

End of Certificate

Certificate No. Q22077271

P3-011-0401-12

page 5 of 5



cclcalibration.com

เอกสารขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษประเภทนิติบุคคล
โดยบริษัท เจม เอ็นไวรอนเมนทัล แมเนจเม้นท์ จำกัด



ที่ อก ๐๓๑๓/ ๒๒๗๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เจม เอ็นไวรอนเมนทัล แมเนจเม้นท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๑๑๙ ลงรับวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านขอต่ออายุผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษประเภทบริษัทที่ปรึกษา ของ บริษัท เจม เอ็นไวรอนเมนทัล แมเนจเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๔๒ อาคารทู แปซิฟิก เฟลส ชั้น ๒๐ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐ ๒๖๕๘ ๖๒๙๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา เลขทะเบียน บ.๑๒๓-๕๐-๐๙๔ โดยให้หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้สิ้นอายุ ในวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖ และมีบุคลากรดังนี้

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑	นายพีรวัฒน์ แจ่มจรรยา	๑๐๓-๕๕-๐๐๒๓๑
๒	นายมนู เกื้อศิริเกียรติ	๑๐๓-๕๕-๐๐๑๖๖
๓	นายเชษฐวิชญ์ จงวนาพิทักษ์กุล	๑๐๐-๕๕-๐๐๐๘๘
๔	นายศุภกิจ ขวคุณาภรณ์	๑๐๐-๕๕-๐๐๑๙๙
๕	นายภาณุมาศ อินทรโสติ	๑๒๓-๕๕-๐๐๐๔๙

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑	นายภาณุมาศ อินทรโสติ	๑๒๓-๕๕-๐๐๐๔๙

ผู้ควบคุม...

ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑	นายมนู เกื้อศิริเกียรติ	๑๐๓-๕๕-๐๐๑๖๖
๒	นายพีรวัฒน์ แจ่มจรรยา	๑๐๓-๕๕-๐๐๒๓๑
๓.	นายภาณุมาศ อินทรโสทธิ	๑๒๓-๕๕-๐๐๐๔๙

หมายเหตุ ๑. การรับจ้างเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษให้กับโรงงาน หรือการต่ออายุ/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลงบุคลากร ต้องส่งหนังสือฉบับนี้มาด้วย

๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ กก ๐๓๑๓/๑๔๑๓๖ ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางนพลักษณ์ สุคันธินเขม)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาการนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รักษาการฯ แทน

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๔๖๑ โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๗๐

<http://www.diw.go.th>

ข-19

ปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกของโครงการ

ปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอกของบ่อ Holding Pond 1 ปี 2565

เดือน	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
ปริมาณน้ำทิ้ง	274,551.00	255,349.00	270,193.00	265,153.00	271,860.00	246,055.00	212,529.00	257,419.00	292,223.00	288,734.00	200,257.00	140,722.00

ปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอกของบ่อ Holding Pond 2 ปี 2565

เดือน	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
ปริมาณน้ำทิ้ง	476,470.00	392,556.00	429,487.00	461,905.00	457,224.00	443,144.00	495,965.00	413,093.00	421,819.00	470,674.00	451,870.00	347,850.00

ข-20

ระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนของโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		Leq 24 hrs.	L _{max}
บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทางเข้าโครงการ	16-23 ต.ค. 65	52.8-62.7	80.2-90.4
บริษัท เอเชีย ซิลิโคนส์ โมโนเมอร์ จำกัด บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่ใกล้กับบริเวณชุมชนมากที่สุด	26-27 ธ.ค. 65	56.8	85.6
บริษัท ซิน-เอทซู ซิลิโคนส์ (ประเทศไทย) จำกัด บริเวณขอบรั้วของโครงการ (ข้างปั๊มยาม)	20-23 ก.ย. 65	59.1-60.9	91.4-107.1
บริษัท ซิน-เอทซู นิวแมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	25-26 พ.ค. 65	62.5	84.2
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	25-26 พ.ค. 65	61.8	87.6
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	25-26 พ.ค. 65	62.7	84.9
บริษัท โมเมนทิฟ เพอร์ฟอร์แมนซ์ แมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	25-30 ส.ค. 65	59.8-61.6	76.8-82.1
บริษัท อินโดรามา โปติเคมี จำกัด บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก	8-11 ส.ค. 65 29 พ.ย. -29 ธ.ค. 65	58.1-60.9 52.5-58.2	82.4-94.9 87.1-90.1
บริษัท พูแรค (ประเทศไทย) จำกัด บริเวณริมรั้วโรงงานทางทิศใต้	19-22 ก.ย. 65	65.9-66.9	-
บริษัท ดาว เคมีคอล ประเทศไทย จำกัด (HPPO) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก	27 ก.ย.-4 ต.ค. 65	60.6-62.4	86.2-91.3
บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้	27 ก.ย.-4 ต.ค. 65	51.1-54.4	79.0-89.1
บริษัท เอ็มทีพี เอชพี เจวี (ประเทศไทย) จำกัด บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงงาน	27-30 ก.ย. 65	54.3-55.8	83.5-89.7
บริษัท พีทีที เอ็มซีซี ปิโอะเคม จำกัด บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	8-11 พ.ย. 65	64.9-66.9	80.1-81.0
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	8-11 พ.ย. 65	67.6-67.7	84.9-88.9
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	8-11 พ.ย. 65	62.2-62.4	88.5-91.8
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	8-11 พ.ย. 65	62.4-62.9	82.2-85.0
มาตรฐาน		70.0	115.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนของโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		Leq 24 hrs.	L _{max}
บริษัท โททาลเอนเนอร์ยี่ คอร์ปอเรชั่น จำกัด บริเวณริมรั้วหน้าโรงงาน	19-22 ก.ย. 65	67.6-68.9	-
บริษัท จีซีเอสเตท จำกัด บริเวณริมรั้วโครงการ	29-30 ส.ค. 65	52.4	83.3
บริษัท เอ็นวิโค จำกัด บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	16-23 ต.ค. 65	52.8-62.7	80.2-90.4
บริษัท บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (เอไออี-เอ็มทีพี) จำกัด ที่พักอาศัยด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ	13-20 พ.ย. 65	49.2-51.8	68.8-81.5
มาตรฐาน		70.0	115.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ ๖๗ /๒๕๕๗

เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

โดยที่ปัจจุบันสภาพการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด มีปริมาณยานพาหนะเพิ่มขึ้นเป็นลำดับตามการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม การเกิดอุบัติเหตุทางจราจร ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วสร้างความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม และก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรในพื้นที่ดังกล่าว การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงต้องกำหนดมาตรการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบโดยรวมที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ และมาตรา ๓๐ (๔) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๐ ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงต้องกำหนดมาตรการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด” หมายความว่า เขตพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมผาแดง นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

“ยานพาหนะ” หมายความว่า รถยนต์ทุกชนิด รวมถึงรถจักรยานยนต์

“ใบอนุญาตขับขี่” หมายความว่า ใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ ใบอนุญาตสำหรับคนขับรถตามกฎหมายว่าด้วยรถจักรยานยนต์ ใบอนุญาตขับขี่ตามกฎหมายว่าด้วยล้อเลื่อน และใบอนุญาตผู้ประจำเครื่องอุปกรณ์การขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่ง

“ผู้ขับขี่” หมายความว่า ผู้ขับรถ ผู้ประจำเครื่องอุปกรณ์การขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่ง ผู้ลากขึ้นยานพาหนะ

“เครื่องหมายจราจร” หมายความว่า เครื่องหมายใด ๆ ที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทางสำหรับให้ผู้ขับขี่ คนเดินเท้า หรือคนขี่จักรยาน หรือสัตว์ หรือสัตว์อื่นปฏิบัติตามเครื่องหมายนั้น

“รถฉุกเฉิน” หมายความว่า รถดับเพลิงและรถพยาบาลของราชการบริหารส่วนกลาง ราชการบริหารส่วนภูมิภาคและราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรถอื่นที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ไฟสัญญาณแสงสีวาบ หรือให้ใช้เสียงสัญญาณไซเรนหรือเสียงสัญญาณอย่างอื่นตามที่กฎหมายกำหนด

“รถบรรทุก” หมายความว่า รถยนต์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้บรรทุกสิ่งของหรือสัตว์

“รถพ่วง” หมายความว่า รถที่เคลื่อนที่ไปโดยใช้อันตรึงลากจูง

/*รถบรรทุก...

“รถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ” (Special Equipment) หมายความว่า รถบรรทุกซึ่งใช้สำหรับงานขนย้ายอุปกรณ์ ที่มีขนาดความกว้าง ๔.๕ เมตรขึ้นไป สูง ๔.๕ เมตรขึ้นไป ยาว ๔๐ เมตรขึ้นไป (รวมรถลิ้นค้ำ)

“รถยนต์ส่วนบุคคล” หมายความว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน ๗ คน รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน ๗ คนแต่ไม่เกิน ๑๒ คน และรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคลที่มีน้ำหนักไม่เกิน ๑,๖๐๐ กิโลกรัม ซึ่งมีได้ใช้ประกอบการขนส่ง

“รถโดยสารส่วนบุคคล” หมายความว่า รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารเพื่อการค้าหรือธุรกิจของตนเองซึ่งบรรทุกผู้โดยสารได้ตั้งแต่ ๑๒ ที่นั่งขึ้นไป และมีน้ำหนักไม่เกิน ๑,๖๐๐ กิโลกรัมขึ้นไป

“สัญญาณจราจร” หมายความว่า สัญญาณใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นแสดงด้วยธง ไฟ ไฟฟ้า มือ แขน เสียงนกหวีด หรือด้วยวิธีอื่นใด สำหรับให้ผู้ขับขี่ คนเดินเท้า หรือคนขี่จักรยาน หรือสัตว์ หรือสัตว์อื่นปฏิบัติตามสัญญาณนั้น

“เครื่องหมายจราจร” หมายความว่า เครื่องหมายใด ๆ ที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทางสำหรับให้ผู้ขับขี่ คนเดินเท้า หรือคนขี่จักรยาน หรือสัตว์ หรือสัตว์อื่นปฏิบัติตาม

“วันทำการ” หมายความว่า วันทำงานปกติของทางราชการ ไม่รวมวันหยุดประจำสัปดาห์ และวันหยุดตามประเพณี

ข้อ ๒ ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับยานพาหนะ

๒.๑ ยานพาหนะที่นำมาใช้ต้องมีสภาพมั่นคงแข็งแรง และมีความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้ ผู้โดยสารหรือผู้ใช้งานพาหนะ ผู้ขับขี่ต้องจัดให้มีเครื่องยนต์ เครื่องอุปกรณ์และหรือส่วนควบที่ครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด

๒.๒ ยานพาหนะที่นำมาใช้ต้องติดแผ่นป้ายเลขทะเบียน แผ่นป้าย เครื่องหมายเลขทะเบียน หรือป้ายประจำรถ ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ กฎหมายว่าด้วยการขนส่ง กฎหมายว่าด้วยล้อเลื่อน กฎหมายว่าด้วยรถลาก หรือกฎหมายว่าด้วยรถจักรยาน มาใช้ในทางเดินรถ

๒.๓ ห้ามนำยานพาหนะที่มีล้อหรือส่วนที่สัมผัสกับผิวทางไม้อย่างมาใช้ในการเดินทางเดินรถ เว้นแต่เป็นยานพาหนะที่ได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๒.๔ ห้ามนำยานพาหนะที่เครื่องยนต์ก่อให้เกิดก๊าซ ผุ่น ครว็น ละออง เหม็น หรือเสียงเกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

๒.๕ ผู้ขับขี่ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรและเครื่องหมายจราจรที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทาง หรือที่พนักงานเจ้าหน้าที่แสดงให้ทราบสัญญาณจราจร เครื่องหมายจราจร และความหมายของสัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจร

๒.๖ ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่ยานพาหนะตามชนิด ประเภท ที่กฎหมายกำหนด

๒.๗ ข้อกำหนดในการใช้ความเร็วและเวลา ให้เป็นไปตามตารางที่กำหนด หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้ ดังนี้

/ประเภท...

ประเภทยานพาหนะ	ความเร็วสูงสุด ไม่เกิน	เวลาห้ามเดินรถ
รถจักรยานยนต์	๘๐ กม./ชม.	-
รถยนต์ส่วนบุคคล	๘๐ กม./ชม.	-
รถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ)	๘๐ กม./ชม.	-
รถโดยสารส่วนบุคคล (รถตู้ รถบัส และรถโดยสารอื่นๆ)	๘๐ กม./ชม.	-
รถเครน (mobile crane)	๖๐ กม./ชม.	-
รถบรรทุกวัตถุอันตราย	๖๐ กม./ชม.	๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น. (เฉพาะวันทำการ)
รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (container) รถพ่วง (trailer) รถกึ่งพ่วง (semi-trailer)	๔๕ กม./ชม.	-
รถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ (special equipment)	๔๕ กม./ชม.	เฉพาะวันทำการ

ข้อ ๓ ข้อปฏิบัติสำหรับรถจักรยานยนต์

- ๓.๑ ผู้ขับขี่และคนโดยสารต้องสวมหมวกกันน็อคทุกครั้งขณะขับขี่
- ๓.๒ ห้ามนั่งซ้อนท้ายเกิน ๑ คน
- ๓.๓ เปิดไฟหน้าทุกครั้งขณะขับขี่
- ๓.๔ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

กำหนดไว้

- ๓.๕ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
- ๓.๖ ห้ามเลี้ยวหรือตีวงของมีนเมาหรือมีอาการมีนเมาขณะขับขี่รถจักรยานยนต์

ข้อ ๔ ข้อปฏิบัติสำหรับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล

- ๔.๑ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
- ๔.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
- ๔.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

กำหนดไว้

- ๔.๔ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
- ๔.๕ ห้ามเลี้ยวหรือตีวงของมีนเมาหรือมีอาการมีนเมาขณะขับขี่รถยนต์
- ๔.๖ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

ข้อ ๕ ข้อปฏิบัติสำหรับรถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ)

- ๕.๑ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
- ๕.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
- ๕.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

กำหนดไว้

- ๕.๔ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
- ๕.๕ ห้ามเลี้ยวหรือตีวงของมีนเมาหรือมีอาการมีนเมาขณะขับขี่รถยนต์

๕.๖ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๕.๗ การบรรทุกสิ่งของให้ปฏิบัติ ดังนี้

๑) ความกว้าง ได้ไม่เกินส่วนกว้างของตัวรถ

๒) ความยาว

- ด้านหน้ายื่นไม่เกินหน้าหม้อรถ

- ด้านหลังยื่นหลังตัวรถไม่เกิน ๒.๕๐ เมตร โดยต้องแสดงเครื่องหมาย สัญลักษณ์ที่

มองเห็นได้ชัดเจน

๓) ความสูง กรณีรถบรรทุกให้บรรทุกสูงจากพื้นทางได้ไม่เกิน ๓.๐๐ เมตร แต่ถ้ารถ

ความกว้างของรถเกินกว่า ๒.๓๐ เมตร ให้บรรทุกสูงจากพื้นทางได้ไม่เกิน ๔.๐๐ เมตร

๔) ต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันคน หรือสิ่งของที่บรรทุกตกหล่น ร่วงไหลส่งกลิ่น ส่องแสง สะท้อน หรือปลิวไปจากรถ อันอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญ ทำให้สกปรกเสื่อมเสียสุขภาพอนามัย หรือก่อให้เกิดอันตรายแก่ประชาชนหรือทรัพย์สิน

ข้อ ๖ ข้อปฏิบัติสำหรับรถยนต์โดยสาร (รถตู้ รถบัส และรถโดยสารอื่นๆ)

๖.๑ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง

๖.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free

๖.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

กำหนดไว้

๖.๔ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ

๖.๕ ห้ามเลี้ยวหรือตีวงของมีนเมาหรือมีอาการมีนเมาขณะขับขี่รถยนต์

๖.๖ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

ข้อ ๗ ข้อปฏิบัติสำหรับรถเครน (mobile crane)

๗.๑ ห้ามมีผู้โดยสารหรือบรรทุกสิ่งของใดๆ

๗.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free

๗.๓ ความเร็วไม่เกิน ๔๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

กำหนดไว้

๗.๔ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ

๗.๕ ห้ามเลี้ยวหรือตีวงของมีนเมาหรือมีอาการมีนเมาขณะขับขี่รถยนต์

๗.๖ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๗.๗ ห้ามขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

ใบชั่วคราวเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น.

๗.๘ ต้องทำการจัดเก็บบูม สลิงและขอเกี่ยวให้อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัยก่อนการเดินทาง

ทุกครั้ง

๗.๙ การนำรถเครนออกจากบริษัทสุตนสายหลักในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น ต้องจัดให้

มีผู้ให้สัญญาณทุกครั้ง

/ข้อ ๘...

/๕.๖ ห้ามผู้ขับขี่...

ข้อ ๘ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุกวัตถุอันตราย	๘.๑ ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ ๔
	๘.๒ ผู้ขับขี่ต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับการขับขี่ยานพาหนะบรรทุกวัตถุอันตรายที่นายจ้าง
จัดให้	๘.๓ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
	๘.๔ ความเร็วไม่เกิน ๔๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร
กำหนดไว้	๘.๕ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
	๘.๖ ห้ามแซงหรือตีฆ้องมีนมาขณะขับขี่ยานยนต์
	๘.๗ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
	๘.๘ ห้ามขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
ในช่วงโมเมนต์ของวันทำการ ระหว่างเวลา ๐๗.๐๐ - ๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐ - ๑๗.๓๐ น.	
๘.๙ การนำรถขนส่งสารเคมีอันตราย (tank car) ออกสู่ถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่น	
ต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณทุกครั้ง	
ข้อ ๙ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุก รถตู้บรรทุก (container) รถพ่วง (trailer) รถกึ่งพ่วง (semi-trailer)	๙.๑ ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่เฉพาะ
	๙.๒ ห้ามมีผู้โดยสาร
	๙.๓ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
	๙.๔ ความเร็วไม่เกิน ๔๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร
กำหนดไว้	๙.๕ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
	๙.๖ ห้ามแซงหรือตีฆ้องมีนมาขณะขับขี่ยานยนต์
	๙.๗ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
	๙.๘ ห้ามขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
ในช่วงโมเมนต์ของวันทำการ ระหว่างเวลา ๐๗.๐๐ - ๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐ - ๑๗.๓๐ น. การนำรถบรรทุกดังกล่าว	
ออกสู่ถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่น ต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณทุกครั้ง	
๙.๙ ให้ใช้อุปกรณ์ยึดตู้บรรทุกสินค้า (twist lock) ยึดตรึงตู้บรรทุกสินค้าเข้ากับตัวรถ	
ให้เรียบร้อยทุกครั้งก่อนทำการขนส่งและระมัดระวัง ควบคุมดูแลไม่ให้สินค้าที่บรรทุกตกลง รั่วไหล	
ข้อ ๑๐ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ (special equipment)	๑๐.๑ ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่เฉพาะ
	๑๐.๒ ห้ามมีผู้โดยสาร
	๑๐.๓ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
	๑๐.๔ ห้ามแซงหรือตีฆ้องมีนมาขณะขับขี่ยานยนต์
กำหนดไว้	๑๐.๕ ความเร็วไม่เกิน ๔๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

/๑๐.๖ ต้อง...

๑๐.๖ ต้องจัดให้มีรถฉุกเฉินนำขบวนและดูแลความปลอดภัยตลอดเส้นทาง	๑๐.๗ ห้ามดำเนินการในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
ในวันทำการ	๑๐.๘ ต้องได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือผู้อำนวยการสำนักท่าเรืออุตสาหกรรมในเขตรับผิดชอบนั้น ๆ โดยต้องยื่นแผนการดำเนินงานพร้อมกับการขออนุญาตล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน
	๑๐.๙ กรณีมีความจำเป็นต้อง ถอด รื้อ ย้าย ปรับเปลี่ยนโครงสร้างหรือสาธารณูปการพื้นฐานในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดต้องได้รับอนุญาตจากรองผู้ว่าราชการนิคมอุตสาหกรรม ที่รับผิดชอบสายงานท่าเรืออุตสาหกรรม โดยต้องยื่นแผนการดำเนินงานพร้อมกับการขออนุญาตล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน
๑๐.๑๐ การนำรถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ (special equipment) สู่ถนนสายหลักต้องจัดให้มีการจัดการจราจร การให้สัญญาณตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาต	
ข้อ ๑๑ กรณีที่เกิดอุบัติเหตุทางการจราจรในกลุ่มกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม	
พื้นที่มาบตาพุดแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะดังต่อไปนี้	
๑๑.๑ อุบัติเหตุทางการจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของ กนอ. หรือส่งผลกระทบต่อการจราจร ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้	
๑) ผู้พบเห็นเหตุการณ์ หรือผู้ขับขี่ แจ้งเหตุการณ์ไปยังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงานตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC ^๒)	
๒) เจ้าหน้าที่ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงานตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC ^๒) เดินทางยังจุดเกิดเหตุเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจร รวมถึงประสานงานในการจัดทำสัญลักษณ์แจ้งเตือนอันตราย	
๓) ผู้ขับขี่หรือผู้รู้แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ หรือประกันภัย เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับความเสียหายและเคลื่อนย้ายยานพาหนะไม่ให้เกิดขวางการจราจรต่อไป	
๑๑.๒ อุบัติเหตุทางการจราจรที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของ กนอ. หรือส่งผลกระทบต่อการจราจร ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้	
๑) ผู้พบเห็นเหตุการณ์ หรือผู้ขับขี่ แจ้งเหตุการณ์ไปยังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงานตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC ^๒)	
๒) เจ้าหน้าที่ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงานตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC ^๒) เดินทางยังจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์และรายงานผู้บังคับบัญชา	
๓) กรณีเกิดเหตุไฟไหม้ ฟ้าผ่า ไฟรั่ว สารเคมีหก รั่วไหล ให้เจ้าหน้าที่เฝ้าระวังเฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC ^๒) ทำการปิดกั้นการจราจรและแจ้งหน่วยดับเพลิงในท้องที่ทันที	
๔) เจ้าหน้าที่ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงานตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC ^๒) ประสานงานเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องที่เกิดเหตุ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจร	
๕) กรณีเกิดอุบัติเหตุอุบัติเหตุ ให้ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จ.ระยอง	

/๖) ผู้ประกอบ...

๖) ผู้ประกอบกิจการที่เป็นเจ้าของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการเพื่อควบคุมเหตุฉุกเฉิน และเคลื่อนย้ายยานพาหนะไม่ให้กีดขวางการจราจร รวมทั้งทำความสะอาดพื้นที่ผิวจราจรที่เกิดเหตุภายในเวลาการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกำหนด

เมื่อพ้นกำหนดเวลาตามวรรคหนึ่ง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จะดำเนินการเคลื่อนย้ายยานพาหนะไม่ให้กีดขวางการจราจร โดยคิดค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหาย และค่าดำเนินการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากผู้ประกอบกิจการดังกล่าวข้างต้น

ข้อ ๑๒ การควบคุมยานพาหนะ ยานพาหนะที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอันตราย ได้แก่ รถขนส่งวัตถุอันตราย รถขนส่งกากอุตสาหกรรม ที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในเขตพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด โดยผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะ ได้แก่ ชนิด ประเภท หมายเลขทะเบียน ชื่อผู้ขับขี่หรือผู้ครอบครอง และสถานที่ปฏิบัติงานประจำ โดยแจ้งมายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นั้น เพื่อให้การควบคุมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อ ๑๓ การรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยด้านการจราจร เพื่อให้การควบคุม ดูแลยานพาหนะที่ผ่านเข้า-ออกภายในเขตพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้กำหนดมาตรการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักและให้ความรู้แก่ผู้ใช้นยานพาหนะ โดยจัดให้มีสัปดาห์การรณรงค์ เพื่อความปลอดภัยทางการจราจรอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง (มีนาคม และ พฤศจิกายน) โดยประสานความร่วมมือกับผู้ประกอบกิจการโรงงาน ผู้รับจ้างเจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ขนส่ง รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อจัดกิจกรรมรณรงค์

ข้อ ๑๔ นอกเหนือที่ได้กำหนดไว้แล้วตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๑๕ ในกรณีที่มีกฎกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกกำหนดความเร็วสำหรับรถแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้ผู้ใช้รถถือปฏิบัติตามกฎกระทรวงดังกล่าว

ข้อ ๑๖ ในกรณีผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามประกาศนี้หรือบทบัญญัติตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกหรือกฎหมายอื่นเกี่ยวกับรถนั้นๆ ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ให้เจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกได้ปฏิบัติไว้

ภายใต้บังคับตามวรรคหนึ่ง หากเป็นการกระทำโดยจงใจให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน หรือถูกกล่าวหาว่าติดเดือนหรือถูกดำเนินคดีเกี่ยวกับการจราจรมาก่อนแล้ว กณอ. อาจจะไม่อนุญาตให้ผู้นั้นเข้าพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมหรือดำเนินการอื่นใดตามที่เห็นสมควรก็ได้

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗



(นายวิรัตน์ ไชยเพิ่ม)

ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ระเบียบปฏิบัติงาน ระดับฝ่าย (Department Procedure)

ชื่อเอกสาร การควบคุมการขนถ่ายสารเคมี
(Chemical Unloading Control)

รหัสเอกสาร VP-ORS-08

ประกาศใช้ครั้งที่ 00 มีผลบังคับใช้ วันที่ 15 พฤษภาคม 2563

ผู้จัดทำ นายจิรวัฒน์ คุ้มแสง

ตำแหน่ง ผู้จัดการปฏิบัติการผลิต 4

ผู้ทบทวน นายนิมิต บุญประทานกิจ

ตำแหน่ง ผู้จัดการปฏิบัติการผลิต 1

ผู้อนุมัติ นายสุทธิ เชื้อสุข

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสปฏิบัติการผลิต พื้นที่ระยอง



ระเบียบปฏิบัติงาน ระดับฝ่าย (Department Procedure)

หน้า 1/4

ชื่อเอกสาร การควบคุมการขนถ่ายสารเคมี (Chemical Unloading Control)

รหัสเอกสาร VP-ORS-08

ประกาศใช้ครั้งที่ 00

มีผลบังคับใช้วันที่ 15 พฤษภาคม 2563

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ประเภทเอกสาร	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1	แบบฟอร์ม	VP-ORS-08-F01	แบบตรวจสอบความปลอดภัยการขนถ่ายสารเคมี

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน
1	ส่วนปฏิบัติการผลิต 1	OC1M
2	ส่วนปฏิบัติการผลิต 2	OC2M
3	ส่วนปฏิบัติการผลิต 3	OC3M
4	ส่วนปฏิบัติการผลิต 4	OC4M

การฝึกอบรม

<input checked="" type="checkbox"/>	ไม่ส่งฝึกอบรม	เหตุผล	เป็นระเบียบการปฏิบัติงานที่ดำเนินการมาต่อเนื่อง
<input type="checkbox"/>	ส่งฝึกอบรมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เหตุผล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องถ้ามีการควบคุม



ระเบียบปฏิบัติงาน ระดับฝ่าย (Department Procedure)

หน้า 2/4

ชื่อเอกสาร การควบคุมการขนถ่ายสารเคมี (Chemical Unloading Control)

รหัสเอกสาร VP-ORS-08

ประกาศใช้ครั้งที่ 00

มีผลบังคับใช้วันที่ 15 พฤษภาคม 2563

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในระหว่างการขนถ่ายสารเคมี (Unloading) ทางรถขนส่งสารเคมี
- 1.2 เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานปฏิบัติงาน เครื่องจักรและอุปกรณ์
- 1.3 เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการตรวจสอบด้านความปลอดภัยก่อนอนุญาตให้มีการขนถ่ายสารเคมี

2. ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้ใช้ภายในพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (GPSC) ฝ่ายปฏิบัติการผลิต พื้นที่ระยอง (CUP-1, CUP-2, CUP-3 และ CUP-4)

3. นิยาม

- 3.1 สารเคมี หมายถึง สาร ประกอบ สารผสม ซึ่งอยู่ในรูปของ ของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ที่มีลักษณะมีพิษ กัดกร่อน ระคายเคือง ทำให้เกิดการแพ้ต่างรุนแรง ก่อมะเร็ง ทำให้เกิดการระเบิด เป็นลว้าทำปฏิกิริยาที่รุนแรง หรือเป็นสาเหตุของพิษเฉียบพลันหรือเรื้อรัง ซึ่งจะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่ได้รับหรือสัมผัสโดยตรง
- 3.2 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) หมายถึง อุปกรณ์ที่นำมาสวมใส่นบนอวัยวะของร่างกายเพื่อป้องกันอันตราย หรือลดระดับอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากสิ่งต่างๆ ในระหว่างการทำงาน
- 3.3 Shift Operation Manager (SOM) หมายถึง ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการกะ ส่วนปฏิบัติการผลิต GPSC
- 3.4 Field Operator (FO) หมายถึง พนักงานปฏิบัติการกะ ส่วนปฏิบัติการผลิต GPSC

4. รายละเอียด

- 4.1 เมื่อรถขนส่งสารเคมีมาถึง GPSC พนักงานขับรถสารเคมีดำเนินการติดต่อกับอาคาร ปลายทาง, เป็นลำดับแรก เพื่อปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติการจัดการด้านความปลอดภัย และระเบียบการปฏิบัติการฝึกอบรมด้านความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด
- 4.2 พนักงานรักษาความปลอดภัยและดับเพลิง ปฏิบัติตามหน้าที่รับผิดชอบดังนี้
4.2.1 แจ้งพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีให้จอดรถด้านนอก GPSC บริเวณที่แจ้งเตรียมไว้สำหรับจอดรถขนส่งสารเคมีโดยผู้ดูแลให้เกิดความปลอดภัย
4.2.2 ติดตั้ง SM ที่ห้องควบคุมการผลิต(CCR) เพื่อสอบถาม และยืนยันว่ารถขนส่งสารเคมีพร้อมที่จะดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องถ้ามีการควบคุม



ระเบียบปฏิบัติงาน ระดับฝ่าย (Department Procedure)

หน้า 3/4

ชื่อเอกสาร การควบคุมการขนถ่ายสารเคมี (Chemical Unloading Control)

รหัสเอกสาร VP-ORS-08

ประกาศใช้ครั้งที่ 00

มีผลบังคับใช้วันที่ 15 พฤษภาคม 2563

- 4.2.2.1 กรณีมีการส่งสารเคมีจริง และสารเคมีที่จัดส่งนั้นถูกต้องตามการส่งชื่อให้ FO ประสานงานเพื่อรับรถขนส่งสารเคมีเข้าไปยังบริเวณจุดขนถ่าย และดำเนินการตามข้อ 4.3
- 4.2.2.2 กรณีไม่มีการส่งชื่อ หรือมีการส่งชื่อแต่สารเคมีที่จัดส่งมาผิดประเภทให้พนักงานรักษาความปลอดภัยและดับเพลิงแจ้งพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีนำรถขนส่งสารเคมีกลับ

4.3 FO ตรวจสอบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพของสารเคมีจากผู้จัดจำหน่ายก่อนทำการขนถ่าย โดยดำเนินการดังนี้

- 4.3.1 กรณีผลการตรวจสอบคุณภาพสารเคมีไม่เป็นไปตามที่กำหนด ให้ดำเนินการขนถ่ายสารเคมี โดยดำเนินการตามข้อ 4.4
- 4.3.2 กรณีผลการตรวจสอบคุณภาพสารเคมีไม่เป็นไปตามที่กำหนด ให้ SM พิจารณาในการตัดสินใจว่าจะรับสารเคมีนั้นหรือไม่
4.3.2.1 ถ้ารับให้ดำเนินการขนถ่ายสารเคมี โดยดำเนินการตามข้อ 4.4
- 4.3.2.2 ถ้าไม่รับให้แจ้งพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีว่าไม่อนุญาตให้ขนถ่าย และให้นำรถขนส่งสารเคมีกลับออกไปจาก GPSC

4.4 การดำเนินการขนถ่ายสารเคมี

- 4.4.1 FO ดำเนินการ ดังนี้
4.4.1.1 ดำเนินการเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายสารเคมีตามระเบียบการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องของส่วนปฏิบัติการผลิต
4.4.1.2 จัดเตรียมและตรวจสอบด้านความปลอดภัยตามแบบตรวจสอบความปลอดภัยการขนถ่ายสารเคมี (VP-ORS-08-F01) โดยส่งปฏิบัติงานทุกข้อ กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ต้องมีการเตรียมมาตรการด้านความปลอดภัยอื่นทดแทน
- 4.4.2 เมื่อดำเนินการจัดเตรียมความปลอดภัยข้อ 4.4.1 แล้วเสร็จ ให้ FO ถือความระมัดระวังเข้าจับพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีเกี่ยวกับรายละเอียดการตรวจสอบด้านความปลอดภัยต่างๆ
- 4.4.3 พนักงานขับรถขนส่งสารเคมี และ FO ลงชื่อในแบบตรวจสอบความปลอดภัยการขนถ่ายสารเคมี (VP-ORS-08-F01) ร่วมกัน
- 4.4.4 เมื่อดำเนินการตามข้อ 4.4.1 - 4.4.3 แล้วเสร็จ ให้เริ่มดำเนินการขนถ่ายสารเคมี
- 4.4.5 เมื่อการขนถ่ายสารเคมีเสร็จสิ้นให้ FO ดำเนินการบุคลากรขนถ่ายสารเคมีตามระเบียบการปฏิบัติงานที่มีผลใช้บังคับแล้วปฏิบัติการผลิต และตรวจสอบความปลอดภัยตาม แบบตรวจสอบความปลอดภัยการขนถ่ายสารเคมี (VP-ORS-08-F01)
- 4.4.6 ให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีนำรถขนส่งสารเคมีออกจากบริเวณจุดขนถ่าย และติดต่อกับอาคาร ปลายทางเพื่อปฏิบัติงานต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องถ้ามีการควบคุม



- 4.5 เวลาที่อนุญาตให้มีการขนถ่ายสารเคมี คือ ตั้งแต่ เวลา 08.00 น. – 17.00 น. เท่านั้น กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการขนถ่ายสารเคมีตามเวลาที่กำหนดไว้ นั้น ให้ SM. เป็นผู้พิจารณาถึงความจำเป็นในการขนถ่ายสารเคมี
- 4.6 แบบตรวจสอบความปลอดภัยการขนถ่ายสารเคมี (VP-ORS-08-F01) ให้จัดเก็บเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือนนับแต่วันที่มีการขนถ่ายสารเคมี โดยจัดเก็บไว้ที่ CCR และให้ SM. เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บ

5. ฝั่งงานสัมพันธ์

-

6. บันทึกการแก้ไข


บันทึกการแก้ไข (Amendment Record)

แก้ไขครั้งที่	DAR. No	หน้าที่	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ	มีผลบังคับใช้วันที่
00	63-ORS-001	1-4	ขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่	15 พฤษภาคม 2563

7. ภาคนวมวค

-

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เทวาอาร์ ซีเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับสมบูรณ์จะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องภายใต้การควบคุม

Procedure No. SOP-MLC-SHE-011-3A	Effective Date: 1 ธันวาคม 2561	 Yusen Logistics
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามบาศพุด SOP on Emergency Response of Transportation and Storage in Container Yard of Maptaphut Operation		

การทบทวนและอนุมัติ
Review and Approval

Person in Charge	Site / Position	Signature / Date
ผู้อนุมัติ Approval คุณปริศนา พลธวัชเจริญ Mr.Preeda Lornavakitcharoen	ผู้จัดการใหญ่ สาขามบาศพุด General Manager of Maptaphut branch	 01 12 2018
ผู้ทบทวน Review คุณวันทยา จันทเจริญ Ms.Ranyana Junchareon	ผู้ช่วยผู้จัดการประจำกลุ่มงานพัฒนาระบบ มาตรฐานและการดำเนินการ สาขามบาศพุด Assistant Manager of System & Operational Development Group Maptaphut branch	 01 12 2018
ผู้จัดทำ Complier คุณชวรินทร์ นวลศรีเสียง Ms.Khuanchanok Banlueklang	หัวหน้างานอาวุโสประจำกลุ่มงานพัฒนาระบบ มาตรฐานและการดำเนินการ สาขามบาศพุด Senior Chief of System & Operational Development Group Maptaphut branch	 01 12 2018

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามบาศพุด



สารบัญ

	หน้า
1 ขัตุประสงค์ Objective	3
2 ขอบเขตการประกาศใช้ - Scope	3
3 คำจำกัดความ : Definition	3
4 ขั้นตอนการปฏิบัติ Procedure	4
4.1 ระดับภาวะฉุกเฉิน Level of Emergency situation	4
4.2 โครงสร้างศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน Emergency Center Organization Chart	4
4.3 บทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบ Role and Responsibility	5
4.4 การแจ้งเหตุ Notification	10
4.5 การปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน Emergency Response Process	12
4.6 คำแนะนำในการตอบสนองเฉพาะเหตุการณ์ Specific Emergency Response Guide	16
4.7 ทรัพยากรในการรองรับเหตุฉุกเฉิน Emergency Response Resource	20
4.8 อุปกรณ์กู้ภัยประจำบริษัท Rescue Equipment	23
4.9 หน่วยกู้ภัยสนับสนุนจากภายนอก Response Support Team from Outside Parties	23
4.10 แผนฟื้นฟูปรับปรุงและแก้ไข Recovery Plan	23
5 แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง Form	23
6 การเก็บรักษาบันทึก Record	24
7 ประวัติการเปลี่ยนแปลง Edit Detail	24

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากกรณีขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามบตาพุด



1 วัตถุประสงค์ Objective

- 1.1 เป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ หรือภาวะฉุกเฉินของรถขนส่งสินค้า และการจัดเก็บสินค้าในลานจัดเก็บ
- 1.2 เป็นแนวทางในการปฏิบัติให้กับผู้บริหารและพนักงานทุกระดับทราบหน้าที่
- 1.3 เพื่อลดความสูญเสียทรัพยากรของบริษัท อันเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม

2 ขอบเขต Scope

ครอบคลุมกิจกรรมการขนส่ง และจัดเก็บสินค้าในลานจัดเก็บของบริษัท ยูเซน โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด สาขามบตาพุด

Cover transportation and storage in container yard of Yusen Logistics (Thailand) Maptaphut operation

3 คำจำกัดความ Definition

- 3.1 ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารตั้งแต่ระดับผู้จัดการขึ้นไป
- 3.2 ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง สถานการณ์ที่ก่ออันตรายได้แก่ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อองค์กร และก่อกวนสาธารณชนอย่างรุนแรง และรวดเร็ว เช่น เหตุการณ์เพลิงไหม้ สารเคมีหกหรือไหล เป็นต้น
- 3.3 จุดรวมพล หมายถึง พื้นที่ที่กำหนดไว้เพื่อรองรับการอพยพของพนักงานจากเหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ สารเคมีหกหรือไหล
- 3.4 ศูนย์อำนวยความสะดวกฉุกเฉิน หมายถึง สถานที่ที่กำหนดไว้สำหรับเป็นศูนย์บัญชาการ กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้การกำหนดพื้นที่ใดให้เป็นศูนย์อำนวยความสะดวกฉุกเฉิน ให้เป็นดุลยพินิจของผู้บริหารเหตุการณ์ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

YUS-GEN-QMS-001-13

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 3 / 24

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากกรณีขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามบตาพุด



4 ขั้นตอนการปฏิบัติ Procedure

4.1 ระดับภาวะฉุกเฉิน Level of Emergency Situation

- 4.1.1 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นอุบัติเหตุร้ายแรงที่เกิดขึ้น ซึ่งพนักงานและเจ้าหน้าที่ทีมฉุกเฉินของบริษัท สามารถควบคุมสถานการณ์ และความเสียหายให้อยู่ภายใต้
- 4.1.2 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นอุบัติเหตุร้ายแรงที่เกิดขึ้น ซึ่งพนักงานและเจ้าหน้าที่ทีมฉุกเฉินของบริษัท ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในการควบคุมสถานการณ์และความเสียหาย
- 4.1.3 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นอุบัติเหตุร้ายแรงที่เกิดขึ้น ซึ่งพนักงานและเจ้าหน้าที่ทีมฉุกเฉินของบริษัท ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ต้องมีแผนการช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในการบรรเทาสาธารณภัยระดับจังหวัด

4.2 มีโครงสร้างศูนย์อำนวยความสะดวกฉุกเฉิน Emergency Center Organization Chart

4.2.1 มีบัญชาการ Command Chart



YUS-GEN-QMS-001-13

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 4 / 24

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากกรณีขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามบตาพุด



4.3 บทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบ Role and Responsibility

4.3.1 ผู้อำนวยการเหตุการณ์ Emergency Director : ED

- ผู้อำนวยการเหตุการณ์อาจเป็นผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงาน หรือเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมาย หรือได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารสูงสุด ให้ทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลในหน่วยงาน
- Emergency Director may be top management of branch or as assigned person or appointed by highest management to responsible the branch
- 4.3.1.1 ควบคุม และสั่งการให้ปฏิบัติตามการควบคุมเหตุการณ์
- 4.3.1.2 สั่งการ และขอความช่วยเหลือให้บุคคลที่เกี่ยวข้องหรือพนักงานมาช่วยเหลือในการควบคุมเหตุการณ์
- 4.3.1.3 สั่งการทุกฝ่ายให้หยุด หรือปฏิบัติการในการระงับเหตุ หรือลดความรุนแรงของเหตุการณ์
- 4.3.1.4 ประเมินทรัพยากรที่จะเป็นภาระของบุคคลากรและอุปกรณ์
- 4.3.1.5 ประสานงาน หรือสั่งการให้ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกโรงงาน
- 4.3.1.6 รายงานสถานการณ์ต่อผู้บริหารทางลำดับชั้นที่ขึ้นไปถึงผู้บริหารโดยเร็ว
- 4.3.1.7 ประสานงานกับหน่วยงานบุคคล กรณีที่มีพนักงานได้รับอันตราย
- 4.3.1.8 จัดประชุม สรุปสถานการณ์ และหาแนวทางความร่วมมือ เพื่อป้องกันเหตุการณ์ซ้ำซ้อน
- 4.3.1.9 เป็นผู้นำหรือผู้ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก
- 4.3.1.10 อำนวยความสะดวกฟื้นฟูให้กลับสู่ภาวะปกติโดยเร็ว ทั้งด้านบุคลากร ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม
- 4.3.1.11 ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการจัดการของเสียอย่างถูกต้อง
- 4.3.1.12 ประกาศภาวะฉุกเฉิน และประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

4.3.2 ผู้บัญชาการควบคุมเหตุการณ์ On Scene Commander : OC

- 4.3.2.1 ผ่านการอบรมและทดสอบในการเป็นผู้บัญชาการควบคุมเหตุการณ์

YUS-GEN-QMS-001-13

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 5 / 24

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากกรณีขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามบตาพุด



- 4.3.2 รายงานตัวกับผู้อำนวยการเหตุการณ์เมื่อถึงเกิดเหตุ
- 4.3.3 ประเมินสถานการณ์ เพื่อพิจารณาว่าเหตุการณ์มีแนวโน้มลุกลาม หรือสามารถควบคุมได้ และรายงานต่อผู้อำนวยการเหตุการณ์เป็นระยะ
- 4.3.4 ทำหน้าที่หัวหน้าทีมระงับเหตุ ในการสั่งการ ณ จุดเกิดเหตุและสวมเสื้อแจ็คเก็ต OC
- 4.3.5 ประเมินความรุนแรงของสถานการณ์
- 4.3.6 สั่งการอพยพผู้ที่เกี่ยวข้อง และส่งการแจ้งเตือนฉุกเฉิน
- 4.3.7 สั่งการควบคุมทีมฉุกเฉิน และควบคุมให้เหตุการณ์อยู่ในพื้นที่จำกัด
- 4.3.8 ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ และสอบสวนหาสาเหตุ
- 4.3.9 ในกรณีของภาวะฉุกเฉินระดับจังหวัด เจ้าหน้าที่ต้องแจ้งการประสานงานของหน่วยงานราชการเป็นผู้นำการรับมือภัยพิบัติ

4.3.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย Safety Officer

- 4.3.3.1 แจ้งเหตุไปยังผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการประสานการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- 4.3.3.2 สอบสวน และวิเคราะห์สาเหตุ
- 4.3.3.3 อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับข้อปฏิบัติต่างๆ
- 4.3.3.4 ให้คำแนะนำในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายแก่บุคคลในพื้นที่เกิดเหตุ
- 4.3.3.5 ติดตามการร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม
- 4.3.3.6 ให้คำแนะนำในการจัดการกับของเสียที่เกิดขึ้น
- 4.3.3.7 ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

YUS-GEN-QMS-001-13

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 6 / 24

4.3.4 ทีมฉุกเฉิน/ ระบุเหตุ Emergency Team

- 4.3.4.1 ผ่านการอบรมเกี่ยวกับภัยพิบัติด้านทราย และการจัดการสินค้าอันตราย
Trained about dangerous goods and dangerous goods management
- 4.3.4.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตที่พร้อม
Provide the necessary equipment to stop the incident
- 4.3.4.3 กั้นบริเวณที่เกิดเหตุ และการปฏิบัติทางฝ่ายควบคุมพื้นที่
Barricade incident and working area by traffic tape
- 4.3.4.4 เข้าระงับเหตุตามที่ผู้บัญชาการควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องการ
Suppress the emergency as ordered by OC
- 4.3.4.5 ค้นหา ช่วยเหลือ และเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยที่อยู่ในพื้นที่อันตราย ทั้งการปฏิบัติติด
Search and rescue the person in dangerous area which must consider for the safety of team first
- 4.3.4.6 รวบรวมวัสดุที่เป็นอันตรายจากการปนเปื้อนในจุดที่เกิดเหตุที่กำหนดไว้
Collect contaminated materials to storage at designated area
- 4.3.4.7 สนับสนุนการทำงานของฝ่ายอื่น ๆ และหน่วยงานภายนอกเพื่อการช่วยเหลือ
Support other team and outside parties that help
- 4.3.4.8 ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา
Follow as ED's instruction

4.3.5 ทีมสนับสนุนและอพยพ ประกอบด้วยทีมสนับสนุนและอพยพ และทีมพยาบาล Support and migration Teams includes Support and Evacuation Team and First Aid Team

4.3.5.1 ทีมสนับสนุนและอพยพ Support and Evacuation Team

- ▶ รายงานอุบัติการณ์ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ▶ Report personnel status to Emergency Director once arrive incident area
- ▶ จัดเตรียมกำลังคน และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานตามแนวทาง ตามที่ได้รับแจ้ง
- ▶ Prepare manpower and equipment to support the various tasks as informed
- ▶ จัดหาพนักงานและจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นปัจจัยควบคุม พร้อมรถยกขน และ
- ▶ รายงานต่อผู้บังคับบัญชา
- ▶ Evacuate employees and related persons in the area to the assembly point. And counting and report to the ED
- ▶ จัดเตรียมน้ำ เสบียงอาหาร และจัดเตรียมยานพาหนะ เพื่อสนับสนุนการทำงานของผู้
- ▶ ฝ่ายนี้
- ▶ Prepare water food supplies and prepare the vehicle to support other parties
- ▶ ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา
- ▶ Follow as ED's instruction

4.3.5.2 ทีมปฐมพยาบาล First Aid Team

- ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล
Trained about First Aid

- หัวหน้าทีมพยาบาลเมื่อมาถึงให้รายงานสิ่งที่ผู้บาดเจ็บมีอาการหรือถูกเจ็บบน
- Head of first aid team report patient status to ED
- รับข้อมูลความจำเป็นหรืออุปกรณ์ที่โรงพยาบาลฉุกเฉินเพิ่มเติมแล้วย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บ
- Responsible for first aid equipment
- ให้คำแนะนำว่าผู้ป่วยมีอาการบาดเจ็บเบื้องต้นหรือไม่ หรือต้องการดูแลจนหายาก่อนไปพื้นที่
- Advise staff on initial care to injured or provide medical care of being on site
- สนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานแพทย์ และพยาบาลจากภายนอกที่ให้ความช่วยเหลือ
- Support the medical unit and external nurses who provide assistance
- จัดส่งผู้ได้รับบาดเจ็บต่อไปโรงพยาบาล
- Delivery of injured persons to the hospital
- ติดตามและบันทึกการรักษากับผู้ตัวที่โรงพยาบาล เพื่อยืนยันว่าได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม
- Follow up the case(s) at the hospital, to make sure proper treatment had given
- รายงานเหตุการณ์ต่อผู้บังคับบัญชาตามเหตุการณ์จนครบระยะ
- Report the incident to the ED
- ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา
- Follow as ED's instruction

4.3.6 ทีมเทคนิค Technical Team

- 4.3.6.1 ดูแลและควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ระหว่างการระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น เครื่องสูบลมไฟฟ้าดับทั้งฝั่ง
- Supervise and control emergency equipment during a suspend the emergency such as a fire pump
- 4.3.6.2 ดูแลและควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องยนต์ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ระบบวาล์ว, ตู้ MDB (เพื่อตัดไฟฟ้าตามตัวที่มีอยู่ข้อ), เครื่องปั่นไฟฟ้า
- Supervise and control electrical equipment engine or loading equipment in case of an emergency, such as valve system, MDB cabinet, generator
- 4.3.6.3 ควบคุมระบบสาธารณูปโภค เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุฉุกเฉิน
- Control infrastructure tools and equipment related to emergency suspension
- 4.3.6.4 ปฏิบัติการระบายน้ำในกรณีที่ใช้น้ำในการระงับเหตุ หรือพื้นที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยอยู่ภายนอกกรณีน้ำท่วมจากในสถานี กรณีที่เชื่อมระบบอุปโภคที่จะใช้กันน้ำ เช่น ถังขยะ หรืออุปกรณ์ปิดกั้นทางระบายน้ำอื่นๆ เป็นต้น
- Block the drainage to prevent water from emergency suspension or other water that may impact to the environment. In case of no blockage, provide equipment to block water such as sand bags or other drainage equipment
- 4.3.6.5 ปฏิบัติตามหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา
- Follow as ED's instruction

4.3.7 ทีมสื่อสาร ประกอบด้วยทีมสื่อสารภายใน และทีมสื่อสารภายนอก Communication Team

- 4.3.7.1 ประสานระหว่างหน่วยงาน ED และ OC
Coordinate between ED and OC
- 4.3.7.2 ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายใน และขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานนอก ตลอดจนหน่วยงาน ใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์
Coordinate with internal parties and ask for help from outside parties or nearby locations may be affected by an incident
- 4.3.7.3 คำนึงถึง และขอเสนอข้อดีของมวลสารเบื้องต้นตามคำแนะนำ ED หรือ OC จากข่าว ED
Take care and do the immediate media response according to ED or OC advised until ED arrives
- 4.3.7.4 แจ้งข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นกับหน่วยงานภายใน และภายนอกตามที่ได้รับมอบหมาย
Provide the necessary information to internal and external parties as assigned
- 4.3.7.5 รวบรวมสื่อน และวิเคราะห์หาสาเหตุ
Investigate and analysis root cause
- 4.3.7.6 แจ้งเตือนวิทยุสื่อสารให้มีภาพพร้อมใช้งาน (Walkie Talkie) เพื่อแจ้งให้วิทยุฉุกเฉินต่างๆ
แจ้งใช้ในการติดต่อประสานงานระหว่างควบคุมสถานการณ์
Provide a ready-to-use radio (Walkie Talkie) for emergency dispatch to use.
- 4.3.8 ที่ปรึกษา/ ผู้เชี่ยวชาญด้านเคมี คือผู้รับทราบจากหน่วยงานภายนอก Consultant/DG Specialist is the person from outside party
- 4.3.8.1 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับความเสียหาย และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิต สิ่งกีดขวาง และสิ่งแวดล้อมของสถานที่เกิดเหตุ
Give an advice the hazard and affect which may occur with life, facility and environment of incident
- 4.3.8.2 ให้คำแนะนำวิธีการระงับเหตุที่ถูกต้อง และปลอดภัย
Advise safe and correct process to suspend
- 4.3.9 หน่วยงานสนับสนุนอื่น Contact other support
- 4.3.9.1 พนักงานฝ่ายปฏิบัติการในพื้นที่เกิดเหตุ Incident area staff
- ใช้อุปกรณ์หรือระบบที่ติดตั้งในพื้นที่ สำหรับการระงับเหตุเบื้องต้น เช่น ถังดับเพลิง แล่น้ำดับ ตามวิธีการระงับเหตุเบื้องต้น
Use emergency equipment for immediate response e.g fire extinguisher, absorbent follow as emergency response process to initial response to a situation
- 4.3.9.2 ตัวแทนฝ่ายทรัพยากรบุคคล Human Resource Representative
- ติดต่อพนักงานในกรณีสถานการณ์ฉุกเฉินและไม่สามารถใช้โทรศัพท์ได้เอง
Contact employee's kin in case of employee cannot call him herself by phone

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามหาพฤก



- แจ้งหัวหน้าทีมของแผนกส่วนงานโดยโทรศัพท์ภายใน
Inform via internal telephone to evacuation representative of each team
- สัญญาณแจ้งเหตุภัย เสียงกริ่งดังต่อเนื่อง
Evacuation signal is continuous bell

4.4.2 การแจ้งเหตุแก่ภายนอก External notification
■ เหตุภายในพื้นที่บริษัท Onsite incident

External communication matrix is use for an emergency for Maptaphut Operation only

		ED	OC	Internal		HR	Employee
				Communication	External Communication		
External	Insurance		Call				
	Local Police		Call				
	Local Hospital	Call					
	IC				Call or Show up		
	ICAT	Call or Show up					
	Rayong Labor Officer				Call or Fax		
	Neighboring Company				Call		
	Media				Call		
	Community	Face follow instruction					
	Employee family				Call (if employee can not make a call)		Call (if possible)
	Others	Decide					

- ED แจ้งลูกค้าเจ้าของสินค้า (กรณีที่มีผลกระทบกับสินค้า หรือการขนส่งสินค้า)
ED notify to customer (In case affect to product or shipment)
- ED แจ้งศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าวสำนักงานเขตเทศบาลเมือง
มหาพฤก ที่เบอร์ 061-845-0333, 038-017-499 โทรศัพท์ 033-012-427
ED notify to Emergency Incident Command Center (EIC)
- ED แจ้งบริษัทข้างเคียง
ED notify to neighbor company
ทิศเหนือ - คอนกรีต ซีเมนต์ ไทยแพฟฟิต้า
North - CPAC Concrete, Thai Taffeta
ทิศตะวันออก - MTS Supply
East - MTS Supply
- เหตุภายนอกโรงงาน Offsite incident
ในพื้นที่จังหวัดระยอง Rayong area
 - ED แจ้งเจ้าหน้าที่ประกันภัย
ED notify to insurance agent
 - ED แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ
ED notify to police officer

FORM (SHE-001)-01-1A

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 11 / 24

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามหาพฤก



- ED แจ้งศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าวสำนักงานเขตเทศบาลเมือง
มหาพฤก ที่เบอร์ 061-845-0333, 038-017-499 โทรศัพท์ 033-012-427
ED notify to Emergency Incident Command Center (EIC)
- ED แจ้งลูกค้าเจ้าของสินค้า (กรณีที่มีผลกระทบกับสินค้า หรือการขนส่งสินค้า)
ED notify to customer (In case affect to product or shipment)

นอกพื้นที่จังหวัดระยอง Outside Rayong area

- ED ประสานงานพนักงาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสาขาที่ใกล้พื้นที่เกิดเหตุ
ED coordinate Yusen staffs or Safety officer nearby incident area
- ED แจ้งเจ้าหน้าที่ประกันภัย
ED notify to insurance agent
- ED แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ
ED notify to police officer
- ED แจ้งลูกค้าเจ้าของสินค้า (กรณีที่มีผลกระทบกับสินค้า หรือการขนส่งสินค้า)
ED notify to customer (In case affect to product or shipment)
- ED พิจารณาในการดำเนินการแจ้งเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องหากมีความจำเป็น
ED consider information to decide on the notification of relevant government authority as need

4.5 การปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน Emergency Response Process

4.5.1 ในพื้นที่บริษัท On site

พื้นที่เกิดเหตุ Incident Area

- ผู้พบเห็นเหตุการณ์หรือผู้ประสบเหตุ Staff who found or got the incident
 - แจ้งเหตุด้วยการตะโกน หรือโทรศัพท์ไปยังหัวหน้างานประจำพื้นที่นั้นๆ
Inform by shout or call to supervisor
 - ถ้าปลอดภัยพอ ให้ตอบสนองต่อการจัดการเบื้องต้นทันที เช่น ใช้ถังดับเพลิง แอมโซบ
สารเคมี กับพื้นที่การรั่วไหล ตามขั้นตอนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ผิดปกติของบริษัท
If safe, response the situation by immediately such as use fire extinguisher,
chemical absorbent follow emergency response process
- หัวหน้างานประจำพื้นที่ Area supervisor
 - เข้าควบคุมเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น
Control the situation
 - แจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบ
Inform Safety Officer
 - เข้าประเมินสถานการณ์เบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ
Assess the situation at the scene
 - รายงานสถานการณ์ และแจ้งให้ผู้บริหารหรือหน่วยงานทราบ
Report the situation and inform management
 - แจ้ง ED หากมีสัญญาณหรือต้องการความช่วยเหลือ
Inform ED if staff is missing or need help

FORM (SHE-001)-01-1A

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 12 / 24

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามหาพฤก



- หยุดการทำงานทั้งหมด
Stop all work in incident area
- 3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย Safety Officer
 - เข้าประเมินสถานการณ์เบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ
Assess the situation at the scene
 - ให้คำแนะนำในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน
Provide proper advice emergency response
- 4. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน Emergency Director
 - รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน
Got notified the case
 - วิเคราะห์สถานการณ์ และสั่งการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
Analysis the situation and order to response the emergency
 - ตรวจสอบผลกระทบของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการโดยวิธีสื่อสาร
Verify impact of operation staffs from radio check
 - สั่งการปิดกั้นน้ำรั่วเพื่อควบคุมการรั่วไหลที่รั่วไหลออกจากสระน้ำ
Order to closed the water pond to control leakage to public

5. ที่จุดรวมพล At the assembly Area

- หัวหน้าทีมอพยพแต่ละส่วนงาน ทำหน้าที่ในการนับจำนวนบุคคลที่จุดรวมพล
Head of evacuation of each team do the head count
- ใช้เอกสารการลงทะเบียนของแผนกส่วนงาน นับจำนวนและแจ้งให้ ED ทราบ
Use time in document of each team to track the head count. Provide number of head count to ED
- ผู้ที่มีอายุจุดรวมพลต้องให้ความร่วมมือในการนับจำนวน และอยู่ในแถวสงบ เพื่อรอฟัง
ประกาศ
All personnel whom report at the assembly area must be clam and follow the head count process

6. พนักงานอื่นๆ Other personnel

- หยุดการทำงานทั้งหมด และออกนอกพื้นที่เกิดเหตุ
Stop all work and leave the area
- รายงานตัวที่จุดรวมพลตามประกาศ
Report at assembly area as advise from evacuation team leader
- พนักงานที่มีใบอนุญาต Work Permit ต้องประสานงานผู้ให้ใบทำงานเพื่อไปรายงานตัวที่
จุดรวมพลตามคำประกาศ
Staff who requested work permit must contact coworkers to report at assembly area as advise from evacuation team leader

FORM (SHE-001)-01-1A

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 13 / 24

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามหาพฤก



- ห้ามให้ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทางอินเตอร์เน็ต เฟสบุ๊ค ไลน์ โทรศัพท์
ข้อความสั้น และอื่นๆ หากไม่ได้รับคำสั่งหรือความเห็นชอบจาก ED
Do not post any information relate to the situation to any social media or SMS or
phone call etc. if not allowed or instructed by ED

7. การตอบสนองต่อสัญญาณอพยพ Response to Evacuation signal

- เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณอพยพ หรือแจ้งให้อพยพ When received the evacuation signal
or advise
- หยุดการทำงานทั้งหมด และออกนอกพื้นที่เกิดเหตุ
Stop all work and leave the area
- หัวหน้าทีมอพยพแจ้งและนับยอดบุคคลก่อนอพยพ
Head of evacuation of each report the head count result
- เตรียมพร้อมตามคำแนะนำของ ED ที่ได้จากจากจุดรวมพลเพื่ออพยพ
Follow on ED's instruction to leave the site

8. การตอบสนองต่อสัญญาณเลิกภาวะฉุกเฉิน Response to All Clear signal

- เมื่อได้รับแจ้งว่าเหตุการณ์ปกติแล้ว When received the all clear signal advise
- เตรียมตัวกลับเข้าทำงานตามปกติ
Prepare to back to work as normal
- งานที่ต้องตรวจสอบก่อนกลับอีก ต้องมีใบตรวจสอบการตรวจสอบไม่พบสิ่งผิดปกติ
All works that requires a check need to re-process
- หลีกเลี่ยงการเข้าพื้นที่เกิดเหตุจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลพื้นที่
Only entry to the incident area if permit by area owner

4.5.2 นอกพื้นที่บริษัท Outside company

พื้นที่เกิดเหตุ Incident Area

- พนักงานขับรถผู้พบเห็นเหตุการณ์หรือผู้ประสบเหตุ Driver who found or got the incident
 - แจ้งเหตุด้วยการโทรศัพท์ไปยังหัวหน้างาน
Inform case by call to supervisor
 - ถ้าปลอดภัยพอ ให้ตอบสนองต่อการจัดการเบื้องต้นทันที เช่น ใช้ถังดับเพลิง แอมโซบ
สารเคมี กับพื้นที่การรั่วไหล ตามขั้นตอนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ผิดปกติของบริษัท
If safe, response the situation by immediately such as use fire extinguisher,
chemical absorbent follow emergency response process
- หัวหน้างาน Supervisor
 - รับแจ้งเหตุ
Got notified the case
 - สอบถามรายละเอียดการเกิดเหตุจากพนักงาน และให้คำแนะนำในการดำเนินการเบื้องต้น
Ask the incident detail and give an advice for initial action

FORM (SHE-001)-01-1A

Effective Date: 01-12-2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 14 / 24

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามหาพฤก



- แจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และผู้บริหารของหน่วยงานทราบภายใน 5 นาที
หลังจากได้รับแจ้งเหตุ
Inform Safety Officer and management with in 5 minute after got informed
 - แจ้งเจ้าหน้าที่ประกันภัยเพื่อตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ
Inform insurance agent for the incident
 - เข้าประเมินสถานการณ์เบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ
Assess the situation at the scene
 - รายงานสถานการณ์ และแจ้งผู้บริหารของหน่วยงานทราบ
Report the situation and inform management
 - แจ้ง ED หากมีคนสูญหายหรือต้องการความช่วยเหลือ
Inform ED if staff is missing or need help
 - รวมรวมวัสดุบนเรือจากการเก็บกู้ และนำกลับมายังจุดเก็บไว้ ณ จุดที่กำหนดไว้ เพื่อรอการ
ส่งกำจัด
Collect the contaminate material from recovery and bring back to storage in the
company designate area
 - กรณีมีผลกระทบกับการส่งสินค้า แจ้งพนักงานบริการลูกค้าให้แจ้งลูกค้าเจ้าของสินค้า
ทราบ
In case affect to product or shipment inform to customer who own the product
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย Safety Officer
- เข้าประเมินสถานการณ์เบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ
Assess the situation at the scene
 - ให้คำแนะนำในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน
Provide proper advice emergency response
4. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน Emergency Director
- รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน
Got notified the case
 - วิเคราะห์สถานการณ์ และสั่งการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
Analysis the situation and order to response the emergency
 - ตรวจสอบผลกระทบของพนักงาน และพื้นที่เกิดเหตุ
Verify impact of driver and incident area
 - สั่งการควบคุมการรั่วไหลของสินค้าออกสู่สาธารณะ
Order to control the leakage to prevent to the public

FORM-MLC-SHE-011-1A

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 15 / 24

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามหาพฤก



4.6 คำแนะนำในการตอบสนองเฉพาะเหตุการณ์ Specific Emergency Response Guide

4.6.1 กรณีไฟไหม้ Fire

- ใช้ถังดับเพลิงเพื่อใช้ดับเพลิงดับไฟเบื้องต้น
if safe to do so use fire extinguishers to quit the fire
- กรณีที่เกิดเพลิงไหม้จากสารเคมี ตรวจสอบเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีว่าสามารถ
ดับเพลิงด้วยน้ำได้หรือไม่
In case of fire from chemical, check with SDS that able to quit by water
- ปิดวาล์วที่ส่งเชื้อเพลิงมายังจุดเกิดเหตุ
Isolate the valves that supply fuel to fire
- ตรวจสอบทิศทางลม เพื่อกำหนดจุดปฏิบัติงานให้ถูกต้อง
Check wind direction to set command area

4.6.2 กรณีหกหรือไหล Spill or Release

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารเคมี และให้อยู่ที่ลมที่ระยะปลอดภัย หากจำเป็นให้อยู่ในที่ที่
อาจเข้าไปแล้วได้รับอันตราย
Avoid touching or expose to chemicals or waste stay up wind if need to secure the
area
- อย่าพยายามกำจัดสารที่หกกระจายออกมา หากไม่มั่นใจความปลอดภัยกับสิ่งที่ทำ
Do not attempt to collect the spill if not safe to do
- ดำเนินการช่วยคน หากมีคนติดค้างในพื้นที่เกิดเหตุ และอยู่ในอันตราย
Rescue people from hazardous area, if any
- เก็บบริเวณที่เกิดเหตุ
Secure area
- กักการกระจายของสารเคมีที่รั่วไหล หากเกิดเหตุในพื้นที่ลานจัดเก็บสินค้า นำสินค้าที่รั่วไหลไป
จัดเก็บที่ปลอดภัยในลาน
Contain the spill, if occur in container yard bring leakage to store in container trap
- หยุดการรั่วไหล
Stop the spill
- ซับ หรือทำให้สารเคมีที่รั่วไหลเจือจาง ตามคำแนะนำใน SDS
Absorb or dilute the spill as recommend in SDS
- กำหนดเขตควบคุมอันตราย
Set Hot and Warm Zone
- เก็บกู้สินค้าที่รั่วไหล และรวบรวมวัสดุบนเรือจากการเก็บกู้ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง
Clean leak area and collect contaminate materials for right eradicate

4.6.3 กรณีสารเคมีเกิดปฏิกิริยาชนิดปกติ Unplanned chemical reaction

- กรณีจัดเก็บในลานจัดเก็บสินค้า ติดต่อกับลูกค้าเจ้าของสินค้า และปฏิบัติตามขั้นตอนการ
ตอบโต้เฉพาะของผลิตภัณฑ์
In case storage in container yard contact product owner and follow emergency
response of each product

FORM-MLC-SHE-011-1A

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 16 / 24

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามหาพฤก



- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างขนส่ง ให้จอดรถในจุดที่ปลอดภัย แจ้งหัวหน้างานให้ทราบ หัวหน้างาน
ติดต่อลูกค้าเจ้าของสินค้า
In case transportation, parked in safe area and inform to supervisor. Supervisor
contact customer who own the product
- 4.6.4 กรณีบาดเจ็บ Injured
- ให้การปฐมพยาบาลตามความสามารถ
Perform first aid as required and confident to so
 - อย่าเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ยกเว้นกรณีที่มีอันตรายถึงชีวิตเท่านั้น หากบาดเจ็บสามารถเคลื่อนย้าย
ขึ้นได้ หากผู้บาดเจ็บถูกเคลื่อนย้ายอย่างไม่ถูกวิธี โดยผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมอย่างถูกวิธี
Do not attempt to move victim unless is threaten by hazardous situation
 - แจ้ง ED เพื่อขอความช่วยเหลือ
Inform ED for help
- 4.6.5 กรณีรถชนสิ่งกีดขวางระหว่างทาง Truck brake down on the way
- หากรถสามารถเคลื่อนที่ได้ ให้จอดรถในที่ปลอดภัย
If movable park in safe area
 - ดับเครื่อง ดึงเบรกมือ หนุบนถนนของล้อ
Switch off the engine pull hand brake and chock the wheel
 - ตั้งกรวยจราจร หรือสัญญาณเตือน
Set the traffic cone or alarm sign
 - สอบถามรายละเอียดการเกิดเหตุจากพนักงาน และให้คำแนะนำในการดำเนินการเบื้องต้น
Ask incident's detail from driver and give an advice for initial proceed
 - ติดต่อช่างซ่อมรถมา ในการเข้าตรวจสอบ และซ่อมแซมอุปกรณ์ที่เสียหาย
Coordinate with mechanic to check and repair the damaged
 - กรณีมีผลกระทบกับการส่งสินค้า แจ้งพนักงานบริการลูกค้าให้แจ้งลูกค้าเจ้าของสินค้าทราบ
In case of affect with delivery time inform CS to inform customer

4.6.6 กรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่งสินค้า (โดยไม่มีการรั่วไหลของสินค้า และ/หรือมี
ผู้บาดเจ็บ) Truck got the accident while delivery (No leakage of product and or have
injured person)

- ดับเครื่อง ดึงเบรกมือ หนุบนถนนของล้อ และตั้งกรวยจราจร หรืออุปกรณ์เตือน
Switch off the engine pull hand brake chock the wheel and set traffic cone or warning
sign
- ห้ามเคลื่อนย้ายรถจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ
Don't move the truck until got the permit from the police
- ตรวจสอบความเสียหายของรถขนส่ง ระบบวาล์ว และถัง ถังสินค้า
Check damaged of truck, valve system, tank or container
- กรณีมีผู้บาดเจ็บ หากปลอดภัยให้ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บไปยังพื้นที่ปลอดภัย
In case have injured person, if safe move the injured to safe area
- แจ้งให้ลูกค้าเจ้าของสินค้าทราบ ในกรณีที่มีผลกระทบต่อการส่งสินค้า
Inform product owner in case incident affect to shipment

FORM-MLC-SHE-011-1A

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 17 / 24

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากการขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขามหาพฤก



- ติดตามสถานะของผู้ได้รับบาดเจ็บ
Follow up status of injured person

4.6.7 กรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง และมีการรั่วไหลของสินค้า Truck got the accident
while delivery and product leak

- ดับเครื่อง ดึงเบรกมือ หนุบนถนนของล้อ และตั้งกรวยจราจร หรืออุปกรณ์เตือน และใช้เทปพัน
พื้นที่ กันเตือนไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้พื้นที่เกิดเหตุ
Switch off the engine pull hand brake chock the wheel and set traffic cone or warning
sign and separate area to prevent unauthorized person by tape
- ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น กรณีมีการรั่วไหลของสินค้าให้ทำการกักการรั่วไหลของสินค้า
ไม่ให้ออกสู่สาธารณะ
Check for damage in case of leakage, prevent leakage to the public
- หากปลอดภัยให้ทำการหยุดการรั่วไหลของสินค้า
If safe, stop the leakage
- เตรียมเอกสารคู่มือความปลอดภัยของสารเคมีหรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไข
สถานการณ์ฉุกเฉินให้กับหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาให้การช่วยเหลือ
Prepare chemical emergency guideline or another document for helper from external
agency
- อยู่ประจำที่เกิดเหตุในระยะเวลาที่ปลอดภัย เพื่อรอการช่วยเหลือจากทีมฉุกเฉิน
Stand by in incident safe area to wait for help from emergency team
- ห้ามเคลื่อนย้ายรถจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ
Don't move the truck until got the permit from the police
- ตรวจสอบทิศทางลม เพื่อกำหนดจุดปฏิบัติงาน
Check wind direction to set command area
- เก็บกู้สินค้าที่รั่วไหล และจัดเก็บวัสดุบนเรือ
Clean leak area and collect contaminated materials
- รับแจ้งเหตุ และประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายใน และภายนอกตามความ
จำเป็น
Got notified the case and coordinate for help to internal or external parties as needed
- แจ้งให้ลูกค้าเจ้าของสินค้าทราบ ในกรณีที่มีผลกระทบต่อการส่งสินค้า หรือการส่งสินค้า
Inform product owner in case incident affect to product or shipment

4.6.8 กรณีเกิดไฟไหม้รถขนส่งสินค้า Fire on truck

1. พนักงานขับรถประจำรถ Driver who got the incident
 - ดับเครื่อง ดึงเบรกมือ หนุบนถนนของล้อ ปิดระบบไฟฟ้าทั้งหมดของรถ และตั้งกรวยจราจร
หรืออุปกรณ์เตือน และใช้เทปพันพื้นที่ กันเตือนไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้พื้นที่เกิดเหตุ
Switch off the engine, pull hand brake, chock the wheels, turn off electric system and
set traffic cone or warning sign and separate area to prevent unauthorized person by
tape

FORM-MLC-SHE-011-1A

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 18 / 24

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากกรณขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขาฉะเชิงเทรา



- หากปลอดภัย ให้คนย้ายวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิงออกไปห่างจากจุดเกิดเหตุ ดับไฟด้วยถังดับเพลิงที่
อยู่ประจำรถ
If safe, move the flammable material away from incident area Extinguish the fire by
extinguisher
- แจ้งหัวหน้างานให้ทราบภายใน 5 นาทีหลังเกิดเหตุ
Notify to supervisor within 5 minute after got the incident
- เตรียมเอกสารคู่มือความปลอดภัยของสารเคมีหรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไข
สถานการณ์ฉุกเฉินให้กับหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาให้การช่วยเหลือ
Prepare chemical emergency guideline or another document for helper from external
agency
- อยู่ประจำที่เกิดเหตุในบริเวณที่ปลอดภัย เพื่อรอการช่วยเหลือจากทีมฉุกเฉิน
Stand by in incident safe area to wait for help from emergency team
- หากไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ ให้ออกจากจุดที่เกิดเหตุไปอยู่ในพื้นที่ปลอดภัย พร้อมคนผู้คน
อย่าเข้าใกล้จุดเกิดเหตุ
If cannot control the fire, keep away from truck to safe area And prevent the people to
close incident area
- แจ้งผู้ถือสินค้าหรือสินค้าทราบ ในกรณีที่มีผลกระทบต่อสินค้า หรือการส่งสินค้า
Inform product owner in case incident affect to product or shipment

4.6.9 กรณีรถชนสิ่งกีดขวางจราจร In case of robbery

กรณีเผชิญหน้ากับคนร้ายโดยตรง Directly facing with criminal

- มองหาบุคคล หรือสถานที่ที่จะให้การช่วยเหลือได้
Look for the person or any place for help
- กรณีคนร้ายมีอาวุธ ให้เชื่อฟังคนร้าย ใช้วาจาที่สุภาพ และรักษาระยะปลอดภัยของตนเองไว้
In case of armed, obey the criminal, use polite verbal and keep own safe
- จดจำอุปกรณ์ของคนร้าย เช่น หน้าตา เสื้อผ้าที่สวมใส่ จำนวนคน
Remember the identity of criminal such as appearance, clothing, number of people
- จดจำยานพาหนะที่คนร้ายใช้ในการก่อเหตุ เช่น ยี่ห้อรถ สีรถ ทะเบียน
Remember criminal's vehicle used in scene such as brand, color, vehicle registration
plate number
- หากปลอดภัย ให้โทรแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ และหัวหน้างาน
If safe, call the police and supervisor

กรณีเห็นคนร้ายกำลังปฏิบัติการ Seen the criminal performing

- จดจำอุปกรณ์ของคนร้าย เช่น หน้าตา เสื้อผ้าที่สวมใส่ จำนวนคน
Remember the identity of criminal such as appearance, clothing, number of people
- จดจำยานพาหนะที่คนร้ายใช้ในการก่อเหตุ เช่น ยี่ห้อรถ สีรถ ทะเบียน
Remember criminal's vehicle used in scene such as brand, color, vehicle registration
plate number
- โทรแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ และหัวหน้างาน
Call the police and supervisor

YUSEN LOGISTICS

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 19 / 24

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากกรณขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขาฉะเชิงเทรา



- หากปลอดภัย ให้ทำให้คนย้ายวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิงออกไปห่างจากจุดเกิดเหตุ ดับไฟด้วยถังดับเพลิงที่
อยู่ประจำรถ
If safe, make the panic to criminal such as shout, honk the horn

4.6.10 กรณีการรั่วซึม กรณี NGV รั่วซึมระหว่างขนส่ง Case NGV leak while delivery

- จอดรถ ดับเครื่อง ดึงเบรกมือ เปิดกระจกรถ และดึงวงล้อออกจากเบ้น เพื่อลดการทำงานของ
ระบบก๊าซ หยุดเครื่องยนต์ และตั้งถ่วงรถจากรถ หรืออุปกรณ์อื่น
Park the truck, switch off the engine, pull hand brake, open window and pull out the
key; to cut off the gas system and set traffic cone or warning sign
- ออกจากห้องโดยสาร โดยนำของมีค่า และถังดับเพลิงออกมาเตรียมพร้อม ณ จุดที่ปลอดภัย
Move out of the cabin by bring out the valuable and fire extinguisher prepare at safe
area
- หากปลอดภัย ปิดวาล์วหลัก (Main Valve) เพื่อหยุดการจ่ายก๊าซจากถังก๊าซ
If safe, turn off main valve to stop gas supply
- หากปลอดภัย ให้เปิดฝาท่อประปา เพื่อสังเกตการผิดปกติของรถ และหากมีกลิ่นก๊าซ
หรือมีน้ำมันเชื้อเพลิง ให้ออกจากจุดเกิดเหตุ ณ จุดปลอดภัย ซึ่งห่างจากจุดรั่วประมาณ 50 เมตร
If safe, open bonnet to observe the unusual of the engine if have gas or fuel smell,
get away from the truck to safe area around 50 meters
- นำวัสดุที่ก่อให้เกิดประกายไฟออกจากพื้นที่เกิดเหตุ
Bring out spark material away from the incident area
- หากมีเพลิงไหม้ ดับไฟด้วยถังดับเพลิงทันที
If fire, immediate extinguish a fire
- กรณีมีผู้บาดเจ็บ หากปลอดภัย ให้ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บไปอยู่ในพื้นที่ปลอดภัย
In case have injured person, if safe help injured person to safe area
- ตรวจสอบทิศทางลม เพื่อกำหนดจุดปฏิบัติงาน
Check wind direction to set command area
- ตรวจสอบสาเหตุ และความปลอดภัยของระบบก๊าซก่อนส่งมอบให้พนักงานขับรถ
Check damaged and cause of gas system before deliver to driver

4.7 ทรัพยากรในการรองรับเหตุฉุกเฉิน Emergency Response Resources

1. อุปกรณ์สื่อสาร Communication equipment

- โทรศัพท์มือถือจากภายนอก 038-692-130
Emergency call from external at 038-692-130
- วิทยุสื่อสารของทีมงานฉุกเฉิน
Walkie talkie of emergency team

2. ศูนย์ปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน Emergency Operation Center

สำหรับการวางแผนและสนับสนุนการดำเนินการภาวะฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤต

For planning and supporting in emergency or crisis management

- พื้นที่ตั้งลิฟต์ 1-3 อยู่ติดห้องประชุมในพื้นที่สำนักงานชั้นล่าง
WH 1-3 area located at meeting room at ground floor in office space
- พื้นที่ตั้งลิฟต์ 4 อยู่ติดห้องประชุมชั้นล่าง อาคารสำนักงาน
WH 4 area located at meeting room at ground floor in Admin building

YUSEN LOGISTICS

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 20 / 24

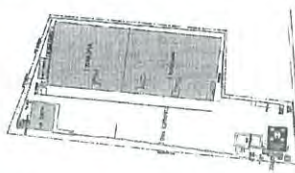
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากกรณขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขาฉะเชิงเทรา



3. จุดรวมพลในบริษัท Company Assembly area

1. คลังสินค้าที่ 1 WH 1

- ใกล้ประตูทางออก ติดกับอาคารซ่อมบำรุง
Near main gate close to maintenance shop



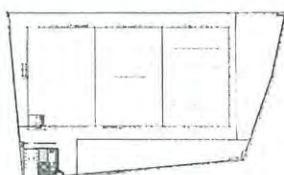
2. คลังสินค้าที่ 2 และ 3 WH2 & 3

- ข้างบ่อน้ำประปา บริเวณประตูทางเข้าบริษัท WH2
Beside security guard house at WH2 entrance gate



3. คลังสินค้าที่ 4 WH 4

- หลังบ่อน้ำประปา ริมรั้วบริษัทฝั่งถนน 3191
Behind security guard house next to company fence



YUSEN LOGISTICS

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 21 / 24

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจากกรณขนส่ง
และจัดเก็บสินค้าในลาน สาขาฉะเชิงเทรา



4. น้ำดับเพลิง Fire fighting water

1. พื้นที่คลังสินค้าที่ 1 WH1 area

- ตั้งถังเก็บน้ำดับเพลิงปริมาตรรวม 300 ลูกบาศก์เมตร
Water tank 300 m³
- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (ภายนอกคลังสินค้า) หัวต่อขนาด 1.5 นิ้ว ทุกระยะ 20 เมตร จำนวนรวม 7
หัว
Fire hydrant 1.5 inch for 7 ea. (in every 20 meter)
- สายน้ำดับเพลิงขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 7 เส้น
Fire hose 1.5 inch for 7 ea.
- หัวฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 7 หัว
Fire nozzle 1.5 inch for 7 ea.

2. พื้นที่คลังสินค้าที่ 3 WH3 area

- ตั้งถังเก็บน้ำดับเพลิงปริมาตรรวม 200 ลูกบาศก์เมตร
Water tank 200 m³
- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (ภายนอกคลังสินค้า) หัวต่อขนาด 1.5 นิ้ว ทุกระยะ 20 เมตร จำนวนรวม 8
หัว
Fire hydrant 1.5 inch for 8 ea. (in every 20 meter)
- สายน้ำดับเพลิงขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 8 เส้น
Fire hose 1.5 inch for 8 ea.
- หัวฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 8 หัว
Fire nozzle 1.5 inch for 8 ea.

3. พื้นที่คลังสินค้าที่ 4 และ CY3 WH4 and CY3 area

- ตั้งถังเก็บน้ำดับเพลิงปริมาตรรวม 300 ลูกบาศก์เมตร
Water tank 300 m³
- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (ภายนอกคลังสินค้า) หัวต่อขนาด 2.5 นิ้ว ทุกระยะ 40 เมตร จำนวนรวม
26 หัว
Fire hydrant 2.5 inch for 26 ea. (in every 40 meter)
- สายน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว จำนวน 26 เส้น
Fire hose 2.5 inch for 26 ea.
- หัวฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว จำนวน 26 หัว
Fire nozzle 2.5 inch for 26 ea.

YUSEN LOGISTICS

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 22 / 24

4.8 อุปกรณ์กู้ภัยประจำบริษัท Rescue equipment

- ชุดดับเพลิง จำนวน 4 ชุด
4 sets of fire suit
- SCBA 2 ชุดพร้อมถังอากาศสำรอง 4 ถัง
2 sets of SCBA with 4 ea. of air reserve tank
- บ่อตกสารเคมีในพื้นที่ลานจัดเก็บสินค้า
Chemical trap at container yard

4.9 หน่วยกู้ภัยสนับสนุนจากภายนอก Response support team from outside parties

- ศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าวสำนักงานเขตเมืองมาหาลุด
Mablapud Emergency Incident Command Center (EIC)

4.10 แผนฟื้นฟูปรับปรุงและแก้ไข Recovery plan

- ผู้อำนวยการเหตุการณ์ และทีมฉุกเฉินและระดับเหตุ รวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อพิจารณาแนวทางในการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่อง ดังนี้
ED and Emergency Response Team gather the information to improve and correct the mistake
- สรุปความเสียหาย และประเมินผลการปฏิบัติงานของทีมงานต่างๆ พร้อมจัดทำรายงาน
Summary the damage and assess the performance and keep data in report
- ช่วยเหลือผู้ประสบภัย และปรับปรุงสถานที่ สภาพแวดล้อม อุปกรณ์ เครื่องมือที่ชำรุด
หรือยานพาหนะใช้งานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
Support for the victim and improve the place, environment, equipment and tools that detected are available
- ทบทวน และปรับปรุงแก้ไข แผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน รวมถึงมาตรการป้องกันต่างๆ จากข้อบกพร่องที่พบ
Review and update Emergency Response Plan including prevention from the defect

5 แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง Form

- แบบฟอร์มบันทึกเบรคภัยพิบัติต่อฉุกเฉิน
Emergency Contact List form
- แบบฟอร์มบันทึกเบรคภัยพิบัติต่อฉุกเฉิน
Customer Emergency Contact List form
- แบบฟอร์มบันทึกเบรคภัยพิบัติต่อฉุกเฉิน
External Parties Contact List form

YUS-001-001-001-13

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 23 / 24

6 การเก็บรักษานบันทึก Record

ลำดับ No	รายการบันทึก Record List	วิธีการ / ระยะเวลาการเก็บ Method / Retention Time	หน่วยงานที่รับผิดชอบ Responsible Team
1	บันทึกเบรคภัยพิบัติต่อฉุกเฉิน Emergency Contact List Record	เก็บไว้ในแฟ้ม อย่างน้อย 6 เดือน Keep in file at least 6 month	SODG
2	บันทึกเบรคภัยพิบัติต่อฉุกเฉิน Customer Emergency Contact List Record	เก็บไว้ในแฟ้ม อย่างน้อย 6 เดือน Keep in file at least 6 month	SODG
3	บันทึกเบรคภัยพิบัติต่อฉุกเฉิน External Parties Contact List	เก็บไว้ในแฟ้ม อย่างน้อย 6 เดือน Keep in file at least 6 month	SODG

7 รายละเอียดการแก้ไข Edit Detail

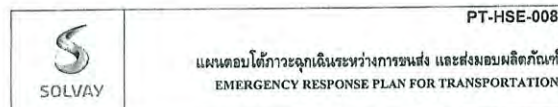
ลำดับ No	รายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง Edit Detail	หน่วยงานที่ขอเปลี่ยนแปลง Change Requester	วันที่ Edit Date
1	แก้ไขรายละเอียดการติดต่อฉุกเฉิน ฉุกเฉินของทางจัดเก็บสินค้าในลานจัดเก็บ Change all detail and collect Container Yard emergency response process.	SODG	01/12/18

YUS-001-001-001-13

Effective Date: 01/12/2018

SOP-MLC-SHE-011-3A

หน้า 24 / 24



(cover page)

ISSUER : Phatcharee Thongkum

APPROVER : Daorung Roektaewee

Phatcharee Thongkum

Daorung Roektaewee

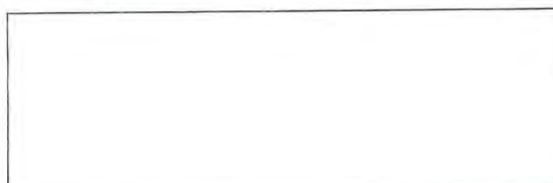
Senior HSE Supervisor

Management Representative

REVISION HISTORY

Version	Page	Date	Revision history – MOC no. / Comments
0	All	01.06.2005	Initial Release
1	All	01.06.2008	MOC 08/007
2	All	12.02.2009	แก้ไข Logo ของบริษัท ฯ (MOC 09/7)
3	All	30.06.2013	MOC 13/003 Change logo and update against new organization work

REFERENCE DOCUMENT



Strictly CONFIDENTIAL - Document for internal use only. Print without authorized signature is considered as UNCONTROLLED COPY.

Reproduction and distribution outside the Solvay Group prohibited without prior written approval from Solvay Perakynthai Limited.

Rev.3 Date of application: 30/06/2013 PT-HSE-008 - page 1/1

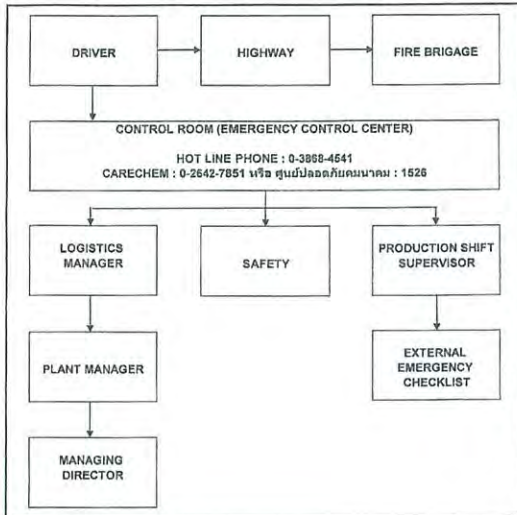
สารบัญ	Page
1. แผนผังการปฏิบัติงาน.....	3
2. จุดประสงค์, ขอบเขตการปฏิบัติงาน.....	4
3. คำจำกัดความ คำย่อ.....	4
4. เอกสารอ้างอิง.....	5
5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน.....	5-6
6. บันทึกคุณภาพ.....	6
7. ภาคผนวก.....	7

Strictly CONFIDENTIAL - Document for internal use only. Print without authorized signature is considered as UNCONTROLLED COPY.

Reproduction and distribution outside the Solvay Group prohibited without prior written approval from Solvay Perakynthai Limited.

Rev.3 Date of application: 30/06/2013 PT-HSE-008 - page 2/2

EXTERNAL EMERGENCY DIAGRAM



Strictly CONFIDENTIAL - Document for internal use only. Print without authorized signature is considered as UNCONTROLLED COPY. Reproduction and distribution outside the Solvay Group prohibited without prior written approval from Solvay Permythal Limited.		
Rev.3	Date of application: 30/08/2013	PT-HSE-006 - page 3/3

1. จุดประสงค์

บริษัท โซลเวย์ เพอร์ธอลไทย จำกัด ยึดมั่นการรับผิดชอบต่อความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเป็นภารกิจสูงสุดใน การดำเนินธุรกิจ ดังนั้น บริษัทฯ ได้มีการเตรียมแผนการควบคุมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินที่ไม่ คาดหวัง ซึ่งอาจเกิดขึ้นระหว่างกระบวนการส่งและการส่งมอบผลิตภัณฑ์ ภายนอกโรงงาน จึงจัดทำแผนเพื่อรองรับ เหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยประกอบด้วยการติดต่อสื่อสาร และความรับผิดชอบในการดำเนินการเมื่อได้รับแจ้ง เหตุฉุกเฉินจากภายนอกโรงงาน

2. ขอบเขตการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมการขนส่งและส่งออกผลิตภัณฑ์โอโรเจนเปอร์ออกไซด์และเปอร์อะซิติก แอซิด

3. คำจำกัดความ / คำย่อ

LOG SUP	: Logistics Supervisor
คู่มือพนักงานขับรถ	: คู่มือสำหรับพนักงานขับรถขนส่งและนำในเรื่อง กฎระเบียบความ ปลอดภัย สารเคมี และเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น
HSE	: Health, Safety and Environment Head
DRIVER	: พนักงานขับรถหรือผู้ช่วยพนักงานขับรถ
DCS OP	: พนักงานควบคุมการผลิต
LOG MGR	: Logistics Manager
PDN SUP	: Production Supervisor
PT MGR	: Plant Manager
MD	: Managing Director
หน่วยงานรับเหตุฉุกเฉิน	: ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ณ ที่เกิดเหตุ เช่นเทศบาล, ตำรวจทางหลวง, พนักงานดับเพลิง

Strictly CONFIDENTIAL - Document for internal use only. Print without authorized signature is considered as UNCONTROLLED COPY. Reproduction and distribution outside the Solvay Group prohibited without prior written approval from Solvay Permythal Limited.		
Rev.3	Date of application: 30/08/2013	PT-HSE-006 - page 4/4

4. เอกสารอ้างอิง

- 4.1 PT-HSE-005 : การจัดการการขนส่ง
- 4.2 PT-HSE-009 : การรายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์
- 4.3 แผนการตรวจสอบอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

Res Person

- 5.1 การจัดเตรียมก่อนรถขนส่งออกนอกโรงงาน จะต้องจัดเตรียมและ ตรวจสอบดังต่อไปนี้ก่อนปล่อย รถออกนอกโรงงาน
 - 5.1.1 เอกสารรับ-ส่งสินค้า โดยระบุรายละเอียดของสินค้า, ปริมาณ, ความเข้มข้น และที่อยู่ผู้รับ
 - 5.1.2 คู่มือพนักงานขับรถ จัดทำโดย แผนก HSE
 - 5.1.3 เส้นทางการเดินทางในการขนส่งสินค้า
 - 5.1.4 พนักงานขับรถต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัย
 - 5.1.5 พนักงานขับรถขนส่งวัตถุอันตรายต้องมีใบขับขี่ประเภท 4 ตามกฎหมาย กำหนด
 - 5.1.6 ตรวจสอบสภาพรถ
- 5.2 เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
 - 5.2.1 ติดต่อกับทางหลวงแห่งชาติและขอรถให้ติดต่อกับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ ตันเพลิงในท้องถิ่นหรือรถพยาบาล ตามความจำเป็นของสถานการณ์นั้น ๆ พร้อมทั้งมอบคู่มือพนักงานขับรถ ให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือพนักงาน ตันเพลิง ในกรณีเหตุเกิดที่บริษัทลูกค้า แจ้งลูกค้ารับทราบทันที
 - 5.2.2 ติดต่อบริษัท ที่ Emergency hot line phone ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่ง DRIVER หมายเลขโทรศัพท์จะระบุอยู่ที่ข้างตัวถังของรถขนส่งสินค้า และมีอยู่ใน คู่มือ พนักงานขับรถ
 - 5.2.3 แจ้งตำรวจทางหลวงให้ปิดกั้นบริเวณเหตุฉุกเฉินนั้น จากสาธารณะอย่าง DRIVER น้อยกว่าหนึ่งกิโลเมตร
 - 5.2.4 รับแจ้งเหตุ สอบถามรายละเอียด และบันทึกลงบนแบบฟอร์ม "การรับแจ้ง DCS OP เหตุฉุกเฉิน" (QH-HSE-023)

Strictly CONFIDENTIAL - Document for internal use only. Print without authorized signature is considered as UNCONTROLLED COPY. Reproduction and distribution outside the Solvay Group prohibited without prior written approval from Solvay Permythal Limited.		
Rev.3	Date of application: 30/08/2013	PT-HSE-006 - page 5/5

	<p>แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี</p>	<p>หน้าที่ 5/3</p>
---	--	----------------------

- 5.1.2.3. การนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการตัดสินใจ เช่น การนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้า
- 5.1.2.4. การนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้า เช่น การนำข้อมูลมาใช้ในการเลือกซื้อสินค้า
- 5.2. การนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้า เช่น การนำข้อมูลมาใช้ในการเลือกซื้อสินค้า
- 5.2.1. การนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้า เช่น การนำข้อมูลมาใช้ในการเลือกซื้อสินค้า
- ข้อมูลเกี่ยวกับ
 - ข้อมูลเกี่ยวกับ (Google)
 - ข้อมูลเกี่ยวกับ
 - ข้อมูลเกี่ยวกับ
 - ข้อมูลเกี่ยวกับ

- 5.2.2. ใช้กระดาษและวัสดุอุปกรณ์เพื่อขยายจุดสังเกต และบันทึกข้อมูลที่ได้ขึ้นบนกระดาษสังเกต
5.2.3. ทำการระบุรายการข้อบกพร่องในข้อ 5.2.1. ที่ข้อบกพร่องและจุดขึ้น
5.2.4. ประเมินความยาก-ง่ายของข้อบกพร่อง
5.2.5. เก็บข้อมูล

- 5.2.5.1. สัญกรณ์:
5.2.5.2. ใช้รูปการพิมพ์ของตัวอักษรในแบบ เช่น ก, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙, ๒๐, ๒๑, ๒๒, ๒๓, ๒๔, ๒๕, ๒๖, ๒๗, ๒๘, ๒๙, ๓๐, ๓๑, ๓๒, ๓๓, ๓๔, ๓๕, ๓๖, ๓๗, ๓๘, ๓๙, ๔๐, ๔๑, ๔๒, ๔๓, ๔๔, ๔๕, ๔๖, ๔๗, ๔๘, ๔๙, ๕๐, ๕๑, ๕๒, ๕๓, ๕๔, ๕๕, ๕๖, ๕๗, ๕๘, ๕๙, ๖๐, ๖๑, ๖๒, ๖๓, ๖๔, ๖๕, ๖๖, ๖๗, ๖๘, ๖๙, ๗๐, ๗๑, ๗๒, ๗๓, ๗๔, ๗๕, ๗๖, ๗๗, ๗๘, ๗๙, ๘๐, ๘๑, ๘๒, ๘๓, ๘๔, ๘๕, ๘๖, ๘๗, ๘๘, ๘๙, ๙๐, ๙๑, ๙๒, ๙๓, ๙๔, ๙๕, ๙๖, ๙๗, ๙๘, ๙๙, ๑๐๐, ๑๐๑, ๑๐๒, ๑๐๓, ๑๐๔, ๑๐๕, ๑๐๖, ๑๐๗, ๑๐๘, ๑๐๙, ๑๑๐, ๑๑๑, ๑๑๒, ๑๑๓, ๑๑๔, ๑๑๕, ๑๑๖, ๑๑๗, ๑๑๘, ๑๑๙, ๑๒๐, ๑๒๑, ๑๒๒, ๑๒๓, ๑๒๔, ๑๒๕, ๑๒๖, ๑๒๗, ๑๒๘, ๑๒๙, ๑๓๐, ๑๓๑, ๑๓๒, ๑๓๓, ๑๓๔, ๑๓๕, ๑๓๖, ๑๓๗, ๑๓๘, ๑๓๙, ๑๔๐, ๑๔๑, ๑๔๒, ๑๔๓, ๑๔๔, ๑๔๕, ๑๔๖, ๑๔๗, ๑๔๘, ๑๔๙, ๑๕๐, ๑๕๑, ๑๕๒, ๑๕๓, ๑๕๔, ๑๕๕, ๑๕๖, ๑๕๗, ๑๕๘, ๑๕๙, ๑๖๐, ๑๖๑, ๑๖๒, ๑๖๓, ๑๖๔, ๑๖๕, ๑๖๖, ๑๖๗, ๑๖๘, ๑๖๙, ๑๗๐, ๑๗๑, ๑๗๒, ๑๗๓, ๑๗๔, ๑๗๕, ๑๗๖, ๑๗๗, ๑๗๘, ๑๗๙, ๑๘๐, ๑๘๑, ๑๘๒, ๑๘๓, ๑๘๔, ๑๘๕, ๑๘๖, ๑๘๗, ๑๘๘, ๑๘๙, ๑๙๐, ๑๙๑, ๑๙๒, ๑๙๓, ๑๙๔, ๑๙๕, ๑๙๖, ๑๙๗, ๑๙๘, ๑๙๙, ๒๐๐, ๒๐๑, ๒๐๒, ๒๐๓, ๒๐๔, ๒๐๕, ๒๐๖, ๒๐๗, ๒๐๘, ๒๐๙, ๒๑๐, ๒๑๑, ๒๑๒, ๒๑๓, ๒๑๔, ๒๑๕, ๒๑๖, ๒๑๗, ๒๑๘, ๒๑๙, ๒๒๐, ๒๒๑, ๒๒๒, ๒๒๓, ๒๒๔, ๒๒๕, ๒๒๖, ๒๒๗, ๒๒๘, ๒๒๙, ๒๓๐, ๒๓๑, ๒๓๒, ๒๓๓, ๒๓๔, ๒๓๕, ๒๓๖, ๒๓๗, ๒๓๘, ๒๓๙, ๒๔๐, ๒๔๑, ๒๔๒, ๒๔๓, ๒๔๔, ๒๔๕, ๒๔๖, ๒๔๗, ๒๔๘, ๒๔๙, ๒๕๐, ๒๕๑, ๒๕๒, ๒๕๓, ๒๕๔, ๒๕๕, ๒๕๖, ๒๕๗, ๒๕๘, ๒๕๙, ๒๖๐, ๒๖๑, ๒๖๒, ๒๖๓, ๒๖๔, ๒๖๕, ๒๖๖, ๒๖๗, ๒๖๘, ๒๖๙, ๒๗๐, ๒๗๑, ๒๗๒, ๒๗๓, ๒๗๔, ๒๗๕, ๒๗๖, ๒๗๗, ๒๗๘, ๒๗๙, ๒๘๐, ๒๘๑, ๒๘๒, ๒๘๓, ๒๘๔, ๒๘๕, ๒๘๖, ๒๘๗, ๒๘๘, ๒๘๙, ๒๙๐, ๒๙๑, ๒๙๒, ๒๙๓, ๒๙๔, ๒๙๕, ๒๙๖, ๒๙๗, ๒๙๘, ๒๙๙, ๓๐๐, ๓๐๑, ๓๐๒, ๓๐๓, ๓๐๔, ๓๐๕, ๓๐๖, ๓๐๗, ๓๐๘, ๓๐๙, ๓๑๐, ๓๑๑, ๓๑๒, ๓๑๓, ๓๑๔, ๓๑๕, ๓๑๖, ๓๑๗, ๓๑๘, ๓๑๙, ๓๒๐, ๓๒๑, ๓๒๒, ๓๒๓, ๓๒๔, ๓๒๕, ๓๒๖, ๓๒๗, ๓๒๘, ๓๒๙, ๓๓๐, ๓๓๑, ๓๓๒, ๓๓๓, ๓๓๔, ๓๓๕, ๓๓๖, ๓๓๗, ๓๓๘, ๓๓๙, ๓๔๐, ๓๔๑, ๓๔๒, ๓๔๓, ๓๔๔, ๓๔๕, ๓๔๖, ๓๔๗, ๓๔๘, ๓๔๙, ๓๕๐, ๓๕๑, ๓๕๒, ๓๕๓, ๓๕๔, ๓๕๕, ๓๕๖, ๓๕๗, ๓๕๘, ๓๕๙, ๓๖๐, ๓๖๑, ๓๖๒, ๓๖๓, ๓๖๔, ๓๖๕, ๓๖๖, ๓๖๗, ๓๖๘, ๓๖๙, ๓๗๐, ๓๗๑, ๓๗๒, ๓๗๓, ๓๗๔, ๓๗๕, ๓๗๖, ๓๗๗, ๓๗๘, ๓๗๙, ๓๘๐, ๓๘๑, ๓๘๒, ๓๘๓, ๓๘๔, ๓๘๕, ๓๘๖, ๓๘๗, ๓๘๘, ๓๘๙, ๓๙๐, ๓๙๑, ๓๙๒, ๓๙๓, ๓๙๔, ๓๙๕, ๓๙๖, ๓๙๗, ๓๙๘, ๓๙๙, ๔๐๐, ๔๐๑, ๔๐๒, ๔๐๓, ๔๐๔, ๔๐๕, ๔๐๖, ๔๐๗, ๔๐๘, ๔๐๙, ๔๑๐, ๔๑๑, ๔๑๒, ๔๑๓, ๔๑๔, ๔๑๕, ๔๑๖, ๔๑๗, ๔๑๘, ๔๑๙, ๔๒๐, ๔๒๑, ๔๒๒, ๔๒๓, ๔๒๔, ๔๒๕, ๔๒๖, ๔๒๗, ๔๒๘, ๔๒๙, ๔๓๐, ๔๓๑, ๔๓๒, ๔๓๓, ๔๓๔, ๔๓๕, ๔๓๖, ๔๓๗, ๔๓๘, ๔๓๙, ๔๔๐, ๔๔๑, ๔๔๒, ๔๔๓, ๔๔๔, ๔๔๕, ๔๔๖, ๔๔๗, ๔๔๘, ๔๔๙, ๔๕๐, ๔๕๑, ๔๕๒, ๔๕๓, ๔๕๔, ๔๕๕, ๔๕๖, ๔๕๗, ๔๕๘, ๔๕๙, ๔๖๐, ๔๖๑, ๔๖๒, ๔๖๓, ๔๖๔, ๔๖๕, ๔๖๖, ๔๖๗, ๔๖๘, ๔๖๙, ๔๗๐, ๔๗๑, ๔๗๒, ๔๗๓, ๔๗๔, ๔๗๕, ๔๗๖, ๔๗๗, ๔๗๘, ๔๗๙, ๔๘๐, ๔๘๑, ๔๘๒, ๔๘๓, ๔๘๔, ๔๘๕, ๔๘๖, ๔๘๗, ๔๘๘, ๔๘๙, ๔๙๐, ๔๙๑, ๔๙๒, ๔๙๓, ๔๙๔, ๔๙๕, ๔๙๖, ๔๙๗, ๔๙๘, ๔๙๙, ๕๐๐, ๕๐๑, ๕๐๒, ๕๐๓, ๕๐๔, ๕๐๕, ๕๐๖, ๕๐๗, ๕๐๘, ๕๐๙, ๕๑๐, ๕๑๑, ๕๑๒, ๕๑๓, ๕๑๔, ๕๑๕, ๕๑๖, ๕๑๗, ๕๑๘, ๕๑๙, ๕๒๐, ๕๒๑, ๕๒๒, ๕๒๓, ๕๒๔, ๕๒๕, ๕๒๖, ๕๒๗, ๕๒๘, ๕๒๙, ๕๓๐, ๕๓๑, ๕๓๒, ๕๓๓, ๕๓๔, ๕๓๕, ๕๓๖, ๕๓๗,

- 5.2.6. ทำความสะอาดขี้นกและสิ่งสกปรกในเบงกานีให้เรียบร้อยก่อนดื่ม
- 5.2.7. ทำการเสียน้ำจากเบงกานีก่อนดื่มทุกครั้ง ดังนี้

- 5.2.7.1. สถานที่เกิดเหตุ, ชื่อสารเคมี, บริษัทเจ้าของสารเคมี

- #### 5.2.7.2. ฐานข้อมูล : ข้อมูลรายปี

- ### 5.2.7.3. វិធានការណ៍បន្ថែម (Additional Measures)

- 5.2.7.4. ผลกระทบที่มีต่อสังคม / ความเสียหาย

- 5.2.7.5. $\frac{1}{2} \text{H}_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (6.134)


- 5.3. www.siam.ac.th (โปรด กรุณาคลิกที่ สัญลักษณ์เมาส์ 500ms) www.siam.ac.th

- 5.2.1.2. การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการประจำปีของหน่วยงาน (กรณีหน่วยงาน)

- Table 1

- 5.3.2. แจ้งเตือนผู้เรียน เพื่อให้มีอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม เพื่อจะดำเนินการทดลองต่อไป

- ### 5.3.3. เปรียบเทียบการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงที่เกื้อหนุนการลดผลกระทบ


	<p>แผนตบตีโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี</p>	<p>หน้าที่ : 6/9</p>
---	---	----------------------

- 5.3.4. ដង្ហែង ឆ្នាំរោង ដើរតាមការស្នើសុំដើរតាមចរន្តបញ្ជូន
- 5.4. បែងចែកបញ្ជីប្រតិបត្តិការដោយស្វ័យប្រវត្តិ
- 5.4.1. ដើរតាមការស្នើសុំប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ដើម្បីប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ដោយកាត់បន្ថយការប្រយោជន៍ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ
- 5.4.2. ការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ដោយកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ
- 5.4.3. ការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ដោយកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ
- 5.4.4. ការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ដោយកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ
- 5.4.5. ដើរតាមការស្នើសុំប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ដោយកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ
- 5.4.6. ដើរតាមការស្នើសុំប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ដោយកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ
- 5.5. ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ

สาขาวิชา / บุคคล	หมายเลข
บริหาร บริหารงาน บริหารงาน (บริหารงาน) จำกัด	0-3968-3568
11 ของ 14 ของโครงการบริหารงานที่ทางธุรกิจ สังกัดมหาวิทยาลัย	0-3968-7552
จำกัด (จำกัด) โทรสาร 21150 (บริหารงาน)	โทรสาร 0-3968-3568

- 5.6. ราชบัณฑิตยสถานฯ ได้พิจารณา และเสนอแก้ไขร่างข้อบัญญัติ

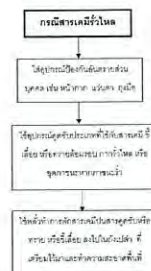
[illegible]

	<p>แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี</p>	<p>หน้าที่ 7/7</p>
---	--	--------------------

[illegible]

	<p>แบบฉบับได้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี</p>	<p>หน้าที่: 8/</p>
---	---	--------------------

ขั้นตอนการควบคุมสารเคมีรั่วไหล จากรถขนส่ง
(กรณีที่สามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเอง)




	แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี	หน้าที่ : 1
---	--	-------------

เรื่อง
แผนโต้ตอบภาวะฉุกเฉินจากการขนส่งสารเคมี
ของ บริษัท เม็คเคมา เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

	<p>แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี</p>	<p>หน้า 1</p>
---	--	---------------

สารบัญ

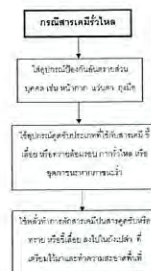
	บทที่ 1
บทนำ	1
สารบัญ	2
วัตถุประสงค์	3
ขอบเขต	3
ความรับผิดชอบ	3
คำจำกัดความ	3
การดำเนินงาน	4
รายละเอียดของโครงการ	6
รายละเอียดของโครงการในเชิงเวลา และงบประมาณ	7
ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ (กรณีศึกษาโครงการนำร่อง)	8
ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการในเชิงเวลา (กรณีศึกษา)	9


	<p>แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี</p>	<p>หน้าที่ 7/7</p>
---	--	--------------------

[illegible]

	<p>แบบฉบับได้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี</p>	<p>หน้าที่: 8/</p>
---	---	--------------------

ขั้นตอนการควบคุมสารเคมีรั่วไหล จากรถขนส่ง
(กรณีที่สามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเอง)



	<p>แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี</p>	<p>หน้า 1</p>
---	--	---------------

1. **วัตถุประสงค์**
เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน การมีจิตสาธารณะขึ้นจากการสอนเรื่องศาสนา

- [illegible]

3. **ความรับผิดชอบ**
 - 3.1. เจ้าหน้าที่รักษา มีหน้าที่ในการแจ้งเหตุ เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นเมื่อมีเหตุฉุกเฉินจากเหตุใดๆ
 - 3.2. วิทยุสื่อสารแจ้งไปยังหน่วยงาน มีหน้าที่ ในการแจ้งเหตุ เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นเมื่อมีเหตุฉุกเฉินจากเหตุใดๆ
 - 3.3. พนักงานรักษา มีหน้าที่ ในการแจ้งเหตุ เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นเมื่อมีเหตุฉุกเฉินจากเหตุใดๆ
 - 3.4. ผู้ควบคุมศูนย์ฉุกเฉิน มีหน้าที่ ในการแจ้งเหตุ เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นเมื่อมีเหตุฉุกเฉินจากเหตุใดๆ
 - 3.5. Emergency Commander มีหน้าที่ ในการแจ้งเหตุ เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นเมื่อมีเหตุฉุกเฉินจากเหตุใดๆ

4. **ข้อใดเป็นข้อผิด**
 - 4.1. เฉลยถูกต้อง หมายถึง ปลายของกระดูกขากรรไกร ข้างหนึ่ง มีกระดูกขากรรไกรข้างเดียวติดกับกระดูกขากรรไกรข้างตรงข้าม และกระดูกขากรรไกรข้างตรงกลางติดกับกระดูกขากรรไกรข้างตรงกลาง โดยรวมแล้วมี 6 ชิ้น
 - 4.1.1. ขอบเขี้ยวที่โผล่ ขึ้นกับกระดูกขากรรไกร 6 ชิ้น ข้างเดียวเท่านั้น 6 ชิ้น
 - 4.1.2. ขอบเขี้ยวที่โผล่ ขึ้นกับกระดูกขากรรไกร 6 ชิ้น ข้างเดียวเท่านั้น 500 ชิ้น ข้างเดียวเท่านั้น 6 ชิ้น
 - 4.1.3. ขอบเขี้ยวที่โผล่ ขึ้นกับกระดูก (maxilla) ข้างเดียว 500 ชิ้น ข้างเดียวเท่านั้น 500 ชิ้น ข้างเดียวเท่านั้น 6 ชิ้น
- 4.2. เฉลยถูกต้อง หมายถึง กระดูกขากรรไกรข้างเดียว มีเส้นเอ็นยึดกระดูกขากรรไกรข้างตรงข้ามไว้กับขากรรไกรข้างตรงกลาง
- 4.3. ข้อใดเป็นการเคลื่อนที่ของกระดูกขากรรไกร ข้างเดียว

	<p>แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี</p>	<p>หน้า ๕</p>
---	--	---------------

- [illegible]

- ## 5. การปฏิบัติงาน

- ### 5.1. ขั้นตอนการวิจัย

- [illegible]

MECHEMA INTERNATIONAL GROUP	แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี	หน้าที่ : 4/9
--------------------------------	--	---------------

- [illegible]

5. ការសង្ខេបគីរិយា

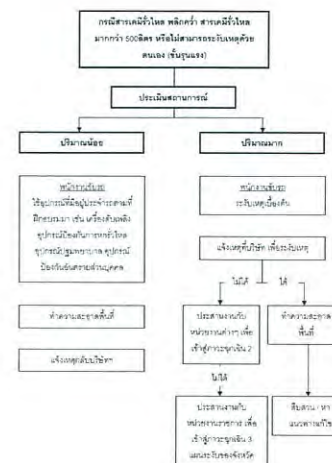
- [illegible]

MECHEMA SOLUBLE POLYMER	แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี	หน้าที่ : 5/9
----------------------------	--	---------------

- [illegible]

MECHEMA SUSTAINABLE CHANGE	แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี	หน้าที่ 9
-------------------------------	--	-----------

ขั้นตอนการตัดสินใจกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (ขั้นรุนแรง)



เรื่อง

แผนโต้ตอบภาวะฉุกเฉินจากการขนส่งสารเคมี
ของ บริษัท เม็คเคมา เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

	<p>แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี</p>	<p>หน้าที่ : 3</p>
---	--	--------------------

สารบัญ

[illegible]


MECHEMA	แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี	หน้า 6/9
---------	--	----------

- [illegible]


ชื่อยานยนต์ / ยานยนต์	หมายเลข
รถจักรยานยนต์ (มอเตอร์ไซด์) 4-ล้อ	0-3068-3508
รถจักรยานยนต์ (มอเตอร์ไซด์) 2-ล้อ	0-3068-3557
รถจักรยานยนต์ (มอเตอร์ไซด์) 3-ล้อ	0-3068-3509

5.6. ทายซึ่งกล่าวถึงการพึ่งพิงใจรัก และพบภาพสตรีโศกเศร้าที่สามารถใช้วิเคราะห์เชิง

สาขาวิชา	รายวิชา	สาขาวิชา	รายวิชา
สาขาวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายวิชา (ภาษาอังกฤษ)	สาขาวิชา (ภาษาไทย)	รายวิชา (ภาษาไทย)
สาขาวิชา (ภาษาอังกฤษ)	1500	สาขาวิชา (ภาษาไทย)	50000-700-0
สาขาวิชา (ภาษาอังกฤษ)	1500-000-000	สาขาวิชา (ภาษาไทย)	50000-700-1
สาขาวิชา (ภาษาอังกฤษ)	1500-000-000	สาขาวิชา (ภาษาไทย)	50000-700-2
สาขาวิชา (ภาษาอังกฤษ)	1500-000-000	สาขาวิชา (ภาษาไทย)	50000-700-3
สาขาวิชา (ภาษาอังกฤษ)	1500-000-000	สาขาวิชา (ภาษาไทย)	50000-700-4
สาขาวิชา (ภาษาอังกฤษ)	1500-000-000	สาขาวิชา (ภาษาไทย)	50000-700-5
สาขาวิชา (ภาษาอังกฤษ)	1500-000-000	สาขาวิชา (ภาษาไทย)	50000-700-6
สาขาวิชา (ภาษาอังกฤษ)	1500-000-000	สาขาวิชา (ภาษาไทย)	50000-700-7
สาขาวิชา (ภาษาอังกฤษ)	1500-000-000	สาขาวิชา (ภาษาไทย)	50000-700-8
สาขาวิชา (ภาษาอังกฤษ)	1500-000-000	สาขาวิชา (ภาษาไทย)	50000-700-9

	<p>แผนคอนโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี</p>	<p>หน้า: 7/9</p>
---	--	------------------

ชื่อ-นามสกุล	0-9600-7717	สาขาวิชา	
ดร. วิจิตร วัฒนพงศ์	0-985-7030	เกษตรกรรม	0-3831-1660
ดร. นพ. ธีรพงศ์	0-985-8317	เกษตรกรรม	0-3849-1660
ดร. นพ. ธีรพงศ์	0-985-1117	เกษตรกรรม	0-3847-2712
สาขาวิชาเกษตรกรรม			
ดร. นพ. ธีรพงศ์	0-985-2038	เกษตรกรรม	0-3850-2515
ดร. นพ. ธีรพงศ์	0-985-7030	เกษตรกรรม	0-3858-5593
ดร. นพ. ธีรพงศ์	0-985-7030	เกษตรกรรม	0-3860-9004
ดร. นพ. ธีรพงศ์	0-985-7030	เกษตรกรรม	0-3861-1455
ดร. นพ. ธีรพงศ์	0-985-7030	เกษตรกรรม	0-3862-9716

	<p>แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากภวการณ์สงครามเคมี</p>	<p>หน้าที่ : 2</p>
---	--	--------------------

	<p>แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากการขนส่งสารเคมี</p>	<p>หน้าที่ : 3</p>
---	--	--------------------

1. သိပ္ပံနိပါတေ

ทั้งนี้เป็นผลมาจากการปฏิรูปที่ดิน การมีสิทธิเช่าที่ดินจากกรมที่ดิน

2. YOUNG

แนวทางการดำเนินงานตามโครงการส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ตาม เป็นแนวส่งเสริมการบริโภคใน การตลาด และกระตุ้น
 องค์การเกษตรกรอุบลราชธานีมีการดำเนินการส่งเสริม โดยมีการประชุมและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกับ
 สหกรณ์การเกษตรอุบลราชธานีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกร ซึ่งสามารถสรุปผลของการดำเนินงานได้ ดังนี้

3. ความรับผิดชอบ

- 3.1. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในอาคารและบริเวณรอบๆ อาคาร
- 3.2. ทีมดูแลรักษาความปลอดภัยในอาคารและบริเวณรอบๆ อาคาร
- 3.3. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในอาคารและบริเวณรอบๆ อาคาร
- 3.4. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในอาคารและบริเวณรอบๆ อาคาร
- 3.5. Emergency Commander ในอาคารและบริเวณรอบๆ อาคาร

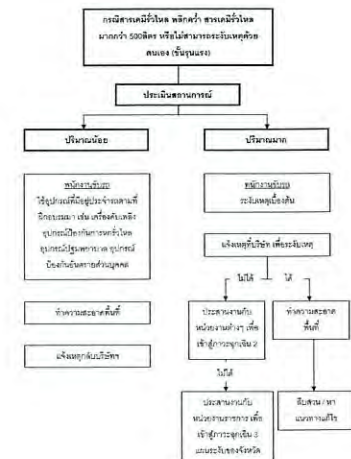
4.1. *Definition*

- 4.1.1. การดำเนินการตามแผนการดำเนินงาน : ขณะดำเนินการตามแผน
- 4.1.2. สถานะการดำเนินงาน : ขณะดำเนินการ ติดตามอยู่ 5 ครั้ง พบว่าได้ดำเนินการ 3 ครั้งแล้ว
- 4.1.3. สถานะการดำเนินงาน : ขณะดำเนินการ ตามแผน 3 ครั้ง แล้วได้ดำเนินการ 3 ครั้งแล้ว พบว่าดำเนินการ 3 ครั้งแล้ว
- 4.1.4. สถานะการดำเนินงาน : ขณะดำเนินการ (ตามแผน) 3 ครั้ง แล้ว พบว่าดำเนินการ 3 ครั้งแล้ว ได้ดำเนินการตามแผน 3 ครั้งแล้ว
- 4.2. วัตถุประสงค์ของโครงการตามแผนการดำเนินงาน : เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
- 4.3. การดำเนินการตามแผนการดำเนินงาน : ขณะดำเนินการ การดำเนินการตามแผนการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
- 4.4. สถานะการดำเนินงาน : ขณะดำเนินการ การดำเนินการตามแผนการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการควบคุมสารเคมีที่รั่วไหล จากการขนส่ง
(กรณีที่สามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเอง)



ขั้นตอนการตัดสินใจกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (ขั้นรุนแรง)



แผนการดูแลบำรุงรักษา สนามหญ้า ต้นไม้ ทำความสะอาดถนน และวางระบายน้ำ
ในบริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย

เดือน กรกฎาคม 2565

แผนงานการดูแลรักษา สนามหญ้า ต้นไม้ ทำความสะอาดถนน และวางระบายน้ำ ในบริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (AIE)

[illegible]

เดือน กันยายน 2565

แผนงานการดูแลบำรุงรักษา สนามหญ้า ต้นไม้ ทำความสะอาดถนน และวางระบายน้ำ ในบริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (AIE)

ลำดับที่	รายการ	สัปดาห์ที่ 1					สัปดาห์ที่ 2							สัปดาห์ที่ 3							สัปดาห์ที่ 4							สัปดาห์ที่ 5				
		T	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
1	งานรดน้ำสนามหญ้า, ต้นไม้ และไม้ดอก	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		A	1		1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
2	งานใส่ปุ๋ย, คินผสม, สนามหญ้า, ต้นไม้, ไม้ดอก	P	2	2	2		2	2								2	2	2		2	2	2										2
		A					2	2																								
3	งานพรวนดิน, กำจัดวัชพืชโคนต้นไม้, ไม้ดอก	P	2	2				2	2	2	2		2	2	2								2	2	2			1	2			
		A					2	2	2	2	2		2	2	2	2																
4	งานตัดหญ้าไหล่ทาง, เกาะกลาง	P														6	6	5		6	6	6	6	6	6							
		A															6	6			6	6	6	6	6	6		6	6	6	6	
5	งานตัดหญ้ารอบบ่อ HP-1,2 รวมข้างโรงรถและลาน	P								3	3		4	4	4																	
		A												4	4	4		4	4		4	4	4	4								
6	งานตัดหญ้าแนวรั้วโรงงาน	P	2	2	2		2	2	2	2	4	4																			4	4
		A			4		4	4	4	4						4												4	3	4	4	4
7	งานตัดหญ้าพื้นที่สีเขียว, Bufferzone	P	4	4																												
		A																							4	4		4	4	4		
8	งานตัดแต่งไม้ดอก	P	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2	2	2	2															2
		A	2	2	2		2	2	2	2	2																					
9	งานตัดแต่งต้นไม้ขึ้นต้น	P	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	1		2	2	2	2	2	2		1	2	2	2	2
		A	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2
10	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ	P									2								2						2							
		A																														
11	งานกวาดถนนเกาะกลาง ไหล่ทาง, เก็บขยะ, ถังลอน	P	2	2	2		2	2	2	2	1	1		2	2	2																
		A	2	2	2		2	2	2	2	2	1		2	2	2	2															
12	งานตัดหญ้า, ตัดแต่งต้นไม้ (แปลงจามจุรี)	P																														
		A																														
13	งานดูแลต้นไม้, สนามหญ้าบริเวณสำนักงาน	P	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
		A	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
14	ผู้ควบคุมงาน	P	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
		A	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
15	อื่นๆ	P																														
		A										2																				
จำนวนคนงานตามแผนงาน			13	13	13		13	13	13	13	13	13		13	13	13	13	13	13		13	13	13	13	13	13		13	13	13	13	13
จำนวนคนงานมาทำงานจริง			16	16	16		16	16	16	16	16	16		16	16	16	16	16	16		16	16	16	16	16	16		16	16	16	16	16
รวมจำนวนผู้ปฏิบัติงานทั้งสิ้น 13 คน/วัน		หมายเหตุ : วันที่ 4, 11, 18, 25 เป็นวันหยุดประจำสัปดาห์																														

แผนงานการดูแลบำรุงรักษา ฐานหญ้า ต้นไม้ ทำความสะอาดถนน และวางระบายน้ำ ในบริเวณพื้นที่ใกล้มรดกโลกอาเซียน (AIE)

วันที่ 13 เป็นวันคล้ายวันสวรรคต พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

รวมจำนวนเข้าปฏิบัติงานทั้งสิ้น 13 คนวัน

