

รายการเอกสารแนบ

เอกสารแนบที่ 1	สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการต้องปฏิบัติตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิต ABS/SAN ครั้งที่ 6
เอกสารแนบที่ 2	หนังสือขออนุญาตดำเนินการก่อสร้าง
เอกสารแนบที่ 3-1	สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
เอกสารแนบที่ 3-2	หนังสือแจ้งผลการพิจารณา HAZOP จากกรมโรงงาน
เอกสารแนบที่ 3-3	หนังสือแจ้งกำหนดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
เอกสารแนบที่ 3-4	บันทึกลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
เอกสารแนบที่ 3-5	ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง ไปยังศูนย์ EMC ²
เอกสารแนบที่ 3-6	หนังสือแจ้งเรื่อง Shutdown/Turnaround และ Pre-Startup
เอกสารแนบที่ 3-7	หนังสือขออนุญาตดำเนินการก่อสร้างจาก กนอ. มาบตาพุด
เอกสารแนบที่ 3-8	การเข้าร่วมโครงการตรวจประเมินโรงงานตามแผนลดและขจัดมลพิษ (โครงการธงดาวเขียว)
เอกสารแนบที่ 3-9	เอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ
เอกสารแนบที่ 3-10	ตัวอย่างนั้ระบบฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และตัวอย่างข้อมูลการตรวจสุขภาพของผู้รับเหมา
เอกสารแนบที่ 3-11	แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงของระบบรวบรวมก๊าซเสีย ระบบบำบัดอากาศเสีย
เอกสารแนบที่ 3-12	ข้อปฏิบัติในการ Shutdown หน่วยการผลิต ในกรณี RTO ไม่สามารถทำงานได้
เอกสารแนบที่ 3-13	Work Instruction เกี่ยวกับการปฏิบัติงานในการลด Fugitive Emission
เอกสารแนบที่ 3-14	ทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบที่ 3-15	ข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory)
เอกสารแนบที่ 3-16	Work Instruction เกี่ยวกับมาตรการป้องกันการรั่วซึม และขนถ่ายของ 1,3 บิวทาไดโอริน
เอกสารแนบที่ 3-17	Wastewater treatment efficiency record
เอกสารแนบที่ 3-18	แผนการเก็บตัวอย่างน้ำเสียโดยโครงการ
เอกสารแนบที่ 3-19	ตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ
เอกสารแนบที่ 3-20	แผนการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย
เอกสารแนบที่ 3-21	ใบอนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
เอกสารแนบที่ 3-22	รายงานสรุปใบกำกับการณ์ขนส่งสิ่งปฏิกูลและขยะอันตราย (Manifest Form) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
เอกสารแนบที่ 3-23	เอกสารแสดงจำนวนอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการ
เอกสารแนบที่ 3-24	ผลวิเคราะห์ค่าความเป็นพิษ (TTLC, STLC) ในกากตะกอน
เอกสารแนบที่ 3-25	แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง

รายการเอกสารแนบ (ต่อ)

เอกสารแนบที่ 3-26	โครงการอนุรักษ์การไต้ยีน
เอกสารแนบที่ 3-27	แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ประจำปี พ.ศ. 2567
เอกสารแนบที่ 3-28	ข้อปฏิบัติในการขับรถด้วยความระมัดระวัง
เอกสารแนบที่ 3-29	เอกสารการจัดอบรมเรื่องการขับขี่เชิงป้องกัน
เอกสารแนบที่ 3-30	ข้อกำหนดในการคัดเลือกให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่ง
เอกสารแนบที่ 3-31	คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย
เอกสารแนบที่ 3-32	เอกสารการกำหนดเส้นทางในการขนส่ง
เอกสารแนบที่ 3-33	ประกาศการนิคมฯ เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุด พ.ศ. 2557
เอกสารแนบที่ 3-34	สัดส่วนคนงานท้องถิ่น
เอกสารแนบที่ 3-35	การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
เอกสารแนบที่ 3-36	แผนผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ
เอกสารแนบที่ 3-37	แบบฟอร์มการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 3-38	แบบบันทึกและบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน
เอกสารแนบที่ 3-39	Certificate ISO 45001:2018
เอกสารแนบที่ 3-40	Training Plan ของปี พ.ศ. 2567
เอกสารแนบที่ 3-41	บันทึกการฝึกอบรม (Training Record) ด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน
เอกสารแนบที่ 3-42	แผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน และรายงานเหตุฉุกเฉิน
เอกสารแนบที่ 3-43	เอกสารการกำหนดมาตรการลดความเสี่ยงค่าเสียหาย
เอกสารแนบที่ 3-44	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการ คปอ.
เอกสารแนบที่ 3-45	คู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction)
เอกสารแนบที่ 3-46	คู่มือการปฏิบัติงานของหน่วยการผลิต SAN (CN)
เอกสารแนบที่ 3-47	คู่มือการปฏิบัติงานของหน่วยการผลิต SAN (DN)
เอกสารแนบที่ 3-48	ผังระบบดับเพลิงของโครงการ
เอกสารแนบที่ 3-49	คู่มือการปฏิบัติงานของหน่วยการผลิต 6 MG
เอกสารแนบที่ 3-50	สำเนาจดหมายนำส่งข้อมูลสารเคมี ให้กับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

รายการเอกสารแนบ (ต่อ)

เอกสารแนบที่ 3-51	หนังสือขออนุญาตใช้ถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอิน ขนาด 102 ลูกบาศก์เมตร และเอกสารตรวจสอบความปลอดภัยของถัง
เอกสารแนบที่ 3-52	หนังสือการอนุญาตใช้ถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอิน ขนาด 102 ลูกบาศก์เมตร
เอกสารแนบที่ 3-53	แผนการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ
เอกสารแนบที่ 3-54	แบบและบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ
เอกสารแนบที่ 3-55	แบบและบันทึกการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบจ่ายน้ำดับเพลิง
เอกสารแนบที่ 3-56	แผนปฏิบัติการซ้อมแผนฉุกเฉิน และการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2567
เอกสารแนบที่ 3-57	Emergency Preparedness and Response for Styrene, Acrylonitrile and 1,3 Butadiene
เอกสารแนบที่ 3-58	บันทึกการฝึกอบรม (Training Record) พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งเคมีภัณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 3-59	หลักเกณฑ์ในการเลือก ชนิดรถขนส่งเคมีภัณฑ์
เอกสารแนบที่ 3-60	คู่มือการเดินรถอย่างปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 3-61	ผลการสุ่มตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
เอกสารแนบที่ 3-62	แผนการปฏิบัติเมื่อเกิดสถานการณ์สารเคมีหกรั่วไหลจากรถขนส่ง
เอกสารแนบที่ 3-63	คู่มือการระงับอุบัติเหตุจากวัตถุอันตราย
เอกสารแนบที่ 3-64	แผนงานบริหารจัดการ เพื่อป้องกัน ควบคุม และลดความเสี่ยง
เอกสารแนบที่ 3-65	มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround)
เอกสารแนบที่ 3-66	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมา และพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน
เอกสารแนบที่ 3-67	มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre Start up)
เอกสารแนบที่ 3-68	Pre Start up Safety Review (PSSR) Checklist
เอกสารแนบที่ 3-69	ผลการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
เอกสารแนบที่ 3-70	สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2567
เอกสารแนบที่ 4-1	Industrial Waste Summary Report ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
เอกสารแนบที่ 4-2	บันทึกปริมาณปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกโครงการ
เอกสารแนบที่ 4-3	บันทึกสถิติอุบัติเหตุ
เอกสารแนบที่ 4-4	บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน
เอกสารแนบที่ 4-5	Safety Audit ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
เอกสารแนบที่ 4-6	รายงานการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ประจำปี พ.ศ. 2567

รายการภาคผนวก

ภาคผนวก ก	หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก ข	สำเนาใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
ภาคผนวก ค	สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซนตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด สำเนาใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015

เอกสารแนบ

เอกสารแนบที่ 1

สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงาน

นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๘ ๐ ๒ ๖



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

๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิต ABS/SAN ครั้งที่ ๖ ของบริษัท อินนิออส สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อินนิออส สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก ๕๑๐๒.๓.๑/๑๐๖๒๒
ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒

ด้วย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิต ABS/SAN ครั้งที่ ๖ ของ
บริษัท อินนิออส สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอ
เมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่ง กนอ. โดยคณะกรรมการพิจารณาโครงการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และ
พิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุม
ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๑ มีมติเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้เป็นประโยชน์ต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอข้อมูลดังกล่าว
ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรม
กลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๖๒
เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ รายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิต ABS/SAN ครั้งที่ ๖ ของ
บริษัท อินนิออส สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอ
เมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ ให้บริษัท
อินนิออส สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๒๘๐๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๖



ที่ อก 5102.3.1/ 381

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

4 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการผลิต ABS/SAN ครั้งที่ 6

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อินนิออส สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อินนิออส สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2561

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อินนิออส สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิต ABS/SAN ครั้งที่ 6 ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม
มาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)
พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. โดยคณะกรรมการพิจารณาโครงการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวในการประชุม
ครั้งที่ 11/2561 เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2561 มีมติเห็นชอบกับรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิต ABS/SAN ครั้งที่ 6 โดยขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิต ABS/SAN
ครั้งที่ 6 ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 5 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 5 ชุด ให้ กนอ. ภายในระยะเวลา 30 วัน
นับตั้งแต่วันที่ลงในหนังสือฉบับนี้ หากบริษัทฯ ไม่นำส่งรายงานภายในระยะเวลาที่กำหนด กนอ. ขอสงวนสิทธิ์
ในการพิจารณา และถือว่ารายงานดังกล่าวไม่เป็นโมฆะไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองผู้ว่าการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 6336

โทรสาร 0 2650 0466

ตารางที่ 1 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3) จัดสร้างรั้วไฟฟ้า กับพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการรุกล้ำของชุมชนและคนในท้องถิ่น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	4) จัดให้มีคู่มือการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	5) บริษัทผู้รับเหมาร่วมดำเนินการตรวจสอบและดูแลรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี คนผู้ปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัยของชุมชนและคนในท้องถิ่น	- เครื่องยนต์เครื่องจักร ไฟฟ้าในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	6) จำกัดความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยติดตั้งป้ายเตือนความเร็วรถในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	7) จัดให้มีจุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันดินโคลนที่ติดล้อรถบรรทุกไม่ให้ปนเปื้อนสู่ถนนสาธารณะ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	1) จัดทำระบบบำบัดน้ำเสีย (Municipal Sewerage) ให้เพียงพอสำหรับชุมชนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรองรับน้ำเสียที่เพิ่มขึ้นจากชุมชนก่อนส่งไปบำบัดที่บึงหนองบอน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรุงเทพมหานคร 2562
3/136



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิต ABS/SAN (ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิต ABS/SAN ครั้งที่ 6) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรุงเทพมหานคร 2562
1/136

ตารางที่ 1 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2) จัดให้มีอุปกรณ์การกรองน้ำดื่มที่สะอาดและปลอดภัย เพื่อการบริโภคของชุมชน (Hydrostatic Test) ของถังเก็บน้ำดื่ม เพื่อการบริโภคของชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	3) จัดให้มีการตรวจสอบและดูแลรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี คนผู้ปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัยของชุมชนและคนในท้องถิ่น	- เครื่องยนต์เครื่องจักร ไฟฟ้าในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
4. เสียง	1) จัดทำมาตรการลดเสียงรบกวนให้ต่ำกว่าระดับมาตรฐานที่กำหนด (Sound Filter) และใช้มาตรการลดเสียงรบกวนของชุมชน (Sound Barrier) เพื่อลดผลกระทบจากเสียงรบกวนของชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	2) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรุงเทพมหานคร 2562
4/136



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1				
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)				
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิต ABS/SAN ครั้งที่ 6) ของบริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Safety Officer) ร่วมปฏิบัติงานที่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขึ้นก่อนดำเนินการ	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	2) การเตรียมความพร้อมและดำเนินการเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขึ้นก่อนดำเนินการ	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	3) จัดทำคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขึ้นก่อนดำเนินการ	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	1) มาตรการลดฝุ่นละอองที่เกิดจากการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์	- ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	2) มาตรการลดฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรุงเทพมหานคร 2562
2/136



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย	1) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างบริหารจัดการของเสียประเภทขยะมูลฝอยให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเก็บขยะมูลฝอยไปเก็บทิ้งในที่เก็บของเสียในพื้นที่ย่อยสลาย หรือใช้วิธีอื่นที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ 2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้น้ำฝนชะล้างสารปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ 3) ให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างนำดินมาใช้ในการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้างหรือสร้างให้เป็นประโยชน์กับพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
7. การระบายน้ำ	1) จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวจากกิจกรรมการก่อสร้างและเชื่อมกับระบบระบายน้ำที่ถูกต้องของโครงการ 2) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสียอันตรายจากกิจกรรมการก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำหรือคลองสาธารณะ ทิ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ข้างเคียง 3) กำหนดให้พื้นที่สำหรับก่อสร้างต้องมีการระบายน้ำฝนในโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรุงเทพมหานคร 2562

7/136



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ และไม่เกิน 4 ชั่วโมง ในวันเสาร์และวันอาทิตย์ และกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการบริหารจัดการของเสียให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเก็บขยะมูลฝอยไปเก็บทิ้งในที่เก็บของเสียในพื้นที่ย่อยสลาย หรือใช้วิธีอื่นที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
5. การควบคุมมลพิษ	1) บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมพนักงานที่รับผิดชอบที่จะทำงานให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ 2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการบริหารจัดการของเสียให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเก็บขยะมูลฝอยไปเก็บทิ้งในที่เก็บของเสียในพื้นที่ย่อยสลาย หรือใช้วิธีอื่นที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ 3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการบริหารจัดการของเสียให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเก็บขยะมูลฝอยไปเก็บทิ้งในที่เก็บของเสียในพื้นที่ย่อยสลาย หรือใช้วิธีอื่นที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ 4) กำหนดให้มีการควบคุมการปล่อยมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณชุมชน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณชุมชน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณชุมชน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณชุมชน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรุงเทพมหานคร 2562

5/136



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม-ชุมชน	1) ในกรณีที่บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างมีผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ (Environmental Health Safety Manager) ในพื้นที่การก่อสร้าง และ Utility and Environmental Shift Supervisor สำหรับบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องมีการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าทางเสียง การแจ้งเตือน และการแจ้งเตือนไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากคนในโครงการ หรือจากภายนอกโครงการ หรือจากบริเวณใกล้เคียง 2) ในกรณีที่บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างมีผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ (Environmental Health Safety Manager) ในพื้นที่การก่อสร้าง และ Utility and Environmental Shift Supervisor สำหรับบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องมีการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าทางเสียง การแจ้งเตือน และการแจ้งเตือนไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากคนในโครงการ หรือจากภายนอกโครงการ หรือจากบริเวณใกล้เคียง 3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการบริหารจัดการของเสียให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเก็บขยะมูลฝอยไปเก็บทิ้งในที่เก็บของเสียในพื้นที่ย่อยสลาย หรือใช้วิธีอื่นที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ 4) บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการบริหารจัดการของเสียให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเก็บขยะมูลฝอยไปเก็บทิ้งในที่เก็บของเสียในพื้นที่ย่อยสลาย หรือใช้วิธีอื่นที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนโดยรอบ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนโดยรอบ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรุงเทพมหานคร 2562

8/136



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หน้าปก 1 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5) หลีกเลี่ยงการขนถ่ายวัสดุในช่วงกลางคืน (ในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และเวลา 16.30-17.30 น. รวมถึงวันอาทิตย์) ที่โครงการขนาดใหญ่ให้ยึดถือระเบียบการจราจรของชุมชน	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	6) หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนวิภาวดี-ปทุมธานี เป็นต้น รวมถึงเส้นทางอื่น ๆ ที่โครงการขนาดใหญ่ให้ยึดถือระเบียบการจราจรของชุมชน	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	7) ตรวจสอบสภาพการจราจรของรถบรรทุกที่เข้าโครงการเป็นประจำทุกวันตลอดอายุการใช้งาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	8) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการบริหารจัดการของเสียให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเก็บขยะมูลฝอยไปเก็บทิ้งในที่เก็บของเสียในพื้นที่ย่อยสลาย หรือใช้วิธีอื่นที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	9) ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษว่าด้วยการควบคุมการปล่อยมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2557 อย่างเคร่งครัด	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรุงเทพมหานคร 2562

6/136



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6) ดำเนินการให้บริการผู้รับทราบแบบปฏิรูปที่ดินระบบชลประทานในการทวงถามค่าชดเชยครุฑ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิบอส สาคูอุจัน (ประเทศไทย) จำกัด
	7) บริษัทผู้รับทราบหรือจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid Kit) ในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งระดมฉุกเฉินสำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุรถเพื่อไปรักษาที่สถานพยาบาลใกล้ที่สุดด้วย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิบอส สาคูอุจัน (ประเทศไทย) จำกัด
	8) จัดเตรียมอุปกรณ์การก่อสร้าง น้ำดื่ม เครื่องดื่ม อาหาร เบเกอรี่ ไฟฉาย ไฟส่องสว่าง อุปกรณ์ดับเพลิงให้มีลักษณะเหมาะสมตามสถานที่งาน และเตรียมพนักงานก่อนเข้าทำงานตามแผนการฝึกอบรมเข้าใช้เครื่องจักรที่ใช้อย่างถูกต้อง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิบอส สาคูอุจัน (ประเทศไทย) จำกัด
	9) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์การก่อสร้างตามแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้สถานที่	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิบอส สาคูอุจัน (ประเทศไทย) จำกัด
	10) ลักษณะที่ไม่เหมาะสมการขุดดินในช่วงก่อสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับแผนการขุดเจาะขุดดินของบริเวณ สาคูอุจัน (ประเทศไทย) จำกัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราวของ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิบอส สาคูอุจัน (ประเทศไทย) จำกัด
	11) จัดเตรียมหรือมอบเงินประกันเพื่อชำระค่าชดเชย (Fire Watches) เพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่ก่อสร้างตามแผนการฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิบอส สาคูอุจัน (ประเทศไทย) จำกัด
	12) จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงขั้นต้น ซึ่งสอนในการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย และการอพยพหนีภัยตามแผนเผชิญเหตุบริเวณบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราวตามแผนการฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราวของผู้รับเหมา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิบอส สาคูอุจัน (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท คอนว็อลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอมพิวเตอร์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)				
olphประกอบห้าตัวหลัก	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5) จัดให้มีศูนย์เครื่องมือวัดและเฝ้าระวัง และจัดให้มีจุดเฝ้าระวังการปนเปื้อน เช่น ทางโทรศัพท์ ทางโทรสาร ทางจดหมาย ทางอีเมล ทางวีดิโอการ เป็นต้น หรือมีที่ประชุมสัมพันธ์จัดทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อินนิบอส สโกลูจ (ประเทศไทย) จำกัด
9. อธิบายรายละเอียดความปลอดภัย				
9.1 มาตรการสำหรับผู้นิเทศและคนงานก่อสร้าง	1) การเฝ้าระวังด้านสุขภาพของประชาชนและผู้ปฏิบัติงานในการดำเนินการความปลอดภัยประกอบในสัญญาจ้าง โดยให้พนักงานเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุด้านสุขภาพของตัวนี้ - ต้องมีบริษัทพยาบาลก่อสร้างที่ถูกต้องตามกฎหมายและมีประสบการณ์ในงานก่อสร้าง โรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน - ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อม อธิบายรายละเอียดความปลอดภัยที่ชัดเจน และความปลอดภัยที่ชัดเจน - ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยคณะกรรมการความปลอดภัยของงานก่อสร้างประจำบริษัทและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างตามแผนการก่อสร้าง - ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือจัดบริษัทที่ทราบโครงการกำหนดขึ้นโดยไม่มีการแจ้ง ๒. ๓. ๔. ๕. 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. ๕๓๘. ๕๓๙. ๕๔๐. ๕๔๑. ๕๔๒. ๕๔๓. ๕๔๔. ๕๔๕. ๕๔๖. ๕๔๗. ๕๔๘. ๕๔๙. ๕๕๐. ๕๕๑. ๕๕๒. ๕๕๓. ๕๕๔. ๕๕๕. ๕๕๖. ๕๕๗. ๕๕๘. ๕๕๙. ๕๖๐. ๕๖๑. ๕๖๒. ๕๖๓. ๕๖๔. ๕๖๕. ๕๖๖. ๕๖๗. ๕๖๘. ๕๖๙. ๕๗๐. ๕๗๑. ๕๗๒. ๕๗๓. ๕๗๔. ๕๗๕. ๕๗๖. ๕๗๗. ๕๗๘. ๕๗๙. ๕๘๐. ๕๘๑. ๕๘๒. ๕๘๓. ๕๘๔. ๕๘๕. ๕๘๖. ๕๘๗. ๕๘๘. ๕๘๙. ๕๙๐. ๕๙๑. ๕๙๒. ๕๙๓. ๕๙๔. ๕๙๕. ๕๙๖. ๕๙๗. ๕๙๘. ๕๙๙. ๖๐๐. ๖๐๑. ๖๐๒. ๖๐๓. ๖๐๔. ๖๐๕. ๖๐๖. ๖๐๗. ๖๐๘. ๖๐๙. ๖๑๐. ๖๑๑. ๖๑๒. ๖๑๓. ๖๑๔. ๖๑๕. ๖๑๖. ๖๑๗. ๖๑๘. ๖๑๙. ๖๒๐. ๖๒๑. ๖๒๒. ๖๒๓. ๖๒๔. ๖๒๕. ๖๒๖. ๖๒๗. ๖๒๘. ๖๒๙. ๖๓๐. ๖๓๑. ๖๓๒. ๖๓๓. ๖๓๔. ๖๓๕. ๖๓๖. ๖๓๗. ๖๓๘. ๖๓๙. ๖๔๐. ๖๔๑. ๖๔๒. ๖๔๓. ๖๔๔. ๖๔๕. ๖๔๖. ๖๔๗. ๖๔๘. ๖๔๙. ๖๕๐. ๖๕๑. ๖๕๒. ๖๕๓. ๖๕๔. ๖๕๕. ๖๕๖. ๖๕๗. ๖๕๘. ๖๕๙. ๖๖๐. ๖๖๑. ๖๖๒. ๖๖๓. ๖๖๔. ๖๖๕. ๖๖๖. ๖๖๗. ๖๖๘. ๖๖๙. ๖๗๐. ๖๗๑. ๖๗๒. ๖๗๓. ๖๗๔. ๖๗๕. ๖๗๖. ๖๗๗. ๖๗๘. ๖๗๙. ๖๘๐. ๖๘๑. ๖๘๒. ๖๘๓. ๖๘๔. ๖๘๕. ๖๘๖. ๖๘๗. ๖๘๘. ๖๘๙. ๖๙๐. ๖๙๑. ๖๙๒. ๖๙๓. ๖๙๔. ๖๙๕. ๖๙๖. ๖๙๗. ๖๙๘. ๖๙๙. ๗๐๐. ๗๐๑. ๗๐๒. ๗๐๓. ๗๐๔. ๗๐๕. ๗๐๖. ๗๐๗. ๗๐๘. ๗๐๙. ๗๑๐. ๗๑๑. ๗๑๒. ๗๑๓. ๗๑๔. ๗๑๕. ๗๑๖. ๗๑๗. ๗๑๘. ๗๑๙. ๗๒๐. ๗๒๑. ๗๒๒. ๗๒๓. ๗๒๔. ๗๒๕. ๗๒๖. ๗๒๗. ๗๒๘. ๗๒๙. ๗๓๐. ๗๓๑. ๗๓๒. ๗๓๓. ๗๓๔. ๗๓๕. ๗๓๖. ๗๓๗. ๗๓๘. ๗๓๙. ๗๔๐. ๗๔๑. ๗๔๒. ๗๔๓. ๗๔๔. ๗๔๕. ๗๔๖. ๗๔๗. ๗๔๘. ๗๔๙. ๗๕๐. ๗๕๑. ๗๕๒. ๗๕๓. ๗๕๔. ๗๕๕. ๗๕๖. ๗๕๗. ๗๕๘. ๗๕๙. ๗๖๐. ๗๖๑. ๗๖๒. ๗๖๓. ๗๖๔. ๗๖๕. ๗๖๖. ๗๖๗. ๗๖๘. ๗๖๙. ๗๗๐. ๗๗๑. ๗๗๒. ๗๗๓. ๗๗๔. ๗๗๕. ๗๗๖. ๗๗๗. ๗๗๘. ๗๗๙. ๗๘๐. ๗๘๑. ๗๘๒. ๗๘๓. ๗๘๔. ๗๘๕. ๗๘๖. ๗๘๗. ๗๘๘. ๗๘๙. ๗๙๐. ๗๙๑. ๗๙๒. ๗๙๓. ๗๙๔. ๗๙๕. ๗๙๖. ๗๙๗. ๗๙๘. ๗๙๙. ๘๐๐. ๘๐๑. ๘๐๒. ๘๐๓. ๘๐๔. ๘๐๕. ๘๐๖. ๘๐๗. ๘๐๘. ๘๐๙. ๘๑๐. ๘๑๑. ๘๑๒. ๘๑๓. ๘๑๔. ๘๑๕. ๘๑๖. ๘๑๗. ๘๑๘. ๘๑๙. ๘๒๐. ๘๒๑. ๘๒๒. ๘๒๓. ๘๒๔. ๘๒๕. ๘๒๖. ๘๒๗. ๘๒๘. ๘๒๙. ๘๓๐. ๘๓๑. ๘๓๒. ๘๓๓. ๘๓๔. ๘๓๕. ๘๓๖. ๘๓๗. ๘๓๘. ๘๓๙. ๘๔๐. ๘๔๑. ๘๔๒. ๘๔๓. ๘๔๔. ๘๔๕. ๘๔๖. ๘๔๗. ๘๔๘. ๘๔๙. ๘๕๐. ๘๕๑. ๘๕๒. ๘๕๓. ๘๕๔. ๘๕๕. ๘๕๖. ๘๕๗. ๘๕๘. ๘๕๙. ๘๖๐. ๘๖๑. ๘๖๒. ๘๖๓. ๘๖๔. ๘๖๕. ๘๖๖. ๘๖๗. ๘๖๘. ๘๖๙. ๘๗๐. ๘๗๑. ๘๗๒. ๘๗๓. ๘๗๔. ๘๗๕. ๘๗๖. ๘๗๗. ๘๗๘. ๘๗๙. ๘๘๐. ๘๘๑. ๘๘๒. ๘๘๓. ๘๘๔. ๘๘๕. ๘๘๖. ๘๘๗. ๘๘๘. ๘๘๙. ๘๙๐. ๘๙๑. ๘๙๒. ๘๙๓. ๘๙๔. ๘๙๕. ๘๙๖. ๘๙๗. ๘๙๘. ๘๙๙. ๙๐๐. ๙๐๑. ๙๐๒. ๙๐๓. ๙๐๔. ๙๐๕. ๙๐๖. ๙๐๗. ๙๐๘. ๙๐๙. ๙๑๐. ๙๑๑. ๙๑๒. ๙๑๓. ๙๑๔. ๙๑๕. ๙๑๖. ๙๑๗. ๙๑๘. ๙๑๙. ๙๒๐. ๙๒๑. ๙๒๒. ๙๒๓. ๙๒๔. ๙๒๕. ๙๒๖. ๙๒๗. ๙๒๘. ๙๒๙. ๙๓๐. ๙๓๑. ๙๓๒. ๙๓๓. ๙๓๔. ๙๓๕. ๙๓๖. ๙๓๗. ๙๓๘. ๙๓๙. ๙๔๐. ๙๔๑. ๙๔๒. ๙๔๓. ๙๔๔. ๙๔๕. ๙๔๖. ๙๔๗. ๙๔๘. ๙๔๙. ๙๕๐. ๙๕๑. ๙๕๒. ๙๕๓. ๙๕๔. ๙๕๕. ๙๕๖. ๙๕๗. ๙๕๘. ๙๕๙. ๙๖๐. ๙๖๑. ๙๖๒. ๙๖๓. ๙๖๔. ๙๖๕. ๙๖๖. ๙๖๗. ๙๖๘. ๙๖๙. ๙๗๐. ๙๗๑. ๙๗๒. ๙๗๓. ๙๗๔. ๙๗๕. ๙๗๖. ๙๗๗. ๙๗๘. ๙๗๙. ๙๘๐. ๙๘๑. ๙๘๒. ๙๘๓. ๙๘๔. ๙๘๕. ๙๘๖. ๙๘๗. ๙๘๘. ๙๘๙. ๙๙๐. ๙๙๑. ๙๙๒. ๙๙๓. ๙๙๔. ๙๙๕. ๙๙๖. ๙๙๗. ๙๙๘. ๙๙๙. ๑๐๐๐. ๑๐๐๑. ๑๐๐๒. ๑๐๐๓. ๑๐๐๔. ๑๐๐๕. ๑๐๐๖. ๑๐๐๗. ๑๐๐๘. ๑๐๐๙. ๑๐๑๐. ๑๐๑๑. ๑๐๑๒. ๑๐๑๓. ๑๐๑๔. ๑๐๑๕. ๑๐๑๖. ๑๐๑๗. ๑๐๑๘. ๑๐๑๙. ๑๐๒๐. ๑๐๒๑. ๑๐๒๒. ๑๐๒๓. ๑๐๒๔. ๑๐๒๕. ๑๐๒๖. ๑๐๒๗. ๑๐๒๘. ๑๐๒๙. ๑๐๓๐. ๑๐๓๑. ๑๐๓๒. ๑๐๓๓. ๑๐๓๔. ๑๐๓๕. ๑๐๓๖. ๑๐๓๗. ๑๐๓๘. ๑๐๓๙. ๑๐๔๐. ๑๐๔๑. ๑๐๔๒. ๑๐๔๓. ๑๐๔๔. ๑๐๔๕. ๑๐๔๖. ๑๐๔๗. ๑๐๔๘. ๑๐๔๙. ๑๐๕๐. ๑๐๕๑. ๑๐๕๒. ๑๐๕๓. ๑๐๕๔. ๑๐๕๕. ๑๐๕๖. ๑๐๕๗. ๑๐๕๘. ๑๐๕๙. ๑๐๖๐. ๑๐๖๑. ๑๐๖๒. ๑๐๖๓. ๑๐๖๔. ๑๐๖๕. ๑๐๖๖. ๑๐๖๗. ๑๐๖๘. ๑๐๖๙. ๑๐๗๐. ๑๐๗๑. ๑๐๗๒. ๑๐๗๓. ๑๐๗๔. ๑๐๗๕. ๑๐๗๖. ๑๐๗๗. ๑๐๗๘. ๑๐๗๙. ๑๐๘๐. ๑๐๘๑. ๑๐๘๒. ๑๐๘๓. ๑๐๘๔. ๑๐๘๕. ๑๐๘๖. ๑๐๘๗. ๑๐๘๘. ๑๐๘๙. ๑๐๙๐. ๑๐๙๑. ๑๐๙๒. ๑๐๙๓. ๑๐๙๔. ๑๐๙๕. ๑๐๙๖. ๑๐๙๗. ๑๐๙๘. ๑๐๙๙. ๑๑๐๐. ๑๑๐๑. ๑๑๐๒. ๑๑๐๓. ๑๑๐๔. ๑๑๐๕. ๑๑๐๖. ๑๑๐๗. ๑๑๐๘. ๑๑๐๙. ๑๑๑๐. ๑๑๑๑. ๑๑๑๒. ๑๑๑๓. ๑๑๑๔. ๑๑๑๕. ๑๑๑๖. ๑๑๑๗. ๑๑๑๘. ๑๑๑๙. ๑๑๒๐. ๑๑๒๑. ๑๑๒๒. ๑๑๒๓. ๑๑๒๔. ๑๑๒๕. ๑๑๒๖. ๑๑๒๗. ๑๑๒๘. ๑๑๒๙. ๑๑๓๐. ๑๑๓๑. ๑๑๓๒. ๑๑๓๓. ๑๑๓๔. ๑๑๓๕. ๑๑๓๖. ๑๑๓๗. ๑๑๓๘. ๑๑๓๙. ๑๑๔๐. ๑๑๔๑. ๑๑๔๒. ๑๑๔๓. ๑๑๔๔. ๑๑๔๕. ๑๑๔๖. ๑๑๔๗. ๑๑๔๘. ๑๑๔๙. ๑๑๕๐. ๑๑๕๑. ๑๑๕๒. ๑๑๕๓. ๑๑๕๔. ๑๑๕๕. ๑๑๕๖. ๑๑๕๗. ๑๑๕๘. ๑๑๕๙. ๑๑๖๐. ๑๑๖๑. ๑๑๖๒. ๑๑๖๓. ๑๑๖๔. ๑๑๖๕. ๑๑๖๖. ๑๑๖๗. ๑๑๖๘. ๑๑๖๙. ๑๑๗๐. ๑๑๗๑. ๑๑๗๒. ๑๑๗๓. ๑๑๗๔. ๑๑๗๕. ๑๑๗๖. ๑๑๗๗. ๑๑๗๘. ๑๑๗๙. ๑๑๘๐. ๑๑๘๑. ๑๑๘๒. ๑๑๘๓. ๑๑๘๔. ๑๑๘๕. ๑๑๘๖. ๑๑๘๗. ๑๑๘๘. ๑๑๘๙. ๑๑๙๐. ๑๑๙๑. ๑๑๙๒. ๑๑๙๓. ๑๑๙๔. ๑๑๙๕. ๑๑๙๖. ๑๑๙๗. ๑๑๙๘. ๑๑๙๙. ๑๒๐๐. ๑๒๐๑. ๑๒๐๒. ๑๒๐๓. ๑๒๐๔. ๑๒๐๕. ๑๒๐๖. ๑๒๐๗. ๑๒๐๘. ๑๒๐๙. ๑๒๑๐. ๑๒๑๑. ๑๒๑๒. ๑๒๑๓. ๑๒๑๔. ๑๒๑๕. ๑๒๑๖. ๑๒๑๗. ๑๒๑๘. ๑๒๑๙. ๑๒๒๐. ๑๒๒๑. ๑๒๒๒. ๑๒๒๓. ๑๒๒๔. ๑๒๒๕. ๑๒๒๖. ๑๒๒๗. ๑๒๒๘. ๑๒๒๙. ๑๒๓๐. ๑๒๓๑. ๑๒๓๒. ๑๒๓๓. ๑๒๓๔. ๑๒๓๕. ๑๒๓๖. ๑๒๓๗. ๑๒๓๘. ๑๒๓๙. ๑๒๔๐. ๑๒๔๑. ๑๒๔๒. ๑๒๔๓. ๑๒๔๔. ๑๒๔๕. ๑๒๔๖. ๑๒๔๗. ๑๒๔๘. ๑๒๔๙. ๑๒๕๐. ๑๒๕๑. ๑๒๕๒. ๑๒๕๓. ๑๒๕๔. ๑๒๕๕. ๑๒๕๖. ๑๒๕๗. ๑๒๕๘. ๑๒๕๙. ๑๒๖๐. ๑๒๖๑. ๑๒๖๒. ๑๒๖๓. ๑๒๖๔. ๑๒๖๕. ๑๒๖๖. ๑๒๖๗. ๑๒๖๘. ๑๒๖๙. ๑๒๗๐. ๑๒๗๑. ๑๒๗๒. ๑๒๗๓. ๑๒๗๔. ๑๒๗๕. ๑๒๗๖. ๑๒๗๗. ๑๒๗๘. ๑๒๗๙. ๑๒๘๐. ๑๒๘๑. ๑๒๘๒. ๑๒๘๓. ๑๒๘๔. ๑๒๘๕. ๑๒๘๖. ๑๒๘๗. ๑๒๘๘. ๑๒๘๙. ๑๒๙๐. ๑๒๙๑. ๑๒๙๒. ๑๒๙๓. ๑๒๙๔. ๑๒๙๕. ๑๒๙๖. ๑๒๙๗. ๑๒๙๘. ๑๒๙๙. ๑๓๐๐. ๑๓๐๑. ๑๓๐๒. ๑๓๐๓. ๑๓๐๔. ๑๓๐๕. ๑๓๐๖. ๑๓๐๗. ๑๓๐๘. ๑๓๐๙. ๑๓๑๐. ๑๓๑๑. ๑๓๑๒. ๑๓๑๓. ๑๓๑๔. ๑๓๑๕. ๑๓๑๖. ๑๓๑๗. ๑๓๑๘. ๑๓๑๙. ๑๓๒๐. ๑๓๒๑. ๑๓๒๒. ๑๓๒๓. ๑๓๒๔. ๑๓๒๕. ๑๓๒๖. ๑๓๒๗. ๑๓๒๘. ๑๓๒๙. ๑๓๓๐. ๑๓๓๑. ๑๓๓๒. ๑๓๓๓. ๑๓๓๔. ๑๓๓๕. ๑๓๓๖. ๑๓๓๗. ๑๓๓๘. ๑๓๓๙. ๑๓๔๐. ๑๓๔๑. ๑๓๔๒. ๑๓๔๓. ๑๓๔๔. ๑๓๔๕. ๑๓๔๖. ๑๓๔๗. ๑๓๔๘. ๑๓๔๙. ๑๓๕๐. ๑๓๕๑. ๑๓๕๒. ๑๓๕๓. ๑๓๕๔. ๑๓๕๕. ๑๓๕๖. ๑๓๕๗. ๑๓๕๘. ๑๓๕๙. ๑๓๖๐. ๑๓๖๑. ๑๓๖๒. ๑๓๖๓. ๑๓๖๔. ๑๓๖๕. ๑๓๖๖. ๑๓๖๗. ๑๓๖๘. ๑๓๖๙. ๑๓๗๐. ๑๓๗๑. ๑๓๗๒. ๑๓๗๓. ๑๓๗๔. ๑๓๗๕. ๑๓๗๖. ๑๓๗๗. ๑๓๗๘. ๑๓๗๙. ๑๓๘๐. ๑๓๘๑. ๑๓๘๒. ๑๓๘๓. ๑๓๘๔. ๑๓๘๕. ๑๓๘๖. ๑๓๘๗. ๑๓๘๘. ๑๓๘๙. ๑๓๙๐. ๑๓๙๑. ๑๓๙๒. ๑๓๙๓. ๑๓๙๔. ๑๓๙๕. ๑๓๙๖. ๑๓๙๗. ๑๓๙๘. ๑๓๙๙. ๑๔๐๐. ๑๔๐๑. ๑๔๐๒. ๑๔๐๓. ๑๔๐๔. ๑๔๐๕. ๑๔๐๖. ๑๔๐๗. ๑๔๐๘. ๑๔๐๙. ๑๔๑๐. ๑๔๑๑. ๑๔๑๒. ๑๔๑๓. ๑๔๑๔. ๑๔๑๕. ๑๔๑๖. ๑๔๑๗. ๑๔๑๘. ๑๔๑๙. ๑๔๒๐. ๑๔๒๑. ๑๔๒๒. ๑๔๒๓. ๑๔๒๔.			



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

พื้นฐานการยิงเป้า

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมอื่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	13) กำกับให้บริษัทรับทราบการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการตรวจสอบและรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปีและตรวจสอบการดำเนินงาน	- บริษัทที่ถือครองงาน	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อินนิเอส เอส โกลด์ (ประเทศไทย) จำกัด
	14) จัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของงานก่อนสร้างก่อนเข้าทำงาน	- บริษัทที่ถือถือถืองาน	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อินนิเอส เอส โกลด์ (ประเทศไทย) จำกัด
	15) ส่งข้อมูลของงานก่อสร้างให้หน่วยงานราชการตามข้อบังคับหรือระเบียบกรมหรือกรมการก่อสร้าง	- หน่วยงานราชการตามข้อบังคับ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อินนิเอส เอส โกลด์ (ประเทศไทย) จำกัด
	16) เก็บพื้นที่ที่ก่อสร้างของงานในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่ที่ถม	- บริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่ถม	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท อินนิเอส เอส โกลด์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำกับและดูแลให้บริษัทรับทราบมาตรการที่ถือครองงานให้ถูกต้องตามกฎหมาย			
	- กำกับและดูแลให้บริษัทรับทราบการปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การควบคุมดินที่ถือครองของงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขภาพเฉพาะเป็นพิเศษ			
	- กำกับและให้บริษัทรับทราบมาตรการที่ถือครองงานที่ถือครองงานก่อสร้าง			
	- กำกับและให้บริษัทรับทราบมาตรการของดินบริเวณที่ถือครองงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามกฎหมาย			
	- กำกับและให้บริษัทรับทราบมาตรการของดินบริเวณที่ถือครองงานก่อสร้าง			

บริษัท คอนว็อลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอมพิวเตอร์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) กำหนดนโยบายให้ผู้จัดการจ้างผู้รับเหมาต้องระบุวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงาน ซึ่งต้องมีการระบุเงื่อนไขเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กฎระเบียบที่บังคับความปลอดภัยในการทำงาน - การควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการทำงานและแผนการตรวจสอบที่กำหนด <p>3) บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสุขอนามัย และความปลอดภัยของโรงงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>4) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน พร้อมทั้งให้มีการจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนใช้งานเพื่อให้คนงานสามารถเข้าใจความ และสังเกตข้อบกพร่องในการใช้งาน ให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามข้อกำหนด และแผนงาน</p> <p>5) จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยตาม (Safety Data Sheet, SDS) ให้กับคนงานของบริษัทผู้รับเหมาและบริษัทที่มีการปฏิบัติงานซ้อนทับกัน ในเอกสารดังกล่าวโดยทบทวน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท คีนนิคอส สโกลโซ (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>- บริษัท คีนนิคอส สโกลโซ (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>- บริษัท คีนนิคอส สโกลโซ (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>- บริษัท คีนนิคอส สโกลโซ (ประเทศไทย) จำกัด</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

พื้นฐานการยิงเป้า

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 200 มิลลิกรัมลูกบาศก์เมตร • ค่ามาตรฐาน 4.25 กรัม/ลบ.ม. <p>คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 250 มิลลิกรัมลูกบาศก์เมตร • ค่ามาตรฐาน 3.94 กรัม/ลบ.ม. <p>(กำหนดให้เปลี่ยนอุปกรณ์ เครื่องจักรเครื่องใช้และระบบบำบัดอากาศ Regenerative Thermal Oxidizer-2 (RTO-2) (ตัวใหม่) เพื่อทดแทนเครื่องระบบบำบัดอากาศ Regenerative Thermal Oxidizer-1 (RTO-1).</p> <p>เก็บตัวอย่างละอองฝุ่นจากท่อระบายน้ำบนที่สถานีบำบัดน้ำเสียและปล่อยลงสู่คลองน้ำ โดยวางอุปกรณ์ไว้ใกล้ท่อระบายน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานเพื่อกรองน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่คลองน้ำ</p> <p>กำหนดให้เปลี่ยนระบบบำบัดอากาศ Regenerative Thermal Oxidizer-2 (RTO-2) ตัวใหม่แทน และจะปลดปล่อยก๊าซพิษจากท่อระบายน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานเพื่อกรองน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่คลองน้ำ</p> <p>Regenerative Thermal Oxidizer-1 (RTO-1) และจะจัดซื้อ RTO-1 อีกตัวใหม่</p> <p>2) ปล่อยระบบบำบัดน้ำ Twin Screw 400 Twin Screw Extruder</p> <p>ไม่พบปัญหาน้ำปนเปื้อนสารอินทรีย์ที่ไหลจากบริเวณที่มีมลพิษจากเครื่องจักร Twin Screw Extruder จะถูกส่งผ่าน Knock Out Pot (เพื่อลดการไหลของน้ำที่ปนเปื้อนมาสู่ท่อระบายน้ำของโรงงาน) จากนั้นจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำที่ปล่อยสู่</p> <p>Wet Scrubber ก่อนส่งไปบำบัดน้ำทิ้งที่ RTO ในกรณีปกติ ส่วนการปล่อยกลิ่นที่ RTO จะปล่อยกลิ่นออกจากรู และจะบำบัดน้ำที่ปนเปื้อนจากน้ำที่ส่ง Wet Scrubber แล้วลงสู่ท่อระบายน้ำ โดยจะส่งสารเคมีลงสู่ท่อระบายน้ำที่ปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>Wet Scrubber ในกรณีปล่อยกลิ่นไม่ให้เป็นกว่าที่ทราบแล้ว คือ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท บิโอสส จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด</p>

บริษัท คอนสแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กุมภาพันธ์ 2562

27/136

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อินนิออส สโกล โซลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

กฎที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีต้นน้ำถาวร	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.3 นิเวศวิทยา (1.3 BD)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมลูกบาศก์เมตร • อัตราการระเหย 0.004 กรัม/วินาที <p>สาหร่าย (SM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้นไม่เกิน 18.43 มิลลิกรัมลูกบาศก์เมตร • อัตราการระเหย 0.051 กรัม/วินาที <p>อะซิโตนไนโตรส (AN)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้นไม่เกิน 0.436 มิลลิกรัมลูกบาศก์เมตร • อัตราการระเหย 0.001 กรัม/วินาที <p>ดังนี้ ในกรณีที่ Wet Scrubber จะต้องมีประสิทธิภาพสูงที่ RTO โดยตรงได้</p> <p>3) ปล่องระบายของ Scrubber ขนาด 10 Small Lot Extruder</p> <p>โดยพิจารณาเป็นรอบการขึ้นชิ้นซึ่งต้องพิจารณาถึงค่าระเหยที่</p> <p>Small Lot Extruder จะถูกส่งเข้าใน Knock Out Pot เพื่อลดปริมาณไฮดรอลิก</p> <p>ปริมาณน้ำไฮดรอลิกแบบบดละเอียดก่อน จากนั้นน้ำไฮดรอลิกที่เหลือไปบำบัด</p> <p>Wet Scrubber ก่อนส่งไปบำบัดที่ถังคั่งที่ RTO ในกรณีปกติ ส่วนในกรณีฉุกเฉินที่</p> <p>RTO จัดซ่อมหรือฉุกเฉินบำรุงรักษา จะระบายน้ำที่เข้า Small Lot Scrubber</p> <p>เข้าถังคั่งก่อนระบายไฮดรอลิก ระบายลงสู่ทางระบายน้ำที่ระบายของบดละเอียด</p> <p>Scrubber ในกรณีฉุกเฉินไม่จำเป็นต้องนำน้ำที่ระบายลง คือ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีเนคอส สโกลโซลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด</p>



บริษัท คอนสตรัคชั่น ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSTRUCTION TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

กุมภาพันธ์ 2562

28/136

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อีนิลอส ทั่วโลก จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

ตอนที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตอนต้นดำเนินการ	ระหว่างดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 200 ไมโครกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 5.94 กรัม/วินาที <p>คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 250 ไมโครกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 7.43 กรัม/วินาที <p>(๓) ปล่อยรวมของ Regenerative Thermal Oxidizer-2 (RTO-2) ที่ใหม่ (เกิดร่วมกับการปล่อยของ Regenerative Thermal Oxidizer-1 (RTO-1))</p> <p>ควบคุมอัตราการระบายของก๊าซไนโตรเจน (NO_x) ที่ความดัน 1 บรรยากาศ ต่อชั่วโมง 25 กิโลกรัมต่อชั่วโมง สภาวะคงที่ และออกซิเจนส่วนเกินที่สภาวะจริง เนื่องจาก RTO จัดเป็นการเผาไหม้รวมกัน</p> <p>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 376 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 8.93 กรัม/วินาที <p>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 157 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 3.72 กรัม/วินาที 	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อีนิคอส สโกลโซลูชั่น จำกัด</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Figure 1. *Staphylococcus aureus* strains.

សិទ្ធិបោះឆ្នោតរបស់ប្រជាជនកម្ពុជា ត្រូវបានគាំទ្រដោយ

กฎหมายแพ่ง 2562

26/134

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ดินนิคอส สโกลิโกลัน (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 139 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.170 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 83.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.192 กรัม/วินาที ฝุ่นละอองรวม (TSP) <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 31.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.039 กรัม/วินาที กลิ่น <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 1.155 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.091 กรัม/วินาที อะคริไดไนโตรส <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 15.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.018 กรัม/วินาที อัลฟาเบตอัลไดรีน <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 32.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.039 กรัม/วินาที เบตาอัลเบนซีน <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.006 กรัม/วินาที 			

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1,3 บิวไทไดรีน (1,3 BD) <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.003 กรัม/วินาที สไตรีน (SM) <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้นไม่เกิน 12.17 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.003 กรัม/วินาที อะคริไดไนโตรส (AN) <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้นไม่เกิน 5.165 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.004 กรัม/วินาที ที่นี้ ไนโตรไซด์ Scrubber จัดจึงจะส่งก๊าซเสียไปให้ RTO โลดระไ้	- พื้นที่โครงการ	- ลดระยะเวลาดำเนินการ (เปลี่ยนโครงการอื่นไม่ได้ กรณีมีปัญหาลดลง หน่วยงาน AMSAN)	- บริษัท อินนิออส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6) ปล่องระบายของ Pyrolysis Oven ความคุมอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละอองรวม สไตรีน อะคริไดไนโตรส และเบตาอัลเบนซีน ที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะแห้ง และออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 (เนื่องจาก Thermal Oil Heater จัดเป็นอุปกรณ์มีระดับปิด)	- พื้นที่โครงการ	- ลดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินนิออส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 72 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.29 กรัม/วินาที ฝุ่นละอองรวม (TSP) <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 31.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.09 กรัม/วินาที อัลฟาเบตอัลไดรีน <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 26.96 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.074 กรัม/วินาที อะคริไดไนโตรส <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 9.00 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.025 กรัม/วินาที เบตาอัลเบนซีน <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้น 0.82 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • อัตราการระบาย 0.002 กรัม/วินาที 	- พื้นที่โครงการ	- ลดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินนิออส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - Rapid Mix Tank (14.40 m³) - Flocculation Tank (18.32 m³) - Dissolved Air Flotation (76.45 m³) - Aeration Basin (2,413 m³) - Secondary Clarifier (542 m³) - Treated Wastewater Tank (37.86 m³) - Hold Up Tank (2,600 m³) 32 MM Sludge Treatment ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - Sludge Digester Tank (662 m³) - Sludge Sump (9.25 m³) - Sludge Thickening Tank (215.33 m³) - Sludge Flocculator Tank (1.30 m³) - Belt Filter Press (Capacity 2,792 m³/hr) (2) ปริมาณน้ำเสียที่มีปริมาณน้ำแข็งทั้งหมด ประมาณ 1,268.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> 2.1 กระบวนการ โพลีเมอร์ไรเซชัน <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากขั้นตอนการเติม SAN (CNO Skelly) ที่เกิดจากปฏิกิริยา Polymerization และการ Centrifuge แยกน้ำออกจาก Slurry ในกระบวนการผลิต SAN(CN) ที่มีปริมาณประมาณ 88 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยัง Collection Tank เพื่อส่งไปกำจัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 1 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินนิออส สโโลลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สโโลลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562
43/136

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> (5) พบการปนเปื้อนจากการรั่วไหลของสารเคมีจากถังเก็บและถังรวมของระบบ 1,3 บิวทาไดเอน โปลียเมทิลีนเททราแคร์บอไดอิล ซัลไฟด์ (PTD) ที่มีความเข้มข้นสูงในบริเวณการรวบรวบ 1-20,000 ส่วนในพันล้านส่วน (กำหนดค่าความเข้มข้นในการตรวจพบได้มากกว่า) : ส่วนในล้านส่วน มาจากโดยกระบวนการและไอระเหยของสาร 1,3 บิวทาไดเอนในขั้นตอนการเติมโพลีเมอร์ไรเซชัน (18) จัดให้มี Vapor Return Line กลับไปใช้ในระบบหรือเก็บไว้ในถังบรรจบบนรถบรรทุก 1,3 บิวทาไดเอนถูกเก็บรวบรวม 	- พื้นที่ถังเก็บ 1,3 บิวทาไดเอน และสถานีบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินนิออส สโโลลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> (1) โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งใช้ระบบ Extended Activated Sludge System (ดังรูปที่ 1) ที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียในอัตรา 48 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 1,812 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีค่าการออกซิเจนแบบละลายในน้ำ (DO) ที่ต่ำกว่า 2.0 mg/L หรือ SS ที่ต่ำกว่า 99.23 - COD ที่ต่ำกว่า 72.58 - BOD ที่ต่ำกว่า 98.40 ประกอบด้วยถังเก็บน้ำเสีย 1 ถัง คือ <ul style="list-style-type: none"> - Collection Tank (42.32 m³) - Primary Clarifier (321 m³) - Equalization Basin (2,242 m³) 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินนิออส สโโลลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สโโลลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562
41/136

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากขั้นตอนการเติม SAN (DN) Intermediate จากถังเก็บสารเคมีที่มีปริมาณประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยัง Collection Tank เพื่อส่งไปกำจัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 1 - น้ำเสียจาก Scrubber ในกระบวนการผลิต SAN (DN) Intermediate ที่มีปริมาณประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยัง Collection Tank เพื่อส่งไปกำจัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 1 - น้ำเสียจากขั้นตอนการ Centrifuge ในกระบวนการผลิต 6MG Intermediate ที่มีปริมาณประมาณ 352 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยัง Collection Tank เพื่อส่งไปกำจัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 1 - น้ำเสียจากหน่วยผลิต AMSAN ที่มีปริมาณประมาณ 7.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยัง Collection Tank เพื่อส่งไปกำจัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 1 2.2 กระบวนการ Compounding <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจาก Wet Scrubber ของ Twin Screw Extruder ที่มีปริมาณประมาณ 65 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยัง Collection Tank เพื่อส่งไปกำจัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 1 - น้ำทิ้งจากถัง Underwater Cutting จากหน่วยผลิตของ Twin Screw Extruder ที่มีปริมาณประมาณ 0.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกกรองโดยตะแกรงลวดและตกตะกอนในถังตกตะกอนเพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำเสีย และส่งไปกำจัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 1 			

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สโโลลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562
44/136

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สโโลลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562
42/136

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2) น้ำเสียที่ออกจาก Collection Tank ที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดค่า pH วันละ 2 ครั้ง 3) น้ำเสียที่ออกจากถังปรับความเข้มข้น (Equalization Tank) ที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดค่าออกซิเจนละลาย (SS) ค่าบีโอดี (COD) และค่าซีโอดี (BOD ₅) สัปดาห์ละ 2 ครั้ง และค่าออกซิเจนละลายของแข็งทั้งหมด (TDS) ค่าไนโตรเจนรวม (TKN) ค่าแอมโมเนียไนโตรเจน (NH ₄ -N) ค่าไนเตรตไนโตรเจน (NO ₃ -N) เหล็ก (Fe) ค่าฟอสฟอรัสฟอสฟอรัส (PO ₄ -P) Residual Acrylonitrile และ Residual Styrene สัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวมทั้งวัดค่า pH และ Temperature Online Analyzer 4) น้ำเสียที่ออกจาก Rapid Mix Tank ที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดค่า pH วันละ 2 ครั้ง และวัดค่า pH Online Analyzer 5) น้ำเสียที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย (DAF) ที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดค่าบีโอดี (COD) วันละ 1 ครั้ง ค่า pH วันละ 2 ครั้ง สารแขวนลอย (SS) และค่าบีโอดี (BOD ₅) สัปดาห์ละ 2 ครั้ง และค่าออกซิเจนละลายของแข็งทั้งหมด (TDS) ค่าไนโตรเจนรวม (TKN) ค่าแอมโมเนียไนโตรเจน (NH ₄ -N) ค่าไนเตรตไนโตรเจน (NO ₃ -N) เหล็ก (Fe) ค่าฟอสฟอรัสฟอสฟอรัส (PO ₄ -P) Residual Acrylonitrile และ Residual Styrene สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 6) บริเวณบำบัดน้ำเสีย (Aeration Basin) ที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลาย (MLSS) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวมทั้งวัดค่า pH และ Dissolved Oxygen Analyzer			



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมาย 2562

47/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1) ควบคุมการไหลของน้ำเสียที่ส่งไปบำบัดรวมและส่งไปบำบัดรวมขนาด 750 ลิตร/วัน เพื่อจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์ของเหลว - น้ำเสียรวมจากถัง Cooling Water Wash ของการฉีดล้างถังรีไซเคิล Small Lot Extruder ที่มีปริมาณประมาณ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปถัง Collection Tank เพื่อส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ดังรูปที่ 1 2) ควบคุมการไหลของน้ำเสียที่ส่งไปบำบัดรวมและส่งไปบำบัดรวมขนาด 750 ลิตร/วัน เพื่อจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์ของเหลว - น้ำเสียที่เกิดจากการใช้งาน Scrubber เพื่อบำบัดก๊าซและไอที่มาจากถ่านหิน Small Lot Extruder ที่มีปริมาณประมาณ 240 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปถัง Collection Tank เพื่อส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ดังรูปที่ 1 - น้ำที่ใช้ในการล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตของ Twin Screw Extruder และ Small Lot Extruder ที่มีปริมาณประมาณ 129 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปถัง Collection Tank เพื่อส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ดังรูปที่ 1 2.3) น้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียที่มีปริมาณประมาณ 148.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปถัง Collection Tank เพื่อส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการดังรูปที่ 1			



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมาย 2562

45/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7) ภาวะตกตะกอน (Return Sludge) ที่ออกจากถังตกตะกอนขั้นที่ 2 (Secondary Clarifier) ก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย (Aeration Basin) ที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดค่า Recycle Concentration สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 8) น้ำเสียที่ออกจากถังตกตะกอนขั้นที่ 2 (Secondary Clarifier) ก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย Treated Wastewater Tank (TWT) ที่ทำการวัดค่า Temperature Online Analyzer 9) น้ำเสียที่ออกจากถัง Treated Wastewater Tank (TWT) ก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ ที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดค่าบีโอดี (COD) วันละ 1 ครั้ง ค่า pH วันละ 2 ครั้ง ค่าออกซิเจนละลายของแข็งทั้งหมด (TDS) และค่าบีโอดี (BOD ₅) สัปดาห์ละ 2 ครั้ง สารแขวนลอย (SS) สัปดาห์ละ 4 ครั้ง และค่าออกซิเจนละลายในไนโตรเจนรวม (TKN) ค่าแอมโมเนียไนโตรเจน (NH ₄ -N) ค่าไนเตรตไนโตรเจน (NO ₃ -N) เหล็ก (Fe) ค่าฟอสฟอรัสฟอสฟอรัส (PO ₄ -P) Residual Acrylonitrile และ Residual Styrene สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 10) บริเวณบำบัดน้ำเสียที่มีปริมาณสูงของระบบบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย มาจากชุดวัดค่า COD Online Analyzer จำนวน 1 ชุด เพื่อวัดค่า COD ของน้ำที่ส่งไปบำบัดน้ำเสียของโครงการ ที่มีค่าบีโอดี COD สูงถึงค่าบีโอดีของโครงการ (High Alarm) คือ 100 มิลลิกรัม/ลิตร เครื่อง COD Online Analyzer จะส่งสัญญาณเตือน (Alarm) ไปยังเครื่องควบคุม โดยพนักงานประจำห้องควบคุมจะตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและปรับค่าทาง Air Flow ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียตามค่าบีโอดี COD ของน้ำที่เข้าถังบำบัดน้ำเสีย 100 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการจะทำการติดตั้งถัง Hold up Tank เพื่อแก้ปัญหานี้			



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมาย 2562

48/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2.4) น้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียที่มีปริมาณประมาณ 236 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปถัง Collection Tank เพื่อส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการดังรูปที่ 1 (3) น้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสียที่มีปริมาณประมาณ 10.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปถังระบบบำบัดน้ำเสีย (Septic and Aeration Tank; SATs) ก่อนส่งไปถังระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียระบบ Sanitary Biology Treatment ซึ่งจะเกิดการปนเปื้อนจากน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียและ 1 ครั้ง ก่อนระบบบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสีย ดังรูปที่ 1 (4) น้ำที่ส่งไปบำบัดน้ำเสียประมาณ 240 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปถังบำบัดน้ำเสียโดยทาง โดยทางถังบำบัดน้ำเสีย Scrubber ประมาณ 96 ลูกบาศก์เมตร/วัน อนุพันธ์จากถังบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โครงการ เช่น รอยน้ำในถังและพื้นที่ที่ติดกับถังบำบัดน้ำเสีย หรือถังบำบัดน้ำเสีย ที่สามารถใช้งานได้ เป็นถัง ประมาณ 53 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำที่ส่งไปถัง Bk Filter Press ประมาณ 91 ลูกบาศก์เมตร/วัน และจะนำน้ำเสียจาก Cooling Water Blowdown ประมาณ 77 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่งไปบำบัดน้ำเสียในระบบ Bk Filter Press ของโครงการดังรูปที่ 1 (Reuse) ดังรูปที่ 1 (5) โครงการมีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดค่าออกซิเจนละลายของโครงการ จำนวน 13 บริเวณ ดังต่อไปนี้ โดยจะมีการเก็บตัวอย่าง 1) น้ำเสียที่ออกจาก Sanitary Biological Treatment Unit ที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อส่งไปบำบัดน้ำเสียของโครงการดังรูปที่ 1 โดยโครงการจะตรวจวัดค่าออกซิเจนละลาย (SS) ค่าบีโอดี (COD) และค่าซีโอดี (BOD ₅)	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมาย 2562

46/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ความเสี่ยงและอันตราย 9.1 มาตรการทั่วไป	(1) จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) เพื่อใช้ประกอบการปฏิบัติงานโดยครบถ้วนถูกต้องทั้งการฝึกการผลิตตามปกติ และกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือฉุกเฉินในกระบวนการผลิต (2) จัดให้มีระบบไฟส่องสว่าง โดยใช้ Diesel Generator และ UPS เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้สำหรับ โดย Diesel Generator จะจ่ายไฟฟ้าให้ก่อนระบบควบคุม DCS และ PLC ทั้งโรงงาน รวมทั้งระบบเครื่องจักรสำคัญ เช่น Reactors, Agitators, Cooling Tower และ RTO เป็นต้น เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานผลิตได้และมีการควบคุมการผลิตโดยอัตโนมัติ โดยระบบ Diesel Generator มีระบบตัดอัตโนมัติและระบบสำรองจ่ายงานได้อัตโนมัติ สำหรับระบบ UPS จะสำรองไฟฟ้าให้กับระบบควบคุม DCS และ PLC เพื่อไว้ระบบควบคุมการผลิตและความปลอดภัยของโรงงานได้ หากเกิด Worst Case Load UPS สามารถจ่ายไฟฟ้าได้อัตโนมัติ 30 นาที	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
9.2 มาตรการสำหรับหน่วยการผลิต SAN (CN)	(1) ออกแบบถังปฏิกรณ์ให้สามารถรองรับความดันที่ สูงสุด 24 บาร์ โดยในขณะทำการดำเนินการผลิตโครงการจะต้องควบคุมความดันในถังปฏิกรณ์ไว้ที่ สูงสุดไม่เกิน 8.3 บาร์ (2) จัดให้มีระบบ Interlocking เพื่อลดการป้อนโมโนเมอร์ในกรณีฉุกเฉินเมื่อความดันในถังสูงเกิน Day Tank Limit แล้วเมื่อ 8.6 บาร์ (ค่า) จะทำการหยุดป้อนและปิดวาล์วที่จ่ายป้อนทันที เพื่อป้องกันกรณีรั่วไหล	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562

63/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* กรณีตรวจชิ้นสาร 1.3 ปีบวาล์ว จำนวน 2 ชุด บริเวณถังเก็บ 1.3 ปีบวาล์ว (9) จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างเพียงพอตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานความปลอดภัยอื่นที่มี 1) อุปกรณ์ความปลอดภัย ได้แก่ - Alarm Panel รวมทั้งหมด 7 ชุด โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่ที่มีการผลิตอาหารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ จำนวน 6 ชุด และติดตั้งบริเวณส่วนโพลีเมอร์โพรเซส จำนวน 1 ชุด - หัวพ่นสปริงน้ำดับเพลิง (Deluge and Wet Type Sprinkler/Spray Nozzle) รวมทั้งหมด 33 ชุด โดยติดตั้งบริเวณอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ พื้นที่อาคารเก็บสารเคมี และบริเวณถังเก็บ 1.3 ปีบวาล์ว จำนวน 33 ชุด และติดตั้งบริเวณหน่วยผลิต AMSAN Intermediate จำนวน 5 ชุด 2) อุปกรณ์ดับเพลิง ติดตั้งบริเวณโพรเซสพื้นที่ที่มีการผลิตอาหารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ และบริเวณสถานีขนถ่าย ได้แก่ - Fire Hydrant จำนวน 16 ชุด - Fire Hydrant with Fluid Monitor จำนวน 14 ชุด - Deluge System จำนวน 38 ชุด ประกอบด้วย * ชนิด Spray Nozzle จำนวน 26 ชุด * ชนิด Sprinkler จำนวน 7 ชุด * ชนิด Pre-action จำนวน 5 ชุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562

61/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) จัดให้มีระบบเตือนในกรณี Flow Meter ที่อ่านได้ผิดปกติ โดยใช้สัญญาณเตือน (Alarm) ในระบบควบคุม DCS (4) จัดให้มีระบบตรวจสอบและเตือนในกรณีที่มีความดันในถังปฏิกรณ์สูงเกิน 6.9 บาร์ (ค่า) และหรืออุณหภูมิสูงเกิน 160 องศาเซลเซียส (5) จัดให้มี Motion Detector เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของ Agitator ในถังปฏิกรณ์อย่างต่อเนื่อง Agitator ไม่ทำงาน จะทำให้ถังปฏิกรณ์เกิดการป้อนวัตถุดิบและความดันเพิ่มขึ้น	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
9.3 มาตรการสำหรับหน่วยการผลิต SAN (DN)	(1) ออกแบบถังปฏิกรณ์ให้สามารถรองรับความดันที่ 9.3 บาร์ โดยในขณะทำการดำเนินการผลิตโครงการจะต้องควบคุมความดันในถังปฏิกรณ์ไว้ที่ 3-4 บาร์ (2) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับและเตือน (Detection & Alarm) สำหรับระบบความดันที่ Safety Analysis สำหรับถังปฏิกรณ์ Temperature Indicator & Alarm และ Pressure Indicator & Alarm จะจัดให้มีอย่างน้อย 2 ตัวเป็นอิสระกันสำหรับถังปฏิกรณ์ทุกตัว เพื่อป้องกันการตรวจจับผิดพลาดซึ่งกันและกัน ในระบบการผลิต โดยใช้ถังปฏิกรณ์ และควบคุม และส่งสัญญาณเตือนให้สัญญาณแจ้งเตือนทันที (3) จัดให้มีระบบลดการป้อนโมโนเมอร์ หากถังปฏิกรณ์อุณหภูมิ (Short Stop) โดยใช้ Methyl Ethyl Ketone Charging จำนวน 1 ถัง Cool Down เพื่อไม่ให้ป้อนวัตถุดิบไปยังบริเวณอื่น	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562

64/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)				
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ติดตั้งถังเก็บของเสีย จำนวน 212 ลิตร ประกอบด้วย * ชนิด ABC Powder จำนวน 152 ลิตร * ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) จำนวน 60 ชุด - Diesel Fire Water Pump ขนาด 570 ลิตร/ชั่วโมง จำนวน 4 ตัว - Jockey Pump ขนาด 23 ลิตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ตัว - Foam Bladder Tank จำนวน 1 ตัว - ระบบดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ เพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายไปดับเพลิงได้ * Foam Trailer จำนวน 6 คัน * Portable Ground Monitor จำนวน 1 ชุด - Fire Truck จำนวน 1 คัน - Fire Water Sprinkler จำนวน 2,173 ชุด - ติดตั้งระบบดับเพลิงแบบ 6.82 ลิตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ตัว สามารถใช้งานได้ 3 ชั่วโมง ติดตั้งถังดับเพลิง 2,280 ลิตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ตัว จำนวน 8.78 ลิตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ตัว สามารถจ่ายน้ำดับเพลิงได้เพียงพอสำหรับดับเพลิง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	(10) จัดให้มีระบบการควบคุมความปลอดภัย กรณีอุบัติเหตุ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (safety) สถานที่ปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยของบุคลากรในการปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิคอส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562

62/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท คอนซัลแทนท์ กรุ๊ป เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ดินนิคอส สโกลโซจัน (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ดินนิคอส สโกลโรจัน (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ซอฟต์แวร์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิทอส สโกลโซชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและกีดขวางการแพร่สิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ดำเนินการป้องกันและกีดขวางการแพร่สิ่งแวดล้อม</p> <p>Dike หน้า อุโมงค์ทางออกฝั่ง ท่อสารเคมี บริเวณใต้ชุมชนวัด เปียกส้ม และบริเวณถนนปล่อยรถไถไถ</p> <p>(1) ติดตั้ง High Level Safety Interlock เพื่อป้องกันกรณีเกิดสิ่งตกต่าง 87.65 %</p> <p>จากควบคุมสูงถึง โคมี่ดูปรกซ์ โคมี่ระดับของเหลวในถัง (Level Switch)</p> <p>หากระดับของเหลวในถังสูงเกินที่กำหนดจะส่งสัญญาณเตือนไปยัง</p> <p>ห้องควบคุม และเมื่อสัญญาณส่งมาถึงเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องการส่งช่าง</p> <p>(2) ติดตั้ง Low Level Safety Interlock เพื่อป้องกันกรณี Cavitation หรือระดับ</p> <p>จากควบคุมสูงถึง โคมี่ดูปรกซ์ โคมี่ระดับของเหลวในถัง (Level Switch)</p> <p>หากระดับของเหลวในถังต่ำเกินไปที่กำหนด จะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม</p> <p>และมีสัญญาณส่งชุดเป็นแบบอัตโนมัติ เป็นระบบ Interlock เพื่อป้องกันกรณี</p> <p>(3) ติดตั้ง Pressure Safety Valve เป็นวาล์วที่ป้องกันการดันในถังสูงเกิน 0.09 บาร์(ยก)</p> <p>เพื่อระบายทาง (Vent Gas) ไปยังหน่วย RTO เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความดันในถังสูงเกินไป</p> <p>(4) ติดตั้งระบบ Nitrogen Blanketed เป็นการเติมไนโตรเจนลงในถังเพื่อ</p> <p>เพื่อลดความเสี่ยงจากของเหลวในถังเกิดเป็นไอในถังกับไนโตรเจนที่เข้าจาก</p> <p>ปลั๊กที่ในใบของท่อ โคมี่ดูปรกซ์ RTO เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความดันในถังสูงเกินไป</p> <p>(5) ออกแบบให้มีกรรป้อนน้ำเพื่อควบคุมอุณหภูมิของถัง External Cooling</p> <p>Loop เพื่อลดอุณหภูมิของสารเคมีในถังให้คงที่ที่ต่ำกว่า (20 องศาเซลเซียส)</p> <p>โดยท่อน้ำในระบบเคมีที่นำมาจากแหล่งเดียวกันมาปล่อยทิ้งลงสู่บ่อเก็บน้ำที่ปล่อยลงสู่</p> <p>10 องศาเซลเซียส</p>			

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กุมภาพันธ์ 2562



บริษัท คอนกรีตเทค จำกัด
CONCRETE-TECH, LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

จุดประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มี Low Pressure Safety Alarm เพื่อป้องกันระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (14 บาร์ต่อชม) - ติดตั้งอุปกรณ์วัดความดันในระบบ (Pressure Switch) ทดสอบระบบดับเพลิงอัตโนมัติเป็นประจำ - ติดตั้ง Pressure Indicator เพื่อใช้ดูความดันเป็นประจำ - จัดให้มี Pressure Safety Valve เป็นวาล์วที่ปิดเมื่อระบบดับเพลิง (Vent Gas) ไปถึงระดับ RTO เมื่อความดันในระบบถึงค่าที่ตั้งไว้เพื่อป้องกันไม่ให้ความดันในระบบสูงเกิน 40 บาร์ต่อชม - จัดให้มีระบบ Nitrogen Pressure เซ็นเซอร์ในการดับเพลิงในโรงอบ เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุเพลิงไหม้ 15 บาร์ต่อชม) เพื่อใช้ส่งออกแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่คอยดูการเกิด Runaway Reaction เท่านั้น - ติดตั้งระบบเซ็นเซอร์ในการรู้ของเหลวชนิด HT-Amalgam รุ่นเก่าซึ่งหมดอายุและเปลี่ยนเพื่อให้คุณภาพของระบบดีขึ้น (อายุ 40 ปีเศษของเซ็นเซอร์ จากค่ากำหนด) - พยายามตรวจวัดและตรวจสอบโรงอบ ระบบระบายของเสียที่มีการผลิตและไหลลงถัง (Sump) ที่มีสปีดไหล ใช้สำหรับการสูบหรือเชื่อมระบบที่ว่างเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการระเบิดขึ้นเมื่อเชื่อมระบบที่ว่าง จึงสามารถรองรับ COD Loading ที่เพิ่มขึ้นจากการผลิตหรือเชื่อมระบบที่ว่างได้ - ติดตั้งถังเก็บของเหลวระบบบำบัดน้ำ เช่น ระบบ D/N และระบบ API เป็นสปีด - ดำเนินการให้ใช้ระบบดับเพลิงของระบบการผลิต AMSAN คือ 32MM Fire Water Deluge System ร่วมกับอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบการดับเพลิง AMSAN 			

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กุมภาพันธ์ 2562

85/136



บริษัท คอนซอเทิร์นท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSO LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ฉบับแก้ไข/ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) ติดตั้งตู้เก็บสายดับเพลิงหรือตู้ก๊อชิล (Fire Hose Cabinet) จำนวน 2 ตู้ บริเวณจุดติดตั้งระบบท่อวัดระดับสายดับเพลิงบนรถบรรทุก และที่ วนาชา Hydrant & Fixed Monitor) ที่ภายในตู้ ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด 2.5 นิ้ว จำนวน 2 เส้น สายฉีดน้ำขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 2 เส้น หัวฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด 2.5 นิ้ว 2 หัว ขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 2 หัว ประแจตัดสาย (Spanner Wrench) จำนวน 2 อัน ประแจไขน็อตจาก Hydrant Wrench จำนวน 1 อัน</p> <p>(7) ระบบระบายน้ำฝนจากภายในคอกจนทหรือระบบระบายน้ำฝนจะเป็นรูปท่อจะมีการติดตั้ง ท่อวัด-ปิด และอีกชุดจะ (เชื่อมกับท่อระบายน้ำ) ให้ของขลุ่ยตามระบบ Log Out/Tag Out) ซึ่งได้มีการต่อท่อจากระบบระบายน้ำฝนไปยังบ่อน้ำขอลดพื้นที่ท่อ โดยระบบเป็นรูปสายจากระบบภายในได้โดย</p> <p>(8) ติดตั้งปั๊มน้ำ Canned Motor Pump</p> <p>(9) ติดตั้งภาชนะวัดความเข้มข้นของสารติดไฟ (Combustible Gas Detector) จำนวน 1 ชุด บริเวณเป็นรูปท่อ 1 ชุด และจะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม (Control Room) เมื่อตรวจวัดความเข้มข้นได้มากกว่าร้อยละ 10 ของค่า LEL (10% LEL ของอัตราส่วนผสมไดโน - 0.19) ให้ค่า LEL ของอัตราส่วนผสมไดโน เป็นตัวบ่งชี้ เนื่องจาก Recycle Solvent มีผลต่อการเกิดสารพิษจากท่อไดโน โดยค่า 51 (โดยปริมาตร) และถ้าค่าประจุสารพิษเกินที่มาตรฐานท่อไดโน</p>			

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส ไฮโดรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กุมภาพันธ์ 2562



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)					
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
	<p>- ใช้ถัง ตู้เก็บสารอันตรายชนิดกึ่งแข็ง (Fire Hose Cabinet) จำนวน 2 ตู้ ติดตั้งบริเวณจุดติดตั้งระบบกำจัดน้ำเสียหลักแบบถาวรในที่ และหัวจ่ายน้ำ (Hydrant & Fixed Monitor) ที่ภายในตู้ประกอบด้วยสายชนิดลำเลียงเพลิง ขนาด 2.5 นิ้ว จำนวน 2 เส้น สายฉีดน้ำขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 2 เส้น หัวฉีดน้ำแบบพลัง ขนาด 2.5 นิ้ว 2 หัว ขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 2 หัว ประแจตัดสาย (Spanner Wrench) จำนวน 2 อัน ประแจเปิดน้ำจาก Hydrant (Hydrant Wrench) จำนวน 1 อัน</p> <p>- การจัดการก๊าซไวไฟและแก๊สมีพิษประเภทก๊าซพิษที่เกิดจากกระบวนการ Combustible Gas ที่ปล่อยไปในพื้นที่โรงงานฯ ซึ่งมีการติดตั้งชุด Point Set (Point) ไว้ที่ห้องละ 10 ชุดค่า LEL (10% LEL ของของขีดอันตราย = 0.16) จะดังสัญญาณไว้ที่หอควบคุม การผลิต พนักงานควบคุมการผลิตจะทำการปิดระบบกำจัดน้ำเสียหลักแบบอัตโนมัติเพื่อไม่ให้นักอุตสาหกรรมสัมผัสความเสี่ยงจากอันตรายจากของเหลวหรือก๊าซพิษขึ้น ไม่ให้อยู่ในช่วงการติดไฟ และปฏิบัติตาม Planwise Emergency and Evacuation Procedure ซึ่งเป็นการฝึกซ้อมต้องจัดทำ Pre-Plan และ ทำตามฝึกซ้อม การปฏิบัติงานและบันทึกผล</p>				
9.6.7 มาตรการสำหรับ ถังเก็บ Recycle Solvent	ถังเก็บ Recycle Solvent ต้องเป็นแบบมาตรฐาน API 650 ซึ่งมีปริมาณในกระบอกการผลิต (Day Tank) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งจะมีการถ่ายเทเมื่อใกล้จะ 50 ของความจุ้ย หรืออยู่ในระดับจนเกลี้ยง (Dull) ขนาด 6.77 x 6.77 x 1.37 เมตร สามารถรับภาระรวม 57 ลูกบาศก์เมตร (ยกเว้นถ้าปริมาณของเหลวจะเต็มและสุญญากาศซึ่งอยู่ใน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีนิคอส เอส โกลด์ ประเทศไต้หวัน จัดตั้ง	

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สโตร์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด



กุมภาพันธ์ 2562



บริษัท คอนกรีตเทรค ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ผู้ชำนาญการผู้เชี่ยวชาญ
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มาตรการพัฒนาระบบตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

(ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรวมจะยึดถือหลักการในการบริหารการประเมินผลระดับหน่วยงาน โครงการผลิต ABS.SAN ครั้งที่ 6) เซเวนธ์ อินิตีเอต สตีวูวทัน เประเขตไทย จำกัด

บริษัท คอนสตรัคชั่น ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSTRUCTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
[Redacted]
ผู้จำหน่ายดาวเทียม
บริษัท คอนสตรัคชั่น ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิคอส สโกลโซ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

กุมภาพันธ์ 2562

[illegible]

หมายเหตุ: มาตราการที่ชัดเจนได้ คือ มาตราการที่แก้ไขข้อพิพาทอันเกิดจากมาตรการเดิม
ที่มา: บริษัท ทรูคอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ปี 2562

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส ๗ ไดโรจัน (ประเทศไทย) จำกัด

กุมภาพันธ์ 2562


บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้แทน บัญชีฯ บริษัท
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านเนื้อหา	ตัวบ่งชี้คุณภาพการทดสอบ	วิธีการประเมินผล	สถานที่เก็บผลการทดสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. สถานการณ์จริง-สังคม	- รวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงเอกสาร ก่อนการโครงการหรือแผนการ ดำเนินการตามเป้าหมายการวิจัย	- การจดบันทึกข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- รวบรวมข้อมูลและนำมารวบรวม ข้อมูลและผลสรุปก่อนการ	- บริษัท อินเทล ซาโลนาบูช (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา: บริษัท คอนซอลเทนท์ กรุป เทคโนโลยี จำกัด, 2562

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

กุมภาพันธ์ 2562

บริษัท ออทีซีเทรดดิ้ง จำกัด (มหาชน) / CO., LTD.

ผู้จำหน่ายกระเบื้องเคลือบ
บริษัท ออทีซีเทรดดิ้ง จำกัด (มหาชน) / CO., LTD.

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สตีโรจัน (ประเทศไทย) จำกัด

กุมภาพันธ์ 2562

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(บรรทัดที่ 4 ต่อ)

องค์ประกอบหลักผลิตภัณฑ์	วิธีการตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2) ก๊าซออกไซด์ไนโตรเจน (NOx)	- U.S.EPA Method 7 (Impinger) Colorimetric Method หรือ เครื่องมืออื่น ๆ ตามมาตรฐาน หรือกฎกระทรวงกำหนด	- U.S.EPA Method 7 (Impinger) * Regenerative Thermal Oxidizer-1 (RTO-1) ^a * Regenerative Thermal Oxidizer-2 (RTO-2) (ติดตั้งก่อน RTO-1) ^a * Thermal Oil Heater ชุดที่ 1 ของหน่วยผลิต AMSAN * Thermal Oil Heater ชุดที่ 2:3 หน่วยผลิต SANDS (ใช้รวม 1 ชุด ส่วนของ 1 ชุด โดยทำการตรวจวัดจุดที่มี การไหลวนในขณะนั้น) * ปล่อง Pyrolysis Oven รูปที่ 7)	- ชุดตรวจวัดจำนวน 5 ปล่อง ไคยด์		
3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- U.S.EPA Method 6 (Impinger) Titration Method หรือตาม วิธีการอื่น ๆ ตามมาตรฐานหรือ กฎกระทรวงกำหนด	- U.S.EPA Method 6 (Impinger) Titration Method หรือตาม วิธีการอื่น ๆ ตามมาตรฐานหรือ กฎกระทรวงกำหนด	- ชุดตรวจวัดจำนวน 5 ปล่อง ไคยด์ * Regenerative Thermal Oxidizer-1 (RTO-1) ^a * Regenerative Thermal Oxidizer-2 (RTO-2) (ติดตั้งก่อน RTO-1) ^a รูปที่ 7)		

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนอส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562
111/136

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(บรรทัดที่ 4 ต่อ)
หมายเหตุ: วิธีการตรวจสอบและระยะเวลาการตรวจวัดในกรณีนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของสารปนเปื้อนในอากาศ (ตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษ)

องค์ประกอบหลักผลิตภัณฑ์	วิธีการตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร	1) บริเวณพื้นที่และจุดเสี่ยง (TSP)	- U.S.EPA Method 5 (Backmeter) Gravimetric Method หรือตาม วิธีการอื่น ๆ ตามมาตรฐานหรือ กฎกระทรวงกำหนด	- ชุดตรวจวัดจำนวน 7 ปล่อง ไคยด์ * Regenerative Thermal Oxidizer-1 (RTO-1) ^a * Regenerative Thermal Oxidizer-2 (RTO-2) (ติดตั้งก่อน RTO-1) ^a * ปล่อง Wet Scrubber * ปล่อง Twin Screw Extruder * ปล่อง Wet Scrubber * Small Lot Extruder * Thermal Oil Heater ชุดที่ 1 ของหน่วยผลิต AMSAN * Thermal Oil Heater ชุดที่ 2:3 ของหน่วยผลิต SANDS (ใช้รวม 1 ชุด ส่วนของ 1 ชุด โดยทำการตรวจวัดจุดที่มี การไหลวนในขณะนั้น) * ปล่อง Pyrolysis Oven รูปที่ 7)	- ปีละ 2 ครั้ง (เป็นจำนวนครั้งตามการตรวจวัด คุณภาพอากาศในอาคาร)	- บริษัท อินนอส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนอส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562
109/136

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(บรรทัดที่ 4 ต่อ)

องค์ประกอบหลักผลิตภัณฑ์	วิธีการตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- U.S.EPA Method 10 (Tidlar Bag/CO Analyzer) หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตาม มาตรฐานหรือกฎกระทรวงกำหนด	- U.S.EPA Method 10 (Tidlar Bag/CO Analyzer) หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตาม มาตรฐานหรือกฎกระทรวงกำหนด	- ชุดตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง ไคยด์ * Regenerative Thermal Oxidizer-1 (RTO-1) ^a * Regenerative Thermal Oxidizer-2 (RTO-2) (ติดตั้งก่อน RTO-1) ^a รูปที่ 7)		
5) อะคริไนด์ (Acrylonitrile)	- U.S.EPA Method 11 Gas Chromatography หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตาม มาตรฐานหรือกฎกระทรวงกำหนด	- U.S.EPA Method 11 Gas Chromatography หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตาม มาตรฐานหรือกฎกระทรวงกำหนด	- ชุดตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง ไคยด์ * Regenerative Thermal Oxidizer-1 (RTO-1) ^a * Regenerative Thermal Oxidizer-2 (RTO-2) (ติดตั้งก่อน RTO-1) ^a รูปที่ 7)		

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนอส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562
112/136

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 7 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนอส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562
110/136

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 9 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและน้ำผิวน้ำ



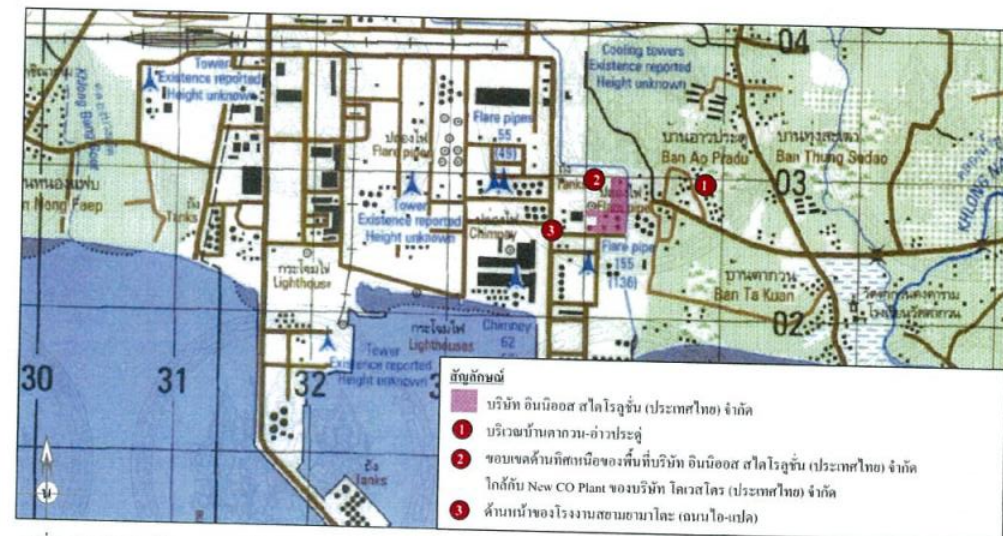
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



หมายเลข 2562
119/136



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 8 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



หมายเลข 2562
117/136



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ลักษณะการตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาการวัด	ผู้รับผิดชอบ
2.2 สารอันตรายที่ตกค้างในดิน ในดินบริเวณรอบๆโรงงาน และอาคารของโรงงาน	7) Residual Acrylonitrile (RAN)	- Grab Sampling Gas Chromatography หรือตาม วิธีการอื่น ๆ ตามมาตรฐานหรือ กฎหมายกำหนด	- จุดตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ - บริเวณถังเก็บของเหลว (Equalization Tank) - Trained Wastewater Tank (รูปที่ 9)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	8) Residual Styrene (RSM)	- Grab Sampling Gas Chromatography หรือตาม วิธีการอื่น ๆ ตามมาตรฐานหรือ กฎหมายกำหนด			
	9) Residual Alpha Methyl Styrene (RAMS)	- Grab Sampling Gas Chromatography หรือตาม วิธีการอื่น ๆ ตามมาตรฐานหรือ กฎหมายกำหนด			
	1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Grab Sampling-Electronic Method หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตามมาตรฐานหรือกฎหมาย กำหนด	- จุดตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ - คลองระบายน้ำทิ้งของโรงงาน - บ่อกักเก็บน้ำทิ้งของโรงงาน - คลองระบายน้ำทิ้งของโรงงาน - บ่อกักเก็บน้ำทิ้งของโรงงาน (รูปที่ 9)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	2) ค่าความขุ่น (TDS)	- Grab Sampling-Dried at 180°C หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตาม มาตรฐานหรือกฎหมายกำหนด			



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



หมายเลข 2562
120/136



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ลักษณะการตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาการวัด	ผู้รับผิดชอบ
2) ของแข็งแขวนลอย (TSS)	Grab Sampling-Dried at 180°C หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตาม มาตรฐานหรือกฎหมายกำหนด	Grab Sampling-Dried at 180°C หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตาม มาตรฐานหรือกฎหมายกำหนด	- บริเวณถังเก็บของเหลว (Equalization Tank) - Trained Wastewater Tank (รูปที่ 9)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
3) สารแขวนลอย (SS)					
4) ค่าไอซี (COD)					
5) ค่าบีโอดี (BOD ₅)					
6) ค่าบีโอดี (BOD ₅)					
7) ค่าบีโอดี (BOD ₅)					



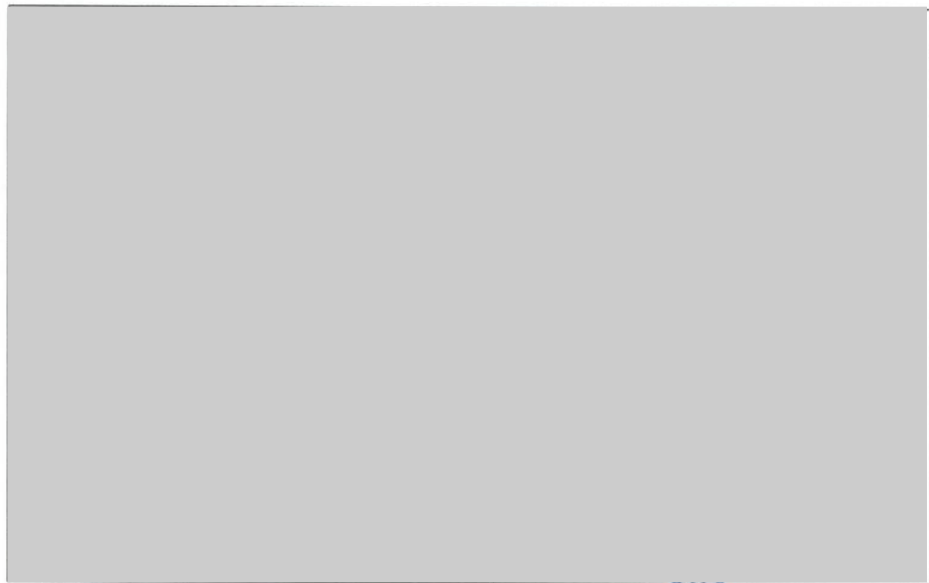
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



หมายเลข 2562
118/136



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ตรวจวัดน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำของโครงการ

(นายพล วรพันธุ์ กุลทอง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อินนิทอส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



หมายเลข 2562

123/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 ต่อ

องค์ประกอบในสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดการตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	3) สารแขวนลอย (SS)	Grab Sampling/Filtered at 100-105 °C หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตามมาตรฐานวิธีตรวจสอบคุณภาพน้ำตามเกณฑ์			
	4) ฟอสเฟต (COD)	Grab Sampling/ Closed Reflux, Titration Method หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตามมาตรฐานวิธีตรวจสอบคุณภาพน้ำตามเกณฑ์			
	5) ไนโตรเจน (NH ₄ -N)	Grab Sampling/ Azide Modification Method หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตามมาตรฐานวิธีตรวจสอบคุณภาพน้ำตามเกณฑ์			
	6) น้ำหนักของไขมัน (Oil & Grease)	Grab Sampling/ Extraction Method หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตามมาตรฐานวิธีตรวจสอบคุณภาพน้ำตามเกณฑ์			
	7) Residual Acrylonitrile (RAN)	Grab Sampling/ Gas Chromatography หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตามมาตรฐานวิธีตรวจสอบคุณภาพน้ำตามเกณฑ์			



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อินนิทอส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



หมายเลข 2562

121/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANT OFF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 5 ต่อ

องค์ประกอบในสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดการตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	6) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (pH Meter) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด			
3. คุณภาพน้ำ	1) Potassium Hydroxide	วิธีการตามขั้นตอนการตรวจวัดตามเกณฑ์	ตรวจวัดปริมาณ 6 จุด ได้แก่ จุดที่ 1-6	ตรวจวัดทุก 3 ปี	บริษัท อินนิทอส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	2) Magnesium Sulfate	วิธีการตามขั้นตอนการตรวจวัดตามเกณฑ์	ตรวจวัดปริมาณ 6 จุด ได้แก่ จุดที่ 1-6		
	3) Syntex	วิธีการตามขั้นตอนการตรวจวัดตามเกณฑ์	ตรวจวัดปริมาณ 6 จุด ได้แก่ จุดที่ 1-6		
	4) L,3 Butadiene	วิธีการตามขั้นตอนการตรวจวัดตามเกณฑ์	ตรวจวัดปริมาณ 6 จุด ได้แก่ จุดที่ 1-6		
	5) Acrylonitrile	วิธีการตามขั้นตอนการตรวจวัดตามเกณฑ์	ตรวจวัดปริมาณ 6 จุด ได้แก่ จุดที่ 1-6		
	6) ความเป็นด่าง-ด่าง (pH)	Electrometric Method (pH Meter) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด			



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อินนิทอส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



หมายเลข 2562

124/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANT OFF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 ต่อ

องค์ประกอบในสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดการตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	8) Residual Styrene (RSM)	Grab Sampling/ Gas Chromatography หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตามมาตรฐานวิธีตรวจสอบคุณภาพน้ำตามเกณฑ์			
	9) Residual Alpha Methyl Styrene (RAMS)	Grab Sampling/ Gas Chromatography หรือตามวิธีการอื่น ๆ ตามมาตรฐานวิธีตรวจสอบคุณภาพน้ำตามเกณฑ์			
2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน	1) Potassium Hydroxide	วิธีการตามขั้นตอนการตรวจวัดตามเกณฑ์	ตรวจวัดปริมาณ 6 จุด ได้แก่ จุดที่ 1-6	ตรวจวัดทุก 3 ปี	บริษัท อินนิทอส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
	2) Magnesium Sulfate	วิธีการตามขั้นตอนการตรวจวัดตามเกณฑ์	ตรวจวัดปริมาณ 6 จุด ได้แก่ จุดที่ 1-6		
	3) Syntex	วิธีการตามขั้นตอนการตรวจวัดตามเกณฑ์	ตรวจวัดปริมาณ 6 จุด ได้แก่ จุดที่ 1-6		
	4) L,3 Butadiene	วิธีการตามขั้นตอนการตรวจวัดตามเกณฑ์	ตรวจวัดปริมาณ 6 จุด ได้แก่ จุดที่ 1-6		
	5) Acrylonitrile	วิธีการตามขั้นตอนการตรวจวัดตามเกณฑ์	ตรวจวัดปริมาณ 6 จุด ได้แก่ จุดที่ 1-6		



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อินนิทอส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



หมายเลข 2562

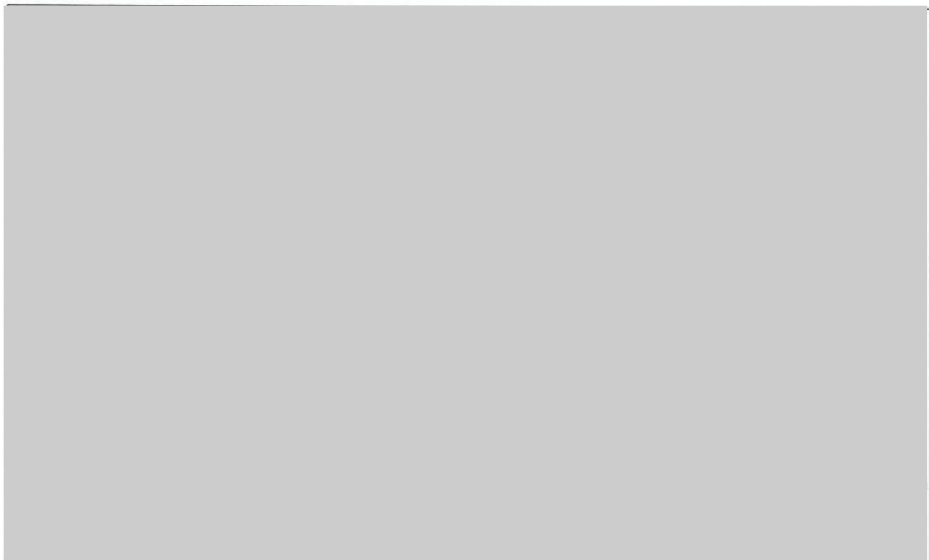
122/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANT OFF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 12 ตามเกณฑ์การวัดความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด และเสียงในพื้นที่ทำงาน



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562
131/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	กิจกรรมหรือกระบวนการ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	3) การตรวจวัดค่าเสียงในอาคาร 4) การตรวจวัดค่าเสียงในอาคาร 5) การตรวจวัดค่าเสียงภายนอกอาคาร 6) การตรวจวัดค่าเสียงภายนอกอาคาร 7) การตรวจวัดค่าเสียงภายนอกอาคาร 8) การตรวจวัดค่าเสียงภายนอกอาคาร 9) การตรวจวัดค่าเสียงภายนอกอาคาร 10) การตรวจวัดค่าเสียงภายนอกอาคาร 11) การตรวจวัดค่าเสียงภายนอกอาคาร 12) การตรวจวัดค่าเสียงภายนอกอาคาร 13) การตรวจวัดค่าเสียงภายนอกอาคาร				



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562
129/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	กิจกรรมหรือกระบวนการ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
7.3 การตรวจวัดค่าเสียงในพื้นที่ทำงาน	3) การตรวจวัดค่าเสียงในพื้นที่ทำงาน 4) การตรวจวัดค่าเสียงในพื้นที่ทำงาน	Noise Dose Meter หรือตามวิธีการอื่นๆ ตามมาตรฐานวิธีตรวจวัดค่าเสียง วิธี Sound Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ที่เหมาะสม	จุดตรวจวัดจำนวน 6 จุด ได้แก่ (รูปที่ 12) * หน่วยวัด SAMDNG * หน่วยวัด SAMCNG * หน่วยวัด AMG * หน่วยวัด Compounding * Unitless * หน่วยวัด AMSAN	จุด 1 เดือน	บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
7.4 การตรวจวัดค่าเสียงในพื้นที่ทำงาน	1) สไตโรลูชั่น (Styrofoam) 2) อะครีโลไนไตรล์ (Acrylonitrile) 3) 1,3 บิวทาไดเอน (1,3 Butadiene) 4) อัลฟาเมทิลสไตโรลูชั่น (Alpha Methyl Styrene)	Sorbert Tube/GC-FID หรือตามวิธีการอื่นๆ ตามมาตรฐานวิธีตรวจวัดค่าเสียง	จุดตรวจวัดจำนวน 5 จุด ได้แก่ (รูปที่ 13) * คัดเลือกจากหน่วยวัด SAMDNG * คัดเลือกจากหน่วยวัด SAMCNG * คัดเลือกจากหน่วยวัด AMG * คัดเลือกจากหน่วยวัด AMSAN * คัดเลือกจากหน่วยวัด AMSAN	จุด 1 เดือน (3 ชั่วโมงต่อวัน)	บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562
132/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	กิจกรรมหรือกระบวนการ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
7.3 การตรวจวัดค่าเสียงในพื้นที่ทำงาน	1) การตรวจวัดค่าเสียงในพื้นที่ทำงาน 2) การตรวจวัดค่าเสียงในพื้นที่ทำงาน	Sound Level Meter หรือตามวิธีการอื่นๆ ตามมาตรฐานวิธีตรวจวัดค่าเสียง Sound Level Meter หรือตามวิธีการอื่นๆ ตามมาตรฐานวิธีตรวจวัดค่าเสียง	จุดตรวจวัดจำนวน 6 จุด ได้แก่ (รูปที่ 12) * หน่วยวัด SAMDNG * หน่วยวัด SAMCNG * หน่วยวัด AMG * หน่วยวัด Compounding * Unitless * หน่วยวัด AMSAN	จุด 1 เดือน (3 ชั่วโมงต่อวัน) การตรวจวัดค่าเสียงในพื้นที่ทำงาน	บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด



กฎหมายที่ 2562
130/136



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

เอกสารแนบที่ 2

หนังสือขออนุญาตดำเนินการก่อสร้าง



แบบ กนอ. 02/2

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ สนพ.035/2562

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ บริษัท อินนิออส สโกลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 4/2 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน โอ-แปด

ตำบล/แขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

ข้อ 1 ทำการ ก่อสร้างอาคาร ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป

นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด แปลงที่ดินเลขที่ I-24/2, I-24/3.1

ตั้งอยู่เลขที่ 4/2 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน โอ-แปด

ตำบล/แขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้อ 2 เป็นอาคาร

- ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 หน่วย เพื่อใช้เป็นอาคารรองรับถังเก็บผลิตภัณฑ์ (Silo) จำนวน 2 ถัง

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้าย

ใบอนุญาตนี้

ข้อ 3 โดยมี เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) -

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

ออกให้ ณ วันที่ 9 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562

(ลายมือชื่อ) ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่ เดือน พ.ศ.

โดยมีเงื่อนไข

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่ เดือน พ.ศ.

โดยมีเงื่อนไข

(ลายมือชื่อ) ผู้อนุญาต (ลายมือชื่อ) ผู้อนุญาต
() ()

คำเตือน

1. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมฯ ทราบ ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิและหน้าที่ทางแพ่ง ระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่ และมีหนังสือแจ้งพร้อมส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่การนิคมอุตสาหกรรมฯ แล้ว
2. ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถไว้ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การดัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บรถและทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ
3. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้
4. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาต จะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นสุดอายุ



แบบ กนอ. 02/2

การต่ออายุใบอนุญาต

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ สนพ.036/2562

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ บริษัท อินนิออส สโโครลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด เจ้าของอาคาร
ตั้งอยู่เลขที่ 4/2 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน ไอ-แปด
ตำบล/แขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง
ข้อ 1 ทำการ ก่อสร้างอาคาร ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป
นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด แปลงที่ดินเลขที่ 1-24/2.2, 1-24/3.1
ตั้งอยู่เลขที่ 4/2 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน ไอ-แปด
ตำบล/แขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง
ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้อ 2 เป็นอาคาร

- ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 1 หน่วย เพื่อใช้เป็นอาคารรองรับไซโล (Silo) จำนวน 5 ดัง

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้าย
ใบอนุญาตนี้

ข้อ 3 โดยมี เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือ
หลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือมาตรา 10
แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) -

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

ออกให้ ณ วันที่ 9 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562

(ลายมือชื่อ) - ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต (ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต
(.....) (.....)

ถ้าเดือน

1. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิก
การเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมฯ ทราบ ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึง
สิทธิและหน้าที่ทางแพ่ง ระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้
ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงาน
คนใหม่ และมีหนังสือแจ้งพร้อมส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่
การนิคมอุตสาหกรรมฯ แล้ว
2. ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออก
ของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถไว้
ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การดัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บรถและทางเข้าออก
ของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับใบอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ
3. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้
ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้
4. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาต
จะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ



แบบ กนอ. 02/2

การต่ออายุใบอนุญาต

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ สนน.069/2562

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้.....บริษัท อินนิออส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด.....เจ้าของอาคาร
ตั้งอยู่เลขที่ 4/2 หมู่ที่ -ตรอก/ซอย.....ถนน.....ไฮ-แปด
ตำบล/แขวง.....มาบตาพุด.....อำเภอ/เขต.....เมืองระยอง.....จังหวัด.....ระยอง
ข้อ 1 ทำการ.....ดัดแปลงอาคาร.....ในเขต.....อุตสาหกรรมทั่วไป
นิคมอุตสาหกรรม.....มาบตาพุด.....แปลงที่ดินเลขที่ I-24/2.2, I-24/3.1
ตั้งอยู่เลขที่ 4/2 หมู่ที่ -ตรอก/ซอย.....ถนน.....ไฮ-แปด
ตำบล/แขวง.....มาบตาพุด.....อำเภอ/เขต.....เมืองระยอง.....จังหวัด.....ระยอง
ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่.....เป็นที่ดินของ.....การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้อ 2 เป็นอาคาร

- โครงสร้างเหล็ก จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารประกอบการผลิต.....
(ดัดแปลงอาคารโดยต่อเติมโครงสร้างเหล็กด้านข้างอาคาร เพื่อรองรับถังเก็บผลิตภัณฑ์ ABS (Test hoppers) จำนวน 2 หน่วย)

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้าย
ใบอนุญาตนี้

ข้อ 3 โดยมี.....เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและ
หรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9
หรือมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2)

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

หมายเหตุ ใบอนุญาตก่อสร้างฯ เดิม
เลขที่ 168/2545 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2545

ออกให้ ณ วันที่ 99 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต (ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต
(.....) (.....)

คำเตือน

1. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมฯ ทราบ ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิและหน้าที่ทางแพ่ง ระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่ และมีหนังสือแจ้งพร้อมส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่การนิคมอุตสาหกรรมฯ แล้ว
2. ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถไว้ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การดัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บรถและทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ
3. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้
4. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาตจะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

เอกสารแนบที่ 3-1

สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ENV024/120624

30 กรกฎาคม 2567

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิต ABS/SAN ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ของบริษัท อินโนออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

อ้างถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
โครงการ ผลิต ABS/SAN (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ
พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น
 2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
โครงการ ผลิต ABS/SAN (สำเนาฉบับ)* จำนวน 2 ฉบับ
พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 2 แผ่น
*สำหรับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้กำหนดให้โครงการผลิต ABS/SAN ของบริษัทอินโนออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1. และ 2. จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ ให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดพิจารณา และโปรดรวบรวมรายงานฯ ส่งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ได้รับเอกสาร

ลงชื่อ.....

ก.ค ๖๗

ผู้รับเอกสาร

เอกสารแนบที่ 3-2

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา HAZOP จากกรมโรงงานฯ

ที่ SHE 2023-011

วันที่ 28 ธันวาคม 2566

รับที่ 4120
วันที่ ๒๘-๑๒-๒๕๖๖
เวลา 12.21 น.

เรื่อง นำสำเนาฉบับปรับปรุงแก้ไขการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานของ

บริษัท อินีโอส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึงหนังสือเลขที่ อก ๐๓๑๒ / ๒๖ ผลการพิจารณารายการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานของ

บริษัท อินีโอส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) ซึ่งรายงานฉบับดังกล่าวไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาและได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายงาน 3 ข้อ ดังหนังสือที่แนบมา

ดังนั้น บริษัท อินีโอส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงาน น.42(1)-1/2547-นพ. (82070000125470) จึงจัดทำ รายงานฉบับปรับปรุงแก้ไขการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานของบริษัทฯ เพื่อขึ้นต่อหน่วยงานกอง ส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) ออกตามความใน พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินการ และจะได้สำเนาผลการพิจารณาส่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อทราบในลำดับต่อไป

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน ของบริษัท อินีโอส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 12 หน้า

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ผู้ประสานงาน:



ที่ อก ๐๓๑๒/ ๒๖

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๗ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินีโอส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท อินีโอส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ที่ SHE 001/2564 ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานของ บริษัท อินีโอส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการ ผลิตภัณฑ์ ACRYLONITRILESTYRENE (ABS), STYRENEACRYLONITRILE (SAN) ตั้งอยู่เลขที่ ๔/๒ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ - แปต ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงาน การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงาน ดังกล่าวไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงขอให้ท่านดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายงาน ดังนี้

๑. ปรับปรุงแผนผังโรงงานขนาดมาตราส่วน ๑ : ๑๐๐ หรือขนาดที่เหมาะสม สามารถอ่านได้ โดยชัดเจน แสดงรายละเอียดการติดตั้งเครื่องจักร สถานที่เก็บวัตถุดิบ เชื้อเพลิง สารเคมีหรือวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์และวัตถุพลอยได้ ที่พนักงาน โรงอาหาร อุปกรณ์และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องความปลอดภัย และสิ่งอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อการเกิด การป้องกัน หรือการควบคุมเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหล ของสารเคมีหรือ วัตถุอันตราย

๒. ปรับปรุงข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุให้ชัดเจน

๓. ปรับปรุงผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตราย และการประเมินความเสี่ยง ดังนี้

๓.๑ ประเมินการเกิดเหตุการณ์ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงเหตุการณ์สุดท้ายที่อาจเกิดขึ้นตามมา

๓.๒ ระบุมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครบถ้วน และสอดคล้องกับเหตุการณ์ ที่ตามมา ทั้งนี้ ในช่องมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ระบุมาตรการที่มีอยู่ในปัจจุบัน และนำมาตรการนั้น ไปจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยง ส่วนในช่องข้อเสนอแนะ ให้ระบุมาตรการความปลอดภัยที่โรงงานยังไม่มี แต่จะดำเนินการเพิ่มเติมให้เกิดความปลอดภัยยิ่งขึ้นและนำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปจัดทำแผนงานลดความเสี่ยง ให้ครบถ้วน

๓.๓ ปรับปรุงการจัดระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ให้ครบถ้วน สอดคล้องกับมาตรการ ควบคุมและป้องกันอันตราย

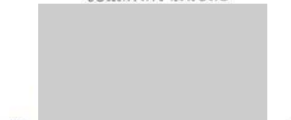
๓.๔ จัดระดับความรุนแรงและระดับความเสี่ยงให้ครบถ้วน

จึงเรียนมา...

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และให้ท่านดำเนินแก้ไขรายงานดังกล่าวข้างต้น และเมื่อแก้ไขแล้ว ให้จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานฉบับแก้ไข พร้อม CD หรือ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb Drive) ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายในกำหนด ๙๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้ ทั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัย สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางนภาพรณ นาคสวัสดิ์ และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://php.diw.go.th/safety/?page_id=659

อนึ่ง หากท่านไม่เห็นด้วยกับคำสั่งนี้ หรือเห็นว่าคำสั่งนี้ไม่เป็นการถูกต้องหรืออย่างไร ท่านมีสิทธิยื่นหนังสืออุทธรณ์ต่ออธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้ทราบคำสั่งนี้

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

คณะทำงานตรวจรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน คณะที่ ๒
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๔ ต่อ ๒๓๐๔
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๔ ต่อ ๒๓๔๔

SHE2023-012

วันที่ 28 ธันวาคม 2566

เรื่อง ขอส่งเอกสารผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานกรมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารจำนวน 1 ฉบับ และเอกสารตอบกลับจำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัทอินีโอ สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกประเภท ABS, SAN ตั้งอยู่ที่เลขที่ 4/2 ถนน ไอ 8 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบล มาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัด ระยอง มีลูกจ้าง 169 คน จำนวนชาย 127 คน หญิง 42 คน ขอส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย ที่ 62/2555

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ คุณ โชคดี ปริษานกุล ตำแหน่งวิศวกรความปลอดภัยกระบวนการผลิต ติดต่อได้ที่เบอร์ 038-910-953 ต่อ 1953 หรือ 089-162-9546

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ

ได้รับเอกสารถูกต้อง

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่ผู้รับเอกสาร

ได้รับเอกสารแล้ว ๐๘ ตค ๖๖
ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

เอกสารแนบที่ 3-3

หนังสือแจ้งกำหนดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ไปยังผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

โดยบริษัทเอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567





ที่ SGS-IE67-01022

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
238 อาคารไทยรุ่งเรือง ชั้น 19-21 ถนน
นราธิวาสราชนครินทร์ ซ่อนนนทรี ยาน
นาวา กรุงเทพฯ 10120

1 ตุลาคม 2567

เรื่อง กำหนดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
ครั้งที่ 3/2567 ภายใต้ข้อหนดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ (ภายหลัง
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิต ABS/SAN
ครั้งที่ 6) ของบริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดกำหนดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศและอาชีวอนามัย
และความปลอดภัย) ครั้งที่ 3/2567

ตามที่ บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ได้ว่าจ้างให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด นั้น

ในการนี้ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จึงขอแจ้งกำหนดการและขออนุญาตเข้าพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
มาบตาพุดและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศและอาชีวอนามัยและ
ความปลอดภัย) ครั้งที่ 3/2567 ของบริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2567
ลง [ลายเซ็น] ผู้รับเอกสาร
[ลายเซ็น] ผู้ที่มอบเอกสาร

ผู้ประสานงานโครงการ

โทร. :
Email :

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายตรวจวัดสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



ที่ SGS-IE67-01284

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
238 อาคารไทยรุ่งเรือง ชั้น 19-21 ถนน
นราธิวาสราชนครินทร์ ซ่อนนนทรี ยาน
นาวา กรุงเทพฯ 10120

2 ธันวาคม 2567

เรื่อง กำหนดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567 ภายใต้ข้อกำหนดตามมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิต ABS/SAN ครั้งที่ 6) ของบริษัท อินนิออส
สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่แนบมาด้วย รายละเอียดกำหนดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

ตามที่ บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ได้ว่าจ้างให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด นั้น

ในการนี้ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จึงขอแจ้งกำหนดการและขออนุญาตเข้าพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
มาบตาพุดและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567 ของบริษัท
อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีรายละเอียดตามที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ประสานงานโครงการ



โทร. : ()

เอกสารแนบที่ 3-4

บันทึกลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรอบ

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

รายละเอียดกิจกรรม โดยรอบพื้นที่เก็บตัวอย่าง

ลำดับ Item	กิจกรรมโดยรอบพื้นที่ Neighborhood Task	ปริมาณของกิจกรรมในแต่ละวัน																				
		L = น้อย			M = ปานกลาง			H = มาก														
		Day 1			Day 2			Day 3			Day 4			Day 5			Day 6			Day 7		
		L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H
1	การเชิร คัด โลหะด้วยเครื่องเชิร/คัดไฟฟ้า	-	-	-																		
2	การหาสี/พ่นสี	-	-	-																		
3	การเชื่อมโลหะด้วยแก๊ส/ไฟฟ้า	-	-	-																		
4	การผ่านเข้าออกพื้นที่ของรถยนต์/รถบรรทุก (ความถี่ครั้งของการจราจร)	-	✓	-																		
5	การสูบบุหรี่	-	-	-																		
6	การขายหมูย่าง ไก่ย่าง (จากหามเร่แผงลอย หรือตลาดนัด)	-	-	-																		
7	การขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบมีมลพิษ (ตลาดนัด, ชุมชน)	-	-	-																		
8	การเผาหญ้า/ขยะ	-	-	-																		
9	การก่อสร้างอาคารต่างๆ	-	-	-																		
10	การใช้เครื่องจักรที่มีการสันดาปภายใน ณ บริเวณใกล้เคียง อาทิ เครื่องตัดหญ้า เครื่องปั่นไฟ เป็นต้น	-	-	-																		
11	แหล่งน้ำครำ น้ำเสียในบริเวณใกล้เคียง	-	-	-																		
12	อื่นๆ ระบุ.....																					
13																						
14																						

Note : จุดตรวจวัดตั้งอยู่ภายในชุมชนแถวประตู มีถนนทางออกไปประมาณ 20 เมตรด้านทิศตะวันตกจากจุดตรวจวัด การสัญจรค่อนข้างมากช่วงเช้าและเย็น

มีฝนตกะหว่างตรวจวัด

รายละเอียดกิจกรรม โดยรอบพื้นที่เก็บตัวอย่าง

ลำดับ Item	กิจกรรมโดยรอบพื้นที่ Neighborhood Task	ปริมาณของกิจกรรมในแต่ละวัน																				
		L = น้อย			M = ปานกลาง			H = มาก														
		Day 1			Day 2			Day 3			Day 4			Day 5			Day 6			Day 7		
		L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H
1	การเชิร คัด โลหะด้วยเครื่องเชิร/คัดไฟฟ้า	-	-	-																		
2	การหาสี/พ่นสี	-	-	-																		
3	การเชื่อมโลหะด้วยแก๊ส/ไฟฟ้า	-	-	-																		
4	การผ่านเข้าออกพื้นที่ของรถยนต์/รถบรรทุก (ความถี่ครั้งของการจราจร)	-	-	-																		
5	การสูบบุหรี่	-	-	-																		
6	การขายหมูย่าง ไก่ย่าง (จากหามเร่แผงลอย หรือตลาดนัด)	-	-	-																		
7	การขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบมีมลพิษ (ตลาดนัด, ชุมชน)	-	-	-																		
8	การเผาหญ้า/ขยะ	-	-	-																		
9	การก่อสร้างอาคารต่างๆ	-	-	-																		
10	การใช้เครื่องจักรที่มีการสันดาปภายใน ณ บริเวณใกล้เคียง อาทิ เครื่องตัดหญ้า เครื่องปั่นไฟ เป็นต้น	-	-	-																		
11	แหล่งน้ำครำ น้ำเสียในบริเวณใกล้เคียง	-	-	-																		
12	อื่นๆ ระบุ.....																					
13																						
14																						

Note : จุดตรวจวัดตั้งอยู่บนสะพานทางทิศเหนือด้านนอกรั้วของ Covestro บริเวณโดยรอบเป็นคลองจากหาม

มีฝนตกะหว่างตรวจวัด

รายละเอียดกิจกรรม โดยรอบพื้นที่เก็บตัวอย่าง

ลำดับ Item	กิจกรรมโดยรอบพื้นที่ Neighborhood Task	ปริมาณของกิจกรรมในแต่ละวัน																	
		L = น้อย						M = ปานกลาง						H = มาก					
		Day 1			Day 2			Day 3			Day 4			Day 5			Day 6		
		L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H
1	การเชิร คัด โลหะด้วยเครื่องเชิร/ตัดไฟฟ้า	-	-	-															
2	การหาสี/ท่นสี	-	-	-															
3	การเชื่อม โลหะด้วยแก๊ส/ไฟฟ้า	-	-	-															
4	การผ่านเข้าออกพื้นที่ของรถยนต์/รถบรรทุก (ความถี่ครั้งของการจราจร)	-	✓	-															
5	การสูบบุหรี่	-	-	-															
6	การขอยุ่อย่าง ใกล้เคียง (จากหามร่แดงลอย หรือตลาดนัด)	-	-	-															
7	การขอยุ่ในมื่อเชิรเพลิงแบบมื่อหลอด (ตลาดนัด, ชุมชน)	-	-	-															
8	การเผาหู่/ขยะ	-	-	-															
9	การก่อสร้างอาคารต่างๆ	-	-	-															
10	การใช้เครื่องจักรที่มีการสันดาปภายใน ณ บริเวณ ใกล้เคียง อาทิ เครื่องตัดหญ้า เครื่องปั่นไฟ เป็นต้น	-	-	-															
11	แหล่งน้ำคร่า น้ำเสียในบริเวณ ใกล้เคียง	-	-	-															
12	อื่นๆ ระบุ.....																		
13																			
14																			

Note : จุดตรวจวัดอยู่บริเวณนอกรั้วด้านทิศใต้ของ Covestro มีถนนภายในรั้วห่างออกไปด้านทิศใต้ประมาณ 10 เมตร

มีฝนตกระหว่างตรวจวัด

รายละเอียดกิจกรรม โดยรอบพื้นที่เก็บตัวอย่าง

ลำดับ Item	กิจกรรมโดยรอบพื้นที่ Neighborhood Task	ปริมาณของกิจกรรมในแต่ละวัน																	
		L = น้อย						M = ปานกลาง						H = มาก					
		Day 1			Day 2			Day 3			Day 4			Day 5			Day 6		
		L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H
1	การเชิร คัด โลหะด้วยเครื่องเชิร/ตัดไฟฟ้า	-	-	-															
2	การหาสี/ท่นสี	-	-	-															
3	การเชื่อม โลหะด้วยแก๊ส/ไฟฟ้า	-	-	-															
4	การผ่านเข้าออกพื้นที่ของรถยนต์/รถบรรทุก (ความถี่ครั้งของการจราจร)	-	✓	-															
5	การสูบบุหรี่	-	-	-															
6	การขอยุ่อย่าง ใกล้เคียง (จากหามร่แดงลอย หรือตลาดนัด)	-	-	-															
7	การขอยุ่ในมื่อเชิรเพลิงแบบมื่อหลอด (ตลาดนัด, ชุมชน)	-	-	-															
8	การเผาหู่/ขยะ	-	-	-															
9	การก่อสร้างอาคารต่างๆ	-	-	-															
10	การใช้เครื่องจักรที่มีการสันดาปภายใน ณ บริเวณ ใกล้เคียง อาทิ เครื่องตัดหญ้า เครื่องปั่นไฟ เป็นต้น	-	-	-															
11	แหล่งน้ำคร่า น้ำเสียในบริเวณ ใกล้เคียง	-	-	-															
12	อื่นๆ ระบุ.....																		
13																			
14																			

Note : จุดตรวจวัดตั้งอยู่ภายในชุมชนอ่าวประดู่ มีถนนห่างออกไปประมาณ 20 เมตรด้านทิศตะวันตกจากจุดตรวจวัด การสัญจรค่อนข้างมากช่วงเช้าและเย็น

มีฝนตกระหว่างตรวจวัด

รายละเอียดกิจกรรม โดยรอบพื้นที่เก็บตัวอย่าง

ลำดับ Item	กิจกรรมโดยรอบพื้นที่ Neighborhood Task	ปริมาณของกิจกรรมในแต่ละวัน																				
		L = น้อย							M= ปานกลาง							H = มาก						
		Day 1			Day 2			Day 3			Day 4			Day 5			Day 6			Day 7		
L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H		
1	การเจียร ตัด โหะด้วยเครื่องเจียร/ตัดไฟฟ้า	-	-	-																		
2	การทาสี/ทันทึ	-	-	-																		
3	การเชื่อมโหะด้วยแก๊ส/ไฟฟ้า	-	-	-																		
4	การผ่านเข้าออกพื้นที่ของรถยนต์/รถบรรทุก (ความคับคั่งของการจราจร)	-	-	-																		
5	การสูบบุหรี่	-	-	-																		
6	การขายของอย่าง ไร่่าง (จากทาเบร่แ่งออ หรือตลาดนัด)	-	-	-																		
7	การขายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบปั้มหลอด (ตลาดนัด, ชุมชน)	-	-	-																		
8	การเผาหญ้า/ขยะ	-	-	-																		
9	การก่อสร้างอาคารต่างๆ	-	-	-																		
10	การใช้เครื่องจักรที่มีการสันดาปภายใน ณ บริเวณใกล้เคียง อาทิ เครื่องตัดหญ้า เครื่องปั่นไฟ เป็นต้น	-	-	-																		
11	แหล่งน้ำครัว น้ำเสียในบริเวณใกล้เคียง	-	-	-																		
12	อื่นๆ ระบุ.....																					
13																						
14																						

Note : จุดตรวจวัดตั้งอยู่บนสะพานทางทิศเหนือด้านนอกรั้วของ Covestro บริเวณโดยรอบเป็นคลองซากหมาก

มีฝนตกระหว่างตรวจวัด

รายละเอียดกิจกรรม โดยรอบพื้นที่เก็บตัวอย่าง

ลำดับ Item	กิจกรรมโดยรอบพื้นที่ Neighborhood Task	ปริมาณของกิจกรรมในแต่ละวัน																				
		L = น้อย							M= ปานกลาง							H = มาก						
		Day 1			Day 2			Day 3			Day 4			Day 5			Day 6			Day 7		
L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H		
1	การเชิร คัด โหะด้วยเครื่องเชิร/คัไฟฟ้า	-	-	-																		
2	การทาสิ/พันสิ	-	-	-																		
3	การเชื่อมโหะด้วยเก็ส/ไฟฟ้า	-	-	-																		
4	การผ่านเข้า/ออกพื้นที่ของรถยนต์/รถบรรทุก (ความคับคั่งของการจราจร)	-	✓	-																		
5	การสูบบุหรี่	-	-	-																		
6	การขายของอย่าง ไร่่าง (จากทาเบร่แ่งออ หรือตลาดนัด)	-	-	-																		
7	การขายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบปั้มหลอด (ตลาดนัด, ชุมชน)	-	-	-																		
8	การเผาหญ้า/ขยะ	-	-	-																		
9	การก่อสร้างอาคารต่างๆ	-	-	-																		
10	การใช้เครื่องจักรที่มีการสันดาปภายใน ณ บริเวณใกล้เคียง อาทิ เครื่องตัดหญ้า เครื่องปั่นไฟ เป็นต้น	-	-	-																		
11	แหล่งน้ำครัว น้ำเสียในบริเวณใกล้เคียง	-	-	-																		
12	อื่นๆ ระบุ.....																					
13																						
14																						

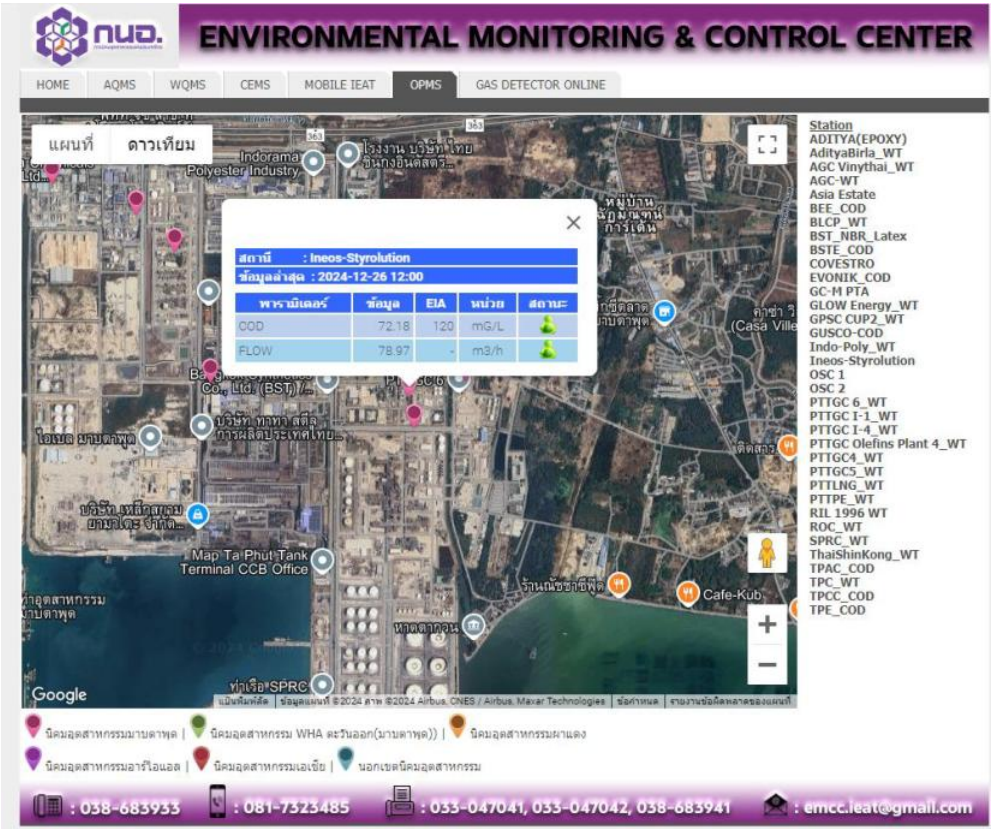
Note : จุดตรวจวัดอยู่บริเวณนอกรั้วด้านทิศใต้ของ Covestro มีถนนภายในคั่นห่างออกไปด้านทิศใต้ประมาณ 10 เมตร

มีฝนตกระหว่างตรวจวัด

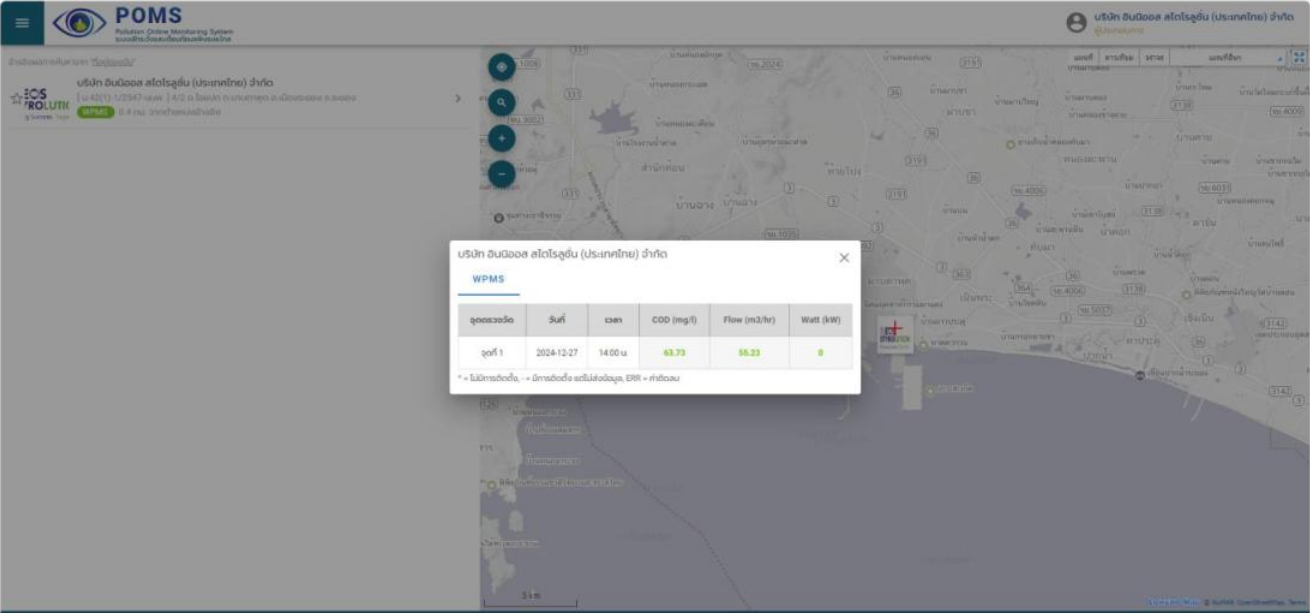
เอกสารแนบที่ 3-5

ตัวอย่างหน้าจอสแสดงผลการเชื่อมโยงข้อมูล
ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง
ไปยังศูนย์ EMC²

ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์ EMCC



ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม





เอกสารแนบที่ 3-6

หนังสือแจ้งเรื่อง Shutdown/Turnaround
และ Pre-Startup

**แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด**

บริษัท : อินนิออส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
นิคมอุตสาหกรรม : มาบตาพุด
ทะเบียนโรงงาน : 82070000125470 (น.42(1)-1/2547-นนพ.)
หน่วยผลิต : DN1, DN2,CN,6MG,Compounding ระบบสารหนูปโภค และ Regenerative thermal oxidizer (RTO)
วันที่ : พฤศจิกายน - ธันวาคม
(<input checked="" type="checkbox"/>) การซ่อมบำรุง () การซ่อมบำรุงใหญ่ () การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน
<p>รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DN1 process งานถอดอุปกรณ์ งานทำความสะอาดถังปฏิกรณ์, ระบบท่อ และอุปกรณ์อื่นๆ ด้วยเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง • DN2 process งานถอดอุปกรณ์ งานทำความสะอาดถังปฏิกรณ์, ระบบท่อ และอุปกรณ์อื่นๆ ด้วยเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง • CN process งานถอดอุปกรณ์ งานทำความสะอาดถังปฏิกรณ์, ระบบท่อ และอุปกรณ์อื่นๆ ด้วยเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง • 6MG process งานทำความสะอาดถังปฏิกรณ์, ถังเก็บ intermediate, เครื่องอบ Fluidize bed dryer, เครื่องเหวี่ยงแยก (centrifuge) และอุปกรณ์อื่นๆ ด้วยเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง • Utility_Regenerative thermal oxidizer (RTO) งานทดสอบการเคลือบผิวและฉนวนที่ระบบ RTO • Utility_Waste water treatment plant งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรของ Primary Clarifier งานซ่อมบำรุงของระบบ DAF งานซ่อมบำรุงของระบบ Belt Filter Press งานเปลี่ยนท่อระบบ Waste water treatment • Compounding งานถอดอุปกรณ์ของกระบวนการผลิต งานทำความสะอาดอุปกรณ์ งานประกอบอุปกรณ์ของกระบวนการผลิต เปลี่ยน Duct ที่สุกร้อนของกระบวนการผลิต Compounding
หมายเหตุ N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ
()
วันที่..... 5เดือน..... พ.ช. 2567

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
	✓		1.แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
	✓		2.แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง
	✓		3.มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
	✓		4.มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย
	✓		5.มีวิธีการจัดการน้ำเสีย
	✓		6.มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศ เมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
	✓		7.มีมาตรการในการควบคุมห่อเผาก๊าซ (Flare) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ตามมาตรการ ดังนี้ (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง (2) มาตรการควบคุมควันดำ (3) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง (4) มาตรการควบคุมกลิ่น (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
	✓		8.มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
	✓		9.มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ตัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้น้ำแรงดันสูง
	✓		10.แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
	✓		11.มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
	✓		12.มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
	✓		13.มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ
	✓		<p>14.มีผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการในการซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ</p> <p>(1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง</p> <p>(2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ</p> <p>(3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไป ด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับกฎหมาย</p> <p>(4) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย</p> <p>(4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง</p> <p>(4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย</p> <p>(4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิก ภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง</p> <p>(4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ</p> <p>(5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้</p> <p>(6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลากการซ่อมบำรุง</p> <p>(7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือ คณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย</p> <p>(8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับ หัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน</p> <p>(9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่ สำหรับจอดรถ จุครวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้ จะต้องไม่รบกวนพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.</p>

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

()

วันที่ 5 เดือน พ.ย. พ.ศ. 2567

เอกสารแนบที่ 3-7

หนังสือขออนุญาตดำเนินการก่อสร้างจาก กนอ. มาบตาพุด



แบบ กนอ. 02/2

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่.....สนพ.035/2562

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้.....บริษัท อินนิอัส สโคโรจัน (ประเทศไทย) จำกัด.....เจ้าของอาคาร
ตั้งอยู่เลขที่ 4/2 หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....ไอ-แปด
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....เมืองระยอง.....จังหวัด.....ระยอง
ข้อ 1 ทำการ.....ก่อสร้างอาคาร.....ในเขต.....อุตสาหกรรมทั่วไป
นิคมอุตสาหกรรม.....มาบตาพุด.....แปลงที่ดินเลขที่.....I-24/2.2, I-24/3.1
ตั้งอยู่เลขที่ 4/2 หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....ไอ-แปด
ตำบล/แขวง.....มาบตาพุด.....อำเภอ/เขต.....เมืองระยอง.....จังหวัด.....ระยอง
ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่.....-.....เป็นที่ดินของ.....การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้อ 2 เป็นอาคาร

- ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 หน่วย เพื่อใช้เป็นอาคารรองรับถังเก็บผลิตภัณฑ์ (Silo) จำนวน 2 ถัง

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้าย
ใบอนุญาตนี้

ข้อ 3 โดยมี.....เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(1) มาตรา 9 หรือมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
-

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่.....8.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ.....2563

ออกให้ ณ วันที่.....9.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ.....2562

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต (ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต
(.....) (.....)

ถ้าเดือน

- ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมฯ ทราบ ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิและหน้าที่ทางแพ่ง ระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่ และมีหนังสือแจ้งพร้อมส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่การนิคมอุตสาหกรรมฯ แล้ว
- ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นท้องจอด ที่กับลวด และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงท้องจอด ที่กับลวด และทางเข้าออกของรถไว้ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การดัดแปลง หรือใช้ท้องจอด ที่กับลวดและทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับใบอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ
- ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้
- ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาต จะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ



แบบ กนอ. 02/2

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ สบพ.036/2562

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ บริษัท อินนิออส สโตร์ (ประเทศไทย) จำกัด เจ้าของอาคาร
ตั้งอยู่เลขที่ 4/2 หมู่ที่ - ครอก/ชอย - ถนน ไอ-แปด
ตำบล/แขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง
ข้อ 1 ทำการ ก่อสร้างอาคาร ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป
นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด แปลงที่ดินเลขที่ I-24/2.2, I-24/3.1
ตั้งอยู่เลขที่ 4/2 หมู่ที่ - ครอก/ชอย - ถนน ไอ-แปด
ตำบล/แขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง
ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้อ 2 เป็นอาคาร

- ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 1 หน่วย เพื่อใช้เป็นอาคารรองรับไซโล (Silo) จำนวน 5 ตั้ง

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้าย
ใบอนุญาตนี้

ข้อ 3 โดยมี เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือ
หลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(1) มาตรา 9 หรือมาตรา 10
แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) -

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

ออกให้ ณ วันที่ 9 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562

(ลายมือชื่อ) ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดปฏิบัติตำแหน่ง
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่ เดือน พ.ศ.

โดยมีเงื่อนไข

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่ เดือน พ.ศ.

โดยมีเงื่อนไข

(ลายมือชื่อ) ผู้อนุญาต (ลายมือชื่อ) ผู้อนุญาต
() ()

คำเตือน

1. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิก
การเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมฯ ทราบ ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึง
สิทธิและหน้าที่ทางแพ่ง ระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้
ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงาน
คนใหม่ และมีหนังสือแจ้งพร้อมส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่
การนิคมอุตสาหกรรมฯ แล้ว
2. ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักเก็บ และทางเข้าออก
ของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กักเก็บ และทางเข้าออกของรถไว้
ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การคิดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บและทางเข้าออก
ของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ
3. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง คัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่
ได้รับอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้
4. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาต
จะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ



แบบ กนอ. 02/2

การต่ออายุใบอนุญาต

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ สนพ.069/2562

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ บริษัท อินนิออส สโโครซัน (ประเทศไทย) จำกัด เจ้าของอาคาร
ตั้งอยู่เลขที่ 4/2 หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย ถนน ไอ-แปด
ตำบล/แขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง
ข้อ 1 ทำการ ดัดแปลงอาคาร ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป
นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด แปลงที่ดินเลขที่ 1-24/2.2, 1-24/3.1
ตั้งอยู่เลขที่ 4/2 หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย ถนน ไอ-แปด
ตำบล/แขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง
ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ เป็นที่ดินของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้อ 2 เป็นอาคาร

- โครงสร้างเหล็ก จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารประกอบการผลิต

(ดัดแปลงอาคารโดยต่อเติมโครงสร้างเหล็กตัวข้างอาคาร เพื่อรองรับถังเก็บผลิตภัณฑ์ ABS (Test hoppers) จำนวน 2 หน่วย)

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้าย
ใบอนุญาตนี้

ข้อ 3 โดยมี เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและ
หรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9
หรือมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2)

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

หมายเหตุ ใบอนุญาตก่อสร้างฯ เดิม
เลขที่ 168/2545 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2545

ออกให้ ณ วันที่ 22 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

(ลายมือชื่อ) ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่ เดือน พ.ศ.

โดยมีเงื่อนไข

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่ เดือน พ.ศ.

โดยมีเงื่อนไข

(ลายมือชื่อ) ผู้อนุญาต (ลายมือชื่อ) ผู้อนุญาต
() ()

ถ้าเดือน

1. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมฯ ทราบ ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิและหน้าที่ทางแพ่ง ระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่ และมีหนังสือแจ้งพร้อมส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่การนิคมอุตสาหกรรมฯ แล้ว
2. ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องจัดให้มีที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นทั้งจอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถไว้ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การดัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บรถและทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ
3. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้
4. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาตจะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

เอกสารแนบที่ 3-8

การเข้าร่วมโครงการตรวจประเมินโรงงานตามแผนลด
และขจัดมลพิษ (โครงการธงชาวดาวเขียว)



Hornsakul, Achiraya

Subject: Gold Star Award Audit : ตรวจประเมินเชิงขาวดาวเขียว-ดาวทอง
Location: CR-MTP-Samed; CR-MTP-Laemya; CR-MTP-PMY
Start: Wed 4/3/2024 1:00 PM
End: Wed 4/3/2024 4:30 PM
Recurrence: (none)
Meeting Status: Meeting organizer
Organizer:
Required Attendees:
Optional Attendees:
Resources: CR-MTP-Samed; CR-MTP-Laemya; CR-MTP-PMY

Dear All,
 Invited you join IEAT & Community Audit for Environmental Governance Award (Gold Star Award).
 For who relate for prepare document and presentation I'll set a meeting with you for prepare it in advance.

If you want to add your team in this audit, please forward this meeting to them.

ที่	วัน-เวลา	โรงงาน	นิคมฯ	ตัวแทนหน่วยงาน	ชุมชน
20	29 มี.ค. 67	09.00 - 12.00 น.	บจก.मानदारुत แห่งศรีเมือง	PORT	ชุมชน 1 ศูนย์รวมฯ ฯลฯ (ดูแผนที่)
21		13.00 - 16.00 น.	บจก.ระยองเออร์วินิล	WHA	สถานีรถไฟ วัดคลองโคง หนองเสม็ด
22	3 เม.ย. 67	09.00 - 12.00 น.	บริษัท โคเวสโตร จำกัด (เดิมชื่อ บจก. โปสเตอร์ไทย)	MTP	เขื่อนลำนางรอง
23		13.00 - 16.00 น.	บริษัท อินดิสโตร ลติโลจิสติกส์ จำกัด	MTP	เขื่อนลำนางรอง
24	4 เม.ย. 67	09.00 - 12.00 น.	บริษัท คัทโชนสิทธิ์ จำกัด	MTP	เขื่อนลำนางรอง
25		13.00 - 16.00 น.	บริษัท ไทย อีโคโนมิคส์ จำกัด	WHA	เขื่อนลำนางรอง
29	5 เม.ย. 67	09.00 - 12.00 น.	บริษัท เอสซีซีเมนต์ จำกัด	PORT	เขื่อนลำนางรอง
30		13.00 - 16.00 น.	บริษัท อีธารนิคมกสิเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด	WHA	เขื่อนลำนางรอง



แบบฟอร์มการประเมินผลการตรวจประเมินโรงงาน : ประจำปี 2566

วันที่เข้าตรวจประเมิน

บริษัท อินดิสโตร ลติโลจิสติกส์ (ประเทศไทย) นิคมอุตสาหกรรม MTP
 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 4-4200-1/2547-นน. แปลงที่ดิน 1-24/2, 1-24/3

1. การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

1.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2 ตามมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

1.3 การลดปริมาณน้ำใช้ เช่น Reduce, Reuse, Recycle

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

2. การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม

2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

2.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสียอันตราย โดยระบบ GPS

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☒ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

3.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

3.3 การให้ความสำคัญในการลดมลพิษทางอากาศ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

4. การจัดการสารอินทรีย์ระเหย VOCs (เฉพาะโรงงานที่มีการใช้หัวถักเก็บ)

4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

6.3 เรื่องร้องเรียน

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

7. การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

7.2 การดูแลรักษาการเป็นพื้นที่สีเขียว

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

8.1 การดำเนินการตามแผน CSR ของโรงงาน/ กนอ.

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

8.2 มาตรการส่งเสริมสนับสนุนชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

8.3 การให้ความร่วมมือกับโครงการต่างๆ ที่ กขอ. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขอความร่วมมือ

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

8.4 โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และการโอนย้ายทะเบียนรถ

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

9. การจรรยาบรรณ และการจัดเก็บ วัสดุสิ้นเปลือง / ผลิตภัณฑ์

9.1 การบริหารจัดการด้านการจรรยาบรรณ

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

9.2 การจัดการกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการจรรยาบรรณ

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

9.3 การดูแลถึงบรรพบุรุษ (วัสดุสิ้นเปลือง / ผลิตภัณฑ์)

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง/ระบบการจัดการมาตรฐานสากล

10.1 การกรอกข้อมูลในคู่มือการตรวจเยี่ยมโรงงาน

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

10.2 การดำเนินการปรับปรุงตามคำแนะนำของคณะกรรมการ EIA/IEE

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรือ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

1		
2		
3		
4		
1		
2		
3		
4		
5		
ลงชื่อ		
(ผู้จัดทำ)		
วันที่		3 เม.ย. 67

เอกสารแนบที่ 3-9

เอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ

SHE ALERT TRACKING SYSTEM

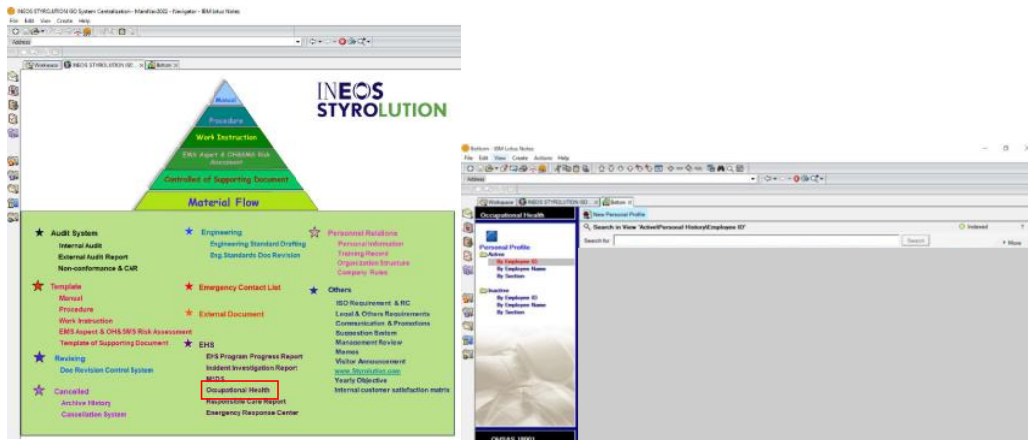
S/N	Incident Date	Incident Classification	SHE Alert Title	Business Group (Styrolution / Group)	Applicable (Yes/No)	If not applicable, reason must be stated	If yes, state the identified action(s) or measure(s)	Action by	Timeline	Status
2	19-Dec-23	HIPO_SIF	RIR2023110_RIR - SIF Recordable injury worked impacted by a hose	Styrolution	YES		Action: To use safety whip for both UT, process, monomer hose (first focus on removeable frequently)	Pacharee	30-May-24	Done
80	10-Jul-24	HIPO_SIF	0710 - Oligomer - Joffre - Fire due to gasket failure on P5101A pump	Group	YES		Actions: To verify that dead head of pumps is protected by engineering control, especially on hazardous chemical pumps. Hence, Khun Chokdee will check our design philosophy or as per P&ID, if we have pumps permissive to start and shutdown interlocks for deadhead situation?	Chokdee		
95	21-Aug-24	HIPO_SIF	MTP20240178_20240821 ADD SHE Alert - HIPO SIF - Working on Wrong Equipment v1.1	Styrolution	YES		Measures: We are implementing procedure of SP-007 Lock Out Tag Out (LOTO) and Equipment Isolation Procedure. Including bline breaking and blind tag Action: Plan to use line breaking tagging at the equipment e.g. pump, motor with procedure amendment	Chokdee	11-Oct-24	Done
97	26-Aug-24	HIPO_SIF	MTP20240183_20240826-BPT EBSM-SHE Alert-HIPO-SIF Fallen Object	Styrolution	YES		Measures: - Work at Height Procedure mentions that works shall stop work during unsafe weather condition. - According to our PTW system, each work permit upon returned to control room, area owner (Shift Supv or delegated to Field Technician) should check the work completion and house keeping at the field, then sign off the permit. Need to straighten up the execution by SHE, Production and Maintenance together.	Chaiwat, Sittipon and Patcharee	31-Oct-24	Done
99	30-Aug-24	HIPO_SIF	MTP20240182_20240830-SHE-Alert-HIPO-SIF Dropped Objects - Forklift Incident	Styrolution	YES		Action: To study and find out how we can avoid overhang pallet/better pallet management on racking	Sittipon	31-Dec-24	
101	1-Sep-24	HIPO_SIF	MTP20240185_20240901 SHE-Alert - Fire-COL - Fire at Extruder 9	Styrolution	YES		We did not have periodic inspection for Compounding waste gas duct. This duct was inspection in 2021 according to ad hoc request and we plan to replace the duct in Nov'2024 according to corrosion issue. Action: Set up regular inspection for compounding waste gas duct, starting with 1 time/year. Then, team can evaluate if it able to extend as longer period. Result of each inspection will consequence to cleaning requirement base on as found condition.	Chaiwat	15-Oct-24	Done
103	6-Oct-24	HIPO_SIF	MTP20240188_20241006_SHE Alert_HIPO_SIF_MTP_Demin water truck hit scaffolding	Styrolution	YES		Actions: Refer to ATS and detail in investigation report	Refer to investigation report		Done
111	30-Oct-24	Recordable-MTC	MTP20240197_20241030 CHA SHE ALERT - REC - Finger pinched by spreader shaft	Styrolution	YES		Measure: - PTHA and cut+high impact resistance gloves habe been used for employees & contractors. Actions: - Share this case to the team and re-empasize team to not stay at the line of fire when dismantling/opening/disconnecting any equipment and watch out for each other	Chaiwat & Stiitipon	30-Nov-24	Done
119	14-Nov-24	HIPO	MTP20240200_20241114_SHE ALERT_HIPO_MTP_Equipment fuse holder melted due to overheating	Styrolution	YES		Actions: Refer to ATS and detail in investigation report	Refer to investigation report		Done
121	24-Nov-24	HIPO_SIF	MTP20240201_20241124_SHE Alert_HIPO_MTP_LSR violation_Contractor tested Positive on alcohol	Styrolution	YES		Actions: Refer to ATS and detail in investigation report	Refer to investigation report		Done
122	25-Nov-24	HIPO_SIF	MTP20240203_20241125 WIN SHE alert HIPO SIF - Styrene sprayed on face	Styrolution	YES		Actions: Learning to share with our production team: - Malfunction pressure gauge must be replaced. Pressure gauge is very useful to ensure normal operation, and also during troubleshooting. If it is broken, it must be fixed or replaced. Pressure gauge is a classic example. - Decon with a plugged drain valve always assume pressure in the line and sudden release during unplugging. Face shield is recommended in such situation.	Chaiwat	15-Dec-24	Done
123	26-Nov-24	HIPO	MTP20240210_20241126_SHE Alert_MTP_HIPO_Partial blockage rupture disc at vapor line of DN2 recycle scrubber	Styrolution	YES		Actions: Refer to ATS and detail in investigation report	Refer to investigation report		Done

เอกสารแนบที่ 3-10

ตัวอย่างหน้าระบบฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน
และตัวอย่างข้อมูลการตรวจสุขภาพของผู้รับเหมา

ตัวอย่างหน้าระบบฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และผู้รับเหมาประจำ

- บริษัทได้ซอฟต์แวร์ชื่อว่า LOTUS Note ในเก็บรวบรวมข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาประจำ
- โดยถูกเก็บไว้ในส่วนของ Occupation Health > Person Profile โดยข้อมูลส่วนนี้ถือเป็นความลับส่วนบุคคล บริษัทจำกัดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล เฉพาะที่มีหน้าที่ดูแลเท่านั้นที่จะสามารถเข้าดูข้อมูลของพนักงานทั้งหมดได้
- พนักงานสามารถเข้าไปดูข้อมูลสุขภาพของตนเองได้ตลอดเวลา แต่ไม่สามารถดูของผู้อื่นได้
- โดยตัวอย่างหน้าตาของระบบดังรูปด้านล่าง และตัวอย่างแบบบันทึกประวัติเพื่อประกอบในการตรวจสุขภาพพนักงานที่ดาวน์โหลดจากระบบตามแนบ



INEOS STYROLUTION(Thailand) Co.,Ltd. (Map Ta Phut Plant) Yearly Examination Data

แบบบันทึกประวัติเพื่อประกอบในการตรวจสุขภาพพนักงาน

1. ประวัติบุคคลทั่วไป (Personal Datas)

Employee ID :		Date of join :	04/01/96 Active
Employee name :		Employee name (Thai) :	
Job Title:		Employee Status :	
Department :		Division :	
Sex :		Blood Group :	O
Date of Birth :		Age :	58
Company Mobile Phone :	-	Company Pager :	(162) 068750

Present Home Address	Emergency Contact
<div></div>	Name : นพพร Address : 4 <div></div> Telephone : <div></div> Relationship : คู่สมรส

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต :	เบาหวาน
โรคประจำตัว :	ปฏิกิริยา
ประวัติการแพ้ / อากาศ :	ปฏิกิริยา
ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน :	โรคหัวใจ (โรค) , โรคเบาหวาน (เบาหวาน)

1.2 ประวัติการทำงานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน :

Total bili.	(0.2-1.2mg/dl)
	mg/dl
Direct bili.	(0-0.4mg/dl)
	mg/dl
การทำงานของไต	
BUN	(10-20mg/dl)
	mg/dl
Creatinine	(0.5-1.5mg/dl)
	mg/dl
ไขมันในเลือด	
Cholesterol	(<200mg/dl)
Triglyceride	(<200mg/dl)
HDL	(N>30mg/dl)
LDL	(N<130mg/dl)
น้ำตาลในเลือด (80-120mg/dl)	
Uric acid	
ซีพีจีเอส (VDRL)	
ไวรัสตับอักเสบบี	
HbsAg	
HbsAb	
ผลการตรวจปัสสาวะ	
โปรตีน	
น้ำตาล	
เม็ดเลือดแดง	
เม็ดเลือดขาว	
Epith.cell	
ผลการตรวจอื่นๆ	
Cyanide in Blood	(<0.1 Ug/ml)
Mandelic acid	(0-800mg/g/crea.)
Benzene (Phenol)	(0-50)

สรุปผลการตรวจ & คำแนะนำ	
-------------------------	--

ลงชื่อ (แพทย์ผู้ตรวจ)															

เอกสารแนบที่ 3-11


แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงของ
ระบบรวบรวมก๊าซเสีย ระบบบำบัดอากาศเสีย






























แผนการตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์การเผาไหม้ (RTO)

1. 1. 11-100 Regenerative thermal oxidizer

PIPI	Notification	Order	Type	Cost Center	P	A	Sort fld	Object Description	Description	User	Status	PG	Mn.wk.ctr	Sched. start	Sched. finish

Group	INSPECT	6M-PM IR RTO	Grp.Countr	58
Operat. Overview Maint. Packages				

**Change Reliability Based Maintenance 40939787: Operation Overview**









PIPI	Notification	Order	Type	Cost Center	P A	Sort field	Description	Description	User status PG	Mn.wk.ctr	Sched. start	Sched. finish

[illegible]

3. 11-100.7 Combustion air fan


PIPI	Notification	Order	Type	Cost Center	P	A	Sort field	Object Description	Description	User	Status	PG	Mn.wk.ctr	Sched. start	Sched. finish
1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100






 **Display General Task List: Maintenance Package Overview**


 Maintenance package  Internal  External  Header  Task list



Group BLOWER Blower NORTH AMERICA 2332-33/2-T50V Grp.Countr 29

Operat. Overview Maint. Packages

 **Change Reliability Based Maintenance 40966689: Operation Overview**

   Complete (business)  



Sys.Status TECO MACM PRC SETC  COM 

HeaderData Operations Components Costs Partner Objects Additional Data Location Planning Control Enhancement

4. 11-101 FD fan main duct blower

PIPI	Notification	Order	Type	Cost Center	P	A	Sort f.	Object Description	Description	User Status	PG	Mn.wk.ctr	Sched. start	Sched. finish

 **Display General Task List: Maintenance Package Overview**


 Maintenance package  Internal  External  Header  Task list







Group BLOWER Blower (09-992) BUFFA Grp.Countr 27



Operat. Overview Maint. Packages







 **Change Reliability Based Maintenance 40966695: Operation Overview**

     Complete (business) 

Order ZRBM 40966695 PM for 11-101(BLOWER)  

Sys.Status TECO NMAT PRC SETC  COM 

HeaderData

Operations

Components

Costs

Partner

Objects

Additional Data

Location

Planning

Control

Enhancement

เอกสารแนบที่ 3-12

ข้อปฏิบัติในการ Shutdown หน่วยการผลิต
ในกรณี RTO ไม่สามารถทำงานได้

การป้องกันอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉินจากมลพิษทางอากาศ	Page 1 of 3	Prepared by :
	Rev. : 01	Reviewed by :
QWI-MF-PD-UT-047	Effective : 29 Apr '22	Approved by :

1. Purpose

คู่มือในการปฏิบัติงานนี้เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานประจำอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศ (RTO) รวมถึงการรั่วไหลของแก๊สธรรมชาติ ได้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษทางอากาศแก่ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงหรือให้พนักงานได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินฉุกเฉิน

<p>แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p>ในระหว่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนในการผลิต (start up) - ระหว่างการผลิต (normal production process) - การเกิดอุบัติเหตุ (process trouble shooting) - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (emergency case) - การหยุดการผลิต (shut down) <p>สำหรับการจัดการอุบัติเหตุฉุกเฉินหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือการดำเนินงานของโรงงาน การรั่วไหลของแก๊สธรรมชาติ ความผิดปกติของอุปกรณ์ เกิดขึ้นระหว่างการเดินเครื่อง หรือระหว่างการซ่อมแซม หรือการบำรุงรักษา หรือการเกิดอุบัติเหตุอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือการดำเนินงานของโรงงาน การรั่วไหลของแก๊สธรรมชาติ หรือการเกิดอุบัติเหตุอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือการดำเนินงานของโรงงาน การรั่วไหลของแก๊สธรรมชาติ หรือการเกิดอุบัติเหตุอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือการดำเนินงานของโรงงาน</p>	<p>การป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p>ในระหว่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนในการผลิต (start up) - ระหว่างการผลิต (normal production process) - การเกิดอุบัติเหตุ (process trouble shooting) - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (emergency case) - การหยุดการผลิต (shut down) <p>สำหรับการจัดการอุบัติเหตุฉุกเฉินหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือการดำเนินงานของโรงงาน การรั่วไหลของแก๊สธรรมชาติ ความผิดปกติของอุปกรณ์ เกิดขึ้นระหว่างการเดินเครื่อง หรือระหว่างการซ่อมแซม หรือการบำรุงรักษา หรือการเกิดอุบัติเหตุอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือการดำเนินงานของโรงงาน การรั่วไหลของแก๊สธรรมชาติ หรือการเกิดอุบัติเหตุอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือการดำเนินงานของโรงงาน การรั่วไหลของแก๊สธรรมชาติ หรือการเกิดอุบัติเหตุอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือการดำเนินงานของโรงงาน</p>
--	--

- GA: General Administration
- HES: Health Environmental Safety.
- ECC: Emergency control center
- PC: Poly Carbonate
- BPA: Biphenyl A
- P.E.A.: Provincial Electricity Authority.
- LEL: Lower explosion limit
- CO: Carbon monoxide

5. Procedure

โดยปกติแล้วอากาศพิษ (Air Pollution) ที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงงานส่วนใหญ่มาจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงต่าง ๆ ที่อยู่ในกระบวนการผลิต ซึ่งกระบวนการผลิต VOC (Volatile Organic Compound) โดยปกติแล้ว VOC ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตจะมีความเข้มข้นต่ำมาก

Regenerative Thermal Oxidizer (RTO) คือ VOC ที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่าง ๆ ในโรงงาน และรวมกันที่ตัวเครื่อง Blower และส่งเข้ามาที่ RTO โดยที่ตัวเครื่อง Oxidation ด้วยความร้อนที่มากกว่า 816 OC จากตัวเครื่อง 4 ตัว ที่ใช้แก๊สธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ด้วยประสิทธิภาพ 99.99 % โดยปกติ RTO นี้จะเดินเครื่องเพื่อบำบัดสาร VOC ตลอดเวลาขณะที่กระบวนการผลิต Production มีการเดินเครื่องจักร แต่ RTO อาจหยุดลงด้วยสาเหตุ 2 กรณีคือ

1. การหยุดระบบบำบัดอากาศแบบมีกระบวนการเผาไหม้
 - การหยุดเพื่อทำการซ่อมแซมอุปกรณ์, การหยุดเพื่อทำการตรวจสอบภายในหรือเปลี่ยน Ceramic การหยุดแบบนี้จะมีการวางแผนล่วงหน้าโดยให้กระบวนการผลิตที่ไม่มีอุปกรณ์บำบัดสารพิษทำการหยุดระบบบำบัดพร้อมกันด้วย
2. กรณีฉุกเฉิน
 - โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

- 5.1.1 UT แจ้งมายังหน่วยงานและเหตุฉุกเฉินในการหยุดระบบบำบัดอากาศพิษ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ
- 5.1.2 หน่วยงาน GA จะแจ้งให้ผู้บริหารทราบ
- 5.1.3 หน่วยงาน SHE จะทำหนังสือแจ้งให้โรงงานใกล้เคียงและกรณีฉุกเฉินทราบทราบ
- 5.1.4 เมื่อถึงกำหนดเวลาตามแผน UT ขึ้นด้วยความเร็วในการหยุดระบบการผลิตทาง Production ดึงรั้งกลับที่จะทำการหยุดระบบบำบัดอากาศพิษ (RTO)

5.2 การหยุดระบบบำบัดอากาศแบบไม่มีกระบวนการเผาไหม้ (Emergency)

การหยุดแบบนี้เป็นกรณีฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจาก ระบบควบคุมของ RTO (Inter lock) หรือจากการที่ไม่มีไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าที่จ่ายระบบ

Thermal Oxidizer Shut down เนื่องจาก Interlock หรือ FD Fan trip

การป้องกันอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉินจากมลพิษทางอากาศ	Page 2 of 3	Prepared by :
	Rev. : 01	Reviewed by :
QWI-MF-PD-UT-047	Effective : 29 Apr '22	Approved by :

1. แจ้งทาง PC, CO & BPA Plant และทุก Production ทราบ
2. แจ้ง E&I ตรวจสอบ FD Fan หรือ Interlock system.
3. Start RTO System ตาม Procedure หลังจาก E/I ทำการตรวจสอบและแก้ไขเสร็จ
- * ถ้าไม่สามารถ Start RTO ได้มากกว่า 30 นาที ต้องรายงาน Process Shut Down
4. เมื่อ Start RTO สำเร็จแล้วและปรับอุณหภูมิให้อยู่ที่ค่าที่กำหนด 816 C จะเปิด Isolate Valve แล้วแจ้งทาง Process ให้

ทราบ

Note: เมื่อ RTO Shut Down ไม่สามารถเปิด ทุกสัปดาห์จะต้องเปิด Isolate Valve เพื่อตรวจสอบ VOC ในการเปิดนั้นต้อง Seal Tank ก่อน

ทุกครั้ง

Thermal Oxidizer Shut down เนื่องจาก ไฟฟ้าดับ

1. Start up System ตาม Procedure Start Up หลังจากไฟฟ้าเข้าระบบ
2. Start up System ตาม Procedure Start Up หลังจากไฟฟ้าเข้าระบบ
3. แจ้งทาง Process ให้ทราบเมื่อ Start Up สำเร็จแล้ว
- Note: เมื่อ RTO Shut Down ไม่สามารถเปิด ทุกสัปดาห์จะต้องเปิด Isolate Valve ตรวจสอบระบบระดับน้ำที่เติมใน Seal Tank ก่อนทุกครั้ง

5.3 กรณีฉุกเฉินระบบการเผารวม RTO Emergency shutdown

1. ขั้นตอนฉุกเฉิน RTO Emergency shutdown

1.1 เมื่อ RTO Trip ให้รีบแจ้งทางผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้

- Relation community
- Environmental
- PC, CO, BPA/ COVESTRO Production
- Production
- ECC. (Emergency control center)
- M/C section
- Area owner line report
- SHE Manager

1.2 วิศวกรระบบความปลอดภัย RTO Trip และแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น E/I ถ้ายังไม่ทราบสาเหตุให้แจ้งกลับไปยังข้อ 1.1

1.3 เมื่อทราบสาเหตุที่แท้จริงแล้วได้ทำการแก้ไขสาเหตุเรียบร้อยแล้วให้รีบทำการ Start up ขึ้น

1.4 เมื่อ Start up ได้แล้วและทุกสิ่งทุกอย่างกลับเข้าสู่สภาวะปกติให้รีบแจ้งกลับไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องไปยังข้อ 1.1 ที่รายงานทราบ

1.5 สรุปประเด็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแล้วรายงานไปยังผู้บังคับบัญชาตามชั้นตอน

5.4 แผนฉุกเฉินเมื่อ RTO Emergency shutdown

5.5 กรณีแก๊ส (Natural gas) รั่วไหล

5.5.1 ขั้นตอนฉุกเฉินแก๊ส (Natural gas) รั่วไหล

5.5.1.1 กรณีมีแก๊สรั่วไหลเล็กน้อย

- ตรวจสอบความเข้มข้นของแก๊สโดยใช้เครื่องมือตรวจสอบแก๊ส (Gas detector) ว่าจะ LEL (Lower explosion limit) หรือ %GAS

ซึ่งการวัดในนี้จะขึ้นอยู่กับวิธีการวัดของแก๊สและอากาศใกล้ 100 %

5.5.1.2 กรณีมีแก๊สรั่วไหลมาก

- สังเกตจากเสียงแก๊สที่รั่ว
- การสูดดมแก๊สจะมีอาการเวียนศีรษะที่เกิดการรับรู้ (อาจจะเกินกว่า 1 นาที)
- สังเกตบริเวณที่แก๊สรั่ว ถ้ารั่วมากจะมีหมอกสีขาวปรากฏให้เห็น

5.5.2 แผนฉุกเฉินเมื่อพบแก๊สรั่วไหล (Natural gas) รั่ว

การป้องกันอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉินจากมลพิษ ทางอากาศ	Page 3 of 3	Prepared by	
	Rev. : 01	Reviewed by	
QWI-MF-PD-UT-047	Effective : 29 Apr '22	Approved by	

5.5.2.1 หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เพื่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่มีหรือบริเวณใกล้เคียง

5.5.2.2 แจ้งไปยังศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินภายในบริษัทหรือ Emergency control center เพื่อดำเนินการแก้ไข โดยติดต่อด้วยวิทยุหรือโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง

6. Owner
Section Engineer.

7. Documentation
- เอกสาร หมายเหตุบันทึกข้อบกพร่องในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

8. Concerned Areas
UT

Utility Emergency Preparedness and Response	Page 1 of 3	Prepared by :
	Rev. : 01	Reviewed by:
	Effective : 29 Apr '22	Approved by :
QWI-MF-PD-UT-043		

1. PURPOSE

เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการเตรียมพร้อม การป้องกัน การรับมือ และการบรรเทาเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากมาจากการเหตุเพลิงไหม้, สารเคมีหรือก๊าซรั่วไหล, เครื่องจักรอุตสาหกรรมหรือระบบ (RTO) รวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีปัญหา

<p>แผนการฉุกเฉิน RTO</p> <p>ในระหว่าง:</p> <ul style="list-style-type: none"> - เริ่มดำเนินการผลิต (start up) - ระหว่างการผลิต (normal production process) - การแก้ไขปัญหาผิดปกติ (process trouble shooting) - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (emergency case) - การหยุดการผลิต (shut down) <p>สำหรับความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการผลิต หรือเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ที่อาจส่งผลกระทบต่อการผลิต ในแง่ความปลอดภัย ซึ่งอาจนำไปสู่เหตุไฟไหม้, รั่วไหล, การรั่วไหลสารเคมี, ความเสียหายต่ออุปกรณ์, เกิดอันตรายต่อคนหรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือเกิดความปลอดภัย (ความปลอดภัย, 24 ชั่วโมง) ต่อกระบวนการผลิตที่ควบคุมอยู่ ซึ่งส่งผลต่อความปลอดภัย (safety) ให้ลดลงทั้งในระดับการผลิตขึ้น ๆ และนำระบบไปอยู่ในสถานะที่ปลอดภัยที่สุด (safe state) เป็นอันดับแรก ซึ่งอาจเป็นการ Shut down หรือหยุดระบบชั่วคราว ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของเหตุการณ์ขึ้น ๆ</p>
--

5.1.1 การป้องกัน

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกัน ระบบ บรรเทา เหตุฉุกเฉินต่าง ๆ จะต้องได้รับการตรวจสอบความพร้อมและจัดบันทึกผลการตรวจสอบทุก ๆ 1 เดือนโดยกำหนดให้เป็น UT/OT แล้วเก็บไว้เป็นหลักฐานภายในแผนก ดังต่อไปนี้
- ถังดับเพลิง
- สายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ทั้งหมดใน Fire Equipment Cabinet.
- Emergency lamp & Exit sign
- Safety Shower & Eye washer

5.1.2 แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- 5.1.2.1 ความคุมสดี บิดกันและควบคุมบริเวณ
- 5.1.2.2 แจ้งเหตุฉุกเฉินโดย:
 - กดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินที่อยู่ใกล้พื้นที่ที่เกิดเหตุ คือ ริมถนนด้านหน้าของ Plant Water Tank และใน UT office (ทั้งประตูและตู้โทรศัพท์)
 - วิทยุแจ้งข่าวให้ทาง UT Control Room รับทราบ
 - โทรศัพท์เข้าศูนย์แจ้งเหตุ หมายเลข 5555 ซึ่งเป็นเบอร์ติดต่อไปยังห้อง ECC (Emergency control center) และ Guard house
- 5.1.2.3 บอกชื่อตนเอง ตำแหน่งที่เกิดเหตุ และเครื่องมือเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงลักษณะอาการของผู้บาดเจ็บ ถ้ามี
- 5.1.2.4 ถ้าเห็นว่ามีความปลอดภัยพอที่จะดำเนินการได้ ให้ทำการตัดไฟฟ้า และเชื้อเพลิงที่เป็นต้นเหตุ และอาจจะก่อให้เกิดการลุกไหม้ เช่นการ Off Breaker ของหน่วยจ่ายไฟฟ้าที่หน่วยนั้น ๆ การหยุดระบบจ่ายเชื้อเพลิง หรือนำมันด้วยการหยุดปั๊ม หรือมีควาส่ว
- 5.1.2.5 ถ้าเห็นว่ามีความปลอดภัยพอที่จะดำเนินการ ให้เข้าทำการดับเพลิง ด้วยอุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้นที่เหมาะสมที่มีอยู่ในบริเวณใกล้เคียง โดยพยายามอยู่เหนือลมตลอดเวลา
- 5.1.2.6 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติให้แจ้ง ปดท.
- 5.1.2.7 ดูและเตรียมทางหนีไฟตลอดเวลา
- 5.1.2.8 อย่าประมาท และประเมินความสามารถของตัวเองสูงไป
- 5.1.2.9 ให้อีเมล และชี้ทางให้แก่ OT team เมื่อ OT team มาถึง
- 5.1.2.10 ถอนตัวเขารายงานต่อ Shift Supervisor หรือ เข้าช่วยเหลือ OT team

5.2 กรณีสารเคมีหรือน้ำมันหกหรือรั่วไหล

5.2.1 การป้องกัน

Utility Emergency Preparedness and Response	Page 2 of 3	Prepared by :
	Rev. : 01	Reviewed by:
	Effective : 29 Apr '22	Approved by :
QWI-MF-PD-UT-043		

- 5.2.1.1 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการเติมสารเคมี ให้ปฏิบัติตามคู่มือ หรือระเบียบปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้เพื่อป้องกันการหกหรือรั่วไหล
- 5.2.1.2 ก่อนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี ให้อ่านทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล ความปลอดภัยของสารเคมีนั้น ๆ (Safety Data Sheet, SDS) ก่อนเสมอ ซึ่งบริเวณที่เก็บสารเคมี จะมีป้ายข้อมูลแสดงลักษณะ และคุณสมบัติของสารเคมีโดยย่อ
- 5.2.1.3 ต้องทำการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกัน ระบบ บรรเทา เหตุฉุกเฉินอันเกิดจากสารเคมี หรือน้ำมันหกหรือรั่วไหล เช่น แผ่นดูดซับ (Absorbent) ทราหยที่ใช้สำหรับกั้น หรือที่เป็นเชือก
- 5.2.1.4 ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เรียบร้อย ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง

5.2.2 แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดสารเคมี หรือน้ำมันหกหรือรั่วไหล

- 5.2.2.1 อยู่เหนือลม หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูก หรือสูดหายใจสารเคมี
- 5.2.2.2 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม พยายามปิดวาล์ว หรือหยุดการรั่วไหลของสารเคมีขึ้น ๆ ถ้าเห็นว่ามีความปลอดภัยพอที่จะดำเนินการ
- 5.2.2.3 กั้นบริเวณของสารเคมี หรือน้ำมันที่หกหรือรั่วไหลด้วย ดิน ทราหย หรือแผ่นดูดซับ (Absorbents) * อย่าฉีดน้ำล้างลงพื้นทราหย หรือวางระบายน้ำโดยเด็ดขาด เว้นแต่จะเห็นว่ามีความปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อม เช่น ลงระเหยระบายน้ำที่สามารถมีเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียได้
- 5.2.2.4 ดักดิน ทราหย หรือแผ่นดูดซับที่ปนเปื้อนแล้วใส่ถัง ปิดฝาให้ดี ติดป้ายชื่อให้เรียบร้อยเพื่อนำส่งไปกำจัดข้างนอกโรงงานต่อไป
- 5.2.2.5 ชักดู ล้างพื้นให้สะอาดด้วยสารละลาย 1% Sodium Hypochlorite เมื่อสถานการณ์กลับคืนปกติ
- 5.2.2.6 ในกรณีที่มีการรั่วไหลปริมาณมาก ๆ ให้ทำการติดต่อแจ้งเหตุฉุกเฉินโดย วิทยุ โทรศัพท์ หรือกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

5.3 กรณีก๊าซ (Natural gas) รั่วไหล

5.3.1 ข้อปฏิบัติกรณีก๊าซ (Natural gas) รั่วไหล

- 5.3.1.1 กรณีมีก๊าซรั่วไหลเล็กน้อย
 - ตรวจสอบโดยวิธีใช้เครื่องมือตรวจวัดก๊าซ (Gas detector) 1%LEL
- 5.3.1.2 กรณีมีก๊าซรั่วไหลมาก
 - สังเกตจากเสียงก๊าซที่รั่ว
 - การทิ้งกระดาษของก๊าซบริเวณที่รั่ว (อาจจะเป็นกลุ่มควัน)

5.3.2 แผนฉุกเฉินเมื่อพบหรือสงสัยว่ามีก๊าซ (Natural gas) รั่ว

- 5.3.2.1 หยุดใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ทุกชนิดที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณนั้น ๆ หรือบริเวณใกล้เคียง
- 5.3.2.2 - แจ้งไปยังศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินภายในบริษัท และแจ้งเหตุปดท. เพื่อดำเนินการปิดวาล์วที่สถานีควบคุมที่ใกล้ที่สุดเพื่อทำการตัดระบบและดำเนินการแก้ไข โดยติดต่อด้วยวิทยุหรือโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน
- 5.3.2.5 สรุปประเมินผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแล้วรายงานไปยังผู้บังคับบัญชาตามชั้นตอน

5.4 กรณีเนื่องจาก RTO Emergency shutdown

5.4.1 ข้อปฏิบัติเมื่อ RTO Emergency shutdown

- 5.4.1.1 เมื่อ RTO Trip ให้รีบแจ้งทางผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้
 - Area Manager
 - All Production (ไม่ปฏิบัติ ตาม procedure ธรรมดา)
- 5.4.1.2 วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้ RTO Trip และแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและร่วมแก้ไข
- 5.4.1.3 เมื่อทราบสาเหตุที่แท้จริงแล้วให้รีบทำการ re start ระบบ หันท
- 5.4.1.4 เมื่อ Start up ได้แล้วและทุกสิ่งทุกอย่างเข้าสู่สภาวะปกติเรียบร้อยแล้ว all production
- 5.4.1.5 สรุปประเมินผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแล้วรายงานไปยังผู้บังคับบัญชาตามชั้นตอน

5.5 กรณีระบบบำบัดน้ำเสียดำเนินการตรวจ

Utility Emergency Preparedness and Response	Page 3 of 3	Prepared by :	
	Rev. : 01	Reviewed by:	
QWI-MF-PD-UT-043	Effective : 29 Apr '22	Approved by	

5.5.1 ข้อปฏิบัติเมื่อ ระบบบำบัดน้ำเสียค่าเกินมาตรฐาน

5.5.1.1 กักเก็บน้ำไว้ที่ Hold Up tank พร้อมกับแจ้งให้ทาง PC Plant ทราบ

5.5.1.2 ลด EQ Flow ลงเพื่อลด load

5.5.1.3 ตรวจสอบค่า COD, pH และอื่น ๆ ที่เข้ามาในระบบว่าสูงผิดปกติหรือไม่

5.5.1.4 ถ้าสูงผิดปกติให้ติดต่อไปยัง Process เพื่อหาข้อมูลที่ทำให้ระบบบำบัดมีปัญหา

5.5.1.5 ตรวจสอบระบบ Biological treatment ดังนี้

- ตรวจสอบระบบการให้อากาศในบ่อ Aeration.ยังมีการให้อากาศ ปกติ
- ตรวจสอบท่อ และวาล์วที่จ่ายลมทุกตัวเปิดสุดและท่อจ่ายลมไม่แตก
- ตรวจสอบเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อ Aeration ด้วยกล้องจุลทรรศน์ ถ้าไม่มีให้นำเชื้อจุลินทรีย์จาก

บ่อ Sludge digester มาทั้งนี้ทั้งนั้นต้องทำการตรวจสอบ

ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อ Sludge digester ด้วย

- ตรวจสอบค่า O₂ ที่ DCS และ ส่ง lab ตรวจสอบ ค่า DO

- ตรวจสอบ pH ที่ Chemical treatment และ ที่ Aeration โดย pH Meter โดยเปรียบเทียบกับที่

DCS ว่าตรงกันหรือไม่

5.5.1.6 ตรวจสอบกระบวนการ Chemical treatment ดังนี้

- ตรวจสอบ pH ที่ Rapid Mix Tank
- ตรวจสอบการเกิด Flocc ที่ Flocculation Tank ถ้าไม่มี Flocc ให้ปรับเคมีตามความเหมาะสม
- ตรวจสอบการลอยของตะกอนที่ระบบ DAF ถ้าไม่ลอยให้ปรับลมและ Circulate Flow ตาม

ความเหมาะสม

5.5.1.7 ตรวจสอบความเปลี่ยนแปลง Condition ต่าง ๆ ของระบบจนกว่าจะเข้าสู่สภาพปกติ

5.5.2 ข้อปฏิบัติเมื่อ ระบบบำบัดน้ำเสียเข้าสู่สภาพปกติ

5.5.2.1 แจ้ง PC Plant ส่งน้ำที่ค่าผ่าน มาตรฐานไม่ให้ โดยไม่ผ่าน Hold up tank

5.5.2.2 นำน้ำที่ค่าเกินมาตรฐานจาก Hold Up tank มา บำบัดใหม่

5.5.3 แผนฉุกเฉินกรณีระบบบำบัดน้ำเสียค่าเกินมาตรฐาน

5.5.3.1 กักเก็บน้ำค้ำที่เกินมาตรฐานไว้ที่ Hold Up tank พร้อมกับแจ้งให้ทาง PC Plant

5.5.3.2 แจ้ง area manager >>เจ้าหน้าที่ สิ่งแวดล้อม >>แจ้งผู้เกี่ยวข้อง

6. OWNER

Section Engineer

7. DOCUMENTATION

7.1 ตามเอกสารหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน.

8. Concerned Areas

UT

เอกสารแนบที่ 3-13

Work Instruction เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน
ในการลด Fugitive Emission

Flare Operation	Page 1 of 3	Prepared by :
	Rev. : 06	Reviewed by :
QWI-MF-PD-6MG-002	Effective : 31 Jan'22	Approved by :

แนวทางการปฏิบัติที่ปฏิบัติ !!!
ในระหว่าง
- ขั้นตอนเริ่มการผลิต (start up)
- ระหว่างการผลิต (normal production process)
- การแก้ไขปัญหาผิดปกติ (process trouble shooting)
- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (emergency case)
- การหยุดการผลิต (shut down)

ถ้าพบว่ามีความผิดปกติของกระบวนการผลิต หรือเหตุจากปัจจัยภายนอก ที่อาจส่งผลกระทบต่อการผลิต ในแง่ความปลอดภัย ซึ่งอาจนำไปสู่เหตุไฟไหม้ ระเบิด การรั่วไหลสารเคมี ความเสียหายต่ออุปกรณ์ เกิดอันตรายต่อบุคคล หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือเกิดความไม่พอใจ (กังวลใจ, in doubt) ต่อกระบวนการผลิตที่ควบคุมอยู่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย (safety) ไม่ตัดสินใจที่จะหยุดการผลิตนั้น ๆ และปล่อยกระบวนการผลิตต่อไปในสถานะที่ปลอดภัยที่สุด (safest state) เป็นอันดับแรก ซึ่งอาจเป็นการ shut down หรือหยุดระบบชั่วคราว ขึ้นกับลักษณะของกระบวนการนั้น ๆ

1. Purpose

เป็นการ Operate Flare เพื่อเผา Butadiene ส่วนเกินจากการผลิตและ Butadiene ที่ปล่อยออกมาจาก จุดผลิต

2. Scope

N/A

3. References

1. Vendor's Instructions
2. PID No. 1040

4. Definitions

NG : Natural Gas

5. Procedures

1. บทนำ(Introduction)

การจุด Flare จะสามารถทำได้โดยการ จุดแบบ Manual และ Automatic บน Flare Tip ทั้ง 2 หัว โดยจะมี Natural gas เข้าไปใน Pilot Line ออกไปที่ Flare Tip ทั้ง 2 หัวตลอดเวลา เพื่อที่จะทำให้ Flare ติดไปตลอดทั้ง 2 หัวเมื่อ Butadiene ที่เป็นส่วนเกินออกมาทาง จะเข้าไปที่ Seal Pot ก่อนที่จะออกขึ้นไปยังกระบวนการ Flare

2. ลักษณะโดยทั่วไปของ Flare Control Panel

Panel จะประกอบด้วย

1. Flam-in indicator จะเป็นไฟแสดงว่ามีไฟติดที่หัว SE หรือ NW
2. Flam-out indicator จะเป็นไฟแสดงว่าไม่มีไฟติดที่หัว SE หรือ NW
3. Ignition-in-progress indicator จะเป็นไฟแสดงว่ามีการจุดที่หัว SE หรือ NW
4. Ignition Select Switch จะเป็น Switch เพื่อเลือกการจุดประกอบด้วยการจุดแบบ Automatic, การจุดที่หัว SE และ การจุดที่หัว NW
5. Power Switch เป็น Switch ฉุกเฉินเพื่อจุด Flare
6. Ignition Push Button เป็นปุ่มกดการจุดแบบ Manual
7. Reset Push Button เป็นปุ่ม Reset การทำงานของระบบการจุดแบบ Auto หรือเมื่อเกิดการจุด

Flare Operation	Page 2 of 3	Prepared by :
	Rev. : 06	Reviewed by :
QWI-MF-PD-6MG-002	Effective : 31 Jan'22	Approved by :

8. Temperature Controller หรือตู้ด้านในของ Panel 1 จะจะเป็น Temperature Controller 2 จุดโดยจะ มีและควบคุม การจุดแบบ Auto ที่หัว SE และ NW

3. การทำงานระบบ Manual

- เปิด Manual Valve ของ Pilot Line โดย Set ความดันที่ Regulator (PCV101-07) ให้ที่ 75 k Pascal และ Flow ให้ที่ประมาณ 40 SCFM
- เปิด Manual Valve ของ Line ก็ให้สำหรับจุดและ Line ตามจำนวนการจุดโดยที่ความดันของ Regulator (PCV101-10, 12) ให้ที่ค่าความดัน 25 K Pascal สำหรับ NG และ 75 K Pascal สำหรับ Air ตามลำดับ
- เปิดเครื่องจุด Flare โดย Switch ไปที่ตำแหน่ง -On" และเลือก Ignition Select Switch ให้ที่ตำแหน่ง -SE" หรือ -NW"
- รออยู่ 10 วินาที เพื่อรอให้ตัวรับของ NG : Air ตามระบบต่อการจุด
- กด Push button เพื่อทำให้ตัวเกิด Spark ที่ Plug โดยสามารถสังเกตเห็นไฟ Spark ผ่านทาง sight glass ได้
- การสังเกตว่าจุดหรือไม่ ให้ดูจากไฟฟอสฟอรัส Temperature Indicator ที่ Panel หรือ บนจอ DCS เมื่อเลือก Ignition Selector ก่อนที่จะจุดที่หัวหนึ่งแล้วโดยแล้ว ไฟจะติดที่ Flame-out และ Ignition-in-Progress ที่หัว นั้น ๆ แต่เมื่อจุดติดแล้วไฟทั้งสองจะดับลงและไฟจะติดเฉพาะ Flame-in Indicator
- เมื่อหัวใดหัวหนึ่งติดแล้วให้ดับ Ignition Select switch ให้ที่ตำแหน่งหนึ่งแล้วทำการกด Ignition Button เพื่อทำการ จุดอีกหัวหนึ่ง

4. การทำงานระบบ Automatic

- ก่อนที่จะทำงานระบบ Automatic การจุดควรจะจุดโดยระบบ Manual ก่อน
- เปิด Manual Valve ของ Pilot Line โดย Set ความดันที่ Regulator (PCV 101-07) ให้ที่ค่าการจุดแบบ Manual คือ 75 k Pascal และ Flow ประมาณ 40 SCFM
- เปิด Manual Valve ของ Line ก็ให้สำหรับจุดและ Line ตามจำนวนการจุด โดยที่ความดันของ Regulator (PCV 101-10, 12) ให้ที่ค่า 25 และ 75 k Pascal ตาม ลำดับ
- รออยู่ 10 วินาที เพื่อให้ตัวรับของ NG : Air ตามระบบต่อการจุด
- กดเครื่องจุด Flare โดย Switch ให้ที่ตำแหน่ง -On" และดับ Ignition Selector Switch ให้ที่ตำแหน่ง -Auto" ด้วย หัวใดหัวหนึ่งหรือทั้ง สองหัว
- หัวจะมีไฟแสดงบน Flame-out Indicator ของหัวที่ดับ การจุดแบบอัตโนมัติจะจุดหัวที่ดับ ก่อน โดยระหว่างการจุดจะมีไฟแสดงที่ Ignition-in-Progress Indicator แต่ดับหัวทั้ง 2 หัวจะดับจุดหัว NW ก่อนที่จะ ไปจุดหัว SE

การจุดแบบอัตโนมัติของหัวจะจุดทุก 2 นาที 5 ครั้ง หรือจุดจนดับ โดยระบบจะรับรู้จากค่า Temperature ที่มากกว่าค่า Set point แต่ถ้าจุดไม่ติดภายใน 5 ครั้ง หรือจุดติดแล้วจะเปลี่ยนการจุดไปจุดอีกหัวหนึ่งทุก 2 นาที 5 ครั้ง หรือ จุดจนดับจะหยุดระบบ 2 รอบ

ถ้าหัวหนึ่งหัวใดจุดไม่ติดหรือทั้งสองหัวจุดไม่ติด ไฟที่ Flame-out Indicator ของหัวที่ไฟติดจะกระพริบที่ ระบบ Auto จะไปส่งเบรกต่อไป จนกระทั่งไปกดปุ่ม Reset ให้ระบบกว่า 2 วินาที ระบบ Auto จึงกลับมาทำงานใหม่อีกครั้งหนึ่ง แต่ ถ้ากดปุ่ม Reset ระบบจะต่อว่า 1 วินาที จะทำให้ระบบการจุดถูก Lock Out โดยสิ้นเชิง

ถ้าไม่มีการจุดติดทั้ง 2 หัว อุณหภูมิของ Flare Tip ทั้ง 2 หัว (0T101-16, 17) ซึ่งเชื่อมกับจอ DCS จะแสดง และจะ Alarm ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 200 C และเมื่อระบบไม่ติดตลอด จะส่งไปทำการจุด Manual ที่ Local Panel

5. ไฟแสดงการทำงานบน Panel

- ถ้า Temperature ที่หัวหนึ่งหัวใดมากกว่า Set point ของ Temperature Controller ที่หัวนั้น ๆ จะมีไฟแสดงบน Flame-in Indicator
- ถ้า Temperature ที่หัวหนึ่งหัวใดน้อยกว่า Set point ของ Temperature Controller ที่หัวนั้น ๆ จะมีไฟแสดงบน Flame-out Indicator
- ถ้าหัวหนึ่งหัวใดอยู่ระหว่างการจุดจะมีไฟแสดงบน Ignition-in-Progress Indicator

Flare Operation	Page 3 of 3	Prepared by :
	Rev. : 06	Reviewed by:
QWI-MF-PD-6MG-002	Effective : 31 Jan'22	Approved by :

6. กรณีที่ Flare failed (Out of serviced)

- ให้ทำการ Hold now 90B reactor ทั้ง R#1 , R#2 และ Agglomerator จนกว่า Flare จะสามารถกลับมา serviced ได้ตามปกติก่อน
แล้วค่อย ๆ ปล่อย Vent waste gas ไป Flare อีกครั้ง

6. Owner
Polymerization
7. Documentation
N/A
8. Concerned Areas
Polymerization

เอกสารแนบที่ 3-14

ทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษสิ่งแวดล้อม

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๖๔๑๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๘๖๔ ลงรับวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท อินนิออส สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ๘๒๐๗๐๐๐๐๑๒๕๔๗๐ (น.๔๒(๑)-๑/๒๕๔๗-นนพ.) ประกอบกิจการผลิต ACRYLONITRILE STYRENE (ABS) และ STYRENE ACRYLONITRILE (SAN) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๔/๒ ถนนไอบีแปด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๙๑ ๐๗๐๐ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๙ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นางสาวรัชชรี ลิ้มพัฒน์ชัย		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓	✓	✓
๒					✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓	✓	✓
๒			✓	✓	✓
๓			✓	✓	✓
๔			✓	✓	✓
๕			✓	✓	✓
๖			✓	✓	✓
๗			✓	✓	✓
๘			✓	✓	✓
๙				✓	

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑๐			✓	
๑๑			✓	
๑๒			✓	
๑๓		✓	✓	✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๕๔๒๔ ลงวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบที่ 3-15

ข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory)

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน							
ชื่อโรงงาน บริษัท อินนิออส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด							
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-1/2547-นนท.							
สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 4/2 หมู่ที่ - ซอย - ถนน ไอแปด จังหวัด ระยอง เขต/อำเภอ เมืองระยอง แขวง/ตำบล รหัสไปรษณีย์ 21150							
2. ข้อมูลปริมาณสารอินทรีย์ระเหย							
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 82161.97 ตันต่อปี							
ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	555	0	555	0	0	1.4681304
วาล์ว (Valves)	ของเหลว	1514	0	1343	0	0	4.6884382
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	4	0	4	0	0	0.12024
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	2	0	2	0	0	0.06012
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	ของเหลว	3	0	3	0	0	0.09018
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	2	0	2	0	0	0.06012
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	5387	0	5002	0	0	12.2296906
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	18	0	18	0	0	0.144288
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	7	0	7	0	0	0.112224
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	1	0	1	0	0	0.03006
3. ปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ไข							
ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ							
.....(ลงชื่อ)							
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน							

เอกสารแนบที่ 3-16

Work Instruction เกี่ยวกับมาตรการป้องกันการรั่วซึม
และขนถ่ายของ 1,3 บิวทาไดอิน

BD unloading from tank truck to BD storage tank 13-130 by Compressor	Page 1 of 6	Prepared by :
	Rev. : 07	Reviewed by:
QWI-MF-PD-RM-015	Effective : 15 May'22	Approved by

แนวทางการผลิตเพื่อปฏิบัติ !!!

ในระหว่าง

- ขั้นตอนเริ่มการผลิต (start up)
- ระหว่างการผลิต (normal production process)
- การแก้ไขปัญหาผิดปกติ (process trouble shooting)
- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (emergency case)
- การหยุดการผลิต (shut down)

ถ้าพบว่ามีความผิดปกติของกระบวนการผลิต หรือเกิดจากปัจจัยภายนอก ที่อาจส่งผลกระทบต่อการผลิต ในแง่ความปลอดภัย ซึ่งอาจนำไปสู่เหตุไฟไหม้ ระเบิด การรั่วไหลสารเคมี ความเสียหายต่ออุปกรณ์ เกิดอันตรายต่อบุคคล หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือเกิดความไม่แน่ใจ (กังวลใจ, in doubt) ต่อกระบวนการผลิตที่ควบคุมอยู่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย (safety) ให้ตัดสินใจที่จะหยุดการผลิตนั้น ๆ และนำระบบให้อยู่ในสถานะที่ปลอดภัยที่สุด (safest state) เป็นอันดับแรก ซึ่งอาจเป็นการ shut down หรือหยุดระบบชั่วคราว ขึ้นกับลักษณะของกระบวนการนั้น ๆ

- Purpose**
เพื่อใช้เป็นระเบียบการปฏิบัติงานในการ Unloading Butadiene จาก ISO Tank เข้าสู่ BD storage tank 13-130 by Compressor ตามขั้นตอนที่ถูกต้อง
- Scope**
 - ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ ครอบคลุมภายในพื้นที่ของ บริษัทอินีโอท สาคูไรซูจัน (ประเทศไทย) จำกัด
 - Technician จะต้องวางแผนการไหลสาร AN และ BD ไม่ให้ไหลกลับหรือเกิดเสียงไอของเหลว (Pump cavitation) ของถังไหลกลับ โดยจะพิจารณาว่า AN unloading จะใช้ระบบ interlock ที่ควบคุมการไหล ISO tank ถูกไหลกลับหรือไม่
- References**
N/A
- Definitions**

RM : Raw Material

BD : 1,3 Butadiene
- Procedures**
บทนำ

ขั้นตอนการ Unloading BD from Tank Truck to BD Storage Tank 13-130 by Compressor 13M131/13M231

- > การตรวจสอบสภาพ ISO tank ก่อนการปล่อย Loading Arm
- เมื่อ BD Tank Truck มาถึงหน้าโรงงาน จะมีรถตรวจสอบสภาพ ISO Tank ว่ามีสภาพสมบูรณ์หรือไม่ ถ้าไม่พบจุดผิดปกติไม่มีสารเคมีรั่วไหล และนำ BD Tank Truck ขึ้นจัมพ์ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ซึ่งมีพนักงานและช่างไฟฟ้าทำงาน Unload ออกไปบริเวณที่รองรับ R-3
 - นำ BD Tank Truck เข้าสู่ที่ BD Loading Station ออกไปเรียบร้อยแล้ว
 - พนักงานขับรถบรรทุกจะจอดบริเวณรถ รอจนพนักงานตรวจสอบให้ Technician เข้าไป
 - ใส่มาตรมือ
 - ใช้นิ้วชี้กด (Stopper) บนปุ่มกดถังของถังเพื่อป้องกันรถไหล
 - ให้พนักงานขับรถเข้าไปใกล้ถังให้ใกล้
 - Technician นำถังเชื่อมเข้าเชื่อมเข้าไว้ ถังจะนำเข้ามาเข้าใช้กับโถงผลิตถังที่เก็บไว้ของ ISO tank

BD unloading from tank truck to BD storage tank 13-130 by Compressor	Page 2 of 6	Prepared by :
	Rev. : 07	Reviewed by:
QWI-MF-PD-RM-015	Effective : 15 May'22	Approved by

- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณที่ Load สาร (หากพร้อมใช้งานหรือไม่)
- ตรวจสอบสถานะของรถถังกับหมายเลขทะเบียนในใบแจ้งสินค้า
- หมายเหตุ ISO Tank ตรวจสอบกับหมายเลขในใบแจ้งสินค้าและบันทึกการนำเข้าของสารเคมี
- เชื่อมสายท่อในถังสินค้าถูกต้อง
- พนักงานปฏิบัติงานบันทึกการดำเนินการและดูหมุดในถัง BD storage tank 13-130
- Seal จะอยู่ที่ถังในสภาพปิดสมบูรณ์

> การตรวจสอบความพร้อม ก่อนการ unload

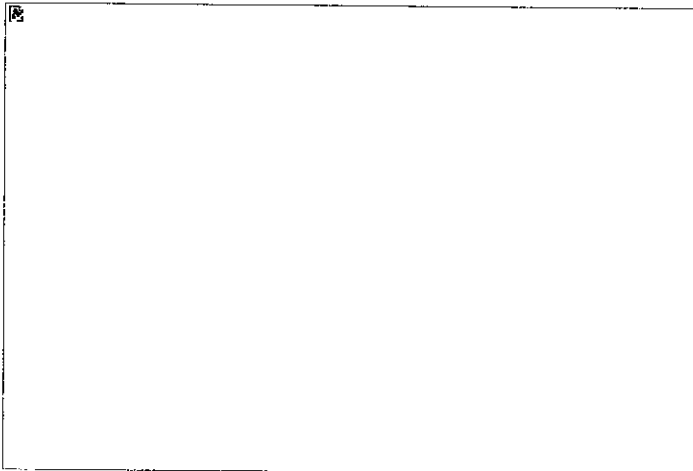
- พนักงานปฏิบัติงานตรวจสอบความพร้อมของถังสินค้าและถังสินค้าให้เรียบร้อยดังนี้



- หมวกนิรภัย
- ถุงมือกันสารเคมี
- Face shield
- Safety glass
- Safety Shoes
- ชุดป้องกันสารเคมี (NOMEX)
- Respirator

Flow Chart การ Unload BD จาก Tank Truck To BD Storage Tank 13-130 By Compressor

BD unloading from tank truck to BD storage tank 13-130 by Compressor	Page 3 of 6	Prepared by :
	Rev. : 07	Reviewed by:
	Effective : 15 May22	Approved by :
QWI-MF-PD-RM-015		



➤ การตรวจสอบขณะ Unload

I การ Unload BD

1. อ้างตาม Flow chart การ Unload BD from tank truck to storage tank 13-130 by compressor และตรวจสอบ Valve ดังต่อไปนี้
 - 1.1 M/V ทั้ง Line liquid และ Line vapor บนถัง 13-130 อยู่ตำแหน่งเปิด
 - 1.2 M/V Line Vapor (B3) ที่ออกมา 4-way valve ให้เข้า Tank Truck อยู่ตำแหน่งเปิด
 - 1.3 M/V Line Vapor (B4) ที่ By-pass 4-way valve ให้เข้า Tank Truck อยู่ตำแหน่งเปิด
 - 1.4 M/V No. L1 เปิดและ L2 ปิด
 - 1.5 13XV 131-05 อยู่ตำแหน่งเปิด
2. พนักงานปฏิบัติการตรวจสอบการรั่วระหว่างจุดต่อระหว่าง Tank Truck สังเกตที่ไฟเขียวติด (สายตรวจรั่วต้องอยู่ในสภาพปกติ ไม่ชำรุดเสียหายและต้องตรวจไฟให้ถูกต้อง)
3. พนักงานปฏิบัติการต้องหัด Dry break Coupling ทั้ง Liquid และ Vapor Line เข้ากับหัวต่อที่ Tank Truck และปิด valve No. V1, V2
4. พนักงานปฏิบัติการตรวจสอบความดันของไนโตรเจน (ให้ถึง 13PCV 131-XX) อยู่ระหว่าง 4-6 kg/cm²
5. พนักงานปฏิบัติการทดสอบรั่ว (leak test loading arm liquid side และ vapor side) ด้วยน้ำสบู่ โดยพิจารณาหัวรั่วที่ dry-break No. B-1 และ B-2
6. ปิด Valve ไนโตรเจน No. N1 และ N2 โดยมีความดันใน line 4-6 kg/cm²
7. ใช้น้ำทูลูตยวาล์วจุดต่อทุกจุดและที่หัว Dry break
8. ดำเนินการรับไฟเปิด Valve ไนโตรเจน N1 และ N2 การเปิดทูลูตรับไฟเปิด Valve vent No. V1, V2 เพื่อ Release pressure ใน Line จากนั้นแจ้งให้ Mechanic มาทำการเปิด

BD unloading from tank truck to BD storage tank 13-130 by Compressor	Page 4 of 6	Prepared by :
	Rev. : 07	Reviewed by:
	Effective : 15 May22	Approved by :
QWI-MF-PD-RM-015		

9. ดำเนินการรับไฟเปิดทูลูต Nitrogen No. N-1 และ N-2 โดยให้หัว vent pressure ใน loading arm ทั้ง liquid side และ vapor side ใน flare เพื่อ balance pressure ระหว่าง loading arm และ BD truck
10. พนักงานปฏิบัติการเปิด valve Excess flow valve line Vapor & Liquid line พร้อมกับและบันทึกค่าความดันของสารในถังที่ Liquid line of tank truck
11. พนักงานปฏิบัติการเปิด Valve no. L2 และ Hand valve line vapor (13HV 130-10)
12. พนักงานปฏิบัติการต้องอยู่ เปิด Valve line liquid No. T1 ที่ Tank Truck โดยให้ BD pressurize to 13-130 tank ก่อนจนกระทั่ง pressure ใน Tank truck balance กับ 13-130 tank
13. พนักงานปฏิบัติการต้องอยู่ ปิด valve ที่ line vapor No. T-2
14. พนักงานปฏิบัติการแจ้ง Board man ให้ Field run 13M131 หรือ 13M231 (บันทึกเวลา)
- 14.1 Reset compressor
- 14.2 Start Compressor ภายใน 10 วินาทีหลังจากทำการ reset comp. และบันทึกค่าดังต่อไปนี้
Pressure Discharge Comp.(P2) =kg/cm²
Pressure Suction Comp. (P1) =kg/cm²
Temp. Discharge Comp. (T2) =C.
Temp. Suction Comp. (T1) =C.
Oil Pressure Comp. =kg/cm²
15. พนักงานปฏิบัติการตรวจสอบ BD ใน tank truck จนกระทั่งจางหายไป
 - 9.1 ระดับใน 13-130 tank จะขึ้นประมาณ 3-5 นาที
 - 9.2 ตรวจสอบ Pressure suction และ Discharge of Compressor ขึ้น drop ลงมา
 - 9.3 ตรวจสอบเวลาการไหลจะประมาณ 30 นาทีต่อเที่ยว
16. พนักงานปฏิบัติการแจ้ง Boardman เปลี่ยน Set point ของ 13M131 หรือ 13M231 จาก Field run เป็น Stop (บันทึกเวลา)
17. พนักงานปฏิบัติการ บันทึกระดับสารในถัง 13-130 = %
18. พนักงานปฏิบัติการ บันทึกอุณหภูมิของสารในถัง 13-130 = C.
19. พนักงานปฏิบัติการ ตรวจสอบความดันใน BD tank truck ก่อนการ Vent BD to flare kg/cm²
20. พนักงานปฏิบัติการ ก่อนทำการ Vent BD to flare ให้ติดต่อ Boardman เพื่อเปิด steam to flare ตกไว้ก่อนที่ 40% IVP.

Interlock ๑๓ DCS

Instrument	Tag No.	Setpoint	Interlock
13-130 Level	13LI 130-01	>95%	Comp. trip
13-130 Level	13LSH 130-09	High	Comp. trip
Hand valve	13HV 130-10	Close	Comp. trip
LEL	13AI 131-13	>10%	Comp. trip

Interlock ที่ Panel Compressor

Instrument	Tag No.	Setpoint	Interlock
Ground	-	No Green Lamp	Comp. trip

BD unloading from tank truck to BD storage tank 13-130 by Compressor	Page 5 of 6	Prepared by :
	Rev. : 07	Reviewed by:
	Effective : 15 May'22	Approved by
QWI-MF-PD-RM-015		

Compressor Press.	Discharge Pressure Comp.	High Discharge Press.	Comp. trip
Compressor Temp	Discharge Temp. Comp.	High Discharge Temp	Comp. trip
Compressor Press	Suction Press. Comp	Low Suction Press	Comp. trip
Compressor Oil Press	-	Low Oil Pressure	Comp. trip
Compressor Vibrator	-	High Vibration	Comp. trip
Liquid Trap	Level	High Level	Alarm
Liquid Trap	Level	High High Level	Comp. trip

➤ การตรวจสอบเมื่อ unload เสร็จ

II การระบอบความดันใน BD Tank Truck และ Loading Arm 14 Flare

- 1) พนักงานปฏิบัติการ ปิด Valve liquid line No. L2
- 2) พนักงานปฏิบัติการ ปิด Hand valve line vapor (13HV(39-10))
- 3) พนักงานปฏิบัติการ ปิด Valve liquid line under tank truck No. T1
- 4) พนักงานปฏิบัติการ คอยๆ วัดว่าถ้า 1/2" vent to flare No. V-2 (ห้ามเปิดเกินมากกว่า 50% valve) โดยให้สังเกตเวลาที่ปล่อย flare ต้องไม่เกิน 3 วินาที
- 5) พนักงานปฏิบัติการ รอจนกระทั่งความดันใน tank truck < 2.5 kg/cm²
- 6) พนักงานปฏิบัติการ ปิด Excess flow valve line Vapor & Liquid line
- 7) พนักงานปฏิบัติการ ปิด Valve Vapor line under tank truck No. T2
- 8) พนักงานปฏิบัติการ ทำการ Vent Loading Arm line liquid to flare โดยค่อยๆ วัดว่าถ้า 1" No. V-1 (ห้ามเปิดเกินมากกว่า 50% valve) รอจน PG ต่ำกว่า 0.5 kg/cm² โดยให้สังเกตเวลาที่ปล่อย flare ต้องไม่เกิน 3 วินาที
- 9) พนักงานปฏิบัติการ ปล่อย Dry-break ทั้ง Liquid และ Vapor line (ก่อนถอดสายระบอบความดันดังกล่าวในสาย)
- 10) พนักงานปฏิบัติการ ปิด Cap. ที่ T1, T2 of tank truck
- 11) พนักงานปฏิบัติการ ปล่อยสาย ground

➤ การตรวจสอบก่อนนำรถออกจากพื้นที่

- 12) ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ ISO Tank ได้ถอดออกหมดเรียบร้อยแล้วโดยตรวจสอบบริเวณ รอบ ๆ ISO Tank
- 13) พนักงานปฏิบัติการตรวจสอบพื้นที่ที่ติดล้อ และถ้าจำเป็น ให้บันทึกชื่อของรถ ที่ระบุเลขรถไว้ที่ทะเบียนรถ ในสมุด
- 14) พนักงานปฏิบัติการ ตรวจสอบระดับและบันทึกค่า LEL ก่อนแจ้งพนักงานขับรถคือ = 0 % LEL
- 15) แจ้งให้พนักงานขับรถ นำรถ ISO Tank ออกไปยังพื้นที่รวบรวมหรือรับตรวจสอบน้ำหนัก และบันทึกให้เป็นหลักฐาน

การปฏิบัติเมื่อพบการรั่วไหลฉุกเฉิน (Emergency Preparedness and Response) กรณี Butadiene เกิด การรั่วไหล (Leakage) ขณะทำการ Unload ให้ส่งถึง QWI-MF-PD-RM-003_Emergency procedure for Butadiene

6. Owner
Polymerization

BD unloading from tank truck to BD storage tank 13-130 by Compressor	Page 6 of 6	Prepared by : Charoenwit L.
	Rev. : 07	Reviewed by: Pheerawit L.
	Effective : 15 May'22	Approved by : Chaiwat T.
QWI-MF-PD-RM-015		

7. Documentation



QP-025#10, BD unloading by Comp

8. Concerned Areas
Polymerization

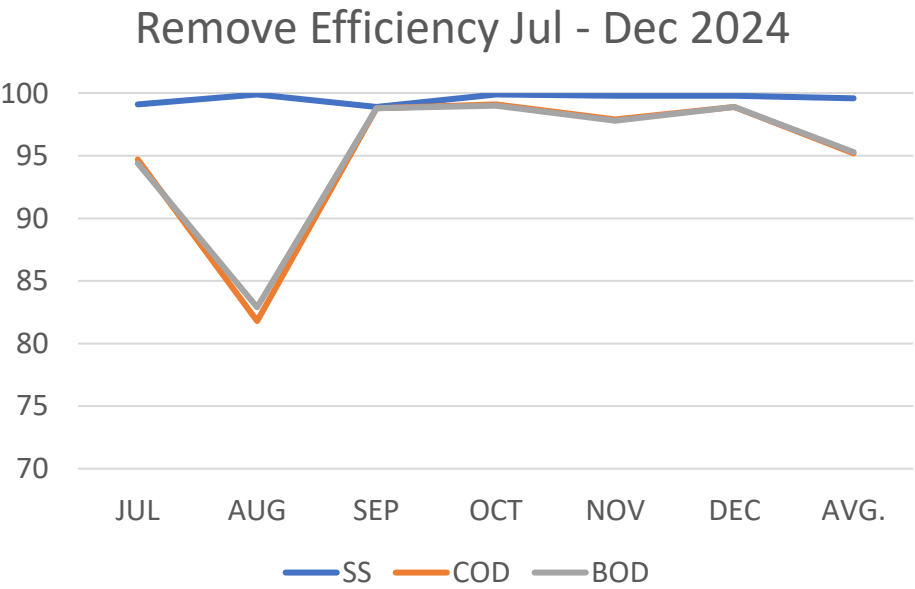
เอกสารแนบที่ 3-17

Wastewater treatment efficiency record

Treated Wastewater Analysis (Secondary treatment Effluent) JUL-DEC 2024

Average removal % of WWT		Unit	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Average / Month
SS	Influent	mg/L	1,615.00	10,973.00	1,141.00	2,907.00	1,255.00	2,953.00	3,474.00
	Effluent	mg/L	14.00	9.60	12.00	4.30	2.50	5.30	7.95
	% EFF	%	99.13	99.91	98.95	99.85	99.80	99.82	99.58
COD	Influent	mg/L	1,015.00	346.00	3,740.00	5,697.00	4,377.00	2,897.00	3,012.00
	Effluent	mg/L	54.00	63.00	46.00	54.00	94.00	32.00	57.17
	% EFF	%	94.68	81.79	98.77	99.05	97.85	98.90	95.17
BOD	Influent	mg/L	215.00	70.00	736.00	1,196.00	876.00	628.00	620.17
	Effluent	mg/L	12.00	12.00	9.00	12.00	19.00	7.00	11.83
	% EFF	%	94.42	82.86	98.78	99.00	97.83	98.89	95.29

Parameter	SS	COD	BOD
JUL	99.1	94.7	94.4
AUG	99.9	81.8	82.9
SEP	98.9	98.8	98.8
OCT	99.9	99.1	99.0
NOV	99.8	97.9	97.8
DEC	99.8	98.9	98.9
AVG.	99.6	95.2	95.3



เอกสารแนบที่ 3-18

แผนการเก็บตัวอย่างน้ำเสียโดยโครงการ

<div><div><div>INEOS</div><div>STYROLUTION</div></div><div>INEOS Styrolution (Thailand) Co.,Ltd.</div><div>4/2, I-8 Road, T. Map Ta Phut, A. Muang, Rayong 21150</div></div>	<div>Test Plan for INEOS Styrolution</div> <div>(Water and Waste Waster)</div>	<div>Effective date : 23-Dec-24</div> <div>QWI-MF-QA&QC-006/003</div> <div>Rev. : 15</div> <div>Page : 1 of 1</div>
--	--	---

SAMPLE NAME	Normal condition	Sampling method	TEST ITEM	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	WI Number
1. EQ to rapid mix tank	Slightly color liquid , sediment , pale chemical odor	Composite Sampling 1000 mL Plastic Bottle (Automatic sampling)	1. SS		1			1			QWI-MF-QA&QC-080
			2. COD			1		1			QWI-MF-QA&QC-085
			3. TDS			1					QWI-MF-QA&QC-091
			4. Phosphate residual			1					QWI-MF-QA&QC-078
			5. BOD5				1		1		QWI-MF-QA&QC-076
			6. TKN			1					QWI-MF-QA&QC-088
			7. NH3-N				1				QWI-MF-QA&QC-073
			8. NO3-N				1				QWI-MF-QA&QC-071
			9. RAN		1						QWI-MF-QA&QC-083
			10. RSM		1						QWI-MF-QA&QC-084
			11. Fe			1					QWI-MF-QA&QC-069
2. DAF Effluent	Slightly color liquid , sediment	Composite Sampling 1000 mL Plastic Bottle (Automatic sampling)	1. SS		1			1			QWI-MF-QA&QC-080
			2. COD	1	1	1	1	1	1	1	QWI-MF-QA&QC-085
			3. BOD5				1		1		QWI-MF-QA&QC-076
			4. TKN			1					QWI-MF-QA&QC-088
			5. NH3-N				1				QWI-MF-QA&QC-073
			6. NO3-N				1				QWI-MF-QA&QC-071
			7. Phosphate residual			1					QWI-MF-QA&QC-078
			8. RAN		1						QWI-MF-QA&QC-083
			9. RSM		1						QWI-MF-QA&QC-084
			10. MLSS		1		1		1		QWI-MF-QA&QC-080
			2. MLVSS		1		1		1		QWI-MF-QA&QC-080
3. Aeration tank	Brown sediment separate water phase	Grab Sampling 1000 mL Plastic Bottle	3. SV30		1	1	1	1	1		Check by Utility
			4. DO		1		1	1	1		QWI-MF-QA&QC-074
			1. SS		1	1		1	1		QWI-MF-QA&QC-080
			2. COD	1	1	1	1	1	1	1	QWI-MF-QA&QC-085
4. Hold Up Tank Effluent	Clear and colorless liquid , less sediment	Composite Sampling 1000 mL Plastic Bottle (Automatic sampling)	3. TDS			1		1			QWI-MF-QA&QC-091
			4. Phosphate residual			1					QWI-MF-QA&QC-078
			5. Total iron		1			1			QWI-MF-QA&QC-069
			6. BOD5				1		1		QWI-MF-QA&QC-076
			7. TKN			1					QWI-MF-QA&QC-088
			8. NH3-N				1				QWI-MF-QA&QC-073
			9. NO3-N				1				QWI-MF-QA&QC-071
			10. RAN		1						QWI-MF-QA&QC-083
			11. RSM		1						QWI-MF-QA&QC-084
			12. pH	1	1	1	1	1	1	1	QWI-MF-QA&QC-086
			1. MLSS				1				QWI-MF-QA&QC-080
5. Activated Sludge	Brown sediment separate water	Grab Sampling	1. MLSS					1			QWI-MF-QA&QC-080
6. Sludge holding & Thickening	Dark brown sediment	Grab Sampling	1. MLSS					1			QWI-MF-QA&QC-080
7. Sludge Digester	Dark brown sediment	Grab Sampling	1. MLSS					1			QWI-MF-QA&QC-080
8. Filter Cake	Dark brwon semi-solid	Grab Sampling	1. % Moisture					1			QWI-MF-QA&QC-070
9. Effluent Sanitary Effluent	Clear and colorless liquid , less sediment	Grab Sampling 1000 mL Plastic Bottle	1. SS						1		QWI-MF-QA&QC-080
			2. COD						1		QWI-MF-QA&QC-085
			3. BOD5						1		QWI-MF-QA&QC-076
			4. pH						1		QWI-MF-QA&QC-086
10.Influent Sanitary Influent	Clear and colorless liquid , less sediment	Grab Sampling 1000 mL Plastic Bottle	1. SS	1/month (Every Second Friday)							QWI-MF-QA&QC-080
			2. COD	1/month (Every Second Friday)							QWI-MF-QA&QC-085
			3. BOD5	1/month (Every Second Friday)							QWI-MF-QA&QC-076
			4. pH	1/month (Every Second Friday)							QWI-MF-QA&QC-066
11. Process water	Clear and colorless liquid	Grab Sampling 1000 mL Glass Bottle	1. pH	X	x	x	X	x	x	X	Check by Utility
			2. Total Hardness	X	x	x	X	x	x	X	Check by Utility
					1		1		1		QWI-MF-QA&QC-068
			3. Turbidity	X	x	x	X	x	x	X	Check by Utility

Remark of Revision 15:

1. Add test paln of EQ to rapid mix tank for TDS, Phosphate residual and Fe follow EIA; weekly test by laboratory.

Prepared by :

Date : 25-Dec-2024

Approved by :

Date : 25-Dec-2024

เอกสารแนบที่ 3-19

ตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

[illegible]

เอกสารแนบที่ 3-20

แผนการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

แผนการบำรุงรักษาระบบบำบัดอากาศเสีย

1. 20-376 Wet scrubber blower

PIPI	Notification	Order	Type	Cost Center	P	A	Sort f.	Object Description	Description	User Status	PG	Mn.wk.ctr	Sched. start	Sched. finish

Group BLOWER Blower 634-OMI-95 Grp.Countr 26

Operat. Overview Maint. Packages

Change Reliability Based Maintenance 40964649: Operation Overview

Complete (business)

Order ZRBM 40964649 PM 20-376

Sys.Status TECO NMAT PRC SETC COM


HeaderData Operations Components Costs Partner Objects Additional Data Location Planning Control Enhancement

2. 30-164 Wet scrubber fan










PIPI	Notification	Order	Type	Cost Center	P	A	Sort f...	Description	Description	User Status	PG	Mn.wk.ctr	Sched. start	Sched. finish

Group BLOWER2 1M-PM BLOWER Grp.Countr 46



Operat. Overview Maint. Packages



Change Reliability Based Maintenance 40965270: Operation Overview





Complete (business)



Order


ZRBM 40965270


1M-PM BLOWER



Sys.Status

TECO CNF PRT NMAT PRC SETC

 COM



HeaderData

Operations

Components

Costs

Partner

Objects

Additional Data

Location

Planning


Control







Enhancement



3. 20-194 Scrubber blower





Group	BLOWER	Blower	634-OMI-95	Grp.Countr	26
-------	--------	--------	------------	------------	----

 **Change Reliability Based Maintenance 40966457: Operation Overview**

     Complete (business) 

Order  

Sys.Status  

HeaderData

Operations

Components

Costs

Partner

Objects

Additional Data

Location


Planning






Control

Enhancement

4. 30-163 Wet scrubber pump


PIPI	Notification	Order	Type	Cost Center	P	A	Sort fld	Description	Description	User	Status	PG	Mn.wk.ctr	Sched. start	Sched. finish






 **Display General Task List: Maintenance Package Overview**



 Maintenance package  Internal  External  Header  Task list



Group PUMP WET SCRUBBER PUMP Grp.Countr 59

Operat. Overview Maint. Packages

 **Change Reliability Based Maintenance 40966686: Operation Overview**

    Complete (business) 

Order ZRBM 40966686 PM FOR WET SCRUBBER: 30-163  

Sys.Status TECO NMAT PRC SETC  COM 


HeaderData Operations Components Costs Partner Objects Additional Data Location Planning Control Enhancement







5. 11-224.1 H2S circulation pump



PIPI	Notification	Order	Type	Cost Center	P	A	Sort field	Object Description	Description	User	Status	PG	Mn.wk.ctr	Sched. start	Sched. finish

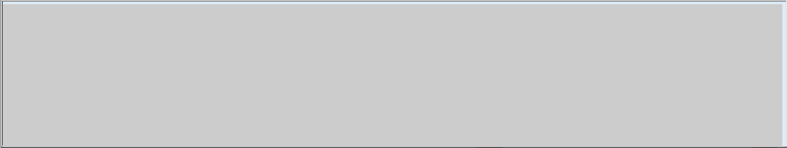
Group PUMP2 3M-PM PUMP Grp.Countr 63



Operat. Overview Maint. Packages

 **Change Reliability Based Maintenance 40955382: Operation Overview**

     Complete (business) 

Order ZRBM 40955382 3M-PM PUMP  



Sys.Status TECO CNF PRT NMAT PRC SETC  COM 

HeaderData

Operations

Components

Costs

Partner

Objects

Additional Data

Location

Planning

Control

Enhancement

