

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด อก. 5102.3.1/3583 ลงวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2562
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-1	สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับล่าสุด
ภาคผนวก ข-2	เอกสารผลการศึกษาHAZOP
ภาคผนวก ข-3	เอกสารการแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-4	เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุม คุณภาพสิ่งแวดล้อม(EMC ²)
ภาคผนวก ข-5	เอกสารแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง Shutdown/Turnaround และ Pre-Startup
ภาคผนวก ข-6	ตัวอย่างการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย(VOCs) ที่มาจาก Point Source และ Fugitive Source
ภาคผนวก ข-7	เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิต ลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ
ภาคผนวก ข-8	เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน
ภาคผนวก ข-9	เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ภาคผนวก ข-10	สถิติการใช้งานระบบหอเผาในกรณีฉุกเฉิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566
ภาคผนวก ข-11	ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบการทำงานของระบบ Flare
ภาคผนวก ข-12	เอกสารการนำหลักเกณฑ์ Code of Practice ของ U.S.EPA มาใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบ หอเผา
ภาคผนวก ข-13	ตัวอย่างการตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve)
ภาคผนวก ข-14	เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
ภาคผนวก ข-15	แผนผังการจัดการน้ำเสีย
ภาคผนวก ข-16	ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่ Bund Wall
ภาคผนวก ข-17	ขั้นตอนการส่งน้ำเสียไปบำบัดบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ภาคผนวก ข-18	เอกสารการศึกษาทางเลือกในการลดการใช้น้ำหรือหมุนเวียนน้ำทั้งกลับมาใช้ใหม่
ภาคผนวก ข-19	เอกสารการกำหนดระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆจากบริษัทผู้ขาย
ภาคผนวก ข-20	มาตรการบริหารจัดการเพื่อควบคุมและป้องกันเสียงดังโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
ภาคผนวก ข-21	ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข	(ต่อ) เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-22	<p>สรุปปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียและการส่งกำจัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - สรุปปริมาณกากของเสีย หน่วยงาน HDPE1 - รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว - หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2) - รายงานสรุปใบกำกับการขนส่ง (Manifest Form)
ภาคผนวก ข-23	คู่มือการปฏิบัติงานกรณีกากของเสียอันตรายเกิดการหกรั่วไหล
ภาคผนวก ข-24	เอกสารแนบเรื่องหลัก 3R
ภาคผนวก ข-25	เอกสารการติดตามยานพาหนะด้วย GPS
ภาคผนวก ข-26	เอกสารการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย
ภาคผนวก ข-27	ระเบียบปฏิบัติด้านการจรรยาบรรณและการควบคุมน้ำหนักในการขนส่งผลิตภัณฑ์
ภาคผนวก ข-28	ประกาศเรื่องการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
ภาคผนวก ข-29	สรุปผลปริมาณรถเข้า-ออกโรงงานTPE ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ภาคผนวก ข-30	เอกสารการตรวจสอบสภาพรถ
ภาคผนวก ข-31	เอกสารอบรมด้านกฎจราจรและความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-32	แผนฉุกเฉินการขนส่งสารเคมี
ภาคผนวก ข-33	เอกสารแสดงเส้นทางการขนส่ง
ภาคผนวก ข-34	<p>การบริหารงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารงานด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม - การดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ภาคผนวก ข-35	เอกสารอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงาน
ภาคผนวก ข-36	<p>แผนปฏิบัติการฉุกเฉินและการฝึกซ้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอพยพภายในโครงการ - แผน/ผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี
ภาคผนวก ข-37	การจัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
ภาคผนวก ข-38	<p>การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
ภาคผนวก ข-39	สถิติอุบัติเหตุ
ภาคผนวก ข-40	ตัวอย่าง Work Permit และการวิเคราะห์ความปลอดภัยในการทำงาน (JSA)
ภาคผนวก ข-41	การจัดทำ Safety Talk และ ระบบ Suggestion
ภาคผนวก ข-42	การตรวจสอบอุปกรณ์ได้ตอบภาวะฉุกเฉินและอุปกรณ์ดับเพลิง
ภาคผนวก ข-43	เอกสารการจัดทำมาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนเดินเครื่องผลิต(PSSR)
ภาคผนวก ข-44	การตรวจสอบ Diesel Generator

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข	(ต่อ) เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-45	เอกสารการตรวจสภาพรพพยาบาล
ภาคผนวก ข-46	ตารางกะการทำงาน
ภาคผนวก ข-47	เอกสารมาตรการการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต(PSM)
ภาคผนวก ข-48	เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ
ภาคผนวก ข-49	เอกสารการส่ง SDS ของผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเป็นอื่นๆให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่
ภาคผนวก ข-50	เอกสารจำนวนพนักงานท้องถิ่นเข้าทำงานในกลุ่มโรงงาน TPE
ภาคผนวก ข-51	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข-52	กำหนดการประเมินโรงงาน ตามโครงการธรรมาภิบาลธงขาวดาวเขียว
ภาคผนวก ข-53	เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและข้อร้องเรียน
ภาคผนวก ข-54	พื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค-1	ใบรับรองผลการวิเคราะห์
ภาคผนวก ค-2	แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)
ภาคผนวก ง	ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ภาคผนวก ก

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน
ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7)
ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
อก. 5102.3.1/3583 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2562

ด่วนที่สุด

ที่อก 5102.3.1/ 3583



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

๒๖ ธันวาคม 2562

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7)
ฉบับสมบูรณ์ ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ที่ บพพ.086/2562 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2562

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิด
ความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) ฉบับสมบูรณ์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง
จังหวัดระยอง มายังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 12/2562 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2562 เห็นชอบในรายงานดังกล่าว
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ขอให้บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ยึดถือและปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่
เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอรรุพล จิรวัฒน์จรรยา)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม



กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 3326

โทรสาร 0 2650 0466

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7))
ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงนาม..... (นายปรีชา วัชรเกียรติกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด	 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 1/81 พฤศจิกายน 2562	 ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนามนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
---	--	--	---

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอนและระยะก่อสร้าง
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7)) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) จัดทรมานบริเวณพื้นที่รื้อถอนและก่อสร้าง สำหรับงานที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) (2) จัดเตรียมหน้ากากฝุ่นละออง สำหรับคนงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ (3) ควบคุมให้มีการปิดหน้าดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เท่าที่จำเป็นเท่านั้น (4) ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัย ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกให้เป็นไปตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรและอุปกรณ์ (5) กำหนดให้ผู้รับเหมารักษาการปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (6) จัดให้มีการล้างล้อยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- บริเวณพื้นที่รื้อถอนและก่อสร้าง - เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง - รถบรรทุกขนส่ง - ยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ลงนาม..... (นายปรีชา วัชรเกียรติกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด	 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 2/81 พฤศจิกายน 2562	 ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนามนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
---	---	--	--

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	<p>(1) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการรื้อถอนก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.) รวมถึงในช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน</p> <p>(2) จัดทำรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่รื้อถอนก่อสร้าง เพื่อลดระดับเสียงและฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง</p> <p>(3) พิจารณาเลือกเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 15 เมตร และบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อช่วยลดระดับเสียงดังที่อาจเกิดจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์</p> <p>(4) กำหนดให้มีการปิดป้ายบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างที่ทำงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นประจำอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่รื้อถอนและก่อสร้าง</p> <p>- เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่รื้อถอนและก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด</p>
3. คุณภาพน้ำ	<p>(1) กำหนดให้คนงานใช้ห้องน้ำบริเวณโรงอาหารของพื้นที่ TPE Site#1 ที่สามารถรองรับจำนวนคนงานก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำเสียจากห้องน้ำจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จากนั้นส่งต่อไปบำบัดที่น้ำทิ้งรวมของอาคารสำนักงานในพื้นที่ TPE Site#1</p> <p>(2) จัดเก็บเศษวัสดุรื้อถอนก่อสร้างในถังที่มีฝาปิดในบริเวณที่จัดไว้อย่างเรียบร้อย เพื่อป้องกันลมและน้ำพัดพาเศษวัสดุลงรางระบายน้ำ</p> <p>(3) จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนรอบๆ พื้นที่รื้อถอนก่อสร้าง และเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำเดิมของโครงการ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่รื้อถอนและก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด</p>

ลงนาม.....
(นายปริศา วัชรเชิษฐกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 3/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(4) น้ำฝนที่ปนเปื้อนบริเวณพื้นที่รื้อถอนก่อสร้างถูกรวบรวมลงรางระบายน้ำฝนในพื้นที่กระบวนการผลิต และส่งเข้าสู่ API Separator เพื่อบำบัดคราบน้ำมันปนเปื้อน ก่อนระบายลงบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Final Check Pond) ของโรงงาน LDPE เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แล้วระบายลงสู่รางระบายน้ำรวม ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป</p> <p>(5) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย หรือเศษวัสดุจากการรื้อถอนก่อสร้าง ลงสู่แหล่งน้ำหรือรางระบายน้ำ</p> <p>(6) ในกรณีเกิดตะกอนดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างไหลลงรางระบายน้ำ ให้คนงานทำการขุดลอกตะกอนดินหรือเศษวัสดุออกทันที</p> <p>(7) น้ำจากการทดสอบความดันของเครื่องจักร อุปกรณ์ และท่อขนส่ง ที่ติดตั้งใหม่ จะถูกรวบรวมและทยอยส่งไปยัง API Separator ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE และระบายลงสู่รางระบายน้ำของพื้นที่ TPE Site#1 รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป</p>	<p>- บริเวณพื้นที่รื้อถอนและก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด</p>
4. อากาศของเสีย	<p>(1) จัดให้มีถังขยะรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง และกิจกรรมการก่อสร้าง เป็นถังขยะชนิดที่มีฝาปิดมิดชิด และเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการจัดเก็บรวบรวม ก่อนประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(2) คัดแยกประเภทขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง และขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดให้มีสถานที่จัดเก็บ หรือเก็บในภาชนะที่มีมิดชิด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่รื้อถอนและก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด</p>

ลงนาม.....
(นายปริศา วัชรเชิษฐกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 4/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. อากาศของเสีย (ต่อ)	เพื่อรอนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำใช้ประโยชน์ได้จะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป (3) กำหนดให้มีการจัดวางเศษวัสดุจากการรื้อถอน/ก่อสร้างในพื้นที่จัดเก็บที่กำหนด โดยต้องอยู่ห่างจากรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการคกหล่นลงรางระบายน้ำ (4) กำหนดให้ผู้รับเหมารักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง โดยจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เรียบร้อย (5) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่รื้อถอนและก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
5. การกวนดินโคลนตม	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยใช้เส้นทางหลัก เช่น ทางหลวงหมายเลข 36 ทางหลวงหมายเลข 3191 เป็นต้น และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนหลุมโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางที่ก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น (2) ร่วมมือกับนิคมฯ ในการควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น (3) กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุ/ก่อสร้างและรถรับ-ส่งคนงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือพื้นที่ภายนอกโครงการ ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด (4) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายเตือนอันตราย บริเวณทางเข้า-ออกของยานพาหนะทุกแห่ง และจัดให้มีผู้ให้สัญญาณในขณะที่ยานพาหนะเข้า-ออกเขตก่อสร้าง	- ตลอดเส้นทางขนส่งจนถึงโครงการฯ - บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ลงนาม.....

(นายปริดา วีระเชษฐกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 5/81

พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....

(นางสาวสุวิมลหา ศิริวิธานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การกวนดินโคลนตม (ต่อ)	(5) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีรถรับส่งคนงานที่มีความปลอดภัย เพื่อลดจำนวนการจราจรของถนน และกำหนดช่วงเวลารับส่งที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร (6) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และกำหนดให้มีการติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วรถ (7) กำหนดและควบคุมให้ผู้รับเหมาตรวจสอบสภาพหรือบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุจากการรื้อถอน วัสดุก่อสร้าง และคนงานก่อสร้าง ตามแผนที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษายานพาหนะดังกล่าว (8) กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมกำหนดรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุมเพื่อป้องกันการกระเด็นของวัสดุก่อสร้าง (9) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องอบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด (10) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุจากการรื้อถอน วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างหรืออุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ ตามข้อกำหนดของกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามรถบรรทุกของโครงการเข้าไปในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่บางปะกง ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ตลอดเส้นทางขนส่งจนถึงโครงการฯ - บริเวณพื้นที่รื้อถอนและก่อสร้าง - รถบรรทุกขนส่ง - พนักงานขับรถบรรทุกคน - ตลอดเส้นทางขนส่งจนถึงโครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ลงนาม.....

(นายปริดา วีระเชษฐกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 6/81

พฤศจิกายน 2562




ลงนาม.....

(นางสาวสุวิมลหา ศิริวิธานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)






ลงนาม:  (นายวิรัตน์ วงศ์วรสถุด)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

TPE
 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
 111 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
 โทร. 02-516-1111 โทรสาร 02-516-1112

รับรองจำนวนหน้า 7/81
 พฤศจิกายน 2562


 ลงนาม:  (นายสittawat สิตawat)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชิกตอ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลงนาม:  (นายปรีชา วัชรเชษฐกุล)  บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด  ลงนาม:  (นางสาวสุวิมล ทิรวินยานนท์)  บริษัท จีคอน จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(8) กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและการเก็บรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี และเปลี่ยนเมื่อหมดประสิทธิภาพ</p> <p>(9) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างที่ทำงานก่อสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(10) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานซึ่งปฏิบัติงานเต็มเวลา ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกชั้นคอน เพื่อให้มีความปลอดภัย</p> <p>(11) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัฯ ดำเนินการตรวจสอบผู้รับเหมามาให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น พร้อมระบุสาเหตุ ความเสียหาย และมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ</p> <p>(12) กำหนดให้ผู้รับเหมาคัดป้ายแสดงหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น โรงพยาบาล หน่วยงานดับเพลิง หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น ที่ใกล้ที่สุด ไว้ ณ เขตก่อสร้างให้เห็น ได้ชัดเจน</p> <p>(13) มีการให้ความรู้ในเรื่องความปลอดภัย (Safety Talk) ทุกสัปดาห์ ของบริษัท ผู้รับเหมาราย</p> <p>(14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกร ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญการออกแบบวัสดุและการออกแบบก่อสร้าง</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาที่รื้อถอนและก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ลงนาม.....
(นายปรีดา วัชรเชษฐกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 9/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวิณานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(15) ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรที่อาจเกิดอันตราย ผู้รับเหมามือต้องใส่คั้นงานที่ผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด และมีความชำนาญในการใช้เครื่องจักรนั้น และจัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายสำหรับเครื่องจักร เช่น ที่ปิดครอบแท่นหมุน เครื่องปิดบังประกายไฟ เป็นต้น</p> <p>(16) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย</p> <p>(17) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีแสงสว่างฉุกเฉินในเขตก่อสร้างให้เพียงพอ เพื่อใช้ในเวลาโพล้</p> <p>(18) กำหนดเขตก่อสร้างอย่างชัดเจน และติดคังป้ายเตือน เช่น ระวัง ห้ามเข้า ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น โดยใช้เครื่องหมายที่เข้าใจง่ายและเห็น ได้ชัดเจน และให้มีการปิดคลุมบริเวณก่อสร้างเพื่อป้องกันอันตรายจากของตกหล่น</p> <p>(19) กำหนดให้คนงานก่อสร้างสามารถเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของโครงการฯ เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีรถรับส่งคนงานที่ได้รับบาดเจ็บไปยังสถานพยาบาลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(20) ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เช่น ประสิทธิภาพของแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับงานก่อสร้างความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 เป็นต้น</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาที่รื้อถอนและก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ลงนาม.....
(นายปรีดา วัชรเชษฐกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 10/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวิณานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(21) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกำหนด (22) จัดให้มีสารอุปโภคบริโภคที่ปลอดภัยจากสารพิษ ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ และภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ตามจุดต่างๆ ในบริเวณสถานที่พักนอนในพื้นที่โครงการฯ ให้เพียงพอสำหรับคนงาน (23) กำหนดให้มีมาตรการในการลดระดับเสียงในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ ค่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้างและก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
8. เทรนธุรกิจ-สังคม	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาที่จากรับคนงานในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียง ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องสร้างความรอบรู้ และดูแลมิให้คนงานก่อสร้างก่อปัญหาต่อประชาชนในชุมชน เช่น ปัญหาการทะเลาะวิวาท การลักขโมย ยาเสพติด หรือเล่นการพนัน เป็นต้น ซึ่งหากตรวจสอบพบจะต้องเลิกจ้างคนงานนั้นๆ และห้ามเข้าในพื้นที่โดยเด็ดขาด (3) สนับสนุนอุปกรณ์หรือสินค้าที่ใช้ในการก่อสร้างจากท้องถิ่น รวมถึงการจัดจ้างหรือใช้บริการต่างๆ จากท้องถิ่นให้มากที่สุด เพื่อให้ชุมชนได้รับประโยชน์จากการก่อสร้างโครงการ (4) จัดให้มีแผนรับเรื่องร้องเรียนในช่วงการก่อสร้าง และจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน หรือมีประชาสัมพันธ์ช่องทางทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ (แผนผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 1) (5) จัดตั้งฝ่ายประสานงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง บริเวณด้านหน้าของโครงการฯ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณด้านหน้าของโครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้างและก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ลงนาม.....
(นายปริดา วีระเกียรติกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

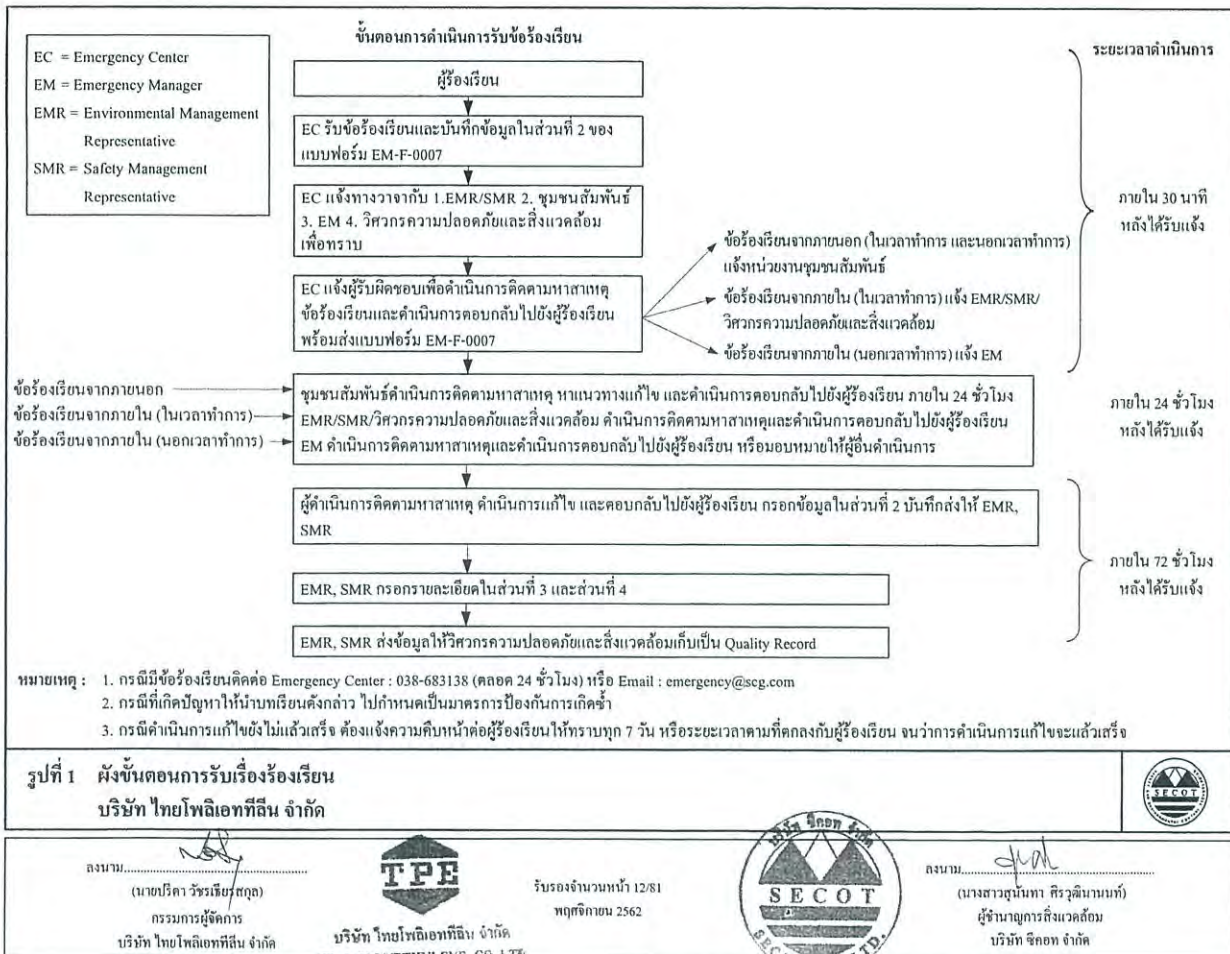


บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 11/81
ทุกศกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีคอต จำกัด



ลงนาม.....
(นายปริดา วีระเกียรติกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 12/81
ทุกศกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีคอต จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลิน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลิน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7)) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลิน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด ดังอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท ซิโคล จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาลำดับ โดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรม</p>	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด

หมายเหตุ : ชัดเจนได้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 7) จากการที่ผู้แทนนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม.....
(นายปรีดา วัชรเชษฐกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 13/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซิโคล จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>แก่ประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความดีในการตั้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(5) ในกรณีที่บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>(5.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม</p>	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด

ลงนาม.....
(นายปรีดา วัชรเชษฐกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 14/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซิโคล จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตจัดตั้งโครงการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับให้จัดทำดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับที่รับแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>(5.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดตั้งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของ โครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำไว้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการโครงการ</p> <p>(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยให้แจ้งหน่วยงานอนุญาต</p>	ภายในพื้นที่โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ลงนาม.....
(นายปริดา วัชรเกียรติกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 15/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒน์นันท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</p> <p>(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้น มีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องยึดถือค่าที่คำนวณเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณ โดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p> <p>(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย</p> <p>(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p>	ภายในพื้นที่โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ลงนาม.....
(นายปริดา วัชรเกียรติกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 16/81
พฤศจิกายน 2562







ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒน์นันท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด</p> <p>(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC³) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)</p> <p>(15) หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหนังสือแจ้งผลกระทบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการขออนุญาตของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาความขึ้นตอน</p> <p>(16) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศในพื้นที่บางนา-ตราด เป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีน จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</p>	<p>- บริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีน จำกัด

หมายเหตุ: มาตราการที่ถูกขีดทับตัวอักษร หมายถึง มาตราการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม


โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรรมาธิการเกษตรและสหกรณ์ของวุฒิสภา เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม:  (นายปรีดา จิตรเชษฐกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
 รับรองจำนวนหน้า 17/81 พฤศจิกายน 2562
 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
 THAI POLYETHYLENE CO., LTD.
 ลงนาม:  (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์) ผู้อำนวยการอาวุโส
 บริษัท ซีคอน จำกัด


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(17) ให้บททวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน และกำหนด มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p> <p>(18) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมเฝ้าระวัง อายุงานของ คนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อ เฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>(19) กำหนดค่าในการเก็บข้อมูลสุขภาพของพนักงานผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมา รายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่ง โครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมา ในช่วงที่มีการหยุดผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็น ระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้</p> <p>(19.1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับ โครงการเป็นระยะเวลานานกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออก จากการทำงาน</p> <p>(19.2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของ พนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้จ้างจ้างพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้จ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบ</p>	ภายในพื้นที่โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ลงนาม.....
(นางปริดา วงษ์เกียรติคุณ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด


บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 18/81
ชุดข้อคำถาม 2562


ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการเชิงพาณิชย์
บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>สิทธิในการขบขันที่ข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ</p> <p>(20) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง</p>	<p>ภายในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์หน่วยงานกลาง (Third Party)</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	<p>(1) มลพิษทางอากาศที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงาน HDPEI มีดังนี้</p> <p>(1.1) โรงงาน HDPEI จะมีการระบายก๊าซจากหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา หน่วยการทำโพลิเมอร์ไรเซชัน และหน่วยการแยกผงโพลิเมอร์และการทำให้แห้ง รวมประมาณ 0.293 คิวต่อชั่วโมง ไปยังระบบหอเผาของโรงงาน HDPEI โดยระบบหอเผาออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณก๊าซสูงสุดได้ 150 คิวต่อชั่วโมง ซึ่งระบบหอเผาสามารถรองรับก๊าซในการดำเนินการปกติได้ทั้งหมด</p> <p>(1.2) ฝุ่นผงสารเติมแต่ง อาจเกิดในขั้นตอนการไหลสารเติมแต่งที่หน่วยทำเม็ดพลาสติก โดยบริเวณที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเติมแต่งจะมีการติดตั้งท่อดูดฝุ่นผงสารเติมแต่ง ที่อาจฟุ้งกระจายในระหว่างการป้อนสารเติมแต่งเข้าสู่เครื่องคัดเม็ด ฝุ่นผงสารเติมแต่งดังกล่าวจะถูกดูดไปที่ Dust Collector (Bag Filler) เพื่อดักฝุ่นผงสารเติมแต่ง ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ</p> <p>(1.3) กรณีมีการ Shutdown เครื่องจักร โรงงาน HDPEI ก๊าซจากหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา จะถูกส่งไป Scrub เอสารที่มีฤทธิ์กัดกร่อนออกก่อนใน Scal Pot</p>	<p>- โรงงาน HDPEI</p> <p>- หน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา</p> <p>- หน่วยการทำโพลิเมอร์ไรเซชัน และหน่วยการแยกผงโพลิเมอร์และการทำให้แห้ง</p> <p>- หน่วยทำเม็ดพลาสติก</p> <p>- หน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด

ลงนาม

(นายปริดา วัชรชัยสกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด

บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 19/81

พฤศจิกายน 2562



ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ก่อนที่จะปล่อยสู่บรรยากาศ ซึ่งในการผลิตปกติจะไม่มีการปล่อยออกสู่บรรยากาศ โดยก๊าซเหล่านี้จะมีการปล่อยออกสู่บรรยากาศเมื่อมีการ Shut Down เครื่องจักร ความถี่ประมาณ 1 ครั้งต่อปี</p> <p>(2) มลพิษทางอากาศที่เกิดจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-I และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-I มีดังนี้</p> <p>(2.1) หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-I จะมีการระบายก๊าซจากกระบวนการระหว่างดักเก็บหน่วยเตรียมสารตั้งต้นหน่วยเก็บผลิตภัณฑ์หน่วยนำเอาเศษกลับไปยังใหม่และหน่วยบำบัดก๊าซไปยังระบบหอเผารวมประมาณ 0.298 คิวต่อชั่วโมง</p> <p>(2.2) หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-I จะมีการระบายก๊าซจากกระบวนการระหว่างดักเก็บถักหน่วยเตรียมสารตั้งต้นหน่วยเก็บผลิตภัณฑ์หน่วยนำเอาเศษกลับไปยังใหม่และหน่วยบำบัดก๊าซไปยังระบบหอเผารวมประมาณ 0.292 คิวต่อชั่วโมง</p> <p>(2.3) ก๊าซที่ระบายออกสู่บรรยากาศจากหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-I และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-I เป็นก๊าซหลังจากผ่านหน่วยบำบัดก๊าซ (Scrubber-Unit) ผ่านปล่อยระบายอากาศ (ปล่อย Scrubber) โดยองค์ประกอบของก๊าซส่วนใหญ่เป็นก๊าซไนโตรเจน</p> <p>(2.4) ก๊าซที่เกิดจากกระบวนการผลิตจากถังเก็บถักหนึ่งไปยังถังเก็บถักหนึ่ง และการรักษาแรงดันภายในถังเก็บถักของสารโพลิเอททีลินแต่ละคอลเอิร์ด ซึ่งเมื่อสัมผัสกับความร้อนในบรรยากาศจะเกิดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ก๊าซนี้จะถูกส่งไปยังหน่วยบำบัดก๊าซ (Scrubber-Unit)</p>	<p>- หน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา</p> <p>- หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-I</p> <p>- หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-I</p> <p>- หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-I และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-I</p> <p>- ถังเก็บถักโพลิเอททีลินแต่ละคอลเอิร์ด</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกขีดทับตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลิน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาขออนุญาตจากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม

(นายปริดา วัชรชัยสกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด

บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 20/81

พฤศจิกายน 2562



ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท จีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(2.5) จัดให้มีหน่วยบำบัดก๊าซ (Scrubber Unit) ออกแบบให้สามารถรองรับก๊าซได้สูงสุด 136 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อบำบัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการขนถ่ายโพรเพนจากถังเก็บและถังจ่ายของเหลวหรือของแข็งที่ถอดติดตั้งมาก่อนที่จะเข้าสู่หอดูดซึมทางความดันสูงและถังเก็บก๊าซจะถูกบำบัดด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ผ่านกรดฟอสฟอริกทางด้านบนเพื่อปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ</p> <p>(3) - มลพิษทางอากาศจากหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์ มีดังนี้</p> <p>(3.1) - ฝุ่นผงสารเติมแต่ง ที่อาจฟุ้งกระจายในระหว่างการผลิตและประกอบเครื่องจักร</p> <p>เครื่องจักรดูดฝุ่นผงสารเติมแต่งจะถูกดูดซับที่ Dust Collector (Bag Filter) เพื่อตัดฝุ่นผงสารเติมแต่ง ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ</p> <p>(3.2) - ไอระเหยของสารเติมแต่งจะถูกดูดซับที่ Hood แล้วส่งไปยังระบบ Scrubber และ Absorber ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ</p> <p>(4) ระบบหอเผาของโรงงาน HDPE1 มีการใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 โรงงาน LLDPE และ โรงงาน LDPE ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณก๊าซสูงสุด 150 ตันต่อชั่วโมง ปัจจุบันไม่มีก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ที่เข้าสู่ระบบหอเผา ดังนี้</p> <p>(4.1) กรณีดำเนินการปกติ จะมีการระบายก๊าซจากกระบวนการผลิตของโรงงาน HDPE1 หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 โรงงาน LLDPE และ โรงงาน LDPE ระบายไปยังระบบหอเผารวมสูงสุด ประมาณ 1.894 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งระบบหอเผาสามารถรองรับได้ทั้งหมด</p>	<p>- หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1</p> <p>- หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์</p> <p>- ห้องปฏิบัติการทดสอบ หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์</p> <p>- ระบบหอเผา</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกต้องที่ตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ กระทรวงยุติธรรม เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562



ลงนาม..... (นายปริศา วีระชัยสกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด	 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 21/81 พฤศจิกายน 2562	 ลงนาม..... (นางสาวสุนิษา ศิริวดีนันท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
--	---	---	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(4.2) กรณีฉุกเฉินจะพิจารณาปริมาณก๊าซที่ระบายไปยังระบบหอเผาสูงสุดกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เพียง 1 โรงงานเท่านั้น โดยกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ที่โรงงาน LLDPE (Worst Case) จะมีการระบายก๊าซไปยังระบบหอเผาสูงสุด ประมาณ 107.0 ตันต่อชั่วโมง</p> <p>(5) ควบคุมและตรวจสอบการทำงานของระบบหอเผา (Flare) ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน</p> <p>(6) นำหลักเกณฑ์ Code of Practice ของ U.S. EPA (40 CFR Parts 60 and 63 Petroleum Refinery Sector Risk and Technology Review and New Source Performance Standards; Proposed Rule) มาใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบหอเผา</p> <p>(7) ตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valves) และอุปกรณ์ควบคุมอื่นๆ ของกระบวนการผลิตตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(8) ศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค ออกแบบและปรับปรุงระบบส่งก๊าซไปยังหอเผา (Flare) หรือติดตั้งระบบดักเอเจนต์ได้แก่ระบบดูดซับ (Adsorption) หรือควบแน่น (Condensation) หรือระบบอื่นที่เหมาะสมเพื่อลดการระบายเอเจนต์ที่ปล่อย Solvent Vent ของ R-1</p> <p>(9) ควบคุมและตรวจสอบระบบ Dust Collector (Bag Filter) เพื่อดูดฝุ่นที่เกิดจากกระบวนการผลิตให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน</p>	<p>- ระบบหอเผา</p> <p>- หน่วยผลิต</p> <p>- Solvent Stack ของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1</p> <p>- หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกต้องที่ตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ กระทรวงยุติธรรม เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม..... (นายปริศา วีระชัยสกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด	 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 22/81 พฤศจิกายน 2562	 ลงนาม..... (นางสาวสุนิษา ศิริวดีนันท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
--	---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(10) จัดทำข้อมูลการปลดปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิด (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามวิธีการของ U.S. EPA ทั้งนี้การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการตามโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(11) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบและควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ได้ตามประสิทธิภาพที่กำหนด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี</p> <p>- หลังจากดำเนินการแล้วจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด</p>
3. คุณภาพน้ำ	<p>แผนจัดการการนำเสียของโครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 2 โดยปริมาณและการจัดการน้ำเสียของโครงการฯ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) น้ำเสียของโรงงาน HDPE1 ประกอบด้วย</p> <p>(1.1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานของโรงงาน HDPE1 ประมาณ 1.792 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของอาคารสำนักงานในพื้นที่ TPE Site#1</p> <p>(1.2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่</p> <p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบต่อเนื่อง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำที่ระบายจากหอหล่อเย็น ประมาณ 288 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยพนักงานของโรงงาน HDPE1 และมีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดแบบต่อเนื่อง ได้แก่ Conductivity Online, pH Online และ Temperature Online เพื่อเฝ้าระวัง หากคุณภาพน้ำมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง โครงการฯ จะเพิ่มปริมาณน้ำที่ระบายออก และเพิ่มปริมาณน้ำ Make Up หรือทำการลดกำลังการผลิต หรือทำการเดิมสารเคมี เพื่อให้คุณภาพน้ำเป็นไปตามค่ามาตรฐาน 	<p>- อาคารสำนักงานของโรงงาน HDPE1</p> <p>- หอหล่อเย็นของโรงงาน HDPE1</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด</p>

लग्नम्.

(นายปรีดา วัชรเกียรติกุล)

๐๕๕๓๐๑๕๖๑๕๐๑๕

บริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 23/81

รับรองจำนวนหน้า 23/81

พดศจุฉบัร ๒๕๖๒

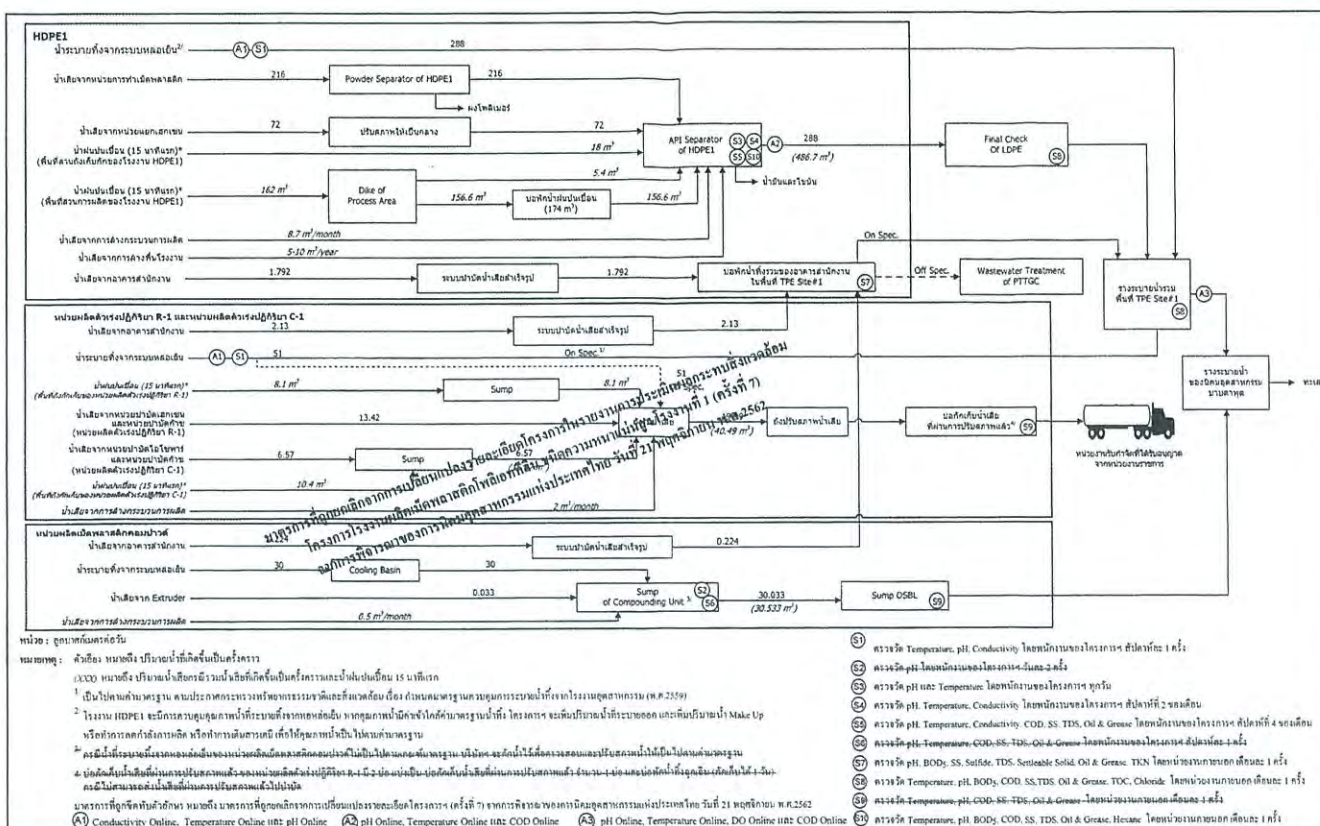


கனம்,

(นางสาวศันสนา สิริวัฒนภักดี)

យ៉ាងណាក៏ដោយក្នុងការសម្រេចបាននូវ

บริษัท จีเอกท จำกัด



รูปที่ 2 แผนผังการจัดการน้ำเสีย ของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลิน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1
ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 7) บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด

FIVE.....

ศาสตราจารย์ ดร. วิมล วัฒนกุล)

บริษัท ไทยโพลีเอสเตอร์ จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับทราบจำนวนหน้า 2481

บรรณจำนวนหน้า 2481



84172.....

นางสาวสุพัตรา ศิริบุญบานนท์
ผู้อำนวยการศูนย์ฯ

เบรินัท จีรกอต ชีเกิ้ล

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำที่ระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ควบคุม จะระบายลงรางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป - น้ำเสียจากหน่วยการทำเม็ดพลาสติก ประมาณ 216 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งเข้า Powder Separator เพื่อแยกผงพลาสติก ก่อนส่งเข้า API Separator เพื่อแยกคราบน้ำมันและผงโพลีเอทิลีนที่เหลืออกจากรวม จากนั้น ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE และระบายลงรางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป - น้ำเสียจากหน่วยแยกแอสเซน ประมาณ 72 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ถูกปรับสภาพให้เป็นกลาง ก่อนส่งไปกำจัดคราบน้ำมันที่ API Separator เพื่อแยกคราบน้ำมันออก จากนั้นตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE และระบายลงรางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป - น้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบครั้งคราว ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากการล้างกระบวนการผลิต ประมาณ 8.7 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง ต่อเดือน และน้ำเสียจากการล้างพื้นโรงงาน ประมาณ 5-10 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้งต่อปี จะรวบรวมและส่งไปยัง API Separator เพื่อแยกคราบน้ำมันก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ระบายลงรางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - หอหล่อเย็นของโรงงาน HDPE1 - Powder Separator และ API Separator ของโรงงาน HDPE1 - API Separator ของโรงงาน HDPE1 	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ลงนาม.....
(นายปรีดา วัชรเสียรสกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 25/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ธีรวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>กรณีคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดด้วย API Separator ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ จะทำการกักน้ำไว้ที่ API Separator และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัดต่อไป</p> <p>(1.3) น้ำฝนปนเปื้อนที่ตกลงบนพื้นที่บริเวณส่วนการผลิต (ฝนตก 15 นาทีแรก) ประมาณ 162 ลูกบาศก์เมตร กักไว้ที่บ่อภายในคันกันพื้นที่กระบวนการผลิต ซึ่งมีวาล์วปิดไว้ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีลงสู่รางระบายน้ำฝน โดยเมื่อฝนตกจะเปิดวาล์วของคันกัน เพื่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน (15 นาทีแรก) ประมาณ 5.4 ลูกบาศก์เมตร ส่งเข้า API Separator น้ำฝนปนเปื้อนที่เหลืออีก 156.6 ลูกบาศก์เมตร จะส่งไปยังบ่อน้ำฝนปนเปื้อนขนาด 174 ลูกบาศก์เมตร ที่โครงการฯ จะสร้างขึ้นใหม่ และทยอยส่งน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ API Separator เพื่อแยกคราบน้ำมันก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ระบายลงรางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป</p> <p>(1.4) น้ำฝนปนเปื้อนที่ตกลงบนพื้นที่บริเวณลานถัง (ฝนตก 15 นาทีแรก) ประมาณ 18 ลูกบาศก์เมตร ระบายไปยัง API Separator เพื่อแยกคราบน้ำมันก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ระบายลงรางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป</p> <p>(1.5) สร้างคันกันสูง 15 เซนติเมตร บริเวณจุดที่มีการติดตั้งเครื่องจักรที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมี เพื่อกักเก็บน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี ในช่วง 15 นาทีแรก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - API Separator ของโรงงาน HDPE1 - คันกันพื้นที่กระบวนการผลิต บ่อน้ำฝนปนเปื้อน และ API Separator - คันกันพื้นที่บริเวณลานถัง และ API Separator - พื้นที่กระบวนการผลิต 	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ลงนาม.....
(นายปรีดา วัชรเสียรสกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 26/81
พฤศจิกายน 2562





ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ธีรวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(2) น้ำเสียของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 ประกอบด้วย</p> <p>(2.1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาประมาณ 2-13 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำที่รวมของอาคารสำนักงานในพื้นที่ TPE Silach</p> <p>(2.2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตได้แก่</p> <p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบต่อเนื่อง ประกอบด้วย</p> <p>น้ำทิ้งระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ประมาณ 51 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จาก Cooling Basin ของหอหล่อเย็นมีการตรวจคุณภาพน้ำโดยพนักงานของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาและมีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดแบบต่อเนื่อง ได้แก่ pH Online, Temperature Online และ Conductivity Online หากคุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จะระบายลงระบบบำบัดน้ำรวมของพื้นที่ TPE Silach</p> <p>ระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมรวมมาบตาพุด และทะเลออกไปกรณีที่ตรวจพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด จะส่งไปทิ้งยังรับน้ำเสียเพื่อปรับค่า pH ด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์ ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัดต่อไป</p> <p>น้ำเสียจากหน่วยบำบัดสลักและหน่วยบำบัดก๊าซของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 ประมาณ 13-42 ลูกบาศก์เมตร จะถูกส่งไปทิ้งยังรับน้ำเสียของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 และทำการปรับค่า pH ด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ส่งปรับสภาพน้ำเสีย ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัดต่อไป</p>	<p>หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1</p> <p>หอหล่อเย็นของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1</p> <p>หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกต้องที่ตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมอุตสาหกรรมการแห่งประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562



ลงนาม..... (นายปริชา วีระเกียรติกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด	 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 27/81 พฤศจิกายน 2562	 ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ชีตอ จำกัด
--	--	---	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>น้ำเสียจากหน่วยบำบัดไอโซพรีนและหน่วยบำบัดก๊าซของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 ประมาณ 6.57 ลูกบาศก์เมตร จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง และส่งเข้าถังรับน้ำเสียของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 และทำการปรับค่า pH ด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ส่งปรับสภาพน้ำเสีย ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัดต่อไป</p> <p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบครั้งคราว ประกอบด้วย</p> <p>น้ำเสียจากการล้างกระบวนการผลิต ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้งต่อเดือน จะรวบรวมและส่งไปยังถังรับน้ำเสียของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 และทำการปรับค่า pH ด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ส่งปรับสภาพน้ำเสีย ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัดต่อไป</p> <p>(2.3) น้ำฝนปนเปื้อนที่ตกลงบนพื้นที่ถังเก็บถังของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 (ฝนตก 15 นาทีแรก) ประมาณ 8.1 ลูกบาศก์เมตร จะถูกกักไว้ภายในคันคั้นก่อนระบายน้ำฝนไปบ่อพักน้ำทิ้ง (Sumpt) ขนาด 29 ลูกบาศก์เมตร และเริ่มนำน้ำฝนที่ปนเปื้อนของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 และทำการปรับค่า pH ด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ส่งปรับสภาพน้ำเสีย ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัดต่อไป</p> <p>(2.4) น้ำฝนปนเปื้อนที่ตกลงบนพื้นที่ถังเก็บถังของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 (ฝนตก 15 นาทีแรก) ประมาณ 10.4 ลูกบาศก์เมตร จะถูกกักไว้ภายในคันคั้นก่อนระบายน้ำฝนไปบ่อพักน้ำทิ้ง (Sumpt) ขนาด 29 ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1</p> <p>ถังรับน้ำเสีย-ถังปรับสภาพน้ำเสียและบ่อพักเก็บน้ำเสียที่ผ่านการปรับสภาพแล้วของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1</p> <p>บ่อพักน้ำทิ้ง (Sumpt) ถังรับน้ำเสีย-ถังปรับสภาพน้ำเสียและบ่อพักเก็บน้ำเสียที่ผ่านการปรับสภาพแล้วของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกต้องที่ตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมอุตสาหกรรมการแห่งประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม..... (นายปริชา วีระเกียรติกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด	 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 28/81 พฤศจิกายน 2562	 ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ชีตอ จำกัด
--	---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>และปรับปรุงสุขลักษณะน้ำเสียของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 และหน่วยบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีชีวเคมีไฮดรอลิกที่ถังปรับสภาพน้ำเสียก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัดต่อไป</p> <p>(2.5) -น้ำเสียจากกระบวนการผลิตหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 บำบัดโดยใช้ไฮดรอลิกไฮดรอลิกในการปรับค่า pH ก่อนส่งไปเป็นเชื้อเพลิงผสมในกระบวนการเผาปูนซีเมนต์ หากไม่สามารถส่งเป็นเชื้อเพลิงผสมได้จะส่งไปกำจัดด้วยวิธีทางอื่นที่ได้อนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(2.6) -ในกรณีที่ห้องปฏิบัติการและทำให้น้ำเสียของเสีย-จะคั่งน้ำในถังของเสียจากถังของตัวละลาย (ไซเคิล) โดยการทำให้น้ำเสียในถังของเสียและนำไปยังถังรับน้ำเสียของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1</p> <p>(2.7) -บ่อกักเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดสภาพแล้วของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 มี 2 บ่อแบ่งเป็น บ่อกักเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดสภาพแล้ว จำนวน 1 บ่อ และบ่อพักน้ำทิ้งจากถัง (กักเก็บได้ 1 วัน) จำนวน 1 บ่อ สำหรับกรณีที่น้ำไม่สามารถส่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดสภาพแล้วไปบำบัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>	<p>- บ่อพักน้ำทิ้ง (Sump) -ถังรับน้ำเสีย-ถังปรับสภาพน้ำเสีย-และบ่อกักเก็บน้ำเสียที่ผ่านการปรับสภาพแล้วของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1</p> <p>-ถังรับน้ำเสีย-ถังปรับสภาพน้ำเสีย-และบ่อกักเก็บน้ำเสียที่ผ่านการปรับสภาพแล้วของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1</p> <p>-หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1</p> <p>-บ่อกักเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดสภาพแล้ว และบ่อพักน้ำทิ้งจากถังของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา</p>	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกต้องกับตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีเอ็น ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม.....
(นายปรีดา วัชรเดชกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 29/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(3) -น้ำเสียของหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์ ประกอบด้วย</p> <p>(3.1) -น้ำเสียจากถังล้างถังงานของหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์ประมาณ 0.224 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกนำกลับโดยระบบนำกลับน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของอาคารสำนักงานในพื้นที่ TPE Site#1</p> <p>(3.2) -น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่</p> <p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบต่อเนื่องประกอบด้วย</p> <p>-น้ำที่ระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะระบายลงสู่ Basin และส่งไปยัง Sump CPD เพื่อตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) หากค่า pH เป็นไปตามเกณฑ์ค่ามาตรฐานแล้วจะระบายน้ำไปยัง Sump OSBL และระบายน้ำของน้ำคูลเลอร์รวมมาควบคู่กันไป กรณีที่พบว่า ค่า pH ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ค่ามาตรฐาน จะปรับค่าและถักน้ำไว้ที่ Sump CPD เพื่อตรวจสอบและปรับสภาพน้ำเสียให้มีความมาตรฐาน ก่อนระบายน้ำไปยัง Sump OSBL ระบายน้ำของน้ำคูลเลอร์รวมมาควบคู่กัน</p> <p>น้ำของน้ำคูลเลอร์รวมมาควบคู่กันและทะเลต่อไป</p> <p>-น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์ ประมาณ 0.033 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะระบายไปยัง Sump CPD ซึ่งมีระบบ Gravity-Settling หลังจากนี้แล้วน้ำที่ผ่านการแยกเม็ดพลาสติกและน้ำมันออกแล้ว จะส่งไปยัง Sump OSBL ซึ่งมีเครื่องตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีความเข้มข้นค่ามาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายลงระบายน้ำของน้ำคูลเลอร์รวมมาควบคู่กันและทะเลต่อไป</p>	<p>-หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์</p> <p>-Sump CPD และ Sump OSBL ของหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์</p>	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกต้องกับตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีเอ็น ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม.....
(นายปรีดา วัชรเดชกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 30/81
พฤศจิกายน 2562





ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบครั้งคราว ประกอบด้วย</p> <p>— น้ำเสียจากการล้างกระบวนการผลิต ประมาณ 0.5 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง</p> <p>— ค่อยเค้น จะระบายไปยัง Sump-CPD เพื่อแยกมีดพลาสติกและน้ำมัน</p> <p>— ออกจากคัน โดยใช้ระบบ Gravity-Sealing หลังจกน้้นทิ้งที่ผ่านกร</p> <p>— แยกมีดพลาสติกและน้ำมันออกแล้ว จะส่งไปยัง Sump-OSBL ระบาย</p> <p>— ลงรวมระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป</p> <p>(3.3) จัดให้มีพนักงานดูแลตรวจสอบและเฝ้าระวังการเกิดมลพิษที่ Sump-CPD และ Sump-OSBL ไม่ให้มีมลพิษหรือมลพิษที่หลุดออก</p> <p>นอกตะแกรงเป็นประจักษ์ทุกวัน</p> <p>(4) จัดให้มีบ่อน้ำที่รวมของอาคารสำนักงานในพื้นที่ TPE Site#1 ขนาดกัก</p> <p>เก็บได้ 1 วัน และจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่จากอาคารสำนักงาน หาก</p> <p>คุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง จะระบายออกสู่สาธารณะน้ำ</p> <p>ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป แต่กรณีคุณภาพน้ำไม่</p> <p>เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง จะส่งไปบำบัดด้วยวิธีที่ 1 ที่ 1 โกลบอล</p> <p>เคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ</p> <p>(6) จัดให้มีการศึกษาความเหมาะสม เกี่ยวกับทางเลือกในการลดการใช้สารหรือ</p> <p>โครงการรณรงค์เวียนน้ำทั้งกลับมาใช้ใหม่</p>	<p>— Sump-CPD และ Sump</p> <p>OSBL ของหน่วยผลิตมี</p> <p>พลาสติกคอมบาวด์</p> <p>— บ่อน้ำที่รวมของอาคาร</p> <p>สำนักงานในพื้นที่ TPE</p> <p>Site#1</p> <p>— ระบบบำบัดน้ำเสียของ</p> <p>โครงการฯ</p> <p>— ภายในพื้นที่โครงการ</p>	— ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	— บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน



หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกขีดทับตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมโรงงานอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม..... (นายปริดา วีระชัยสกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด	 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด TPE POLYETHYLENE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 31/81 พฤศจิกายน 2562	 บริษัท ซิคอท จำกัด SECOT CO., LTD.	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภักดิ์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซิคอท จำกัด
--	--	---	--	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	(1) จัดให้มีบ่อน้ำที่รวมคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่ TPE Site#1 อย่างน้อย 3 บ่อ	ภายในพื้นที่ TPE Site#1	ดำเนินการให้แล้วเสร็จ	บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน
5. ระดับเสียง	<p>(1) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วด้านหน้าบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน</p> <p>จำกัด ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล</p> <p>(2) พิจารณาควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยเลือกเครื่องจักรอุปกรณ์</p> <p>ที่มีระดับเสียงต่ำไม่เกิน 85 เดซิเบลต่อ 1 เมตร หรือติดตั้ง</p> <p>อุปกรณ์ลดเสียง ทั้งนี้หากพบระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลต่อ 1 เมตร</p> <p>เพื่อกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีเสียงดัง และต้องสวมใส่อุปกรณ์</p> <p>ป้องกันเสียง เช่น Ear Plugs, Ear Muffs เป็นต้น</p> <p>(3) กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventative</p> <p>Maintenance) ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อลด</p> <p>เสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ</p>	<p>— รั้วด้านหน้าของบริษัท</p> <p>ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด</p> <p>— ภายในพื้นที่โครงการฯ</p>	— ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	— บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน
6. ขยะมูลฝอยและ	<p>(1) ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้น ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวง</p> <p>อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจาก</p> <p>โครงการให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่</p> <p>ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) รวบรวมข้อมูลจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสารกำกับ</p> <p>(Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม</p> <p>(3) รวบรวมผงฝุ่นและเม็ด โพลีเมอร์ที่ไม่ได้ขนาดจากกระบวนการผลิต และ</p> <p>จาก Powder Separator ในตอนเริ่มเดินเครื่อง และช่วงดำเนินการ จำหน่าย</p> <p>แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>	ภายในพื้นที่โครงการ	— ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	— บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน

ลงนาม..... (นายปริดา วีระชัยสกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด	 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด TPE POLYETHYLENE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 32/81 พฤศจิกายน 2562	 บริษัท ซิคอท จำกัด SECOT CO., LTD.	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภักดิ์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซิคอท จำกัด
--	---	---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	<p>(4) จัดให้มีการขนขยะมูลฝอยที่มีสภาพไม่เหมาะสมให้เพียงพอกับปริมาณที่เกิดขึ้น และจัดให้มีการแยกประเภทของขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และที่ไม่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ โดยขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้รวบรวมไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อให้เทศบาลเมืองมาดาพรุรับไปกำจัด สำหรับขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้นำกลับมาใช้ในโครงการฯ หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปใช้ประโยชน์</p> <p>(5) กากของเสียอันตรายจากอาคารสำนักงาน จะถูกรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ติดฉลากชัดเจน และนำไปเก็บไว้บริเวณสถานที่เก็บกากของเสีย (Waste Storage Area) ก่อนส่งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>การจัดการกากของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p>กากของเสียไม่อันตราย ได้แก่</p> <p>(6) เม็ดโพลีเอทิลีนที่ได้ขนาดจากหน่วยการผลิตและระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 118.8 ตันต่อปี</p> <p>(7) ลูกกระดัง เช่น ลูกบรรจุสารเติมแต่ง เป็นต้น ประมาณ 4.1 ตันต่อปี</p> <p>กากของเสียดังกล่าวข้างต้น โดยจะรวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิดแยกตามประเภทของกากของเสีย และนำไปพักไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อรอจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปใช้ประโยชน์ หรือส่งให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- โรงงาน HDPE1</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

ลงนาม

(นายปริดา วีระเกียรติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 33/81

พฤศจิกายน 2562



ลงนาม

(นางสาวสุภัทรา ทิวดีนิมานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	<p>(8) นำเสียหลักผ่านกระบวนการปรับสภาพน้ำเสียประมาณ 380 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน จากถังปรับสภาพน้ำเสียรวบรวมและคัดแยกไว้ในบ่อคั่นน้ำเสียที่ผ่านการปรับสภาพแล้วก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(9) กากของเสียที่มีลักษณะเป็นของแข็งประมาณ 3.7 ตันต่อปี รวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิดนำไปไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสียและส่งให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p> <p>(10) เศษเม็ดพลาสติกจากหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์ ประมาณ 20 ตันต่อปี รวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิดและนำไปพักไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อรอจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปใช้ประโยชน์หรือส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p> <p>กากของเสียอันตราย ได้แก่</p> <p>(11) กากตะกอนน้ำมันและไขมันจาก API Separator ประมาณ 24-48 ตันต่อปี รวบรวมใส่ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดหรือใส่ถุงปิดมิดชิด ขนาด 25 กิโลกรัม และนำไปเก็บไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปใช้ประโยชน์หรือจำหน่ายไปกำจัดต่อไป</p> <p>(12) วัสดุหินที่เสื่อมสภาพ ประมาณ 0.2 ตันต่อปี รวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปเก็บไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p>	<p>- ถังปรับสภาพน้ำเสียและบ่อคั่นน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการปรับสภาพแล้วของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1</p> <p>- หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์</p> <p>- API Separator ของโรงงาน HDPE1</p> <p>- โรงงาน HDPE1</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกขีดทับตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมอุตสาหกรรมการแข่งขันประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม

(นายปริดา วีระเกียรติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 34/81

พฤศจิกายน 2562



ลงนาม

(นางสาวสุภัทรา ทิวดีนิมานนท์)



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	<p>(43)-รวบรวมภาชนะบรรจุสารเคมีแต่งประมาณ 0.8 คันต่อปี และนำไปเก็บไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสียเพื่อส่งกำจัดที่หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(44)-ภาคครัวเรือนปริมาณ R-1 ที่ไม่ได้คุณภาพประมาณ 129 กิโลกรัมต่อปี ส่งไปบำบัดที่หน่วยบำบัดชุมชนเพื่อนำตัวให้ละลายและแยกตัวออกมาใช้ใหม่ สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการกำจัดจะส่งไปบำบัดตามเป็นกรณี-ค่างที่ส่งรับน้ำเสียของหน่วยผลิตครัวเรือนปริมาณ R-1</p> <p>(45)-ภาคครัวเรือนปริมาณ C-1 ที่ไม่ได้คุณภาพประมาณ 125 กิโลกรัมต่อปี ส่งไปบำบัดที่หน่วยบำบัดไอโซพาร์เพื่อแยกไอโซพาร์กลับมาใช้ใหม่ สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการกำจัดจะส่งไปบำบัดตามเป็นกรณี-ค่างที่ส่งรับน้ำเสียของหน่วยผลิตครัวเรือนปริมาณ R-1</p> <p>(16) รวบรวมน้ำมันที่ใช้แล้วจากเครื่องจักรได้ถึง 200 ลิตร และนำไปเก็บไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสียเพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(47)-รวบรวมขวดสารเคมีที่ใช้แล้วและนำไปเก็บไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสียเพื่อส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย</p> <p>(48)-ภาคครัวเรือนจากห้องปฏิบัติการ จะถูกรวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิดและนำไปเก็บไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสียเพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(19) กำหนดให้รวบรวมกากของเสียไว้ในสถานที่เก็บกากของเสีย ซึ่งมี Bund สูงประมาณ 0.2 เมตร ติดป้ายแสดงรายละเอียดของกากของเสียแต่ละชนิด รวมถึงข้อมูลไว้ในเอกสารจัดเก็บให้ชัดเจน เพื่อรอจำหน่ายให้ผู้รับซื้อที่ได้รับ</p>	<p>--หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์</p> <p>--หน่วยผลิตครัวเรือนปริมาณ R-1</p> <p>--หน่วยผลิตครัวเรือนปริมาณ C-1</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>--ห้องปฏิบัติการ</p> <p>- สถานที่เก็บกากของเสีย</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกขีดทับตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม..... (นายวิชา วรเชษฐ์กุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด	 บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 35/81 พฤศจิกายน 2562	 ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซิคอท จำกัด
---	--	---	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	<p>อนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปใช้ประโยชน์ หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(20) จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานหรือแนวทางปฏิบัติในการจัดการกากของเสียอันตรายและการทรวีโหล</p> <p>(21) จัดให้มีคู่มือระบบการจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(22) นำหลักการ 3R (Reduce, Reuse และ Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียในโครงการ</p> <p>(23) กำหนดให้รถยนต์ส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติด Global Positioning System (GPS) และติดหมายเลขโทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</p> <p>(24) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ</p>	<p>- สถานที่เก็บกากของเสีย</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>- รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
7. การคมนาคมขนส่ง	<p>(1) ประสานงานกับโรงงานในพื้นที่ TPE Site#1 เพื่อจัดระบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการ ให้มีความเหมาะสม</p> <p>(2) ควบคุมนำทางรถขนส่งผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามระเบียบของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดห้ามบรรทุกเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด เพื่อความปลอดภัยและป้องกันพื้นถนนเสียหาย</p>	<p>- พื้นที่กลุ่มโรงงาน TPE Site#1</p> <p>- รถขนส่งของโครงการฯ</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด

ลงนาม..... (นายวิชา วรเชษฐ์กุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด	 บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 36/81 พฤศจิกายน 2562	 ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซิคอท จำกัด
---	---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การกมณาคมนขนส่ง (ต่อ)	<p>(3) ตรวจสอบสภาพความพร้อมของยานพาหนะทุกครั้งก่อนใช้งาน และตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของยานพาหนะ ตามคู่มือการใช้งานและแผนซ่อมบำรุง หากพบว่ามีความบกพร่องให้รีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน</p> <p>(4) กำหนดให้พนักงานขับรถส่งผลิตภัณฑ์ปฏิบัติตามกฎจราจรและเครื่องหมายจราจร ทั้งภายในโครงการและภายนอกโครงการ เช่น การกำหนดความเร็ว เป็นต้น</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ</p> <p>(6) กำหนดให้มีแผนในการอบรมรวมทั้งจัดอบรมด้านกฎจราจรและความปลอดภัยให้กับพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านการขนส่งก่อนเข้าทำงาน และทุก 1 ปี</p> <p>(7) กำหนดให้รถขนส่งต้องมีสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงติดอยู่ที่รถตลอดเวลา พร้อมทั้งมีการตรวจสอบการทำงานของสารดับเพลิง ตามแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยในเชิงป้องกัน เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา และกำหนดให้มีแผนฉุกเฉินเกี่ยวกับการขนส่ง</p> <p>(8) กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</p> <p>(9) ร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ในการควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</p> <p>(10) หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมี ถากของเสีย และผลิตภัณฑ์ ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมิใช่โดยยานพาหนะบรรทุกของโครงการขนส่งในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น.</p>	<p>- ยานพาหนะ</p> <p>- พื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทางขนส่ง</p> <p>- พนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านการขนส่ง</p> <p>- รถขนส่งของโครงการฯ</p> <p>- พนักงานของโครงการฯ</p> <p>- นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ลงนาม.....
(นายปริศา วัชรวิเศษกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 37/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การกมณาคมนขนส่ง (ต่อ)	<p>และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุกตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(11) วางแผนเส้นทางคมนาคมขนส่ง โดยใช้เส้นทางหลัก เช่น ทางหลวงหมายเลข 36 ทางหลวงหมายเลข 3191 เป็นต้น และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน รวมถึงเส้นทางและช่วงเวลาอื่นๆ กรณีที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</p> <p>(12) กำหนดให้มีการคัดเลือกรถขนส่งสารเคมีที่ได้มาตรฐานและถูกต้องตามประเภทของสารเคมีที่ขนส่ง และได้รับอนุญาตขนส่งสารเคมีตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกำหนดให้มีการติดฉลากและป้ายเตือน และอุปกรณ์ความปลอดภัยพื้นฐานมาพร้อมกับการขนส่ง</p> <p>(13) การขนส่งสารเคมีทุกครั้ง ต้องมีเอกสารทำการขนส่ง และเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาลูกเห็บและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(14) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>- นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</p> <p>- ตลอดเส้นทางขนส่ง</p> <p>- รถขนส่งของโครงการฯ</p> <p>- ตลอดเส้นทางขนส่ง</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ลงนาม.....
(นายปริศา วัชรวิเศษกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 38/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>(1) จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยแต่งตั้งคณะกรรมการวางแผนนโยบายและดำเนินงาน ประกอบด้วย 3 คณะกรรมการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - คณะกรรมการทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม - คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - คณะกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงาน <p>(2) จัดให้มีหน่วยงาน Safety และ Security ดูแลและรักษาด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสุขภาพเชิง ทำหน้าที่เช่น ประสานงานฝ่ายต่างๆ ฝึกอบรมพนักงาน และจัดทำสถิติอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน เป็นต้น</p> <p>(3) จัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงาน ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัย ระบบบริหารด้านสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การช่วยชีวิต และปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น ตามแผนการฝึกอบรม</p> <p>(4) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น HAZOP Study ของเครื่องจักรอุปกรณ์/กระบวนการผลิตและงานอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย เพื่อให้กำหนดมาตรการป้องกันอย่างเพียงพอและเหมาะสม</p> <p>(5) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) เพื่อใช้ควบคุมการเข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>(6) ส่งเสริมให้พนักงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เช่น Safety Talk, Safety Observation เป็นต้น แก่พนักงานและผู้รับเหมาที่ทำงาน ในโรงงาน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>- ส่วนการผลิตและระบบสาธารณูปโภค</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด</p>

ลงนาม.....
(นายปรีดา วัชรเชิธรสกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 39/81
พุทธศักราช 2562



นางสาวสุภัทรา ทิรวุฒินานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อากาศภายในและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต ได้แก่</p> <p>(7) จัดให้มีระบบ Interlock ควบคุมอุณหภูมิและความดันของถังปฏิกรณ์ เพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) ซึ่งเมื่ออุณหภูมิและความดันถึงค่าที่ควบคุม (อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส และความดัน 9.5 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรกเกจ) ระบบจะตัดการส่งวัตถุดิบเข้าสู่ถังปฏิกรณ์ และระบายความร้อนของถังปฏิกรณ์ ได้แก่ ระบบระบายความร้อน ระบบน้ำหล่อเย็นที่ Jacket ของถังปฏิกรณ์ และ Slurry Cooler จะทำงานเต็มที่ เพื่อทำให้อุณหภูมิของถังปฏิกรณ์ลดลงจนกลับสู่ภาวะที่ปลอดภัย โดยระบบ Interlock มีการทำงานดังนี้</p> <p>(7.1) ระบบ Interlock แบบที่ผู้ปฏิบัติงานจะเป็นคนออกคำสั่งเพื่อให้ Interlock ทำงาน เมื่ออุณหภูมิ และ/หรือ ความดันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั่วทั้งภาชนะควบคุม</p> <p>(7.2) ระบบ Interlock แบบที่ทำงานโดยอัตโนมัติ กรณีที่อุณหภูมิ และ/หรือ ความดันของถังปฏิกรณ์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จนถึงค่าที่ควบคุม</p> <p>(8) จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยถึงปฏิกรณ์ ได้แก่ Safety Valve โดยเมื่อความดันสูงถึงค่าที่กำหนด Safety Valve จะทำงานและปล่อยก๊าซในถังปฏิกรณ์ไปยังหอเผา เพื่อลดความดันและระบบฉีดน้ำภายนอกถังปฏิกรณ์ เพื่อลดความร้อนของถังปฏิกรณ์</p> <p>(9) จัดให้มีระบบฉีดน้ำภายนอกถังปฏิกรณ์ซึ่งทำงานเองโดยอัตโนมัติ กรณีที่มีความผิดปกติจนเกิดเพลิงไหม้ เพื่อทำการดับเพลิงและลดอุณหภูมิภายนอกถังปฏิกรณ์</p> <p>(10) ออกแบบแรงควบคุมเครื่องจักรและปั๊มสัญญาณด้านความปลอดภัย ไว้อยู่ในสภาพที่พนักงานสามารถอ่านเข้าใจและพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที</p>	<p>- หน่วยงานโพลิเมอร์ไอโซซัน</p> <p>- หน่วยงานโพลิเมอร์ไอโซซัน</p> <p>- ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการฯ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทยโพลิเอททิลีน จำกัด</p>

ลงนาม.....
(นายปรีดา วัชรเชียรสกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 40/81
พุดศกียาน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวศุภนันทา ทิรวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีวคอก จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(11) กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ Explosion Proof สำหรับพื้นที่ที่มีแก๊สไวไฟของสารเคมีไวไฟ (Class I Division I and Class I Division II) (12) จัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่า มีเสาต่อฟ้า สายดิน และหลักดิน (Ground Rod) (13) ออกแบบท่อนส่งโดยใช้วัสดุที่มีความคงทนสูงและวางไว้บนฐานรองรับเหนือพื้น เพื่อลดโอกาสการถูกชนชำรุด ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล (14) ติดตั้ง Block Valve ที่ส่งปิดได้จากห้องควบคุมส่วนกลาง และให้มีการบำรุงรักษาสภาพของระบบท่อนส่งให้มีสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (15) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้เพียงพอ และกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ตามความเหมาะสมกับลักษณะของงาน ระบบการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (16) ตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ เพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีการรั่วไหล ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (17) ตรวจสอบสภาพการทำงานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในบริเวณหน่วยผลิตตาม Preventive Maintenance Programme ของอุปกรณ์ (18) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย ภายในโครงการฯ ดังนี้ (18.1) โรงงาน HDPEI จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย ได้แก่ - Gas Detector จำนวน 41 จุด - Heat Detector จำนวน 156 จุด - Smoke Detector จำนวน 2 จุด - Smoke and Heat Detector จำนวน 37 จุด	- ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการฯ - ระบบท่อนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการฯ - ระบบท่อนส่ง - เครื่องจักรและอุปกรณ์ภายในโครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด

ลงนาม.....
 (นายปรีดา วีระเกียรติกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด
 THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 41/81
 พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
 (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภรณ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(18.2) หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 จัดให้มี Gas-Detector จำนวน 13 จุด (18.3) หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 จัดให้มี Gas-Detector จำนวน 29 จุด (18.4) หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปรัด จัดให้มี Smoke Detector จำนวน 4 จุด พร้อมมีการตรวจสอบการทำงานตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (19) จัดให้มีสัญญาณเตือนภัยทั้งระบบไซเรนและระฆังเครื่องให้ทำตามจุดต่างๆ ทั่วโครงการ พร้อมมีการตรวจสอบการทำงาน ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (20) ตรวจสอบการทำงานระบบเตือนภัย และอุปกรณ์ป้องกัน (Safeguards) ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถใช้งานได้ มาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง ดังนี้ (21) จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้แก่ผู้รับเหมา ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน (22) กำหนดให้ผู้รับเหมาแจ้งหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อประสานงานและดูแลโครงการทางด้านความปลอดภัยสำหรับคนงาน (23) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้แก่คนงานตามความเหมาะสม (24) กำหนดเขตพื้นที่หวงห้ามเพื่อควบคุมป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ควบคุม (25) จัดให้มีการประชุมประจำวัน เพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย	- หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 และหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปรัด - ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกขีดทับด้วยอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลิน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม.....
 (นายปรีดา วีระเกียรติกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด
 THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 42/81
 พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
 (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภรณ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนเดินเครื่องผลิต (Pre-Start Up Safety Review : PSSR) ดังนี้</p> <p>(26) จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและทบทวนด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิต โดยบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต ฝ่ายซ่อมบำรุง วิศวกรการผลิต วิศวกรตรวจสอบ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นต้น</p> <p>(27) ภายหลังจากการตรวจสอบความพร้อม และทบทวนด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิตเสร็จสิ้นแล้ว ไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่กระบวนการผลิต</p> <p>(28) จัดให้มีการเตรียมความพร้อม สำหรับบุคลากรและอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเพื่อให้สามารถตอบสนองเหตุการณ์ได้อย่างทันท่วงที กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในช่วงระหว่างการเริ่มเดินเครื่องผลิต</p> <p>มาตรการการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี</p> <p>(29) มี Bund Wall หรือคั่นกันรอบบริเวณเก็บสารเคมี ซึ่งต้องมีขนาดเพียงพอที่จะกักเก็บสารเคมีที่รั่วไหลได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกสู่ภายนอก</p> <p>(30) มีระบบตรวจสอบระดับสาร ในถังตลอดเวลากจากห้องควบคุม และมีระบบแจ้งเตือนกรณีระดับสูงผิดปกติ</p> <p>(31) จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตาฉุกเฉิน หรือ Wash Room บริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ลงนาม

(นายวิชา วัชรนิรฤกษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 43/81

พฤศจิกายน 2562



ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ทิรวินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซิคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน</p> <p>(32) จัดระบบไฟฟ้าสำรอง ได้แก่ Diesel Generator หรือระบบ UPS เพื่อการ Shut Down อย่างปลอดภัย</p> <p>(33) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย รายละเอียดดังนี้</p> <p>(33.1) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงงาน HDPE1 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fire Extinguisher (Dry Chemical) จำนวน 91 ชุด - Fire Extinguisher (CO₂) จำนวน 3 ชุด - Wheel Dry Chemical จำนวน 2 ชุด - Deluge System จำนวน 6 ชุด - Underground Block Valve จำนวน 9 ชุด - Hose Box and Nozzle จำนวน 12 ชุด - Fire Hose จำนวน 24 ชุด - Fixed Monitor จำนวน 10 ชุด - Water Hydrant จำนวน 12 ชุด - Fire Hose Reel จำนวน 1 ชุด - Safety Shower and Eye Washer จำนวน 15 ชุด - Fire Suit จำนวน 5 ชุด - SCBA (Self-Contained Breathing Apparatus) จำนวน 7 ชุด - Fire Alarm Manual Station จำนวน 31 ชุด - Mobile Foam Unit จำนวน 3 ชุด - ถังบรรจุน้ำดับเพลิง จำนวน 4 ชุด - Inergen System จำนวน 1 ชุด 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน HDPE1</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ลงนาม

(นายวิชา วัชรนิรฤกษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 44/81

พฤศจิกายน 2562



ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ทิรวินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซิคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(33.2) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอันตรายของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 ได้แก่ - Fire Extinguisher (Dry Chemical) จำนวน 26 ชุด - Fire Extinguisher (CO ₂) จำนวน 4 ชุด - Deluge System จำนวน 5 ชุด - Underground Block Valve จำนวน 9 ชุด - Hose Box and Nozzle จำนวน 4 ชุด - Fire Hose จำนวน 8 ชุด - Fixed Monitor จำนวน 3 ชุด - Water Hydrant จำนวน 4 ชุด - Safety Shower and Eye Washer จำนวน 16 ชุด - Fire Suit จำนวน 3 ชุด - SCBA (Self-Contained Breathing Apparatus) จำนวน 2 ชุด - Sprinkler System จำนวน 3 ชุด - Fire Alarm Manual Station จำนวน 14 ชุด - Foam Bladder จำนวน 1 ชุด - Mobile Foam Unit จำนวน 1 ชุด - ถังบรรจพารวตแห้ง จำนวน 11 ชุด - Inergen System จำนวน 1 ชุด	- ภายในพื้นที่หน่วยผลิต ตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 - ภายในพื้นที่หน่วยผลิต ตัวเร่งปฏิกิริยา R-1	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกต้องที่ตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของคณะกรรมการแห่งประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม.....
(นายปริศา วัชรเชษฐกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 45/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(33.3) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอันตรายของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 ได้แก่ - Fire Extinguisher (Dry Chemical) จำนวน 19 ชุด - Fire Extinguisher (CO ₂) จำนวน 2 ชุด - Deluge System จำนวน 9 ชุด - Underground Block Valve จำนวน 2 ชุด - Hose Box and Nozzle จำนวน 5 ชุด - Fire Hose จำนวน 10 ชุด - Fixed Monitor จำนวน 4 ชุด - Water Hydrant จำนวน 6 ชุด - Fire Hose Reel จำนวน 4 ชุด - Safety Shower and Eye Washer จำนวน 8 ชุด - Sprinkler System จำนวน 11 ชุด - Fire Alarm Manual Station จำนวน 11 ชุด - Foam Bladder จำนวน 1 ชุด - Mobile Foam Unit จำนวน 1 ชุด - ถังบรรจพารวตแห้ง จำนวน 5 ชุด	- ภายในพื้นที่หน่วยผลิต ตัวเร่งปฏิกิริยา C-1	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกต้องที่ตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของคณะกรรมการแห่งประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม.....
(นายปริศา วัชรเชษฐกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 46/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(33.4) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> Fire Extinguisher (Dry-Chemical) จำนวน 10 ชุด Fire Extinguisher (CO₂) จำนวน 3 ชุด Hose Box and Nozzle จำนวน 2 ชุด Fire Hose จำนวน 8 ชุด Water Hydrant จำนวน 3 ชุด Safety Shower and Eye Washer จำนวน 2 ชุด Fire Alarm Manual Station จำนวน 3 ชุด <p>(34) กำหนดให้โครงการฯ ใช้ระบบน้ำดับเพลิงจากบ่อสำรองน้ำดับเพลิงภายในพื้นที่ TPE Site#1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด ดังนี้</p> <p>(34.1) ปริมาณความต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุด 450.4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ถังปฏิกรณ์ ของโรงงาน HDPE1</p> <p>(34.2) รับน้ำดับเพลิงจากบ่อน้ำดับเพลิงสำรอง (Fire Pond) ของพื้นที่ TPE Site#1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด ขนาดความจุ 4,000 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(34.3) ใช้ปั๊มดับเพลิง (Fire Pump) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด จำนวน 1 ตัว เป็น Vertical Pump ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ (Diesel Engine) แรงดันน้ำ 12 บาร์ เกจ อัตราการไหล 570 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</p> <p>(34.4) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรองและติดตั้งให้แล้วเสร็จ ก่อนที่บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะหยุดจ่ายน้ำให้กับโครงการ ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงดังกล่าว จะต้องมีความสามารถในการจ่ายน้ำดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่าตามมาตรฐานสากลและกฎหมายกำหนด</p>	<p>- ภายในพื้นที่หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์</p> <p>- ระบบน้ำดับเพลิงภายในพื้นที่ TPE Site#1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกต้องทั้งตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลิน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

ลงนาม.....
(นายวิชา วัชรเกียรติกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 47/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(35) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอพยพภายในโครงการ ระหว่างกลุ่มโรงงาน และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก พร้อมมีการฝึกซ้อมแผนอยู่เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(36) จัดเตรียมรถพยาบาลสำหรับกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(37) โครงการฯ กำหนดให้มีภาวะฉุกเฉิน แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน/โรงงานใกล้เคียง และสามารถควบคุมได้ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงงาน รวมถึงการเกิดภาวะฉุกเฉินที่โรงงานข้างเคียงที่มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อโครงการ ให้ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ได้ เพื่อเตรียมพร้อมในการรับมือกับภาวะฉุกเฉิน - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน/โรงงานใกล้เคียง แต่การควบคุมภาวะฉุกเฉินต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกข้างเคียง - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินระดับใหญ่สุดที่มีแนวโน้มจะลุกลามต่อไปได้ รวมถึงการรั่วไหลของสารต่างๆ ที่ขยายผลกระทบต่อชุมชน หรือถึงแวดล้อม จนถึงขั้นต้องอพยพ Site Emergency Manager ต้องประเมินและวินิจฉัยสถานการณ์เพื่อแจ้งต่อศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Control Center : EMC) <p>ดังแสดงในรูปที่ 3 ถึง 5</p>	<p>- กลุ่มโรงงานภายในพื้นที่ TPE Site#1</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิชา วัชรเกียรติกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด

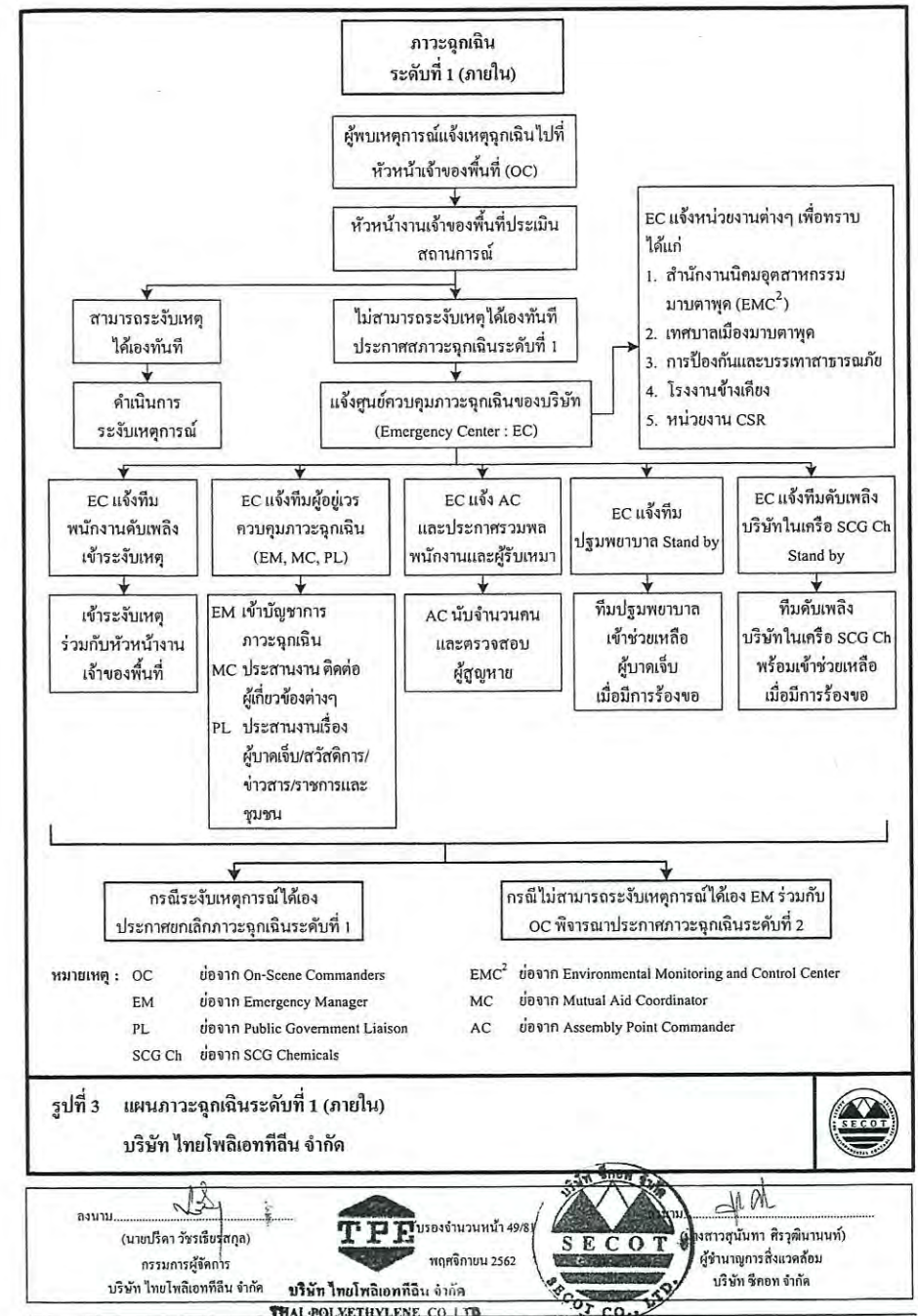
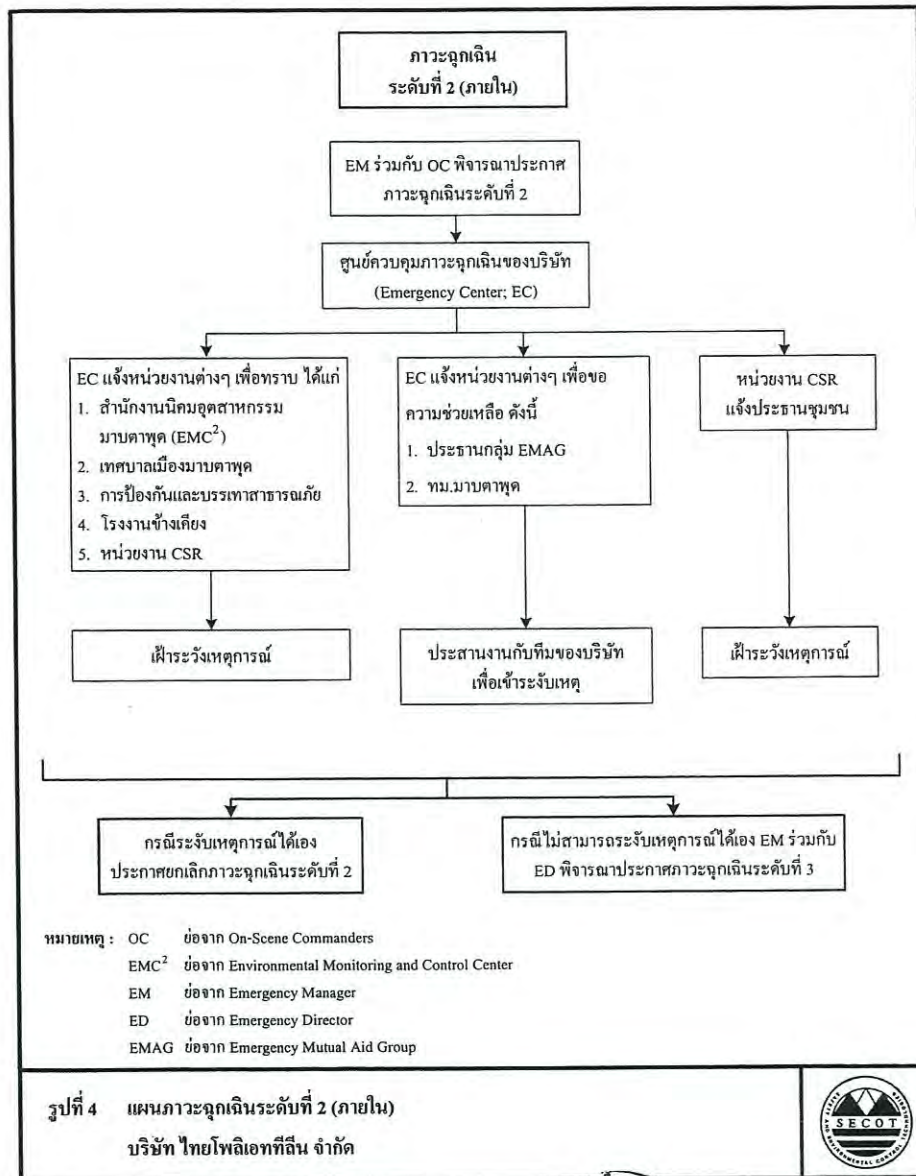


บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 48/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(44) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานานจน ก้าหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-I และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-I</p> <p>(45) ควบคุมและตรวจสอบระบบระบายอากาศในบริเวณหน่วยงานผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา-ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ-ความเข้มข้นของก๊าซพิษในเชิงป้องกัน</p> <p>(46) มาตรการความปลอดภัยในการขนส่งตัวเร่งปฏิกิริยาทางท่อไปยัง HDPE+ กรณีมีการรั่วบริเวณท่อจะทราบได้จากระดับของปริมาณในถังตัวเร่งปฏิกิริยาของ HDPE+ ไม่เพิ่มขึ้นในขณะขนส่ง-กรณีฉุกเฉินสามารถปิดวาล์วจากถังตัวเร่งปฏิกิริยาได้ ซึ่งจ่อควบคุม (DCS) จะแสดงสถานะของวาล์ว สำหรับกรณีรั่วของตัวเร่งปฏิกิริยาตลอดเวลา</p> <p>(47) คิดตั้งระบบสนับสนุนบริเวณที่มีกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(48) จัดเตรียมบุคลากรเพื่อทำให้เป็นกลางสำหรับเฝ้าระวังและตรวจสอบรั่วที่ผิดปกติรั่วไหล</p> <p>(49) คิดตั้งระบบตรวจจับก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl-Detector) บริเวณที่มีกรณีใช้เฝ้าระวังและตรวจสอบรั่ว</p> <p>(50) กำหนดวิธีการ/ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมี (Pre-incident Plan)</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-I และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-I</p> <p>- พื้นที่หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-I และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-I</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกขีดทับตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม

(นายวิชา วัชรเกียรติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 53/81

พฤศจิกายน 2562



ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาบง์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีเอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(51) กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้จากโรงงานภายในพื้นที่ TPE Site#1 เพื่อลดโอกาสในการเกิด Abnormal Case ของแต่ละโรงงาน ดังนี้</p> <p>(51.1) แยกระบบกระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการผลิตจากแหล่งผลิตไฟฟ้าแยกออกจากกัน คือ ระบบกระแสไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้า จำนวน 2 แหล่ง คือ บริษัท ทีทีที โกลบอล เมิคคอส จำกัด (มหาชน) และบริษัท โกลว์ เอสทีที จำกัด</p> <p>(51.2) จัดให้มี Cooling Tower และ Cooling Water System แยกเฉพาะแต่ละโรงงาน และเป็นอิสระจากกัน</p> <p>(51.3) จัดเตรียม Facility เพิ่มเติมนอกเหนือจากเดิม เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดการลุกลาม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fire Pond เป็นบ่อน้ำขนาดใหญ่ความจุ 4,000 ลูกบาศก์เมตร อยู่ทางทิศเหนือของโครงการฯ ปริมาณน้ำที่เก็บกักนี้จะเพียงพอสำหรับการระงับเพลิงเป็นเวลา 7 ชั่วโมง - Fire Pump เป็น Vertical Pump ซึ่งติดตั้งอยู่ที่ Fire Pond ขับเคลื่อนด้วย Diesel Engine ดังนั้น จึงยังสามารถทำงานได้แม้กรณีเกิดไฟฟ้าขัดข้อง สามารถสร้างแรงดันได้ 12 บาร์ถ่วง อัตราการไหล 570 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรองและติดตั้งไว้แล้วเสร็จก่อนที่บริษัท ทีทีที โกลบอล เมิคคอส จำกัด (มหาชน) จะหยุดจ่ายน้ำให้กับโครงการ 	- ภายในพื้นที่ TPE Site#1	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ลงนาม

(นายวิชา วัชรเกียรติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 54/81

พฤศจิกายน 2562



ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาบง์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีเอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ระดับเพนนิ่งจะติดตั้ง Fixed Monitor จำนวน 1 ตัว และหัววัดจำนวน 8 หัว สำหรับฉีดน้ำหรือโฟม ภายในตัวรถจะติดตั้งบรรจุโฟมขนาด 5,500 ลิตร บั๊มที่ติดตั้งจะสามารถสร้างแรงดันน้ำได้ ประมาณ 200 psi อัตราการไหล 4 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที	- ภายในพื้นที่ TPE Site#1	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทีทีเอ็น จำกัด
9. อันตรายร้ายแรง	<p>(1) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมโยธาธิการและผังเมืองกรุงเทพมหานครทุก 5 ปี</p> <p>(2) กำหนดให้มีการรายงานการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงาน ทราบทุกปี ทั้งนี้ หมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในทางปฏิบัติที่ชัดเจน ให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้</p> <p>(3) จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้มีความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ. หรือ กรอ.) พิจารณาคำแนะนำที่เกี่ยวข้อง ก่อนดำเนินการผลิต</p> <p>(4) จัดให้มีมาตรการการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management Program : PSM) ตามประกาศกรมโยธาธิการและผังเมืองกรุงเทพมหานคร</p>	<p>- ภายในพื้นที่กระบวนการผลิตของโครงการฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่ TPE Site#1</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทีทีเอ็น จำกัด

นางสาว.....
(นายปริดา วัชรเกียรติกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 55/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันtha ทิรวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสุขภาพ	<p>(1) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการให้บริการตรวจสุขภาพพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพ จะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม</p> <p>(2) กำหนดให้มียาและเครื่องมือเวชภัณฑ์ภายในโรงงานสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดท่าห้องพยาบาลไว้กับพนักงานของโรงงาน เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน</p> <p>(3) แจ้งมาตรการในการเตรียมตัวพนักงานก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพแก่พนักงาน</p> <p>(4) จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ซึ่งหากผลการตรวจวัดสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีอาการตรวจวัดผิดปกติอื่นเนื่องจากการทำงาน ให้มีการตรวจวัดโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังและบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจความคิดผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความคิดผิดปกติ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น</p> <p>(5) จัดทำฐานข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน และให้มีการวิเคราะห์ผลกระทบสุขภาพที่ได้เสนอมา โดยเชื่อมโยงระหว่างผลการตรวจสุขภาพพนักงานกับการรับสัมผัสสิ่งที่เป็นอันตรายในการปฏิบัติงาน เช่น ระดับเสียงปริมาณสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น</p>	<p>- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการให้บริการตรวจสุขภาพของพนักงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

๒๕๖๓
 (นายปรีดา วัชรเชิษฐกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีอี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 56/81
ทศกิจายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริจินานนท์)
ผู้อำนวยการกิ่งเขตลือมน
บริษัท ซิโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสุขภาพ (ต่อ)	(6) จัดส่งข้อมูลความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ (SDS) ของผลิตภัณฑ์ฯ (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทางการติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
11. เศรษฐกิจ-สังคม	<p>(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ ทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการและผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วง ที่มีตำแหน่งงานว่าง เช่น การติดป้ายประกาศที่ทำการชุมชน เว็บไซต์ของบริษัทฯ เป็นต้น</p> <p>(2) จัดให้มีการช่วยเหลือสังคม และกิจกรรมสาธารณประโยชน์ครอบคลุมด้านต่างๆ ได้แก่</p> <p>(2.1) ด้านสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษาและศาสนา และด้านกิจกรรมพิเศษและอื่นๆ เช่น กิจกรรม One Manager One Community (OMOC) เพื่อให้ผู้บริหารหรือพนักงานลงพื้นที่พบปะรับฟังความคิดเห็น รวมถึงชี้แจงและอธิบายความคืบหน้าเกี่ยวกับ โครงการและกิจกรรมของบริษัทฯ ให้กับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการรับทราบ เป็นต้น</p> <p>(2.2) จัดให้มีการเข้าเยี่ยมการค้าเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าเยี่ยมชมสามารถสอบถาม เพื่อคลายความวิตกกังวล</p> <p>(2.3) จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ร่วมกันกับบริษัทในธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี (Chemicals Business, SCG) โดยกิจกรรมที่ดำเนินการ เช่น กิจกรรมส่งเสริมการอ่าน มอบทุนการศึกษา ทอดผ้าป่าสามัคคี ณ วัดท้ายโป่ง สร้างที่อยู่อาศัย</p>	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

กิจกรรม

(นายปรีดา วัชรเกียรติสกุล)

ក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម

บริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีอิน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 57/81

พฤษภาคม 2562



ลงนาม

(นางสาวสมันนา ทิรวคินาเนท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>แก่ผู้ใช้ไร่ บันไดอากาศสวนเกษตร ห่วงพายุเคลื่อนที่ ฝ่ายชลประทาน/โครงการน้ำเพื่อชีวิต พื้นที่สีเขียวในชุมชน พัฒนารายหา ทอดผ้าป่าสามัคคีด้วยขยะรีไซเคิล และโครงการรณรงค์การอนุรักษ์ชุมชน เป็นต้น</p> <p>(2.4) ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบการจัดการน้ำเสีย ระบบจัดการกากของเสีย เป็นต้น และการดำเนินงานต่างๆ ของบริษัทฯ ที่ร่วมกับชุมชน รวมทั้งมีการรับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์รูปแบบต่างๆ เช่น เอกสาร หรือแผ่นพับ เป็นต้น แจกให้กับผู้สนใจ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการ และกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม - ร่วม โครงการธรรมชาติบำบัดสิ่งแวดล้อมกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุดและชุมชนรอบโรงงานในการปรับปรุงการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง <p>(3) สรุปผลการดำเนินงานและการประมวลผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม โดยประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมในช่วงที่ผ่านมา โดยพิจารณาในแง่ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินโครงการขึ้นต้น ทั้งในแง่ของ Output และ Outcome ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติตามโครงการหรือมาตรการเดิมถึงความเหมาะสมและความเพียงพอ รวมถึงการปรับปรุงแผนงานของโครงการในอนาคต</p>	<p>- ชุมชน โคยบ่อพื้นที่โครงการฯ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาคำนึงการ</p>	<p>- บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด</p>

กองนาง

(นายปรีดา วัชรเกียรติยศ)

กรมการขนส่งทางบก

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 58/81

พฤษภาคม 2562

**กองนา**

(นางสาวสันทนา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการกิ่งเขต



เบริมัท จีตอท จำกั๊ด

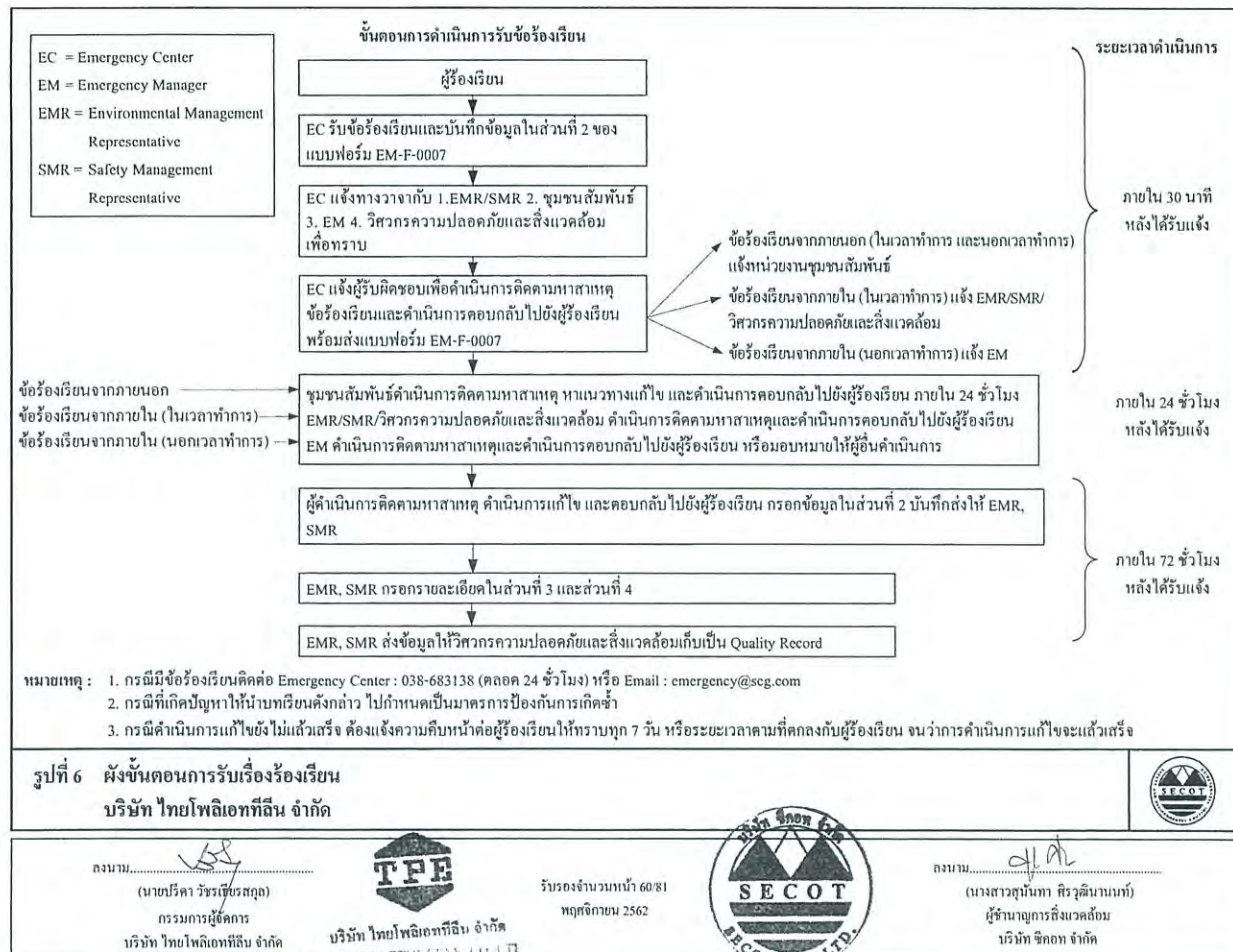
11/11/2011 11:11:11 AM

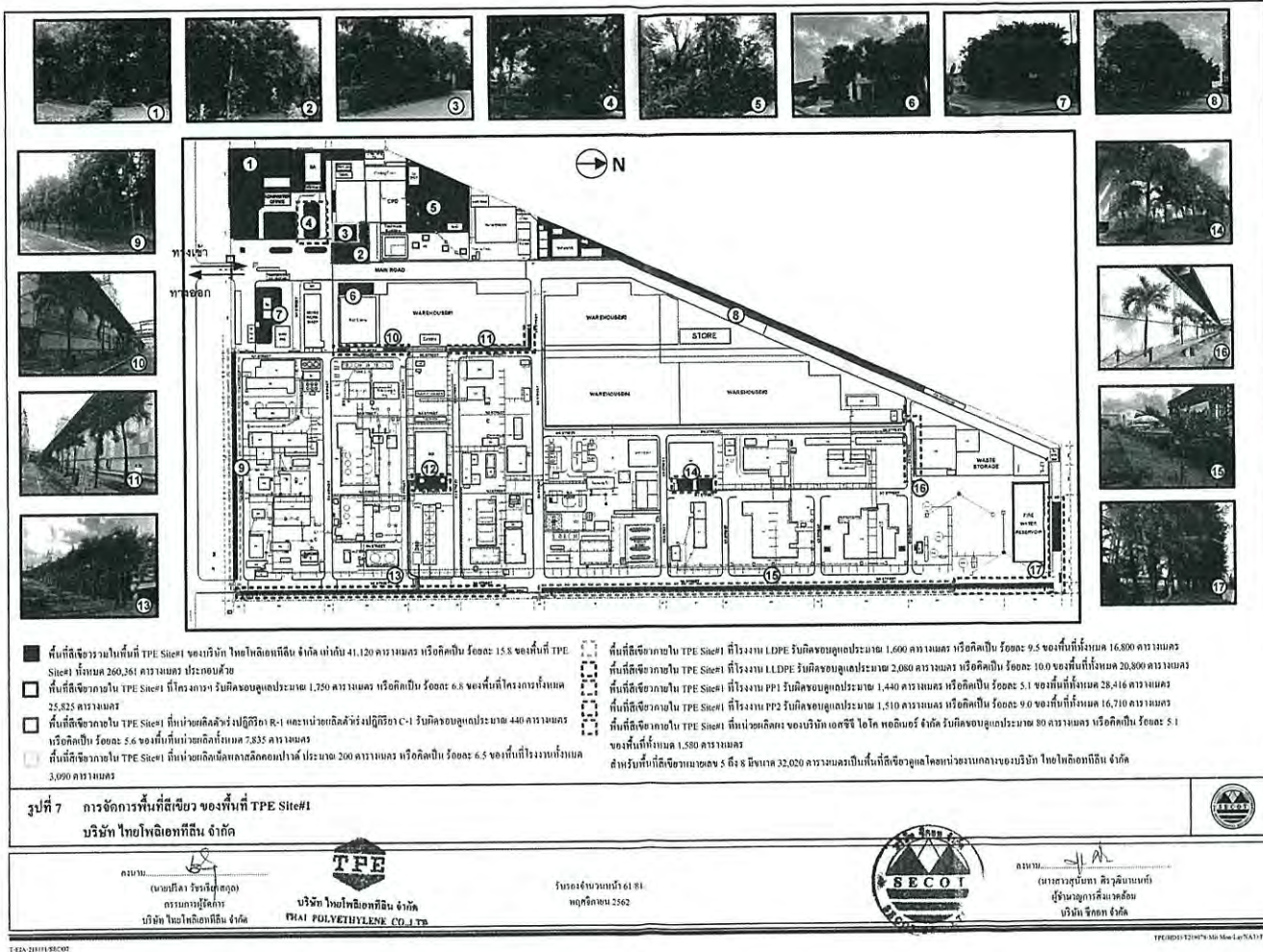
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>(4) จัดทำแผนตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมหากเกิดกรณีร้องเรียนของชุมชนต่อโครงการ โดยจะทำการประชุมเพื่อแก้ไขเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง หามาตรการแก้ไขและติดตามตรวจสอบ สรุปและรายงานผลต่อผู้ร้องเรียนและฝ่ายบริหารของโครงการ (แผนผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 6)</p> <p>(5) กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ต้องแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น SMS เป็นต้น</p> <p>(6) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหาย กรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ</p> <p>- พนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
12. พื้นที่สีเขียว	<p>(1) พื้นที่สีเขียวรวมในพื้นที่ TPE Site#1 ของบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ประมาณ 41,120 ตารางเมตร คิดเป็น ร้อยละ 15.8 ของพื้นที่ TPE Site#1 ทั้งหมด 260,631 ตารางเมตร โดยโครงการฯ จะรับผิดชอบดูแลพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ TPE Site#1 ประมาณ 1,750 ตารางเมตร หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.8 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 25,825 ตารางเมตร ดังแสดงในรูปที่ 7</p> <p>(2) พิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้น ชนิดที่ช่วยลดมลพิษ พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ให้มีความสวยงามเป็นระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด</p>	<p>- พื้นที่บริเวณ TPE Site#1</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการฯ</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : ชัดเจนได้ว่าหมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติม ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม..... (นายปริดา วัชรเกียรติกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด	 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 59/81 พฤศจิกายน 2562		ลงนาม..... (นางสาวสุนิษา ศิริวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ชีคอก จำกัด
--	--	---	---	--





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	(3) กำหนดให้มีการประเมินผลและกำหนดแผนงานเพิ่มเติมเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริง รวมถึงปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่อาจเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี โดยในชั้นตอนนี้จะมีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : โรงงาน LLDPE หมายถึง โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำแบบเชิงเส้น
 โรงงาน LDPE หมายถึง โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ
 โรงงาน PP1 หมายถึง โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน โรงงานที่ 1
 โรงงาน PP2 หมายถึง โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน โรงงานที่ 2

ลงนาม..... (นางปริดา วีระธีรกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด	 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 62/81 พฤศจิกายน 2562	 บริษัท ซีคอต จำกัด SECOT CO., LTD.	ลงนาม..... (นางสาวสุนิษา ศิริวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
--	--	---	---	--

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโฟลีโอทีทีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- Integrated Sound Pressure Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ด้านหน้าอาคารสำนักงานของกลุ่มโรงงานในพื้นที่ TPE Site#1 (ดังแสดงในรูปที่ 8)	- ตรวจวัด 1 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด
2. การจัดการกากของเสีย	- บันทึกชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการของเสีย - สรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- รวบรวมและบันทึกข้อมูล	- บริเวณพื้นที่รีโอดอนและก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด
3. ความเหมาะสม	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ	- รวบรวมและบันทึกข้อมูล	- พื้นที่รีโอดอน ก่อสร้าง และตลอดเส้นทางการขนส่ง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด
4. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ โดยมีรายละเอียด สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น ตลอดจนการแก้ไข เพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษาและหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก	- รวบรวมและบันทึกข้อมูล	- บริเวณพื้นที่รีโอดอนและก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด
5. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา	- รวบรวมและบันทึกข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด

นางสาว.....
(นางสาวปริดา วัชรเชียรกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโทเลเทอทีลิน จำกัด

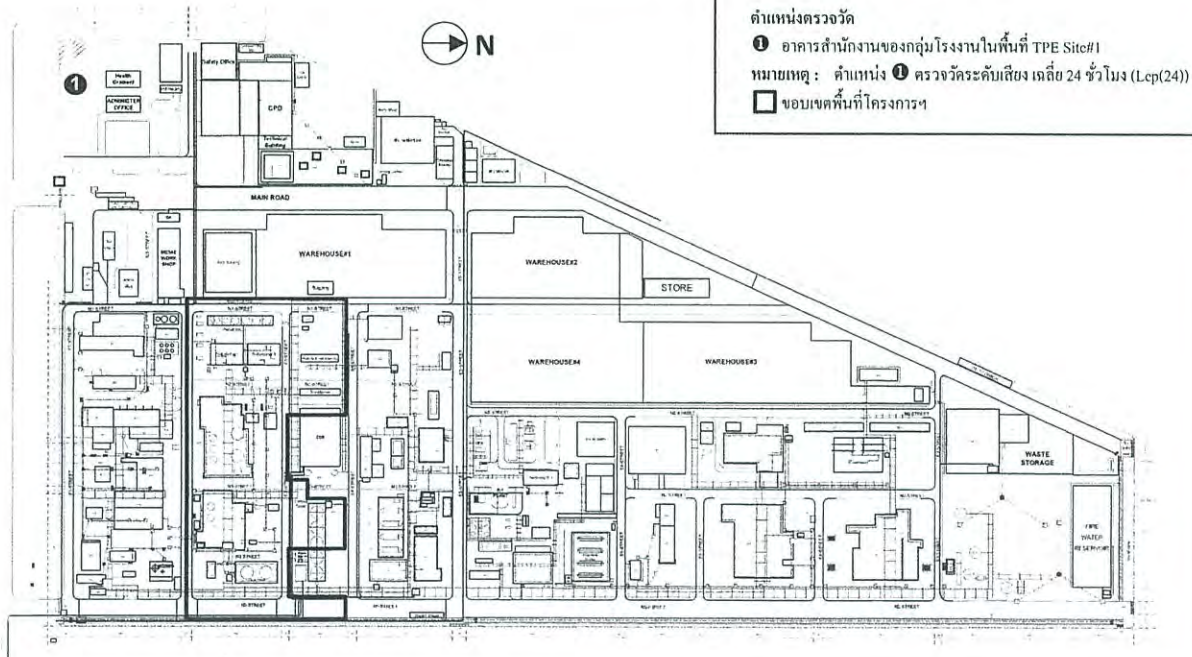


บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 63/81
ทศกัญญา 2562



นางสาวสุกัญญา หิรัญจินานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอต จำกัด



รูปที่ 8 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



ลงนาม.....
(นายวิภา วัชรเพียรสกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 64/81
ทศจิกายน 2562

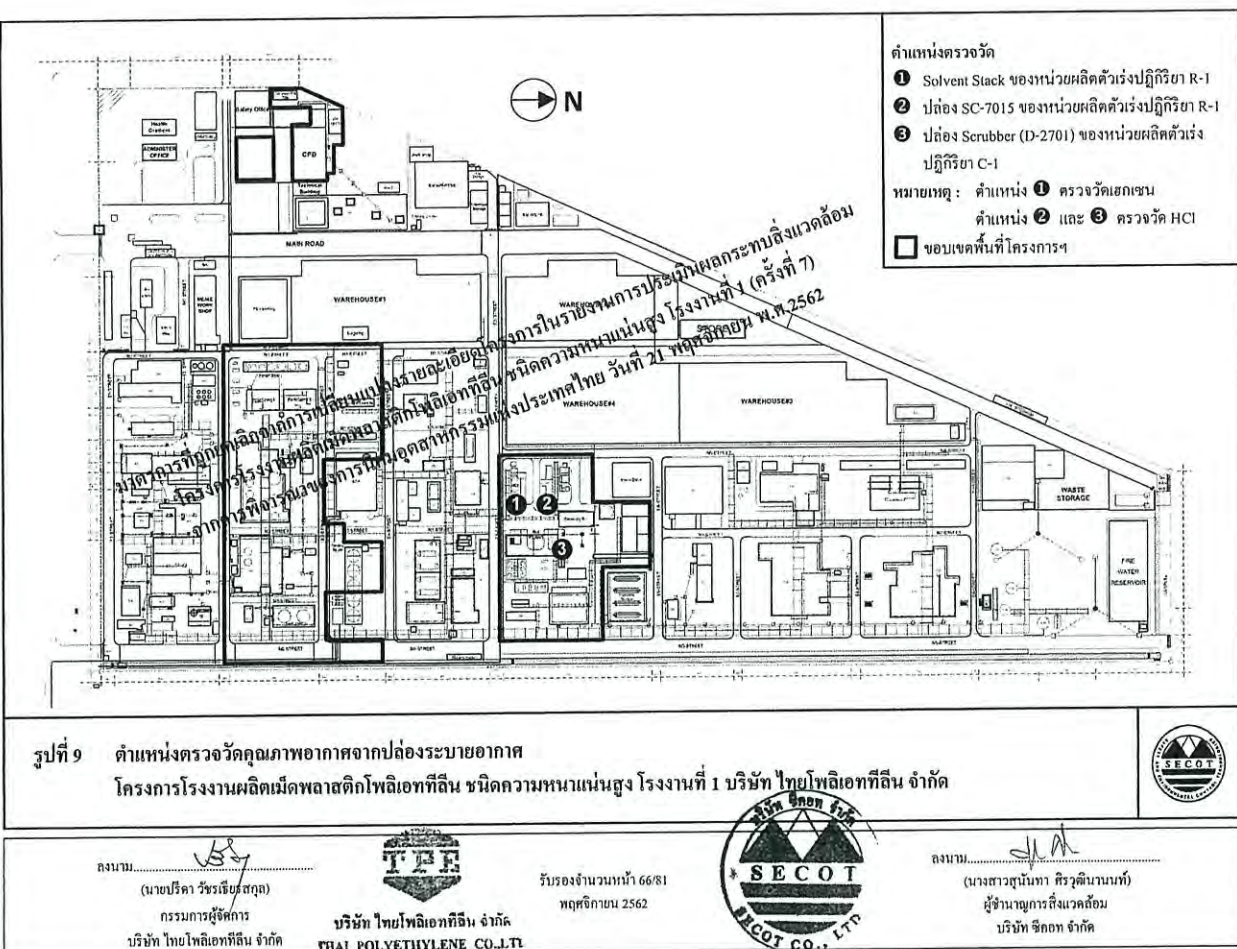


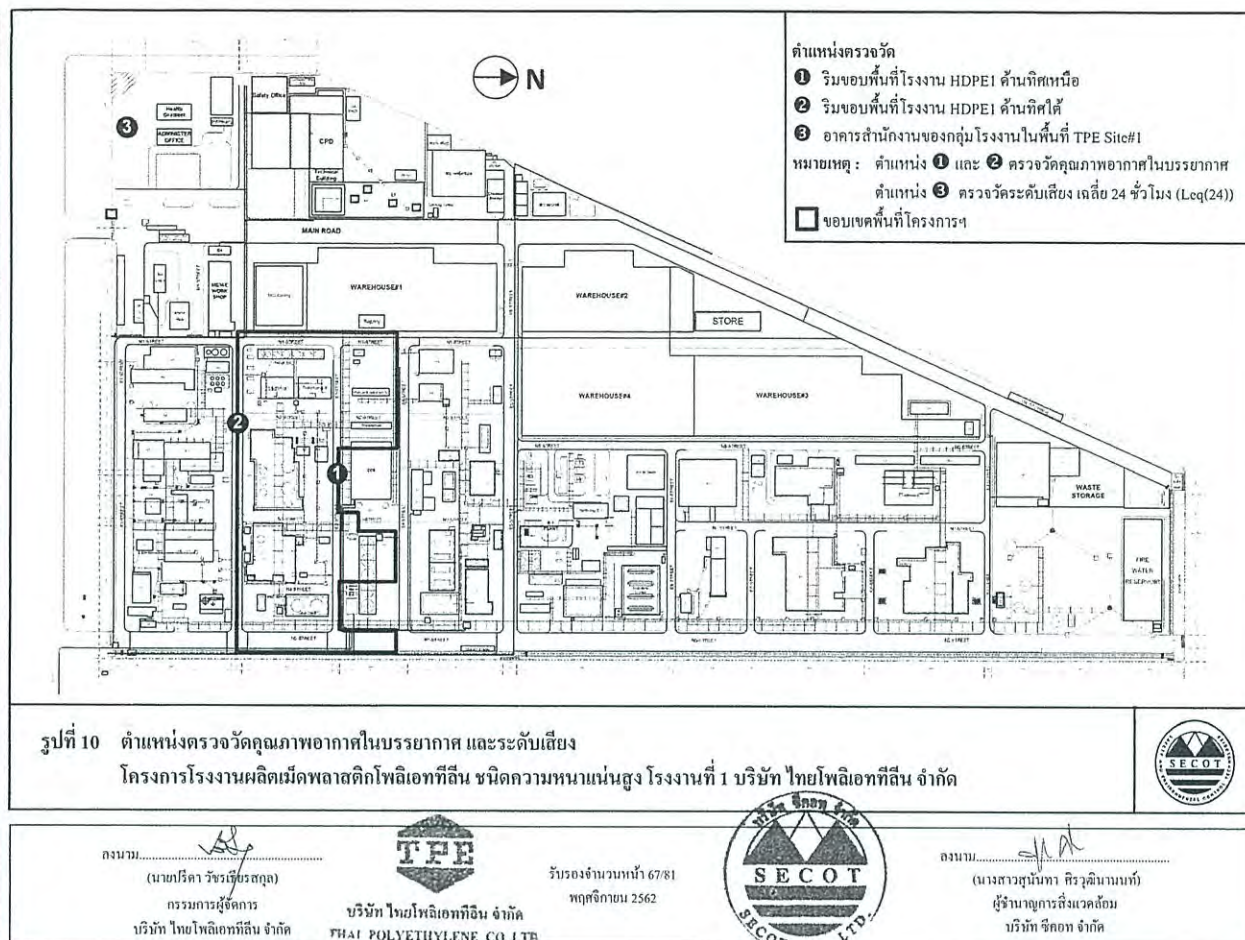
ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ทิรวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการกิ่งเขตลือชัย
บริษัท ชีคอฟ จำกัด

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีดิน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) ของบริษัท ไทยโพลีเอททีดิน จำกัด

หมายเหตุ: จิตสันได้ นายอภัย มาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติม ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรณินมอดุสการกรมแห่งประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562
มาตรการที่ถูกขีดทับตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรณินมอดุสการกรมแห่งประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

นางสาวฐานันท์ สิริวัฒนภักดี
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด





ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD₅) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - ทิกเคิน (TKN) 	<ul style="list-style-type: none"> - pH : pH Meter - BOD₅ : Azide Modification - SS : Glass Fiber Filter Disc - Sulfide : Iodometric Method - TDS : Evaporation Method - Settleable Solids : Imhoff Cone - Oil&Grease : Partition Gravimetric - TKN : Macro Kjeldahl Method <p>หรือวิธีการอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้งรวมของอาคารสำนักงานในพื้นที่ TPE Site#1 (ตั้งแสดงในรูปที่ 11) 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทยโพลีเอททิล จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD₅) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - เฮกเซน (Hexane) 	<ul style="list-style-type: none"> - Temperature : Thermometer - pH : pH Meter - BOD₅ : Azide Modification - COD : Potassium Dichromate Digestion - SS : Glass Fiber Filter Disc - TDS : Evaporation Method - Oil&Grease : Extracted by Organic Solvent - Hexane : Purge and Trap Technique, Gas Chromatographic Method <p>หรือวิธีการอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แหล่งน้ำ API Separator ของโรงงาน HDPEI (ตั้งแสดงในรูปที่ 11) 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง

- 1 แหล่งน้ำ API Separator ของโรงงาน HDPEI
- 2 Final Check Pond ของโรงงาน LDPE
- 3 รางระบายน้ำรวมพื้นที่ TPE Site#1
- 4 Sump-OSBL
- 5 บ่อคักเก็บน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการแล้ว
- 6 ของหมักยผลิตคั่วเร่งปฏิกิริยา-R-1

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน และดิน

- 1 บ่อเหนือ
- 2 บ่อท้ายน้ำ
- 3 และ 4 บ่อข้างอิง 1 และ 2

ขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

ทิศทางการไหลน้ำใต้ดินภายในพื้นที่ TPE Site#1

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกต้องกับอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมควบคุมมลพิษประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

รูปที่ 11 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง คุณภาพน้ำใต้ดิน และดิน

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

ลงนาม.....

(นายปริดา วีระเกียรติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 69/81

พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพน้ำทั้ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD₅) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - ทีโอซี (TOC) - คลอไรด์ (Chloride) 	<ul style="list-style-type: none"> - Temperature : Thermometer - pH : pH Meter - BOD₅ : Azide Modification - COD : Potassium Dichromate Digestion - SS : Glass Fiber Filter Disc - TDS : Evaporation Method - Oil&Grease : Extracted by Organic Solvent - TOC : High-Temperature Combustion Method - Chloride : Argentometric Method 	<ul style="list-style-type: none"> - Final Check Pond ของโรงงาน LDPE - รางระบายน้ำรวมพื้นที่ TPE Site#1 (ดังแสดงในรูปที่ 11) 	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> - Temperature : Thermometer - pH : pH Meter - COD : Potassium Dichromate Digestion - SS : Glass Fiber Filter Disc - TDS : Evaporation Method - Oil&Grease : Extracted by Organic Solvent 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อคักเก็บน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการแล้ว - ของหมักยผลิตคั่วเร่งปฏิกิริยา-R-1 - ก่อนส่งไปบำบัดที่หน่วยขายนอก (ดังแสดงในรูปที่ 11) 	- เดือนละ 1 ครั้ง	

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกต้องกับอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมควบคุมมลพิษประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม.....

(นายปริดา วีระเกียรติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 70/81

พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 4 (ต่อ)



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- Temperature : Thermometer - pH : pH-Meter - COD : Potassium-Dichromate-Digestion - SS : Glass-Fiber-Filter-Disc - TDS : Evaporation-Method - Oil & Grease : Extracted-by-Organic-Solvent หรือวิธีการอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- Sump-QSBL (ดังแสดงในรูปที่ 14)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
3.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน	- เฮกเซน (n-Hexane) - TPH (Total Petroleum Hydrocarbon) (C5-C8) และพารามิเตอร์อื่นๆ ซึ่งเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- n-Hexane, TPH : Grab Sampling/Gas Chromatographic-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีการอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ภายใต้น้ำที่ TPE Site#1 - บ่อน้ำ - บ่อทิ้งน้ำ - บ่ออ่าง 1 - บ่ออ่าง 2 (ดังแสดงในรูปที่ 11)	- ปีละ 2 ครั้ง (บ่ออ่างยังดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี)	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
4. ดิน	- เฮกเซน (n-Hexane) - TPH (Total Petroleum Hydrocarbon) (C5-C8) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และพารามิเตอร์อื่นๆ ซึ่งเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- n-Hexane, TPH : Grab Sampling/Gas Chromatographic-Mass Spectrometry (GC-MS) - pH : pH Meter หรือวิธีการอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ภายใต้น้ำที่ TPE Site#1 - บริเวณบ่อน้ำ - บริเวณบ่อทิ้งน้ำ - บริเวณบ่ออ่าง 1 - บริเวณบ่ออ่าง 2 (ดังแสดงในรูปที่ 11)	- ทุก 3 ปี หรือตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด (บ่ออ่างยังดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี)	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ผูกพันกับตัวอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม..... (นายปรีดา วีระเชษฐกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด	 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 71/81 พฤศจิกายน 2562	 ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒน์ธนภักดิ์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
--	--	---	--

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ระดับเสียงบริเวณรอบโรงงาน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24))	- Leq(24) : Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ด้านหน้าอาคารสำนักงานของกลุ่มโรงงานในพื้นที่ TPE Site#1 (ดังแสดงในรูปที่ 10)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
6. การจัดการกากของเสีย	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดตั้ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตรับกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย - ระบุสัดส่วนและประเภทของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) คือปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จัดบันทึกข้อมูล	- ภายใต้น้ำที่โครงการฯ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
7. การควบคุมมลพิษ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุความรุนแรง การแก้ไข และการกำหนดมาตรการป้องกันทุกครั้ง	- จัดบันทึกข้อมูล	- พื้นที่โครงการฯ และตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ลงนาม..... (นายปรีดา วีระเชษฐกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด	 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 72/81 พฤศจิกายน 2562	 ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒน์ธนภักดิ์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
--	---	---	---

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อากาศภายในและความปลอดภัย 8.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- เอทิลีน (Ethylene) - เฮกเซน (Hexane) - ฝุ่นละออง (TSP)	- Ethylene : Bag Sampling/ Gas Chromatographic Method หรือวิธีการอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Hexane : Sorbent Tube/Gas Chromatographic Method หรือวิธีการอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - TSP : NIOSH 0500 หรือวิธีการอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- หน่วยผลิต C201 โรงงาน HDPE1 (ดังแสดงในรูปที่ 12) - โรงงาน HDPE1 • หน่วยผลิต C201 • หน่วยเตรียม Catalyst D110 (ดังแสดงในรูปที่ 12) - บ่อกักเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 (ดังแสดงในรูปที่ 13) - หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์ • KOBÉ & Farrel-Line (ดังแสดงในรูปที่ 14)	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
8.2 ความร้อนภายในสถานประกอบการ	- ความร้อน (WBGT)	- WBGT : WBGT-Method หรือวิธีการอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- หน่วยปฏิบัติการ R-1 - หน่วยปฏิบัติการ C-1 (ดังแสดงในรูปที่ 13)	- ปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุด	- บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกจัดหัตถ์ด้วย หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

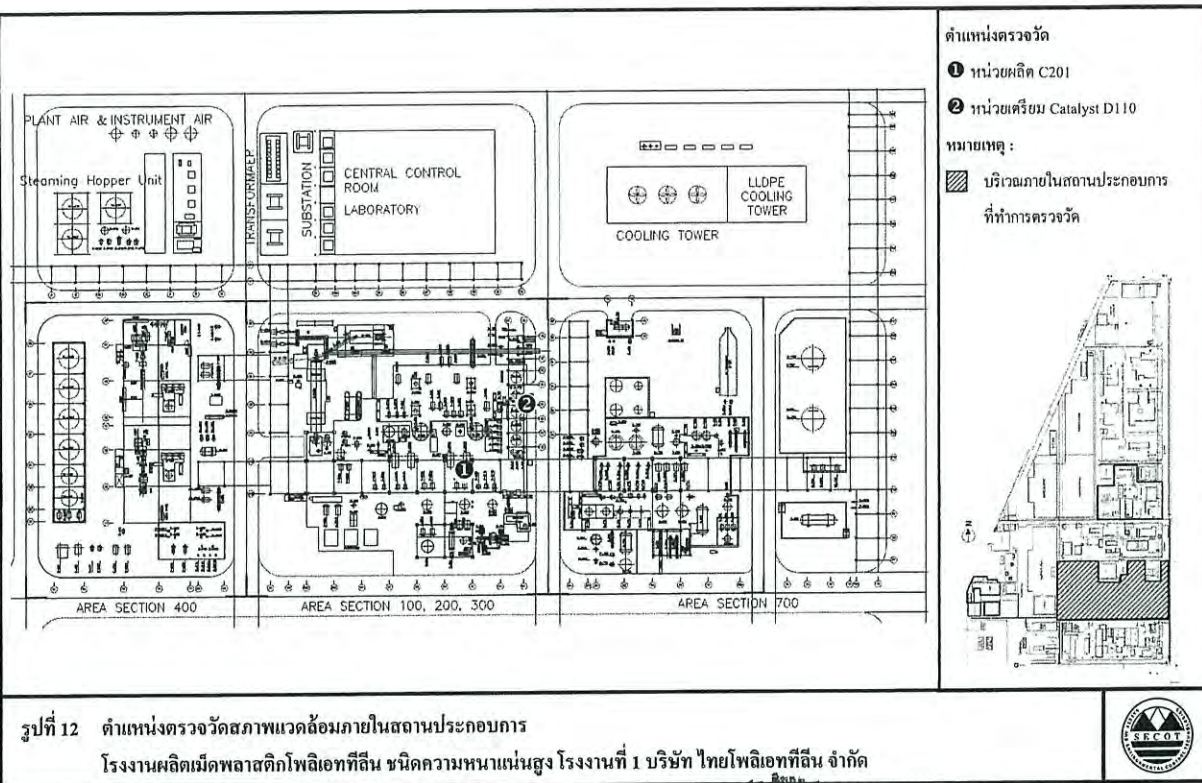
ลงนาม.....
(นายปรีดา วัชรเชษฐกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด

TFE
บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 73/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



รูปที่ 12 ตำแหน่งตรวจวัดสภาพแวดล้อมภายในสถานประกอบการ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด

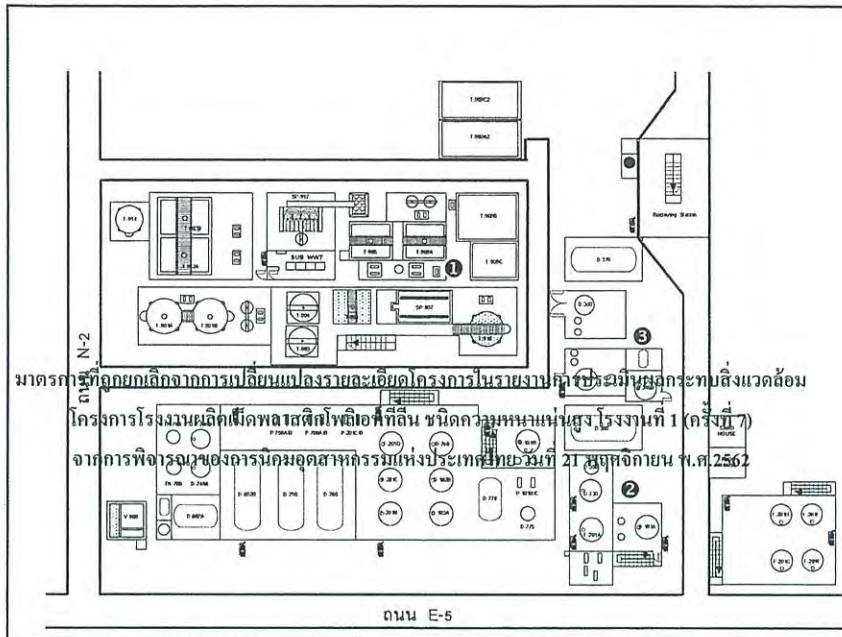
ลงนาม.....
(นายปรีดา วัชรเชษฐกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด

TFE
บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 74/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตำแหน่งตรวจวัด

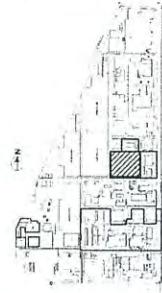
- 1 บ่อเก็บน้ำเสียที่ผ่านการปรับสภาพแล้วของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1
- 2 หน่วยปฏิกรณ์ R-1
- 3 หน่วยปฏิกรณ์ C-1

หมายเหตุ :

ตำแหน่ง 1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตำแหน่ง 2 และ 3 ตรวจวัดความร้อนและระดับเสียงในสถานประกอบการ

บริเวณภายในสถานประกอบการที่ทำการตรวจวัด



รูปที่ 13 ตำแหน่งตรวจวัดสภาพแวดล้อมภายในสถานประกอบการ

หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด



ลงนาม.....
(นายปริศนา วัชรเดชกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

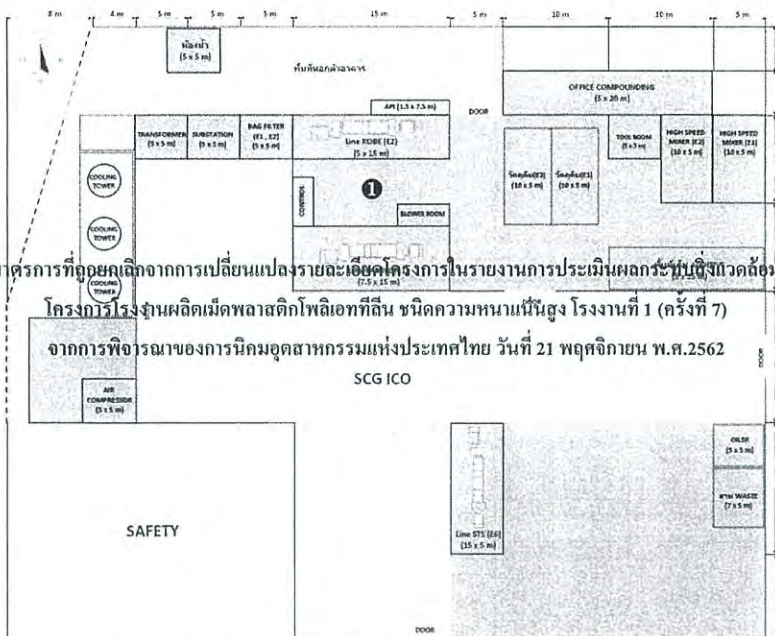


บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 75/81
พฤศจิกายน 2562



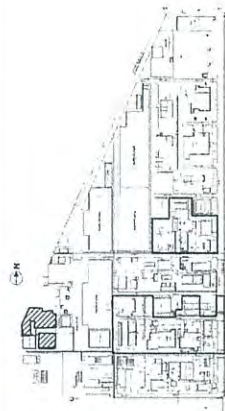
ลงนาม.....
(นางสาวอุษณีย์ ศิริวัฒนาเบนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอก จำกัด



ตำแหน่งตรวจวัด

- 1 KOBE&Farrel Lind

บริเวณภายในสถานประกอบการที่ทำการตรวจวัด



รูปที่ 14 ตำแหน่งตรวจวัดสภาพแวดล้อมภายในสถานประกอบการ

หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์ (Compounding Unit) บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด



ลงนาม.....
(นายปริศนา วัชรเดชกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 76/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวอุษณีย์ ศิริวัฒนาเบนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอก จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.3 ความร้อนภายในสถานประกอบการ (ต่อ)			- หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์ • KOB-E & Farrel-Line (คังแสดงในรูปที่-14)	- ปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัดในเครื่องที่มีอุณหภูมิสูงที่สุด	- บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด
8.4 ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ	- ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลารการทำงานในแต่ละวัน (Time Weight Average : TWA) ตามกฎหมายกระทรวงแรงงานที่เกี่ยวข้อง	- Noise Dosimeter หรือวิธีอื่นตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด
	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	- Sound-Pressure Level-Meter หรือวิธีอื่นตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- หน่วยปฏิบัติการ R-1 - หน่วยปฏิบัติการ C-1 (คังแสดงในรูปที่-13) - หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์ • KOB-E & Farrel-Line (คังแสดงในรูปที่-14)	- ปีละ 2 ครั้ง	
	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)	- Sound Pressure Level Meter หรือวิธีอื่นตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ทุก 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่อาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการฯ มีการเปลี่ยนแปลง	

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกขีดทับด้วยอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีเอ็น ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม.....
(นายปริศา วัชรเชษฐกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 77/81
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.5 กิจกรรมความปลอดภัย	- บันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงานโดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุลักษณะการเกิด และผลที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งวิธีการแก้ไขที่จะป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก	- จัดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด
8.6 ตรวจสอบภาพพนักงาน	- ตรวจสอบภาพพนักงานใหม่ ได้แก่ • ตรวจร่างกายทั่วไป • ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก • ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด • ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด • ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น • ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน	- ตรวจสอบสุขภาพและวิเคราะห์ผลโดยแพทย์ด้านอาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานใหม่	- ก่อนเริ่มเข้าทำงาน	- บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด
	- ตรวจร่างกายพนักงานประจำ ได้แก่ • ตรวจร่างกายทั่วไป • ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก • ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด • ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด	- ตรวจสอบสุขภาพและวิเคราะห์ผลโดยแพทย์ด้านอาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานผลิตของโรงงาน HDPEI หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 และหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์	- ปีละ 1 ครั้ง	

หมายเหตุ : มาตรการที่ถูกขีดทับด้วยอักษร หมายถึง มาตรการที่ถูกยกเลิกจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีเอ็น ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) จากการพิจารณาของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศไทย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ลงนาม.....
(นายปริศา วัชรเชษฐกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด




บริษัท ไทยโพลีเอททีเอ็น จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.


รับรองจำนวนหน้า 78/81
พฤศจิกายน 2562





ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

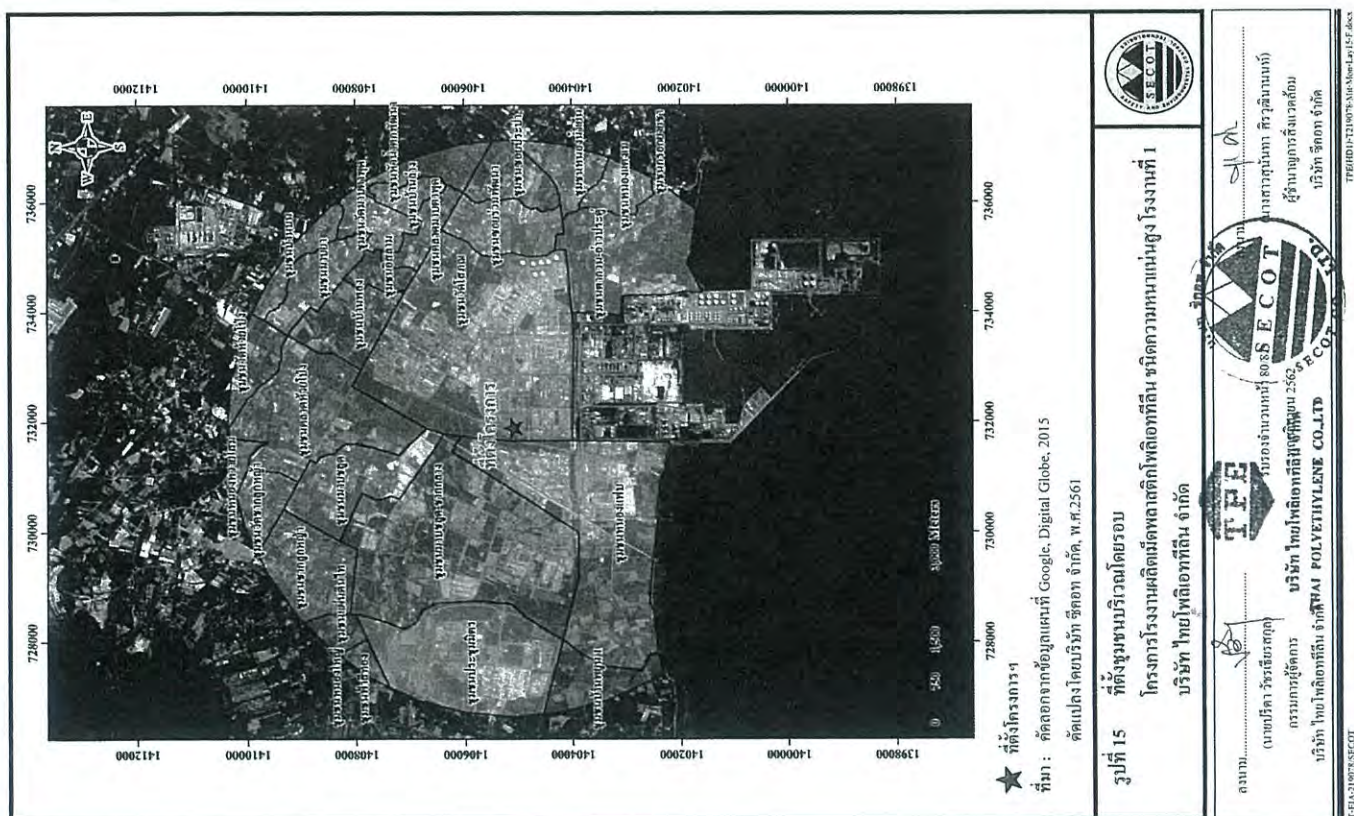
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีนิติตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.7 ตรวจสอบสภาพ พนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบรถสภาพของคัน • ตรวจสอบรถสภาพของโช • ตรวจสอบระดับน้ำคาลในเล็ค • ตรวจสอบปั๊สสาระ • ตรวจสอบรถสภาพการมองเห็น 	- ตรวจสอบสภาพและวิเคราะห์ผลโดยแพทย์ด้าน อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานผลิตของโรงงาน HDPEI หน่วยผลิตตัวเร่ง ปฏิกิริยา A-1 หน่วยผลิต ตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 และหน่วย ผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยง ได้แก่ • ตรวจสอบรถสภาพการได้ยิน • ตรวจสอบรถสภาพของปอด 	- ตรวจสอบสุขภาพและวิเคราะห์ผลโดยแพทย์ด้าน อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานกลุ่มเสี่ยง	- ปีละ 1 ครั้ง	
9. เทรนด์ถือ-สังคม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว โดยรอบ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบ พื้นที่โครงการ และชุมชนที่เป็นจุด เดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึง พอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดง แผนที่การกระจายตัวในการเก็บ ข้อมูล	- วิธีการสำรวจและจำนวนและตัวอย่างเป็นไปตามหลัก วิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบ โครงการ ชุมชนที่ดำเนินการ เก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานขยายผล สถานที่ ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน สถานที่สำคัญ ต่างๆ เป็นต้น (รูปที่ 15) - กลุ่มประมงเรือเล็ก	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

๑.  (นางสาววิภา วัชรเชษฐกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

๒.  **บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด**
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.



๓.  **บริษัท ไทยซีโอดี จำกัด**
SECOT LTD.

๔.  (นางสาวสุนิษา หิรัญนิพานท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีโอดี จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีดัดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- สรุปผลการดำเนินงานด้าน มวลชน สัมพันธ์ของโครงการ	- จดบันทึก	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ และหน่วยงานราชการในพื้นที่	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย โพลีเอททีลีน จำกัด
	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการ ร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการ แก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนด เพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ ทุกครั้ง	- จดบันทึกข้อมูล	- พื้นที่โครงการฯ หรือพื้นที่ ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายปริดา วีระเชียรฤกษ์)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท ไทย โพลีเอททีลีน จำกัด</p>	 <p>บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO., LTD.</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 81/81</p> <p>พฤศจิกายน 2562</p>	 <p>บริษัท ซีคอต จำกัด SECOT CO., LTD.</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซีคอต จำกัด</p>
--	---	--	--	---

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับล่าสุด



ที่ คปส. 006/2566

20 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง
โรงงานที่ 1 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง
ธันวาคม 2565 ของ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด จำนวน 3 เล่ม และ CD 4 แผ่น

ตามที่บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1
เพื่อเป็นการยืนยันผลการตรวจติดตามการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 เสร็จเรียบร้อยแล้ว
โดยได้จัดส่งมาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

หากท่านต้องการรายละเอียดใดๆ เพิ่มเติมโปรดติดต่อ คุณมนตรี ทำเนียม โทร 0-3868-3393-7 ต่อ 2494
โทรสาร 0-3891-2190

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD

ขอแสดงความนับถือ

(นายอาทิตย์ ชื่นบุญชู)

ผู้จัดการส่วน Safety management and SD

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 30/01/66
กนก วัชรวิวัฒน์ เพ็ญศรี



ที่ คปส. 005/2566

20 มกราคม 2566

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 1877
วันที่ 30 ม.ค. 2566
เวลา 14.19

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง
โรงงานที่ 1 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง
ธันวาคม 2565 ของ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด จำนวน 1 เล่ม และ CD 1 แผ่น

ตามที่บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1
เพื่อเป็นการยืนยันผลการตรวจติดตามการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน และแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้นั้น

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 เสร็จเรียบร้อยแล้ว
แล้ว โดยได้จัดส่งมาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

หากท่านต้องการรายละเอียดใดๆ เพิ่มเติมโปรดติดต่อคุณมนตรี ทำเนียม โทร 0-3868-3393-7 ต่อ 2494
โทรสาร 0-3891-2190

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD

ขอแสดงความนับถือ

(นายอาทิตย์ ชื่นบุญชู)

ผู้จัดการส่วน Safety management and SD

ภาคผนวก ข-2

เอกสารผลการศึกษาHAZOP

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการซึ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย...Catalyst System.....รายละเอียด.....PZ-Container (PHA-001/N-001).....

ปัจจัยการผลิต.....Pressure.....ค่าควบคุม.....0.5-1 kg/cm².....แบบแปลนหมายเลข.....P&ID Sheet.1001.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
-High Pressure	-ไม่มี	-ไม่มี	-ไม่มี		-	-	-	-
- Low Pressure	-เปิดหน้าแปลนของ PZ-Container ขณะเตรียม	-PZ-Container Pressure low ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มี N ₂ Seal ขณะเตรียม -มี WI การเตรียม		2	1	2	เล็กน้อย

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการซึ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย...Catalyst System.....รายละเอียด.....D-108,PZ-Holding Drum (PHA-001/N-002).....

ปัจจัยการผลิต.....Pressure./ Level.....ค่าควบคุม.....0.2-0.5 kg/cm² / 0-80 %.....แบบแปลนหมายเลข.....P&ID Sheet.1001.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
-High Pressure	-Valve N ₂ Leak Pressure high 2 kg/cm ² - Valve high pressure hexane leak pressure high 15 kg/cm ²	- D-108 Level high ทำให้ Contraction ของ Catalyst ลดลง ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มี Safety valve set 3.8 kg/cm ² - มี Level Alarm LIA-131 -มี Check list pressure ทุก 12 ชม		1	1	1	เล็กน้อย
- Low Pressure	- Valve vent pressure leak	- D-108 Low pressure ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มี Seal pot Drum D-127 กันไม่ ให้อากาศไหลย้อนเข้าระบบ -มี Check list pressure ทุก 8 ชม		1	1	1	เล็กน้อย
- High level	-Valve hexane leak	- D-108 Level high ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มี Level Alarm LIA-131 - มี Safety valve set 3.8 kg/cm ² -มี Check list level ทุก 12 ชม		1	1	1	เล็กน้อย
- Low level	-ไม่มี	-ไม่มีผลกระทบ	-ไม่มีผลกระทบ		-	-	-	-
- Low Temperature	- เปิด Brine เข้า 100% เนื่องจาก TRC101 ชวนค่า Error High	- เกิดการ Crack ทำให้ต้อง ซ่อมแซมเป็นมูลค่า 100,000 - 1,000,000 บาท	- มี Checklist Temp Gauge ทุก 12 ชม.		1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความ เสี่ยงที่ 4/10 , 6/10)

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขังอันตรายและการประเมินความเสี่ยงวิธี HAZOP

หน่วย.....Catalyst System.....รายละเอียด.....D-109 PZ-Measurmg.Drum.(PHA-001/N-003).....

ปัจจัยการผลิต.....Pressure./Level.....ถ้าควบคุม.....0.2-2 kg/cm² / 0-80 %.....แบบแปลนหมายเลข.....P&ID.Sheet.10Q1.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตาม	มาตรการป้องกัน/ควบคุมแก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
-High Pressure	- Valve high pressure hexane leak pressure high 15 kg/cm ²	- D-109 High presure 3.8 kg/cm ² ทำให้ Safety valve Blow hexane ออก Flare ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มี Safety valve set 3.8 kg/cm ²	- Check list pressure ทุก 12 ชม	2	1	2	เล็กน้อย
- Low Pressure	-ไม่มี	-ไม่มี	-ไม่มี		-	-	-	-
-High level	- Valve high pressure hexane leak pressure high 15 kg/cm ² -Valve hexane leak	-D-109 Level high ทำให้ Pressure high 3.8 kg/cm ² Safety valve blow hexane ออก Flare ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มี Safety valve set 3.8 kg/cm ² - มี Check sight glassทุก24ชม	- Check list level ทุก 12 ชม	2	1	2	เล็กน้อย
-Low level	-ไม่มี	-ไม่มี	-ไม่มี		-	-	-	-

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขังอันตรายและการประเมินความเสี่ยงวิธี HAZOP

หน่วย.....Catalyst System.....รายละเอียด.....D-110A PZ-Distion drum (PHA-001/N-004).....

ปัจจัยการผลิต.....Pressure./Level.....ถ้าควบคุม.....0.2 kg/cm² / 0-80 %.....แบบแปลนหมายเลข.....P&ID.Sheet.10Q2.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตาม	มาตรการป้องกัน/ควบคุมแก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
-High Pressure	- Valve high pressure hexane leak pressure high 15 kg/cm ²	-D-110A Level high ทำให้ Concentration ของ Catalyst ลดลง ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มี Pressure control PC-131 Set 0.2 kg/cm ² - มี Safety valve set 3.8 kg/cm ² - มี Level alarm LRA-132A - มี Check list pressure ทุก 8 ชม		1	1	1	เล็กน้อย
- Low Pressure	-IA Fail ทำให้ Control valve N ₂ seal pressure closed	-Control pressure ได้ปกติ ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มี MN Supply แทน IA เพื่อป้องกัน Control valve N ₂ Closed - มี IA Supply from PP - มี Check list pressure ทุก 8 ชม		2	1	2	เล็กน้อย
-High level	- FQS-132 (Oval meter) Fail ขณะ Feed hexane เพื่อเตรียม Catalyst	-D-110A Level high ทำให้ Contration ของ Catalyst ลดลง ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มี Level alarm LRA-132A - มี Safety valve set 3.8 kg/cm ² - มี Check list level ทุก 8 ชม		2	1	2	เล็กน้อย
- Low level	-LRA-132A Error	-Pump catalyst loss suction ทำให้ Catalyst flow low ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มี Check list level ทุก 8 ชม - มี Flow alarm FICA-228 FICA-248		2	1	2	เล็กน้อย
- Low Temperature	- เปิด Brine เข้า 100% เนื่องจาก TICA111 อ่านค่า Error High	- เกิดการ Crack ทำให้ต้องซ่อมแซมเป็นมูลค่า 100,000 - 1,000,000 บาท	- มี Checklist Temp Gauge TG1302A ทุก 12 ชม		1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยงที่ 4/10 ,6/10)

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย...Catalyst System.....รายละเอียด.....D-110B,PZ-Dilution Drum (PHA-001/N-005).....

ปัจจัยการผลิต.....Pressure,Level.....ค่าควบคุม.....0.2 kg/cm² / 0-80 %.....แบบแปลนหมายเลข.....P&ID.Sheet.1002.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
-High Pressure	- Valve high pressure hexane leak pressure high 15 kg/cm ²	-D-110B Level high ทำให้ Concentration ของ Catalyst ลดลง ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Pressure control PC-131 Set 0.2 kg/cm ² - มี Safety valve set 3.8 kg/cm ² -มี Level alarm LRA-132B -มี Check list pressure ทุก 8 ชม		1	1	1	เล็กน้อย
- Low Pressure	-IA Fail ทำให้ Control valve N ₂ seal pressure closed	-Control pressure ได้ปกติ ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี MN Supply แทน IA -มี IA Supply from PP -มี Check list pressure ทุก 8 ชม		2	1	2	เล็กน้อย
-High level	- FQS-132 (Oval meter) Fail ขณะ Feed hexane เพื่อเตรียม Catalyst	-D-110B Level high ทำให้ Contration ของ Catalyst ลดลง ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Level alarm LRA-132B - มี Safety valve set 3.8 kg/cm ² -มี Check list level ทุก 8 ชม		2	1	2	เล็กน้อย
- Low level	-LRA-132B Error	-Pump catalyst loss suction ทำให้ Catalyst flow low ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Check list level ทุก 8 ชม -มี Flow alarm FICA-228 FICA-248		-	-	-	-
- Low Temperature	- เปิด Brine เข้า 100% เนื่องจาก TICA111 อ่านค่า Error High	- ถึงเกิดการ Crack ทำให้ต้องซ่อมแซมเป็นมูลค่า 100,000 - 1,000,000 บาท	- มี Checklist Temp Gauge TG1302B ทุก 12 ชม.		1	3	3	ยอมรับได้ ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยงที่ 4/10 , 6/10)

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย...Catalyst System.....รายละเอียด.....P-105A,B,C,PZ Feed pump to D-201,D-221 (PHA-001/N-006).....

ปัจจัยการผลิต.....Pressure,Flow.....ค่าควบคุม.....5.0-10. kg/cm² / 100-200 litre.....แบบแปลนหมายเลข.....P&ID.Sheet.1002.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
-High Pressure	- Discharge pump ตัน	-Pressure discharge pump high ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Flow alarm FICA-228, FICA-248 -มี Pressure alarm PIA-132A PIA-132B -มี Check list pressure ทุก 12 ชม		2	1	2	เล็กน้อย
- Low Pressure	-Catalyst dilution Drum Level low (Error high)	-Pressure discharge pump Low ต่ำกว่า 5 Kg/cm ² (Pump loss suction) ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Flow alarm FICA-228 FICA-248 -มี Pressure alarm PIA-132A PIA-132B -มี Check list pressure ทุก 12 ชม		2	1	2	เล็กน้อย
-High Flow	- Stroke pump error (high)	-Flow catalyst high เกินค่าควบคุม ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Flow alarm FICA-228 FICA-248		2	1	2	เล็กน้อย
-Low Flow	-Discharge & Suction pump ตัน - Stroke pump error (low)	-Catalyst low flow ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน -Discharge pump pressure high ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Flow alarm FICA-228 FICA-248 -มี Pressure alarm PIA-132A PIA-132B -มี Check list flow ทุก 12 ชม		2	1	2	เล็กน้อย

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย...Catalyst System.....รายละเอียด.....AT-Container. (PHA-001/N-007).....

ปัจจัยการผลิต.....Pressure.....ค่าควบคุม.....0.2-1.0 kg/cm².....แบบแปลนหมายเลข.....P&ID Sheet.1003.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
-High Pressure	- Valve N ₂ Leak pressure high 2 kg/cm ²	-มี Pressure N ₂ ค้าง Line 2 kg/cm ² ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Valve double block		1	1	1	เล็กน้อย
- Low Pressure	-Valve vent pressure leak	- Pressure อยู่ในค่าควบคุม ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Valve double block -มี Seal pot Drum D-123		1	1	1	เล็กน้อย

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย...Catalyst System.....รายละเอียด.....D-106 AT Measuring Drum. (PHA-001/N-008).....

ปัจจัยการผลิต.....Pressure./Weight.....ค่าควบคุม.....0.2-2 kg/cm² / 0-50 kg.....แบบแปลนหมายเลข.....P&ID Sheet.1003.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
-High Pressure	- Valve N ₂ leak pressure high 2 kg/cm ²	- ไม่มีผลกระทบ	- มี Valve double block		-	-	-	-
-Low Pressure	-Valve vent pressure leak	-D-106 Pressure low ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มี Seal pot drum D-123 กันอากาศ Back เข้าระบบ		2	1	2	เล็กน้อย
-High weight	- Weight error low	- Concentration ของ AT ที่ D-113 สูงกว่าปกติ ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มีการ Calibrate weight ตาม Due date ทุก 1 ปี		1	1	1	เล็กน้อย
- Low weight	- Weight error high	- Concentration ของ AT ที่ D-113 ต่ำกว่าปกติ ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มีการ Calibrate weight ตาม Due date ทุก 1 ปี		1	1	1	เล็กน้อย

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงวิธี HAZOP

หน่วย.....Catalyst System.....รายละเอียด.....D-123, D-124 AT Seal pot., AT Knock out drum (PHA-001/N-009).....

ปัจจัยการผลิต.....Pressure./Level.....ค่าควบคุม.....0.01 kg/cm² / 50%.....แบบแปลนหมายเลข.....P&ID Sheet.1003.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตาม	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
-High pressure	-Flame arrester มีผง Catalyst ดูดตันทำให้ Blow pressure ไม่สะดวก (Pressure high)	-Pressure D-123, D-124 High High เกิน Normal ไม่มีผล กระทบต่อทรัพย์สิน	-ไม่มี	Check pressure gauge ทุก 12 HR	1	1	1	เล็กน้อย
-Low pressure	-ไม่มี	-ไม่มี	-ไม่มี		-	-	-	-
-No pressure	-ไม่มี Vent gas จากการเตรียม Catalyst	-Pressure D-123, D-124 อยู่ใน ค่าควบคุม ไม่มีผลกระทบต่อ ทรัพย์สิน	-มี N ₂ Seal 1.5 Nm ³ /hr (FG-1101)		1	1	1	เล็กน้อย
-High level	-Valve hexane leak	-Level มีระดับปกติ ไม่มีผล กระทบต่อทรัพย์สิน	-Check sight glass LG-1102 LG-1101 ทุก 24 Hr -มี Gas detector -มี Valve double block		1	1	1	เล็กน้อย
-Low level	-Vent gas flow high ทำให้ น้ำมันก๊าซ D-123 Low	- น้ำมันก๊าซ ออกนอกระบบ น้อยกว่า 50 KG สามารถ กักเก็บไม่ให้ออกสู่สิ่งแวดล้อม	-Check sight glass LG-1102 ทุก 24 Hr -มีการเติมน้ำมันก๊าซให้ได้ Level ตามที่ Control		2	1	2	เล็กน้อย

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงวิธี HAZOP

หน่วย.....Catalyst System.....รายละเอียด.....D-113 AT holding drum (PHA-001/N-010).....

ปัจจัยการผลิต.....Pressure./Level.....ค่าควบคุม.....0.2 kg/cm² / 0-90%.....แบบแปลนหมายเลข.....P&ID Sheet.NO.1003.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตาม	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
-High pressure	-Valve hexane leak ทำให้ Pressure high	-D-113 Level high ทำให้ Contraction ของ Catalyst ลดลง ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มี Safety valve set 3.8 kg/cm ² -มี Pressure control PC-141 -มี Level alarm LIA-151 -มี Check list pressure ทุก 12 ชม		1	1	1	เล็กน้อย
-Low pressure	-IA Fail ทำให้ Control valve N ₂ seal pressure closed	-Control pressure ได้ปกติ ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี MN Supply แทน IA เพื่อป้องกัน Control valve N ₂ Closed -มี IA Supply from PP -มี Check list pressure ทุก 8 ชม		-	-	-	-
					1	1	1	เล็กน้อย
-High level	- FQS-141 (Oval meter) Fail ขณะ Feed hexane เพื่อเตรียม Catalyst	-D-113 Level high ทำให้ Contraction ของ Catalyst ลดลง ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Level alarm LIA-151		2	1	2	เล็กน้อย
-Low level	-ไม่มี	-ไม่มี	-ไม่มี					

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการซึ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย...Catalyst System.....รายละเอียด.....P-104 A/B. AT.Transfer.pump (PHA-001/N-011).....

ปัจจัยการผลิต.....Flow./Pressure.....ค่าควบคุม.....100 litre/min / 6 kg/cm².....แบบแปลนหมายเลข.....P&ID.Sheet.1003.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
-High flow	- ไม่มี	- ไม่มี	- ไม่มี		-	-	-	-
-Low flow	-D-113 Level error ขณะ Dump	-Control flow ได้ปกติ ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Pressure gauge monitor ขณะทำการ Dump -มี WI ในการ Dump AT		1	1	1	เล็กน้อย
-High pressure	- ไม่ได้เปิด Block valve ขณะทำการ Start P-104A/B	- Pump เกิดความเสียหาย เป็นมูลค่า 10,000 - 100,000 บาท	-มี Pressure gauge monitor ขณะทำการ Dump -มี WI ในการ Dump AT		1	2	2	เล็กน้อย
-Low pressure	-D-113 Level error ขณะ Dump	- Pump เกิดความเสียหาย เป็นมูลค่า 10,000 - 100,000 บาท	-มี Pressure gauge monitor ขณะทำการ Dump -มี WI ในการ Dump AT		1	2	2	เล็กน้อย

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการซึ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย...Catalyst System.....รายละเอียด.....D-111...D-112 AT.Dilute drum (PHA-001/N-012).....

ปัจจัยการผลิต.....Pressure./Level.....ค่าควบคุม.....0.2 kg/cm² / 10-90%.....แบบแปลนหมายเลข.....P&ID Sheet.1004.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
-High pressure	- Valve hexane leak	-Concentration ของ Catalyst ลดลง ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Safety valve set 3.8 kg/cm ² -มี Pressure control PC-141 -มี Level alarm LRA-141 -มี Check list pressure ทุก 12 ชม		2	1	2	เล็กน้อย
-Low pressure	-IA Fail ทำให้ PC-141 Fail (N ₂ Fail close)	-Control pressure ได้ปกติ ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี MN Supply แทน IA -มี IA Supply from PP -มี Check list pressure ทุก 12 ชม		2	1	2	เล็กน้อย
-High level	-Valve hexane leak	-Concentration ของ Catalyst ลดลง ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Level alarm LRA-141 -มี Check list level ทุก 12 ชม		2	1	2	เล็กน้อย
-Low level	-LRA-141 Error high	-Pump catalyst loss suction ทำให้ Catalyst flow low ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Check list level ทุก 12 ชม -มี Flow alarm FICA-229 FICA-249		2	1	2	เล็กน้อย

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย.....Catalyst System.....รายละเอียด.....P-106 A/ B/ C. AT Feed pump. (PHA-001/N-013).....

ปัจจัยการผลิต.....Pressure Flow.....ค่าควบคุม.....5-10 kg/cm² / 10-200 litre.....แบบแปลนหมายเลข.....P&ID Sheet.1004.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตาม	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
-High pressure	-Discharge pump ตัน	-Pressure discharge pump high -Catalyst flow low ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Flow alarm FIC-2229 FIC-2249 -มี Pressure alarm PI-143A ,B -มี Check list pressure ทุก 12 ชม		1	1	1	เล็กน้อย
-Low pressure	-Catalyst drum LRA-141 Error (ของหมด)	-Discharge pump pressure low -Catalyst flow low ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Flow alarm FIC-2229 FIC-2249 -มี Pressure alarm PI-143A ,B -มี Check list pressure ทุก 12 ชม		1	1	1	เล็กน้อย
-High flow	-Stroke pump Error	-Catalyst high flow ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Flow alarm FIC-2229 FIC-2249 -มี Check list flow ทุก 12 ชม		1	1	1	เล็กน้อย
-Low flow	-Discharge pump ตัน -Stroke pump error -Catalyst drum LRA-141 Error (ของหมด)	-Catalyst low flow ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	-มี Flow alarm FIC-2229 FIC-2249 -มี Check list flow ทุก 12 ชม		1	1	1	เล็กน้อย

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย.....Polymerization.....รายละเอียด.....D-201.....1st. Polymerizer. NO. NODE. PHA-002/N-001.....

ปัจจัยการผลิต.....Flow.....ค่าควบคุม.....C₂H₄ 4.5-10 Ton, BU-1 20-30 Kg/Hr, HX, ML 5-15 Ton/Hr.....แบบแปลนหมายเลข.....P & ID SHEET. NO.2004.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตาม	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
- NO Flow	- FRC-221 Control Vave Ethylene Fail Close	- Shut Down Plant เนื่องจาก D-201 Temp Down ทำให้	- มีระบบ PM Control Valve ตามระยะเวลาที่กำหนด	-	1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10
	- ไม่ได้เปิด Block Valve หลัง FV-221 ขณะทำการ Start-up Plant	ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มี Checklist ก่อนทำการ Start-up เพื่อป้องกันลืมเปิด Manual Valve		1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10
	- FRCQ-222 BU-1 และ FRC-223 Hydrogen Control Valve Fail Close	- ไม่สามารถ Control Product ได้ชั่วขณะหนึ่ง - ถ้าแก้ไขไม่ได้ต้อง Shut	- มีระบบ PM Control Valve ตามระยะเวลาที่กำหนด	-	1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10
	- ไม่ได้เปิด Block Valve หลัง FV-222, FV-223 ขณะทำการ Start-up Plant	Down ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มี Checklist ก่อนทำการ Start-up เพื่อป้องกันลืมเปิด Manual Valve		1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 6/10
	- FIC-224 และ FIC-225 Control Valve Sovent Feed Fail Close	- Shut Down Plant เนื่องจาก Sintering Temp ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า	- มีระบบ PM Control Valve ตามระยะเวลาที่กำหนด	-	1	4	4	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10
	- ไม่ได้เปิด Block Valve หลัง FV-224, FV-225 ขณะทำการ Start-up Plant	> 1,000,000 บาทขึ้นไป	- มี Checklist ก่อนทำการ Start-up เพื่อป้องกันลืมเปิด Manual Valve		1	4	4	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 6/10

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย..Polymerization.....รายละเอียด.....D-201...1st.Polymerizer..NO..NODE..PHA-002/N-001.....

ปัจจัยการผลิต.....Flow.....ค่าควบคุม.....Catalyst 80-200 Lites/hr.....แบบแปลนหมายเลข.....P.& ID SHEET..NO.2004..

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตาม	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
- NO Flow	- Line Catalyst ตัน	- Shut Down Plant เนื่องจาก Pressure D-201 High ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มี Safety Valve SV-207 Set 10 Kg/cm2 - Flow Catalyst Alarm Low FICA-228 - มีการใช้ High Pressure Hexane Flush Line	- ควบคุม R-1 Catalyst ให้มีตะกอนน้อย - ควรกำหนดมาตรฐานการไหลของ Catalyst ในท่อให้มีค่าไม่น้อยกว่า 80 L/hr เพื่อป้องกัน Catalyst ตกตะกอน	1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 2/10 และ 6/10
	- Recycle Gas Blower C-201 A,B Over Load Trip 250A	- Shut Down Plant และอาจทำให้ห้องวงใน Reactor ตัน ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มีการตรวจสอบ Check List และ Self Maintenance PH-F-0049 ทุก 12 ชม. - มีการ PM เครื่องจักรตามระยะเวลาที่กำหนด	-	1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10
	- HC-221 Fail Close	- Holding Shut Down เนื่อง จาก D-201 High ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย 100,000-1,000,000 บาท	- มีระบบ PM Control Valve ตามระยะเวลาที่กำหนด	-	1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย..Polymerization.....รายละเอียด.....D-201...1st.Polymerizer..NO..NODE..PHA-002/N-001.....

ปัจจัยการผลิต.....Flow.....ค่าควบคุม.....C.H. 4.5-9.5 Ton/Hr. H₂ 60-180 NM³/Hr.....แบบแปลนหมายเลข.....P.& ID SHEET..NO.2004.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตาม	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
- Low Flow	- FRC-221 Transmitter อ่านค่าได้มากกว่าความเป็นจริง ทำให้ Control Valve นรั้ง	- Control Product ไม่ได้ ต้อง Shut Down Plant ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มีระบบ PM Transmitter และ Control Valve ตามระยะเวลาที่กำหนด	-	1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10
	- FRCQ-222 BU-1 และ FRC-223 Hydrogen Transmitter อ่านค่าได้มากกว่าความเป็นจริงทำให้ Control Valve นรั้ง	- ไม่สามารถควบคุม Product ได้ชั่วขณะ - MFR และ Density Product เปลี่ยนแปลงจากค่า Control - ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มีระบบ PM Transmitter และ Control Valve ตามระยะเวลาที่กำหนด	-	1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10
	- Strainer ของ Line Raw mat. ตัน (Ethylene, Hydrogen, Bu-1)	- Shut Down Plant เนื่องจาก D-201 Temp Down ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มีระบบ PM ในการตรวจสอบ Strainer ตามระยะเวลาดที่กำหนด	-	1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย...Polycondensation.....รายละเอียด.....D-201 1st Polymerizer NO. NODE PHA-002/N-001.....

ปัจจัยการผลิต.....Flow.....ค่าควบคุม.....แบบแปลนหมายเลข.....P.&ID.SHEET.NO.2004.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
- Low Flow	- FIC-224 Hexane Solvent Transmitter อ่านค่ามากกว่าความเป็นจริง	- Temp Shoot ทำให้ Shut Down Plant ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 10,000-	- มี Alarm Out Put Valve - มี Temp D-201 TRCS-221 Alarm High และ Interlock	-	1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10
	- Switch Range Hexane ผิด	1,000,000 บาท	Shut Down	-				
	- FIC-225 Mother Liquor Pump P-301 Loss Suction	- ไม่สามารถควบคุม Product ได้ชั่วขณะ ถ้าทำการแก้ไขไม่ทันส่งผลทำให้ Temp Shoot ต้อง Shut Down Plant ทำให้ทรัพย์สินเสียหายมูลค่า 10,000-100,000 บาท	- มี FIC-225 Alarm Low - Switch ไปใช้ Pump อีกหนึ่งได้ - มี Line Hexane Flush Pump P-301	-	1	2	2	เล็กน้อย
	- Switch range Bu-1 ผิด	- ไม่สามารถควบคุม Product ได้ชั่วขณะ - Density Product เปลี่ยนแปลงจากค่า Control - ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มีระบบ PM Transmitter และ Control Valve ตามระยะเวลาที่กำหนด	-	1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 6/10
	- Main Catalyst Line ตีบ	- ทำให้ Pressure ใน D-201 สูงขึ้นถ้าแก้ไขไม่ทันต้อง Blow Pressure ออก Flare สูญเสีย Ethylene ทำให้ทรัพย์สินเสียหายมูลค่า 10,000-100,000 บาท	- มี Low FICA-228 Alarm Low - มีการตรวจสอบ Flow Catalyst ทุก 12 ชม.	-	1	2	2	เล็กน้อย

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย...Polymerization.....รายละเอียด.....D-201 1st Polymerizer NO. NODE PHA-002/N-001.....

ปัจจัยการผลิต.....Flow.....ค่าควบคุม.....Recycle gas 4,000 - 5,500 M³/Hr.....แบบแปลนหมายเลข.....P.&ID.SHEET.NO.2004.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
- Low Flow	- Co-Catalyst Pump P-106 ทำ Flow ได้น้อยกว่าปกติ	- Pressure D-201 สูงขึ้นต้อง Blow Pressure ออก Flare ทำให้สูญเสีย Ethylene ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 10,000-100,000 บาท	- มี Flow FIC-2229 Alarm Low - มีการจับ Flow ทุก 12 ชม. - Switch ไปใช้ Pump อีกตัวหนึ่ง	-	1	2	2	เล็กน้อย
	- Recycle Gas Low Flow เนื่องจาก Start Up Slurry Cooler ทำให้ Temp D-201 ตก	- ไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต	- ไม่มี	-	-	-	-	-
	- Recycle Gas Low Flow เนื่องจากท่อ RG Flow เกิดการ Leak	- ส่งผลให้เกิด VCE ได้ทำให้ทรัพย์สินเสียหายมากกว่า 1,000,000 บาท	- มี Alarm RG Flow Low - มี Alarm TRCS221 Low เนื่องจากระบบ Heat Remove ไม่เพียงพอ	-	1	4	4	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10
	- Recycle Gas Low Flow เนื่องจาก Blower C-201 Trip 1 ตัว	- ต้อง Shut Down Plant ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มีการ Check List Blower ทุก 12 ชม. - มีการทำ Self Maintenance และ PM ตามระบบเวลาที่กำหนด	-	1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการป้องกันอันตรายและการประเมินความเสี่ยงวิธี HAZOP

หน่วย...Polymerization.....รายละเอียด.....D-201...1st. Polymerizer...NO...NODE...PHA-002/N-001.....

ปัจจัยการผลิต...Reaction.....ค่าควบคุม.....แบบแปลนหมายเลข.....P.&ID.SHEET..NO.2004.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตาม	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
- NO Reaction	- Catalyst Fail ขณะทำ Batch Start	- Pressure Reactor สูงต้อง Blow Pressure ออก Flare และ Dump Solvent ออกจาก Reactor ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มี Safety Valve SV-207 Set 10 Kg/cm ² - มี Interlock - มีการ Check Activity Catalyst ก่อนใช้งาน	-	1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 6/10
	- ลืมเปิด MS Valve ที่ Reactor Jacket ขณะทำการ START-UP	- Temp reactor ไม่ได้ตามค่าที่กำหนดส่งผลให้ต้อง Dump Solvent ออกจาก Reactor ทำให้ทรัพย์สินเสียหายมูลค่า 100,000 - 1,000,000 บาท	- มีระบบ Sequence Control เพื่อไม่ให้ Start-up ต่อหากอุณหภูมิไม่ได้ตามกำหนด		1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 6/10
- Low Reaction	- มี Impurity เข้าระบบ เช่น H ₂ O, CO ₂ และ O ₂	- ต้อง Shut Down Plant ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มี Control Spec Raw Material ก่อนใช้งาน - มีการ Sampling Solvent Check ค่า Water Content - มี Safety Valve SV-207 Set 10 Kg/cm ² - มี Interlock Set Pressure High ที่ 9.5 Kg/cm ²	-	2	3	6	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 6/10

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการป้องกันอันตรายและการประเมินความเสี่ยงวิธี HAZOP

หน่วย...Polymerization.....รายละเอียด.....D-201...1st. Polymerizer...NO...NODE...PHA-002/N-001.....

ปัจจัยการผลิต...Temp. Reaction.....ค่าควบคุม.....Temp 80-85°C.....แบบแปลนหมายเลข.....P.&ID.SHEET..NO.2004.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตาม	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
- High Reaction	- ทำการ Flush Line Catalyst เนื่องจาก Flow Catalyst Low	- Temp Reactor Shoot เกิด Sintering Temp ใน Reactor ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย 100,000-1,000,000 บาท	- มี Interlock S/D TRCS-221 (90°C) PRCS-221 (9.5 Kg/cm ²) - มี SV-207 Blow ออก Flare (Set = 10 Kg/cm ²) - มี PM Plan สำหรับ Flow transmitter Class A	-	2	3	6	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 6/10
	- มี Impurity เข้ามาในระบบจึงทำการเพิ่ม Catalyst แต่เมื่อกำจัด Impurity ในระบบได้แล้วไม่ได้ลดปริมาณ Catalyst	- Temp Reactor Shoot เกิด Sintering Temp ใน Reactor ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย 100,000-1,000,000 บาท	- มี Interlock S/D TRCS-221 (90°C) PRCS-221 (9.5 Kg/cm ²) - มี SV-207 Blow ออก Flare (Set = 10 Kg/cm ²)	-	2	3	6	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 6/10
- Low Reaction	- Flow Catalyst ไม่เข้า Reactor เนื่องจาก Pump ทำ Flow ไม่ได้	- Temp Reactor ต่ำลง Pressure สูงขึ้น Control Condition ไม่ได้ต้อง S/D Plant ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มี Flow Catalyst (FICA-228, FICA-2229) - มี Pump Catalyst Spare - มี Interlock Pressure PRCS-221 S/D (9.5 Kg/cm ²)		1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 6/10

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการป้องกันอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย...Polymerization.....รายละเอียด.....D-201...1st.Polymerizer..NO..NODE..PHA-002/N-001.....

ปัจจัยการผลิต.....Temp.....ค่าควบคุม.....80-85 °C.....แบบแปลนหมายเลข.....P.&ID.SHEET..NO.2004.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
- High Temp	- Flow Catalyst Over เนื่องจากทำการ Flush Line	- Temp Reactor Shoot เป็นผลให้เกิด Sintering Temp ใน Reactor ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มี Interlock S/D TRCS--221 Very High (90 °C) - มี Alarm Temp Reactor High	-	2	3	6	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 6/10
	- มีการ Heat Reactor โดยใช้ MS ช่วง Start up จนทำให้ Temp สูง โดยไม่สามารถควบคุมได้	- Temp Reactor สูงทำให้ Hexane เกิดการเดือดส่งผลให้ Pressure สูงและอาจเกิด BLEVE ได้ ส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นจำนวนมากกว่า 1 ล้านบาท	- มี Interlock S/D TRCS-221 เมื่อ Temp > 90 °C - มี Pressure relief valve SV-207	-	1	4	4	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 6/10

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการป้องกันอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย...Polymerization.....รายละเอียด.....D-201...1st.Polymerizer..NO..NODE..PHA-002/N-001.....

ปัจจัยการผลิต.....Level.....ค่าควบคุม.....~ 55%.....แบบแปลนหมายเลข.....P.&ID.SHEET..NO.2004.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
- High Level	- HC-221 Fail Close ทำให้ Level D-201 High	- ไม่สามารถส่งออกไป D-202 ได้ต้องทำการ S/D Holding D-201 ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มี Level LRA-221 Alarm - มี Plan PM Control Valve HC-221	-	2	3	6	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10
- Low Level	- ไม่มี	- ไม่มี	- ไม่มี	-	-	-	-	-

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการซึ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย...Polymerization.....รายละเอียด.....D-201...1st. Polymerizer...NO...NODE...PHA-002/M-001.....

ปัจจัยการผลิต.....Pressure.....ค่าควบคุม.....- 6.5 - 8.0 Kg/Cm².....แบบแปลนหมายเลข.....P.&ID.SHEET.NO.2004.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
- Low Pressure	- ไม่มี	- ไม่มี	- ไม่มี	-	-	-	-	-
- High Pressure	- Flow Catalyst Low เนื่องจาก Pump ทำ Flow ไม่ได้, Line Catalyst ตื้น, มี Impurity เข้าระบบ	- Pressure Reactor สูงไป ไม่สามารถ Control Condition Reactor ได้ต้องทำการ Blow Pressure ออก Flare ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มี Pressure Alarm - มี Interlock Pressure PRCS-221 (9.5 Kg/cm ²)	-	2	3	6	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10 และ 6/10

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการซึ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย..Polymerization.....รายละเอียด.....D-201...1st. Polymerizer...NO...NODE...PHA-002/N-001.....

ปัจจัยการผลิต.....Flow.....ค่าควบคุม.....Main Catalyst 80-200 Lites/Hr, CO-Catalyst ~50 Lites/Hr.....แบบแปลนหมายเลข.....P & ID SHEET NO.2004.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
- High Flow	- Main Catalyst High Flow เนื่องจาก Stroke Pump P-105 Error	- Temp D-201 High Pressure D-201 Low ถ้าแก้ไขไม่ทันต้อง Shut Down Plant ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 10,000-100,000 บาท	- มี Flow FICA-228 Alarm High - Switch Pump P-105 ใช้ตัว Spare - มีการตรวจ Check Flow Feed Catalyst ทุก 12 ชม.	-	1	2	2	เล็กน้อย
	- Co-Catalyst High Flow เนื่องจาก Stroke Pump P-106 Error	- มีผลต่อ Product ทำให้ค่าความขาว (LC) ของเม็ดพลาสติกตกลงคิดเป็นมูลค่าทรัพย์สินเสียหาย 10,000-100,000 บาท	- มี Flow FIC-2229 Alarm High - Switch Pump P-106 ไปใช้ตัว Spare	-	1	2	2	เล็กน้อย
	- Solvent, Hexane High Flow เนื่องจาก Transmitter FIC-224 ชานค่าได้น้อยกว่าความเป็นจริงทำให้ Control Valve เปิดมาก	- เกิดปฏิกิริยาใน D-201 ไม่ดีเพราะ Concentration เปลี่ยนแปลง สามารถดำเนินการผลิตต่อได้	- มีการ PM Transmitter ตามระยะเวลาที่กำหนด - มี Level D-201 LRA-221 Alarm High	-	1	2	2	เล็กน้อย

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขังอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย.....Polymerization.....รายละเอียด.....D-201 1st Polymerizer NO. NODE PHA-002/N-001.....

ปัจจัยการผลิต.....Flow.....ค่าควบคุม.....C₂H₄ 4.5-10 TON, BU-1 20-200 Kg/Hr.....แบบแปลนหมายเลข.....P & ID SHEET NO.2004.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตาม	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
- High Flow	- Line Ethylene FRC-221 Transmitter ช่านค่าได้น้อยกว่าความเป็นจริง ทำให้ Control เปิดมากขึ้น	- Temp D-201 High - Pressure D-201 High ถ้าแก้ไขไม่ทันต้องทำการ Shut Down Plant ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มี Aalarm Out Put ของ FRC-221 Alarm High - D-201 มี Interlock Shut Down TRCS-221 (Set 90°C), TRCS-221 (Set 9.5 Kg/cm ²) - D-201 มี Safety SV-207 (Set 10 Kg/cm ²) - มีระบบ PM Transmitter ตามระยะเวลาที่กำหนด	-	1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10
- High Flow	- ขณะฝนตกหนักทำให้ท่อ BU-1 เกิดการ Condent ของ BU-1 เป็น Liquid ทำให้ Flow FRCQ ช่านค่าต่ำ Control Valve เปิดมาก	- Control Product ได้ไม่ตรงตาม Spec ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มี Alarm Out Put และ Measurement FRCQ-222	-	2	1	2	เล็กน้อย
	- Switch range Bu-1 ผิด	- ไม่สามารถควบคุม Product ได้ชั่วขณะ - Density Product เปลี่ยนแปลงจากค่า Control - ทำให้ทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่า 100,000-1,000,000 บาท	- มีระบบ PM Transmitter และ Control Valve ตามระยะเวลาที่กำหนด	-	1	3	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 6/10

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขังอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย.....Polymerization.....รายละเอียด.....D-201 1st Polymerizer NO. NODE PHA-002/N-001.....

ปัจจัยการผลิต.....Flow.....ค่าควบคุม.....Solvent 5-15 Ton/Hr, Recycle gas 4,000-5,200 M³/Hr.....แบบแปลนหมายเลข.....P & ID SHEET NO.2004.....

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตาม	มาตรการป้องกัน/ควบคุม/แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพท์	ระดับความเสี่ยง
- High Flow	- Solvent Mother Liquor High Flow เนื่องจาก Transmitter ช่านค่าได้น้อยกว่าความเป็นจริงทำให้ Control Valve เปิดมาก	- เกิดปฏิกิริยาใน D-201 ไม่ได้เพราะ Condition เปลี่ยนแปลง คิดเป็นมูลค่าทรัพย์สินเสียหาย 10,000-100,000 บาท	- มีการ PM Transmitter ตามระยะเวลาที่กำหนด - มี Level D-201 LRA-221 Alarm High	-	2	2	4	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10
	- Recyle Gas Flow High เนื่องจาก Control Valve LV-211 ไม่ Action	- ทำให้ Temp และ Recycle Gas D-201 สูงขึ้นเกิดปรากฏการณ์ Entrainment ไม่มีผลกระทบต่อทรัพย์สิน	- มี FRS-211 Alarm High - มี LICA-211 Alarm High - มีระบบ PM Control Valve ตามระยะเวลาที่กำหนด	-	3	1	3	ยอมรับได้ แผนควบคุมความเสี่ยง 4/10

ภาคผนวก ข-3

เอกสารการแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าก่อน
ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง ขอส่งแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี 2566

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

อ้างถึง มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัทไทยโพลิเอทิลีน จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย: 1. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) โรงงาน HDPE4, PP3
2. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูงโรงงานที่1 (เปลี่ยนแปลงครั้งที่ 7) โรงงาน HDPE1
3. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูงโรงงานที่2 (ส่วนขยายครั้งที่ 1) โรงงาน HDPE2
4. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูงโรงงานที่3 (ครั้งที่ 2) โรงงาน HDPE3
5. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น (ครั้งที่ 1) โรงงาน LLDPE
6. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) โรงงาน LDPE
7. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่1 (ครั้งที่ 5) โรงงาน PP1
8. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่2 (ครั้งที่ 4) โรงงาน PP2

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ ๙ กพ ๖๖
ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร



ตามที่สำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อมได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัทไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ได้กำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ข้อ 1(7) ระบุให้บริษัทฯ ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)

บริษัทฯ จึงขอแจ้งแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี 2566 โดยจะมีการดำเนินการในเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม 2566 ตามสิ่งที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

ขอแสดงความนับถือ

(นายอาทิตย์ ชื่นบุญชู)

ผู้จัดการส่วน Safety Management and SD

หน่วยงาน Environmental and Governance บริษัทไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

โทร:(038) 912494 แฟกซ์ (038) 912190

ภาคผนวก ข-4

เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม (EMC²)

Water Status Online Diagram

SCG
INTRANET

OUTSIDE
SCG

CompQueryDef:S1COD
S1ToEffCal
S1ToAPICal

eBiz

CAL(sqlplus)

D1-COD4062.MEAS
L1-FI6969.PNT
H1-FIQ991.PNT
D1-FI3259.PVT
P1-FI1500.PV
D1-KI302A.MEAS
D1-KI302B.MEAS
P1-EI1501.PV
H1-JI991A.PNT
H1-JI991B.PNT
L1-JI960A.PNT
L1-JI960B.PNT

IP21

S1-COD.PV
S1-Total_Effluent.PV
S1-Total_API_Power.PV

ดึงข้อมูลจาก PI ผ่าน Server Envidas
ROC แทน
เมื่อวันที่ 12/01/2021

CSV

internet

SCG FTP Server
EMCC

การนิคมอุตสาหกรรม
มาบตาพุด
IEAT EMCC

LD.COD4062.MEAS
S00010/WASTE_WTR_C:FT_6969.PNT
S00001/WASTE_WTR_5:FT_991.PNT
LD.FI3259.MEAS
FI1500.PV
LD.KI302A.MEAS
LD.KI302B.MEAS
EI1501.PV
S00010/WASTE_WTR_C:JI_991A.PNT
S00010/WASTE_WTR_C:JI_991B.PNT
S00010/WASTE_WTR_C:JI_960A.PNT
S00010/WASTE_WTR_C:JI_960B.PNT

OPC

LD.COD4062O.MEAS
LD.FI4062O.MEAS
LD.JI4062O.MEAS

DCS

Module

กรมโรงงาน
อุตสาหกรรม(DIW)



ภาคผนวก ข-5

เอกสารแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเรื่อง
Shutdown/Turnaround และ Pre-Startup

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัท : ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
นิคมอุตสาหกรรม : มาบตาพุด
ทะเบียนโรงงาน : 72070000125365
หน่วยผลิต : HDPE1
วันที่ : 12 มิถุนายน 2566 -18 มิถุนายน 2566
(✓) การซ่อมบำรุง () การซ่อมบำรุงใหญ่ () การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน
รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน :
1 Change E-703 2. Overhaul Motor 3. Water jet loop Flush gas E-222 4. Water jet loop Hexane washing 5. Inspection & Cleaning D-404 , D-2404
หมายเหตุ N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้

บริษัทฯ ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย
ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่างๆที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

.....
(.....)

วันที่ 2 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ได้รับเอกสารแล้ว.....
.....
.....

แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
	✓		1. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
	✓		2. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายละเอียดและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง
	✓		3. มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
	✓		4. มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย
	✓		5. มีวิธีการจัดการน้ำเสีย
	✓		6. มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุง เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
	✓		7. มีมาตรการในการควบคุมหอเผาก๊าซ (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 รถโฟล์คลิฟท์ การใช้ไฟฟ้าแรงดันสูง
	✓		10. แผนการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
	✓		11. มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
✓			12. มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
	✓		13. มีหน่วยงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ
	✓		14. มีผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการในซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่างๆ ประกอบด้วย (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

SCG CONFIDENTIAL

		<p>(3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไปด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับกฎหมาย</p> <p>(4) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย</p> <p>(4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง</p> <p>(4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย</p> <p>(4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง</p> <p>(4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ</p> <p>(5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้</p> <p>(6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลาการซ่อมบำรุง</p> <p>(7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย</p> <p>(8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน</p> <p>(9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุติรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมซึ่งแ่งภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รบกวนพื้นที่ส่วนกลางของกนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.</p>
--	--	--

บริษัท ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

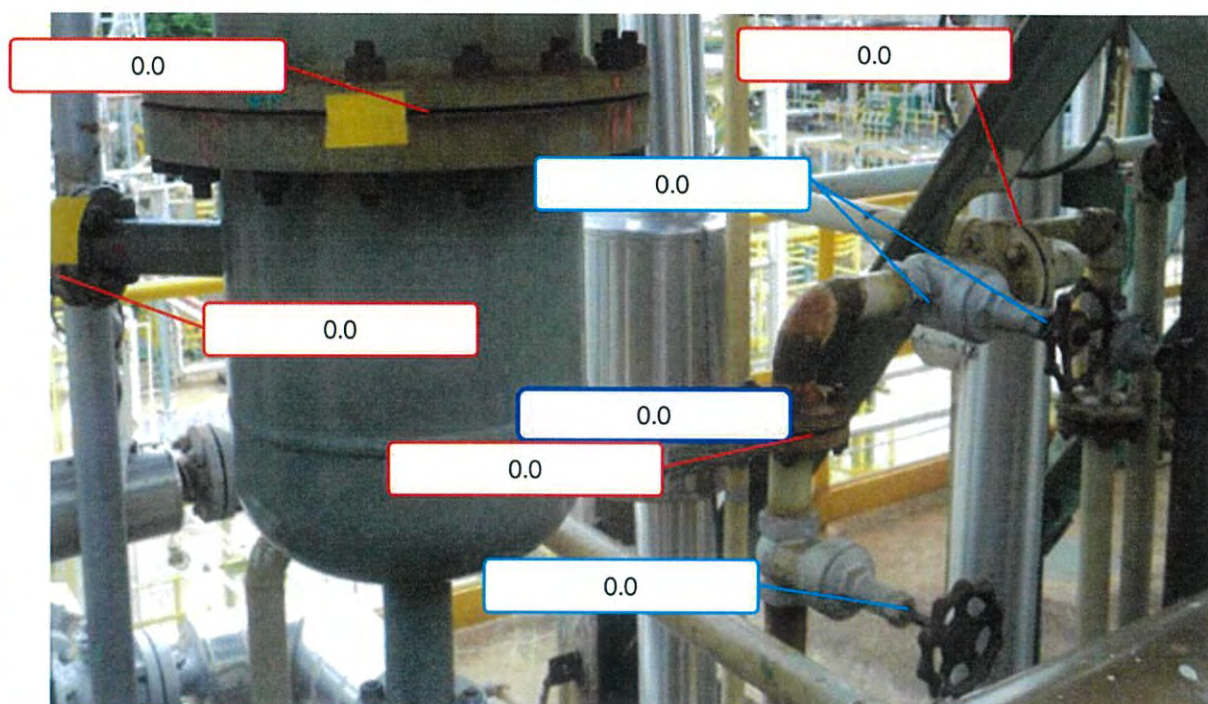
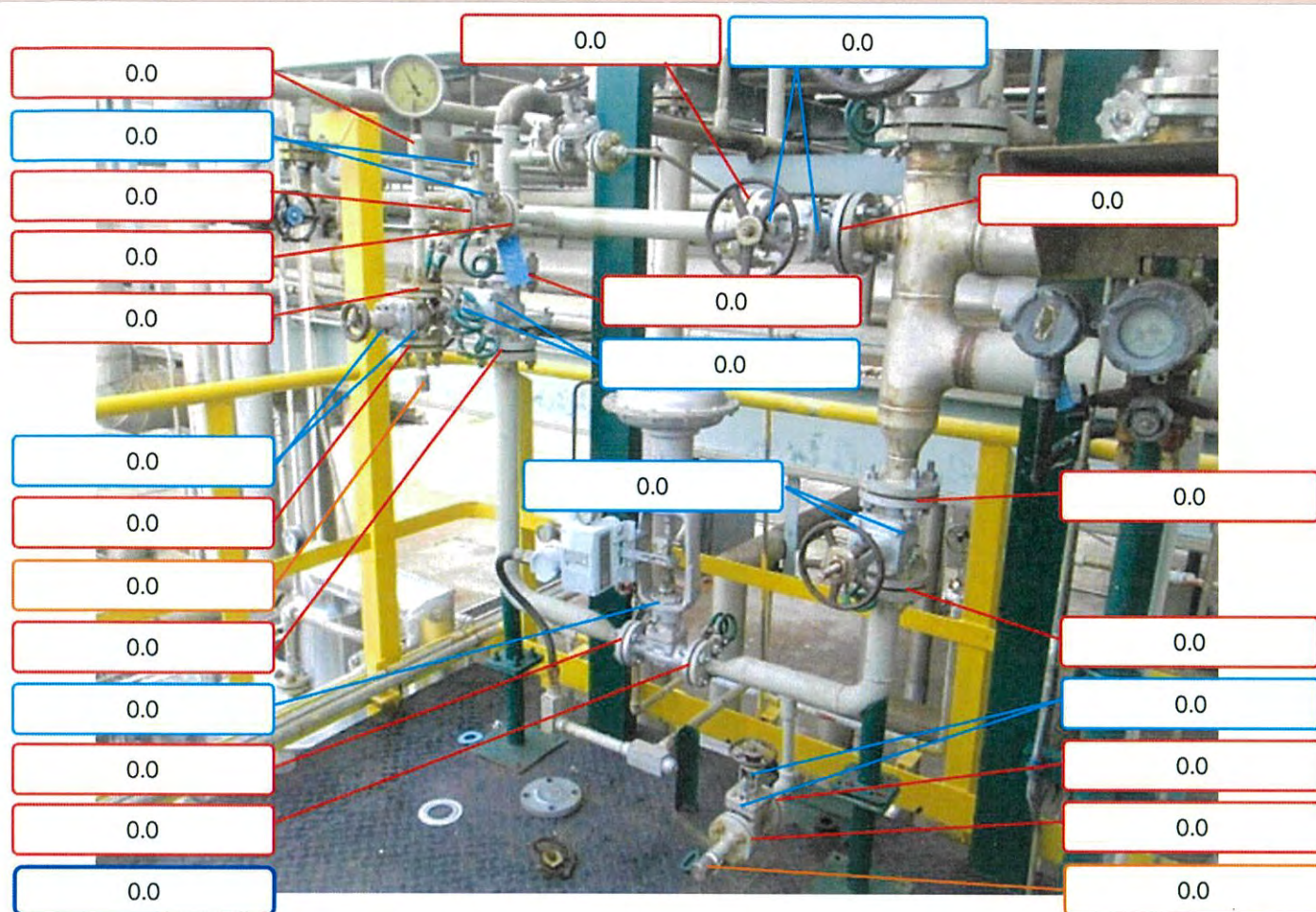
ลงชื่อ..... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

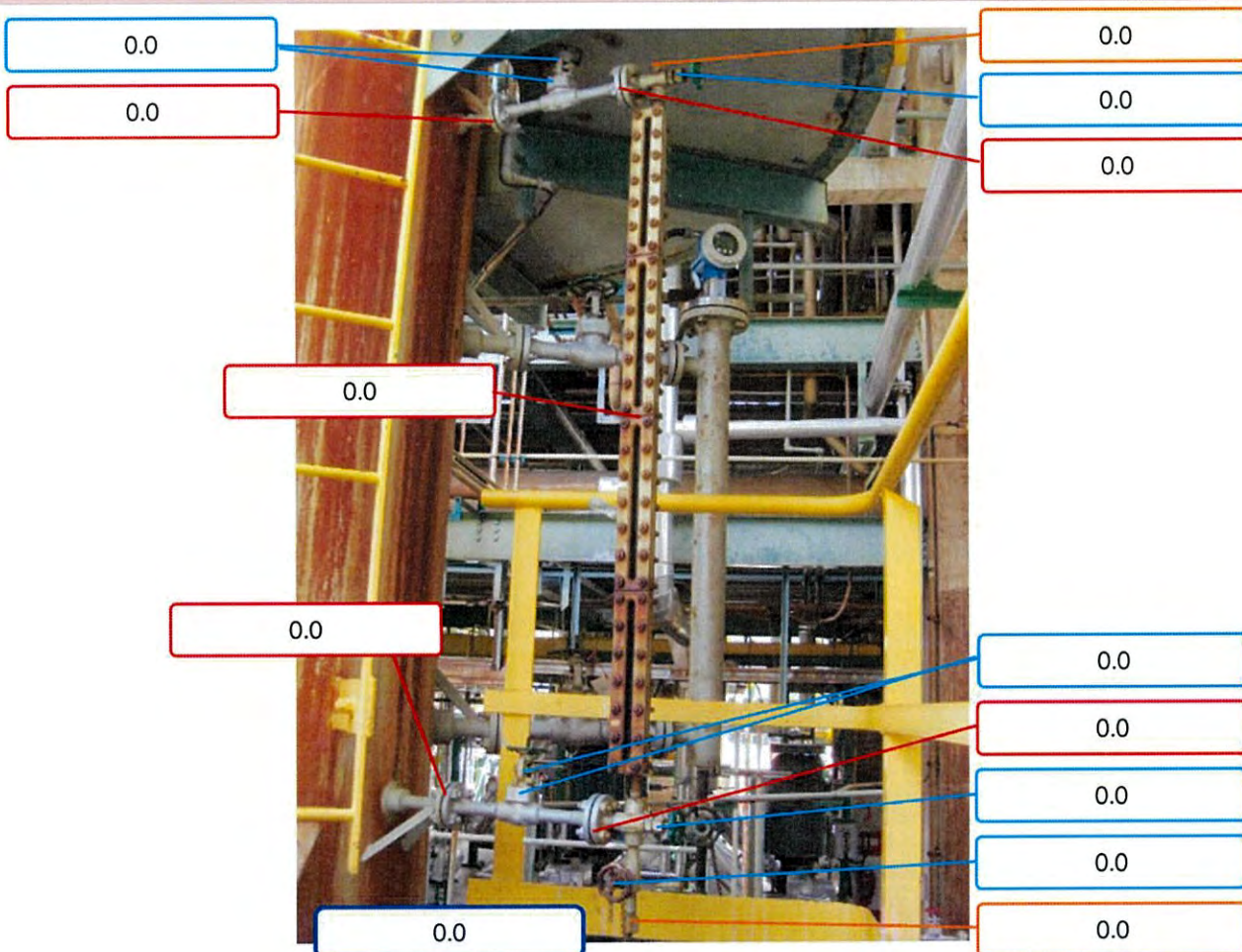
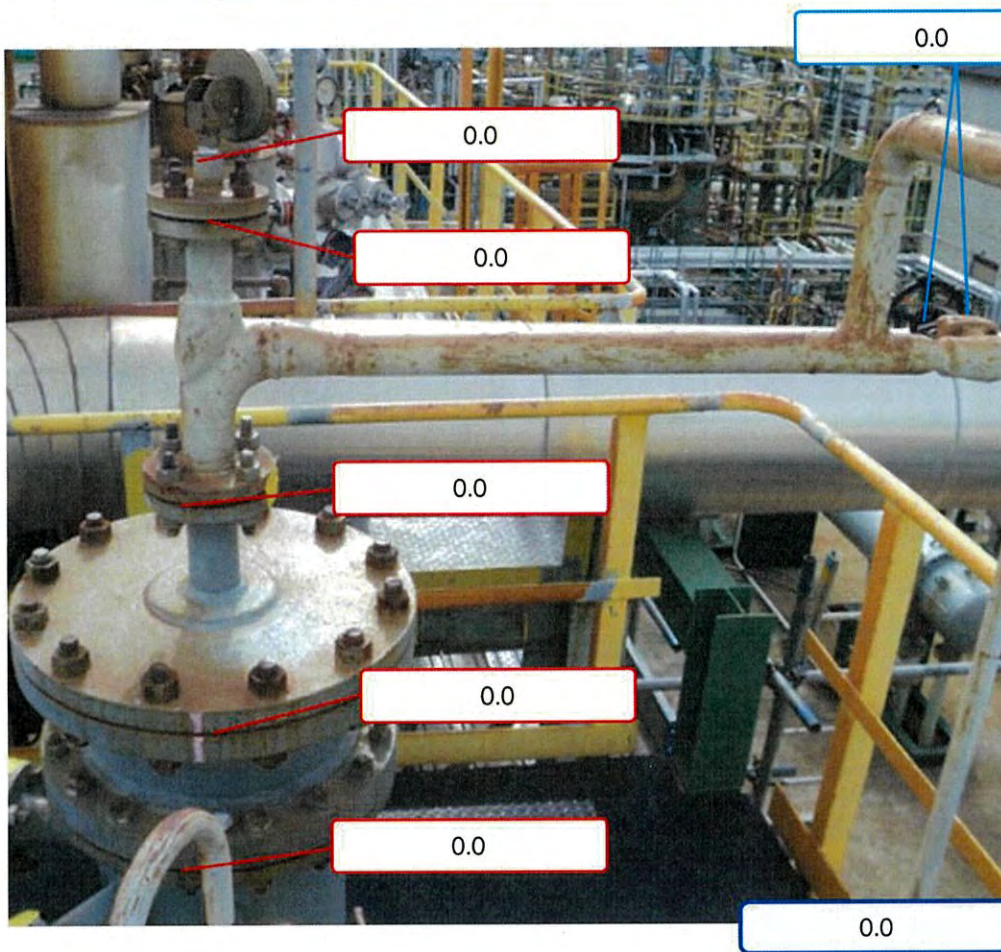
(.....)
ปิยวัฒน์ ผิวอ่อน

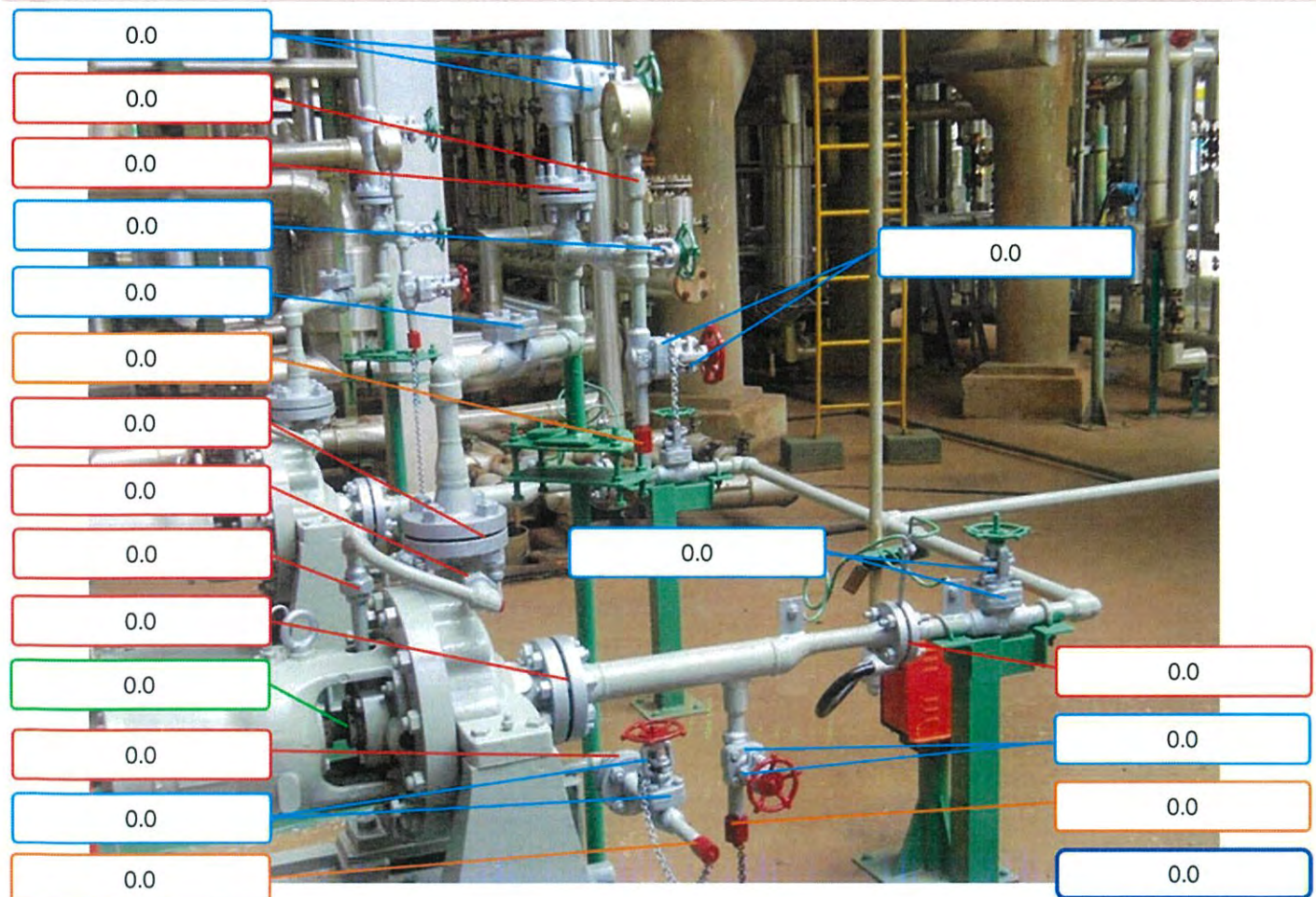
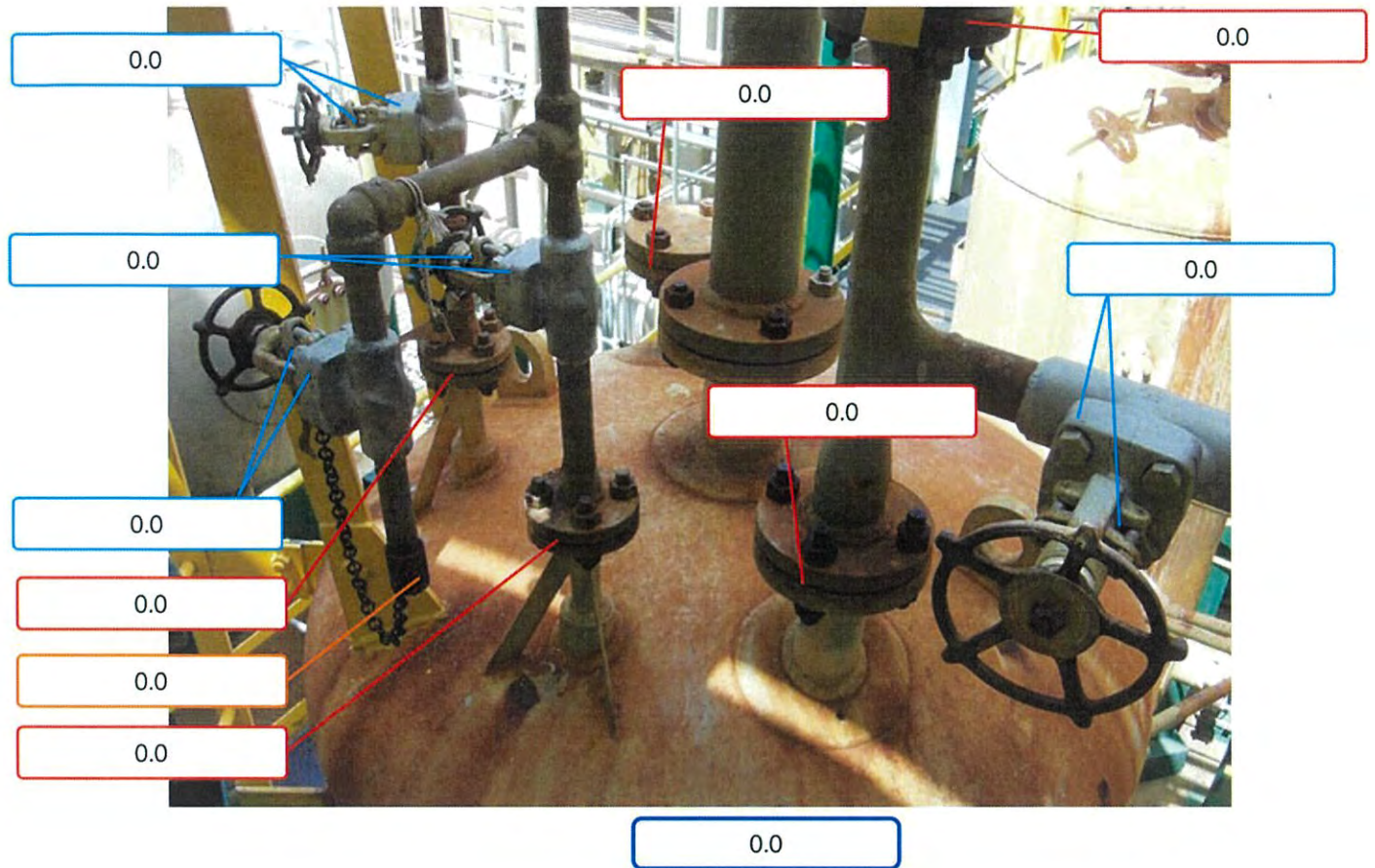
วันที่ 2 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ภาคผนวก ข-6

ตัวอย่างการตรวจสอบและควบคุม
การรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย(VOCs)
ที่มาจาก Point Source และ Fugitive Source







ภาคผนวก ข-7

เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจาก
การประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน
ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

INCIDENT LESSON LEARN COMMUNICATION

รายละเอียดของเหตุการณ์ (Incident Detail) :

วันที่ 17/2/2023 ช่วงเวลาประมาณ 01:00 น. พบว่ามี Oil Condense หกอยู่ใน Bund จึงแจ้งให้ Operator ทำการตรวจสอบ พบว่ามี Oil condense รั่วไหลออกจากถังเก็บ จำนวน 7 กิโลกรัม จึงทำการถ่ายเปลี่ยนถัง Oil Condense ใหม่ และใช้แผ่นซับน้ำมันที่รั่วออกจนหมด



สาเหตุที่สำคัญ (Key Factors) :

Physical Factor :

-

System Factor :

1. ไม่มีกำหนดเกณฑ์การตรวจรับถัง
2. ไม่มีระบบตรวจสอบถังก่อนใช้งาน & วันเริ่มใช้งาน & อายุการใช้งานถัง
3. PSI PHA procedure ยังไม่ได้กำหนดว่ากรณีจะเลือกใช้ material ที่ระบุใน CMM เป็น category D (Poor) จะต้องทำอย่างไร

Human Factor :

3. Project team ไม่มีการคาดการณ์ความเสี่ยง จากการเลือกใช้ถัง Category D (Poor)

ระบบที่ควรปรับปรุงเพื่อยกระดับให้เข้มแข็ง (System to be strengthened):

1. แก้ไข Procedure PHA เรื่องการกำหนดกรณี เลือกใช้ material ที่ระบุใน CMM category D แต่ละระดับ ว่าต้องทำอย่างไรต่อ

ไฟไหม้รุนแรงที่โรงกลั่นน้ำมันใหญ่สุดในอินโดนีเซีย ทาง การเร่งดับเพลิง อพยพประชาชนนับร้อย



โดยเหตุเพลิงไหม้เริ่มต้นในเวลาประมาณ 00.45 น. ของวันนี้ (29 มีนาคม 2023) ตามเวลาท้องถิ่น ซึ่ง Pertamina แถลงว่า ไฟไหม้เกิดขึ้นท่ามกลางสภาพอากาศที่เลวร้าย และทางบริษัทพยายามควบคุมการไหลของน้ำมันเพื่อไม่ให้เปลวเพลิงลุกลามเป็นวงกว้าง

“สาเหตุของไฟไหม้นั้นยังไม่รู้ชัด แต่ระหว่างที่เกิดเหตุมีฝนตกหนักและฟ้าผ่า”

Smoke fills the air from a plant fire in Pasadena, Texas on Wednesday, March 22, 2023.



เกิดเหตุเพลิงไหม้โรงงานเคมีภัณฑ์ของบริษัทเซลส์ในเมืองเดียร์ พาร์ค รัฐเท็กซัสเมื่อช่วงบ่ายของวันศุกร์ที่ 5 พ.ค.ตามเวลาท้องถิ่น และเพลิงยังคงลุกไหม้เป็นวันที่ 3 ในวันอาทิตย์ที่ 7 พ.ค. โดยโรงงานแห่งนี้ผลิตโอเลฟิน ซึ่งใช้ในการผลิตยางรถยนต์และพลาสติก

นายเคอร์ทิส สมิธ โฆษกของเซลส์เปิดเผยว่า หน่วยดับเพลิงสามารถควบคุมเพลิงไว้ได้ประมาณ 2-3 ชั่วโมงในช่วงเช้าวันเสาร์ที่ 6 พ.ค. แต่เพลิงกลับลุกไหม้ขึ้นอีกในเวลาประมาณ 15.00 น.ตามเวลาท้องถิ่นของวันดังกล่าว ไม่มีรายงานผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้ครั้งนี้ และมีการอพยพพนักงานเพียง 9 คนเท่านั้น

© SCGC 2023

Page | 4



แฉงสารกัมมันตรังสี ซีซีเอ็ม137 หายจากโรงไฟฟ้า ไครพบให้ 5หมื่นบาท



จากการตรวจสอบโรงหลอมเหล็กแห่งหนึ่ง ซึ่งเป็นโรงงานหลอมเหล็กที่ใหญ่ที่สุด มีเตาหลอมจำนวน 8 เตา ซึ่งในแต่ละวันจะมีรถบรรทุกเศษเหล็กและเหล็กที่หลอมแล้วเข้าออกเป็นจำนวนมาก อาจจะเป็นจุดที่วัตถุกัมมันตรังสีซีซีเอ็ม 137 ถูกขายปะปนมากับเศษเหล็ก จึงได้ใช้เครื่องมือของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เข้าตรวจวัดแสดกนหารังสีตามกองเศษเหล็ก รวมทั้งเหล็กที่ถูกบีบอัดที่จะเข้าเตาหลอม

© SCGC 2023

Page | 5



ภาคผนวก ข-8

เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน

ฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน

Medical Center

- แพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ ประจำ medical center Site 3 เวลา 07.30 – 16.30 น.
- พยาบาลวิชาชีพ อยู่ตลอด 24 ชั่วโมง (ยกเว้น วันหยุดนักขัตฤกษ์และ วันเสาร์ –อาทิตย์)

สถานพยาบาลประจำบริษัท

- แพทย์ อาชีวเวชศาสตร์
 - วันพุธ เวลา 13.00 -16.30 น.
 - วันศุกร์ เวลา 13.00 -16.30 น.
- พยาบาลวิชาชีพ อยู่ตลอด 24 ชั่วโมง



คลิกที่นี่ 

เพื่อชม โฆษณา **Medical Center...** โฉมใหม่
ของบริการทางการแพทย์ จาก เอสซีจี เคมิคอลส์

เพราะคุณเป็นคนสำคัญของใคร ๆ อีกมากมาย ดูแลสุขภาพของคุณตั้งแต่วันนี้

Internal Use Only Do not Distribute

Medical center



Internal Use Only Do not Distribute



Medical center



Internal Use Only Do not Distribute



Medical center



Internal Use Only Do not Distribute



Medical center



Internal Use Only Do not Distribute



ฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน

บุคลากรที่รับผิดชอบ

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์



พยาบาลวิชาชีพ



Internal Use Only Do not Distribute



ภาคผนวก ข-9

เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพ

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

แบบฟอร์มการตรวจสอบบริษัทรับดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

บริษัท: _____

วันที่: _____

หัวข้อ	ตรวจสอบ (✓)	หมายเหตุ
งานภาคสนาม		
1.การตรวจสอบอุปกรณ์ภาคสนามก่อนการใช้งาน		
2.มีการกำหนดแผน Calibrate และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ		
3.วิธีการเก็บ/รักษา/นำส่งตัวอย่าง		
4. สอดตามระบบการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภาคสนาม/เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และการประเมินผลความสามารถด้านวิชาการของบุคลากร		
5. สอดตามมีการ Modify equipment หรือไม่		
ห้องปฏิบัติการ		
1. มีการตรวจสอบสถานะ ความพร้อมใช้งานของเครื่องมือที่ส่งไปซ่อมหรือส่งไปรับบริการอื่น ๆ		
2. มีแผนการสอบเทียบ(calibrate)เครื่องมือที่มีผลกระทบต่อคุณภาพ ระบุเงื่อนไขความถี่ ระยะเวลา ของการสอบเทียบ ผู้รับผิดชอบ มีบันทึกการสอบเทียบ (calibrate) เครื่องมือ		
3.มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และมีการตรวจสอบความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ บันทึกการบำรุงรักษาเครื่องมือ		
4. มีการตรวจสอบสารเคมีที่ส่งชื่อว่าเป็นไปตามที่กำหนดหรือระบุไว้ และมีเอกสารแสดงคุณภาพ เช่น ใบรับรองสารเคมี, MSDS เป็นต้น		

หัวข้อ	ตรวจสอบ (✓)	หมายเหตุ
5. มีขั้นตอนการดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมีที่จำเป็นต่อการทดสอบ และมีผลกระทบต่อคุณภาพ เช่น การจัดเก็บสารเคมี การเตรียมสารละลาย การเก็บรักษาสารละลาย เป็นต้น		
6. มีขั้นตอนการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการตัวอย่าง เช่น การรับ การรักษาสภาพ การจัดเก็บตามระยะเวลาที่กำหนด การจำหน่ายตัวอย่าง เป็นต้น		
7. มีระบบในการบ่งชี้ตัวอย่าง เช่น รหัส ตัวอย่าง ชื่อตัวอย่าง เป็นต้น ทั้งนี้ขั้นตอนการดำเนินการต้องมั่นใจว่า จะไม่เกิดความสับสนของตัวอย่างที่จะนำมาวิเคราะห์		
8. มีขั้นตอนการดำเนินงานบันทึกผลภาพตัวอย่าง หรือข้อบกพร่องของตัวอย่างที่ได้รับ ทั้งนี้กรณีตัวอย่างมีความผิดปกติใดๆ หรือมีความแตกต่างจากสภาพปกติ หรือสภาวะที่ระบุตามที่อธิบายในวิธีทดสอบ รวมทั้งการบันทึกและดำเนินการแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป		
9. มีการจัดการและการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นจากการทดสอบ ซึ่งวิธีการนี้รวมถึงการรวบรวม จัดเก็บ เคลื่อนย้าย และกำจัดของเสีย ทั้งนี้ของเสียที่เกิดจากการทดสอบต้องมีการจัดแบ่งประเภทต่างๆ เช่น ของเสียทั่วไป ของเสียอันตราย เป็นต้น		
10. นโยบายความปลอดภัย และอาชีวอนามัยในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์		

ภาคผนวก ข-10

สถิติการใช้งานระบบหอเผาในกรณีฉุกเฉิน

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สรุปสถิติการใช้งานระบบหอเผา ในกรณีฉุกเฉินย้อนหลัง 3 ปี

ปี	ชนิดของก๊าซที่ระบายสู่หอเผา	ระยะเวลาในการระบายสู่หอเผา	หมายเหตุ
2566 (มค-มีย)	-	-	ไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ระบาย ก๊าซใน Process ออกสู่ระบบ Flare
2565	-	-	ไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ระบาย ก๊าซใน Process ออกสู่ระบบ Flare
2564	-	-	ไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ระบาย ก๊าซใน Process ออกสู่ระบบ Flare
2563	-	-	ไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ระบาย ก๊าซใน Process ออกสู่ระบบ Flare

ภาคผนวก ข-11

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบการทำงานของระบบ Flare

PROCEDURE	TASK_GROUP_HIERARCHY	TASK	TASK_ASSET	TASK_ASSETDESC	ITEM_VALUE	UOM	Name	ITEM_DATE	logged_status
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LPG PI-9459 (4-6)	PI-9459	Pressure Gauge	3.3	kg/cm2	Siriwut Sirilers	10-02-23 10:20	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Pressure (0.015-0.025)	PI-9455	Pressure Gauge	0.01	kg/cm2	Siriwut Sirilers	10-02-23 10:20	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Temp (35-45)	TI-9453	Temperature Gauge	32	C	Siriwut Sirilers	10-02-23 10:20	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Level (35-45)	LIC-9404	Level Trasmitter	30.1	%	Siriwut Sirilers	10-02-23 10:20	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Sight Glass			Normal		Siriwut Sirilers	10-02-23 10:20	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 FI-9402 (1-3)	FI-9402	Flow Transmitter	2.2	Nm3/hr	Siriwut Sirilers	10-02-23 10:20	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9457 (MS) (0.3-1)	PI-9459	Pressure Gauge	0.1	kg/cm2	Siriwut Sirilers	10-02-23 10:20	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Pressure (0.015-0.025)	PI-9454	Pressure Gauge	0.01	kg/cm2	Siriwut Sirilers	10-02-23 10:22	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Temp (35-45)	TI-9452	Temperature Gauge	45	C	Siriwut Sirilers	10-02-23 10:22	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Level (0-20)	LG-9453	Level Gauge	0	%	Siriwut Sirilers	10-02-23 10:22	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Sight Glass			Normal		Siriwut Sirilers	10-02-23 10:22	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LN Seal Linel Flare ทั่ว P-961 (4)	FG-8803	Flow Gauge	4	Nm3/h	Siriwut Sirilers	10-02-23 10:22	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9461 (1-5)	PI-9461	Pressure Gauge	0.25	kg/cm2	Siriwut Sirilers	10-02-23 10:57	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LPG PI-9459 (4-6)	PI-9459	Pressure Gauge	3.5	kg/cm2	Siriwut Sirilers	12-02-23 17:37	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Pressure (0.015-0.025)	PI-9455	Pressure Gauge	0.01	kg/cm2	Siriwut Sirilers	12-02-23 17:37	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Temp (35-45)	TI-9453	Temperature Gauge	32	C	Siriwut Sirilers	12-02-23 17:37	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Level (35-45)	LIC-9404	Level Trasmitter	29	%	Siriwut Sirilers	12-02-23 17:37	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Sight Glass			Normal		Siriwut Sirilers	12-02-23 17:37	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9461 (1-5)	PI-9461	Pressure Gauge	0.3	kg/cm2	Siriwut Sirilers	12-02-23 17:37	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 FI-9402 (1-3)	FI-9402	Flow Transmitter	2	Nm3/hr	Siriwut Sirilers	12-02-23 17:37	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9457 (MS) (0.3-1)	PI-9459	Pressure Gauge	0.01	kg/cm2	Siriwut Sirilers	12-02-23 17:37	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Pressure (0.015-0.025)	PI-9454	Pressure Gauge	0.01	kg/cm2	Siriwut Sirilers	12-02-23 17:37	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Temp (35-45)	TI-9452	Temperature Gauge	45	C	Siriwut Sirilers	12-02-23 17:37	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Level (0-20)	LG-9453	Level Gauge	0	%	Siriwut Sirilers	12-02-23 17:37	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Sight Glass			Normal		Siriwut Sirilers	12-02-23 17:37	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LN Seal Linel Flare ทั่ว P-961 (4)	FG-8803	Flow Gauge	4	Nm3/h	Siriwut Sirilers	12-02-23 17:37	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Pressure (0.015-0.025)	PI-9454	Pressure Gauge	0.02	kg/cm2	Surasak Khoonphong	13-02-23 12:02	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Temp (35-45)	TI-9452	Temperature Gauge	49	C	Surasak Khoonphong	13-02-23 12:02	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Level (0-20)	LG-9453	Level Gauge	0	%	Surasak Khoonphong	13-02-23 12:02	COMPLETE

PROCEDURE	TASK_GROUP_HIERARCHY	TASK	TASK_ASSET	TASK_ASSETDESC	ITEM_VALUE	UOM	Name	ITEM_DATE	logged_status
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LPG PI-9459 (4-6)	PI-9459	Pressure Gauge	5	kg/cm2	Thirayut Dinsiwichit	01-03-23 11:30	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Pressure (0.015-0.025)	PI-9455	Pressure Gauge	0.02	kg/cm2	Thirayut Dinsiwichit	01-03-23 11:31	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Temp (35-45)	TI-9453	Temperature Gauge	33	C	Thirayut Dinsiwichit	01-03-23 11:31	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Level (35-45)	LIC-9404	Level Trasmitter	30	%	Thirayut Dinsiwichit	01-03-23 11:31	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Sight Glass			Normal		Thirayut Dinsiwichit	01-03-23 11:31	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9461 (1-5)	PI-9461	Pressure Gauge	0.17	kg/cm2	Thirayut Dinsiwichit	01-03-23 11:31	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 FI-9402 (1-3)	FI-9402	Flow Transmitter	2.3	Nm3/hr	Thirayut Dinsiwichit	01-03-23 11:31	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9457 (MS) (0.3-1)	PI-9459	Pressure Gauge	0	kg/cm2	Thirayut Dinsiwichit	01-03-23 11:31	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Pressure (0.015-0.025)	PI-9454	Pressure Gauge	0.02	kg/cm2	Thirayut Dinsiwichit	01-03-23 11:31	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Temp (35-45)	TI-9452	Temperature Gauge	48	C	Thirayut Dinsiwichit	01-03-23 11:31	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Level (0-20)	LG-9453	Level Gauge	0	%	Thirayut Dinsiwichit	01-03-23 11:31	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Sight Glass			Normal		Thirayut Dinsiwichit	01-03-23 11:31	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LN Seal Linel Flare ทั่ว P-961 (4)	FG-8803	Flow Gauge	4	Nm3/h	Thirayut Dinsiwichit	01-03-23 11:32	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LN Seal Linel Flare ทั่ว P-961 (4)	FG-8803	Flow Gauge	4	Nm3/h	Pasitt Chumpoobai	03-03-23 11:21	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LPG PI-9459 (4-6)	PI-9459	Pressure Gauge	4	kg/cm2	Pasitt Chumpoobai	04-03-23 15:54	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Pressure (0.015-0.025)	PI-9455	Pressure Gauge	0.02	kg/cm2	Pasitt Chumpoobai	04-03-23 15:54	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Sight Glass			Normal		Pasitt Chumpoobai	04-03-23 15:54	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Temp (35-45)	TI-9453	Temperature Gauge	31	C	Pasitt Chumpoobai	04-03-23 15:55	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Level (35-45)	LIC-9404	Level Trasmitter	30	%	Pasitt Chumpoobai	04-03-23 15:55	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9461 (1-5)	PI-9461	Pressure Gauge	0.18	kg/cm2	Pasitt Chumpoobai	04-03-23 15:57	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 FI-9402 (1-3)	FI-9402	Flow Transmitter	2.3	Nm3/hr	Pasitt Chumpoobai	04-03-23 15:57	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9457 (MS) (0.3-1)	PI-9459	Pressure Gauge	0	kg/cm2	Pasitt Chumpoobai	04-03-23 15:57	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Pressure (0.015-0.025)	PI-9454	Pressure Gauge	0.012	kg/cm2	Pasitt Chumpoobai	04-03-23 15:57	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Temp (35-45)	TI-9452	Temperature Gauge	50	C	Pasitt Chumpoobai	04-03-23 15:57	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Level (0-20)	LG-9453	Level Gauge	0	%	Pasitt Chumpoobai	04-03-23 15:57	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Sight Glass			Normal		Pasitt Chumpoobai	04-03-23 15:57	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LN Seal Linel Flare ทั่ว P-961 (4)	FG-8803	Flow Gauge	4	Nm3/h	Pasitt Chumpoobai	04-03-23 15:57	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LPG PI-9459 (4-6)	PI-9459	Pressure Gauge	4	kg/cm2	Siriwut Sirilers	05-03-23 09:24	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Pressure (0.015-0.025)	PI-9455	Pressure Gauge	0.01	kg/cm2	Siriwut Sirilers	05-03-23 09:24	COMPLETE
H1-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Temp (35-45)	TI-9453	Temperature Gauge	32	C	Siriwut Sirilers	05-03-23 09:25	COMPLETE

PROCEDURE	TASK_GROUP_HIERARCHY	TASK	TASK_ASSET	TASK_ASSETDESC	ITEM_VALUE	UOM	Name	ITEM_DATE	logged_status
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 FI-9402 (1-3)	FI-9402	Flow Transmitter	2.44	Nm3/hr	Siriwut Sirilers	12-04-23 09:52	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9457 (MS) (0.3-1)	PI-9459	Pressure Gauge	0	kg/cm2	Siriwut Sirilers	12-04-23 09:52	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Pressure (0.015-0.025)	PI-9454	Pressure Gauge	0.01	kg/cm2	Siriwut Sirilers	12-04-23 09:52	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Temp (35-45)	TI-9452	Temperature Gauge	45	C	Siriwut Sirilers	12-04-23 09:52	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Level (0-20)	LG-9453	Level Gauge	0	%	Siriwut Sirilers	12-04-23 09:52	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Sight Glass			Normal		Siriwut Sirilers	12-04-23 09:53	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LN Seal Linel Flare ทั่ว P-961 (4)	FG-8803	Flow Gauge	4	Nm3/h	Siriwut Sirilers	12-04-23 09:53	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LN Seal Linel Flare ทั่ว P-961 (4)	FG-8803	Flow Gauge	4	Nm3/h	Surasak Khoonphong	14-04-23 11:27	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Pressure (0.015-0.025)	PI-9454	Pressure Gauge	0.02	kg/cm2	Surasak Khoonphong	14-04-23 11:54	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Temp (35-45)	TI-9452	Temperature Gauge	54	C	Surasak Khoonphong	14-04-23 11:54	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Level (0-20)	LG-9453	Level Gauge	0	%	Surasak Khoonphong	14-04-23 11:54	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Sight Glass			Normal		Surasak Khoonphong	14-04-23 11:55	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LPG PI-9459 (4-6)	PI-9459	Pressure Gauge	5	kg/cm2	Surasak Khoonphong	14-04-23 11:55	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9461 (1-5)	PI-9461	Pressure Gauge	0.04	kg/cm2	Surasak Khoonphong	14-04-23 11:55	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 FI-9402 (1-3)	FI-9402	Flow Transmitter	2.26	Nm3/hr	Surasak Khoonphong	14-04-23 11:55	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9457 (MS) (0.3-1)	PI-9459	Pressure Gauge	0	kg/cm2	Surasak Khoonphong	14-04-23 11:56	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Pressure (0.015-0.025)	PI-9455	Pressure Gauge	0.02	kg/cm2	Surasak Khoonphong	14-04-23 11:56	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Temp (35-45)	TI-9453	Temperature Gauge	32	C	Surasak Khoonphong	14-04-23 11:56	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Level (35-45)	LIC-9404	Level Trasmmitter	29	%	Surasak Khoonphong	14-04-23 11:56	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Sight Glass			Normal		Surasak Khoonphong	14-04-23 12:00	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LPG PI-9459 (4-6)	PI-9459	Pressure Gauge	4.6	kg/cm2	Siriwut Sirilers	22-04-23 17:18	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Pressure (0.015-0.025)	PI-9455	Pressure Gauge	0.01	kg/cm2	Siriwut Sirilers	22-04-23 17:18	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Temp (35-45)	TI-9453	Temperature Gauge	32	C	Siriwut Sirilers	22-04-23 17:18	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Level (35-45)	LIC-9404	Level Trasmmitter	30	%	Siriwut Sirilers	22-04-23 17:18	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Sight Glass			Normal		Siriwut Sirilers	22-04-23 17:18	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9461 (1-5)	PI-9461	Pressure Gauge	0.2	kg/cm2	Siriwut Sirilers	22-04-23 17:19	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 FI-9402 (1-3)	FI-9402	Flow Transmitter	2	Nm3/hr	Siriwut Sirilers	22-04-23 17:19	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9457 (MS) (0.3-1)	PI-9459	Pressure Gauge	0	kg/cm2	Siriwut Sirilers	22-04-23 17:19	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Pressure (0.015-0.025)	PI-9454	Pressure Gauge	0.01	kg/cm2	Siriwut Sirilers	22-04-23 17:19	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Temp (35-45)	TI-9452	Temperature Gauge	45	C	Siriwut Sirilers	22-04-23 17:19	COMPLETE

PROCEDURE	TASK_GROUP_HIERARCHY	TASK	TASK_ASSET	TASK_ASSETDESC	ITEM_VALUE	UOM	Name	ITEM_DATE	logged_status
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Temp (35-45)	TI-9453	Temperature Gauge	30	C	Siriwut Sirilers	06-05-23 09:47	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Level (35-45)	LIC-9404	Level Trasmmitter	32	%	Siriwut Sirilers	06-05-23 09:47	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Sight Glass			Normal		Siriwut Sirilers	06-05-23 09:47	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9461 (1-5)	PI-9461	Pressure Gauge	0.2	kg/cm2	Siriwut Sirilers	06-05-23 09:47	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 FI-9402 (1-3)	FI-9402	Flow Transmitter	1.81	Nm3/hr	Siriwut Sirilers	06-05-23 09:50	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9457 (MS) (0.3-1)	PI-9459	Pressure Gauge	0	kg/cm2	Siriwut Sirilers	06-05-23 09:50	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Pressure (0.015-0.025)	PI-9454	Pressure Gauge	0.01	kg/cm2	Siriwut Sirilers	06-05-23 09:50	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Temp (35-45)	TI-9452	Temperature Gauge	46	C	Siriwut Sirilers	06-05-23 09:50	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Level (0-20)	LG-9453	Level Gauge	0	%	Siriwut Sirilers	06-05-23 09:50	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Sight Glass			Normal		Siriwut Sirilers	06-05-23 09:50	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LN Seal Linel Flare ทั่ว P-961 (4)	FG-8803	Flow Gauge	4	Nm3/h	Siriwut Sirilers	06-05-23 09:50	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 FI-9402 (1-3)	FI-9402	Flow Transmitter	1.8	Nm3/hr	Surasak Khoonphong	08-05-23 08:22	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Level (35-45)	LIC-9404	Level Trasmmitter	29.8	%	Surasak Khoonphong	08-05-23 08:22	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LN Seal Linel Flare ทั่ว P-961 (4)	FG-8803	Flow Gauge	4	Nm3/h	Surasak Khoonphong	08-05-23 08:34	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Pressure (0.015-0.025)	PI-9454	Pressure Gauge	0.02	kg/cm2	Surasak Khoonphong	08-05-23 09:48	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Temp (35-45)	TI-9452	Temperature Gauge	50	C	Surasak Khoonphong	08-05-23 09:48	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Level (0-20)	LG-9453	Level Gauge	0	%	Surasak Khoonphong	08-05-23 09:48	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Sight Glass			Normal		Surasak Khoonphong	08-05-23 09:49	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LPG PI-9459 (4-6)	PI-9459	Pressure Gauge	4	kg/cm2	Surasak Khoonphong	08-05-23 09:49	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9461 (1-5)	PI-9461	Pressure Gauge	0.15	kg/cm2	Surasak Khoonphong	08-05-23 09:50	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/D-530	D-530 PI-9457 (MS) (0.3-1)	PI-9459	Pressure Gauge	0	kg/cm2	Surasak Khoonphong	08-05-23 09:51	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Temp (35-45)	TI-9453	Temperature Gauge	34	C	Surasak Khoonphong	08-05-23 09:51	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Pressure (0.015-0.025)	PI-9455	Pressure Gauge	0	kg/cm2	Surasak Khoonphong	08-05-23 10:38	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/F-533	F-533 Sight Glass			Normal		Surasak Khoonphong	08-05-23 10:38	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LN Seal Linel Flare ทั่ว P-961 (4)	FG-8803	Flow Gauge	4	Nm3/h	Surasak Khoonphong	09-05-23 09:51	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes	LN Seal Linel Flare ทั่ว P-961 (4)	FG-8803	Flow Gauge	4	Nm3/h	Surasak Khoonphong	11-05-23 09:27	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Pressure (0.015-0.025)	PI-9454	Pressure Gauge	0.02	kg/cm2	Surasak Khoonphong	11-05-23 11:12	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Temp (35-45)	TI-9452	Temperature Gauge	48	C	Surasak Khoonphong	11-05-23 11:12	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Level (0-20)	LG-9453	Level Gauge	0	%	Surasak Khoonphong	11-05-23 11:12	COMPLETE
PH-DRP-7001	Flare (Day Shift)/Yes/V-942	V-942 Sight Glass			Normal		Surasak Khoonphong	11-05-23 11:13	COMPLETE

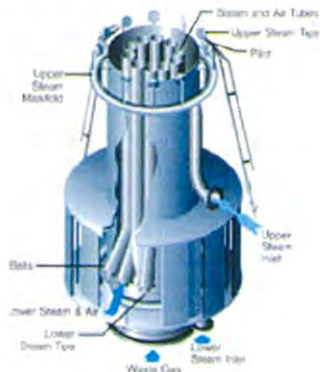
ภาคผนวก ข-12

เอกสารนำหลักเกณฑ์ Code of Practice ของ U.S.EPA
มาใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบหอเผา

หอเผาที่ HDPE#1

เป็นหอเผาที่มีแบบมีการฉีดไอน้ำช่วยในการทำให้อากาศบริเวณปลายปล่องหอเผาเกิดการปั่นป่วน (Turbulent) ทำให้เกิดจากระบบการสามารถเกิดปฏิกิริยาการเผาไหม้กับออกซิเจนได้อย่างสมบูรณ์ และไม่มีควัน (smokeless)

Steam-Assisted Flare Tip



CONFIDENTIAL Do Not Distribute

ความเร็วที่ปลายปล่องหอเผาที่ (Flare tip)

- จาก API 521

11.7.13 Vent Design

The size of a vent stack must consider radiation, velocity, and dispersion.

11.7.13.1 Radiation

The vent should be located so that radiation levels from ignition are acceptable.

11.7.13.2 Velocity

The vent must have sufficient velocity to mix air with gas to maintain the mixed concentration below the flammable limit within the jet-dominated portion of the release. The vent should be sized for an exit velocity of at least 500 ft/s (100 ft/s minimum). Studies indicate that gases with velocities of 500 ft/s or more have sufficient energy in the jet to cause turbulent mixing with air and will disburse gas in accordance with the following equation.

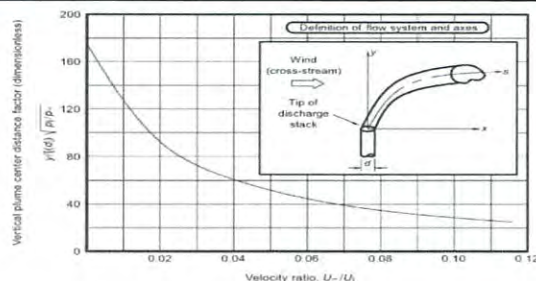


CONFIDENTIAL Do Not Distribute

$$\frac{W'}{W'_0} = 0.264 \left(\frac{Y}{D_t} \right) \quad (11.8)$$

Where W' = weight flow rate of the vapor/air mixture at distance Y from the end of the tailpipe; W'_0 = weight flow rate of the relief-device discharge, in the same units as W' ; Y = distance along the tailpipe axis at which W' is calculated; D_t = tailpipe diameter, in the same units as Y .

Equation (11.8) indicates that the distance Y from the exit point at which typical hydrocarbon relief streams are diluted to their lower flammable limit occurs ~120 diameters from the end of the discharge pipe. As long as a jet is formed, there is no fear of large clouds of flammable gases existing below the level of the stack. The distance to the lean flammability concentration limits can be determined from Figures 11.22-11.24 [6]. The horizontal limit is ~30 times the tailpipe diameter.



U_w = wind speed, in feet per second (m/s)
 U_0 = jet exit velocity, in feet per second (m/s)
 Y = vertical distance, in feet (m)
 ρ_p = fluid density inside the tip exit, in pounds per cubic foot (kg/m³)
 ρ_a = density of the ambient air, in pound per cubic foot (kg/m³)
 d_0 = inside diameter of the tip (jet exit diameter), in feet (m)
 Y^* = distance factor multiplied by $d_0 (\rho_p / \rho_a)^{1/2}$

CONFIDENTIAL Do Not Distribute

ความเร็วที่ปลายปล่องหอเผาที่ (Flare tip)

- จะเห็นได้ว่าความเร็วที่ปลายปล่องของหอเผาที่ขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น ความเร็วของลม ระยะทางที่ต้องการจากปลายปล่อง เป็นต้น
- ไม่มีเครื่องมือวัดอัตราการไหลของแก๊สภายในท่อนก่อนปล่อยออก
- ดังนั้นเมื่อเป็นหอเผาที่มีแบบมีการฉีดไอน้ำช่วย สามารถประเมินความเร็วของแก๊สที่ปลายปล่อง โดยอาศัยความเร็วของไอน้ำช่วย
- Steam ที่หน้างานจากโรงงาน LLDPE (flare ใช้ร่วมกันทั้ง HDPE#1, LLDPE, LDPE, C1 และ R1 แต่แสดงค่า parameter ที่โรงงาน LLDPE) วัดได้ 650 kg/hr
- Parameter

Steam nozzle จะมี 270 รู มีเส้นผ่านศูนย์กลางรูละ 1.5 mm
อุณหภูมิ 300 °C ความดัน 19 kg/cm²G มวลโมเลกุล 18

การคำนวณดังนี้

ความหนาแน่น = $(19 + 1.013) \times 18 / (0.083 \times (273 + 300)) = 7.57 \text{ kg/m}^3$

อัตราการไหลต่อ nozzle = $650 / 270 = 2.4 \text{ kg/hr}$
 $= 2.4 / 7.57 = 0.32 \text{ m}^3/\text{hr}$

พื้นที่หน้าตัดของ nozzle = $3.14 \times (0.0015/2)^2 = 0.0000017 \text{ m}^2$

ความเร็วของไอน้ำ = $0.32 / (0.0000017 \times 3600) = 52 \text{ m/s} = 170 \text{ ft/s}$



CONFIDENTIAL Do Not Distribute



CONFIDENTIAL Do Not Distribute



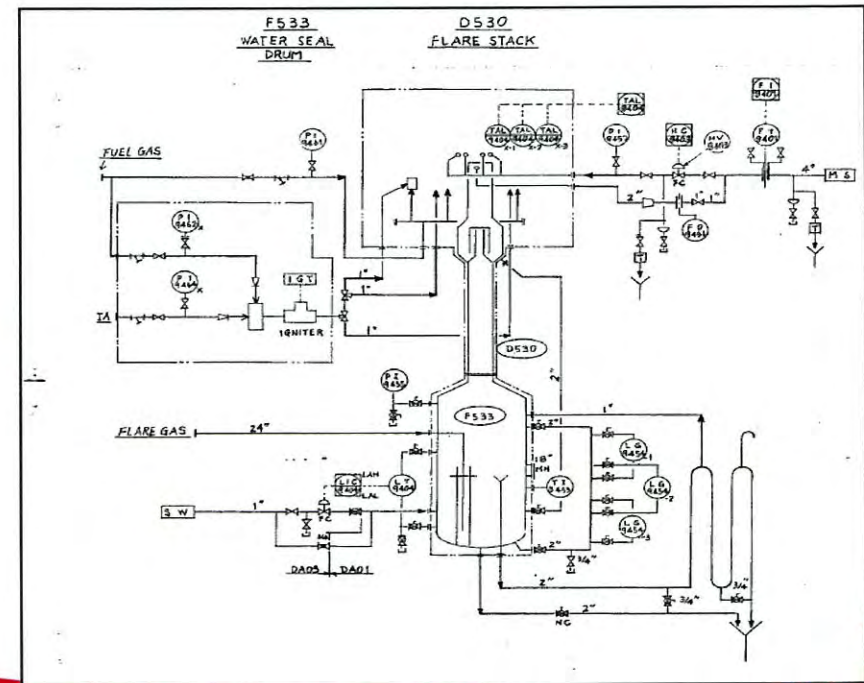
ข้อควรรู้

- ความเร็วของแก๊สจากกระบวนการไม่ควรสูงเกินกว่าความเร็วของการเผาไหม้ มิฉะนั้นจะทำให้เกิดการ Blow off ซึ่งหมายถึง การสูญเสียเสถียรภาพของเปลวไฟที่ลอยอยู่เหนือหัวเผาไหม้ (Burner) เกิดขึ้นเมื่อความเร็วของก๊าซเชื้อเพลิงนั้นมากกว่าความเร็วของ เปลวไฟ
- แก๊สที่อยู่ในท่อนอกจากปล่องหอเผาไหม้ ยังสามารถเพิ่มความเร็วการปล่อยออก ด้วย purge gas ซึ่งหมายถึง ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) หรือก๊าซเฉื่อย (Inert Gas) ที่ถูกฉีดไปในท่อของหอเผาไหม้ เพื่อป้องกันอากาศและการเผาไหม้ย้อนกลับเข้าไป ในท่อของหอเผาไหม้
- การป้องกันอากาศและการเผาไหม้ย้อนกลับยังสามารถป้องกันได้โดยการติดตั้ง Air seal ซึ่งหมายถึง อุปกรณ์ที่ป้องกันอากาศเข้าสู่หอเผาไหม้ (Flare) ด้านปลายปล่อง ทำหน้าที่คล้าย orifice ช่วยเพิ่มความเร็วและปรับปริมาณการใช้ purge gas

สรุป

- สิ่งที่ API 521 หรือ EPA แนะนำเรื่องความเร็วของแก๊สที่ปลายปล่องหอเผาไหม้คือ
 1. เพื่อให้มีการเผาไหม้โดยสมบูรณ์และไม่มีควันหรือเขม่า
 2. เพื่อป้องกันอากาศและการเผาไหม้ย้อนกลับ
- หอเผาไหม้ของ HDPE#1 มีการฉีดไอน้ำช่วยและความเร็วเกินค่าที่แนะนำ ส่งผลให้มีการปั่นป่วนบริเวณปลายปล่อง ทำให้มีการเผาไหม้โดยสมบูรณ์
- หอเผาไหม้ของ HDPE#1 มี purge gas คือไนโตรเจนและเอลพีจี และมีการติดตั้ง Air seal ช่วยในการป้องกันอากาศและการเผาไหม้ย้อนกลับ

CONFIDENTIAL Do Not Distribute



CONFIDENTIAL Do Not Distribute



ภาคผนวก ข-13

ตัวอย่างการตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve)

PROCEDURE	TASK_GROUP_HIERARCHY	TASK	ITEM_VALUE	UOM	Name	ITEM_DATE	logged_status
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	25	%	Teerachai Bamrungkiat	08-02-23 22:52	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Teerachai Bamrungkiat	08-02-23 22:52	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	30	%	Pakkawut Buapang	09-02-23 01:35	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pakkawut Buapang	09-02-23 01:35	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	20	%	Thongchai Daokput	09-02-23 11:12	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Thongchai Daokput	09-02-23 11:12	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	35	%	Natthakit Pimsaeng	09-02-23 15:47	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Natthakit Pimsaeng	09-02-23 15:47	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	20	%	Ummarit Janta	09-02-23 21:31	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Ummarit Janta	09-02-23 21:31	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	30	%	Pongsathorn Pansuk	09-02-23 22:57	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pongsathorn Pansuk	09-02-23 22:58	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	20	%	Thongchai Daokput	10-02-23 10:40	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Thongchai Daokput	10-02-23 10:40	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	25	%	Ummarit Janta	10-02-23 23:02	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Ummarit Janta	10-02-23 23:02	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Pongsathorn Pansuk	10-02-23 23:55	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pongsathorn Pansuk	10-02-23 23:55	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	25	%	Ummarit Janta	11-02-23 21:41	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Ummarit Janta	11-02-23 21:41	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Pongsathorn Pansuk	11-02-23 23:51	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pongsathorn Pansuk	11-02-23 23:51	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	20	%	Thongchai Daokput	12-02-23 08:12	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Thongchai Daokput	12-02-23 08:12	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	50	%	Ummarit Janta	12-02-23 20:16	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Ummarit Janta	12-02-23 20:16	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Teerachai Bamrungkiat	13-02-23 13:35	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	25	%	Teerachai Bamrungkiat	13-02-23 13:35	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	70	%	Pakkawut Buapang	13-02-23 16:32	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pakkawut Buapang	13-02-23 16:32	COMPLETE

PROCEDURE	TASK_GROUP_HIERARCHY	TASK	ITEM_VALUE	UOM	Name	ITEM_DATE	logged_status
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Thongchai Daokput	07-03-23 10:26	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	20	%	Ummarit Janta	07-03-23 22:05	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Ummarit Janta	07-03-23 22:05	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	25	%	Pongsathorn Pansuk	07-03-23 22:27	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pongsathorn Pansuk	07-03-23 22:28	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Teerachai Bamrungkiat	08-03-23 14:01	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	25	%	Teerachai Bamrungkiat	08-03-23 14:01	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	30	%	Pakkawut Buapang	08-03-23 16:21	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pakkawut Buapang	08-03-23 16:21	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	30	%	Suttipong Pechruengroj	08-03-23 23:31	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Suttipong Pechruengroj	08-03-23 23:31	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Teerachai Bamrungkiat	09-03-23 15:36	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	25	%	Teerachai Bamrungkiat	09-03-23 15:36	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	30	%	Pakkawut Buapang	09-03-23 17:18	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pakkawut Buapang	09-03-23 17:18	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	28	%	Suttipong Pechruengroj	09-03-23 20:28	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Suttipong Pechruengroj	09-03-23 20:28	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	22	%	Teerachai Bamrungkiat	10-03-23 13:14	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Teerachai Bamrungkiat	10-03-23 13:14	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pakkawut Buapang	10-03-23 15:49	COMPLETE
H1-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	30	%	Pakkawut Buapang	10-03-23 16:45	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	25	%	Ummarit Janta	30-03-23 20:52	COMPLETE
H1-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Ummarit Janta	30-03-23 20:52	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	20	%	Pongsathorn Pansuk	31-03-23 00:42	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pongsathorn Pansuk	31-03-23 00:42	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	23	%	Thongchai Daokput	31-03-23 08:09	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Thongchai Daokput	31-03-23 08:09	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	20	%	Ummarit Janta	31-03-23 22:36	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Ummarit Janta	31-03-23 22:36	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	25	%	Pongsathorn Pansuk	31-03-23 23:49	COMPLETE

PROCEDURE	TASK_GROUP_HIERARCHY	TASK	ITEM_VALUE	UOM	Name	ITEM_DATE	logged_status
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Suttipong Pechruengroj	08-04-23 18:02	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	45	%	Pakkawut Buapang	09-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pakkawut Buapang	09-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	50	%	Suttipong Pechruengroj	09-04-23 13:17	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Suttipong Pechruengroj	09-04-23 13:17	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Teerachai Bamrungkiat	09-04-23 23:05	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	30	%	Teerachai Bamrungkiat	09-04-23 23:06	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	31	%	Thongchai Daokput	10-04-23 08:08	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Thongchai Daokput	10-04-23 08:08	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	35	%	Ummarit Janta	10-04-23 21:38	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Ummarit Janta	10-04-23 21:38	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Pongsathorn Pansuk	10-04-23 22:24	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pongsathorn Pansuk	10-04-23 22:24	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	30	%	Thongchai Daokput	11-04-23 08:12	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Thongchai Daokput	11-04-23 08:12	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	35	%	Thongchai Daokput	11-04-23 22:02	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Thongchai Daokput	11-04-23 22:02	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Pongsathorn Pansuk	11-04-23 22:37	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pongsathorn Pansuk	11-04-23 22:37	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Thongchai Daokput	12-04-23 08:17	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Thongchai Daokput	12-04-23 08:17	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Thongchai Daokput	13-04-23 08:16	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Thongchai Daokput	13-04-23 08:16	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	55	%	Pakkawut Buapang	13-04-23 16:11	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pakkawut Buapang	13-04-23 16:11	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	50	%	Suttipong Pechruengroj	13-04-23 21:37	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Suttipong Pechruengroj	13-04-23 21:37	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	100	%	Teerachai Bamrungkiat	22-04-23 22:21	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	50	%	Teerachai Bamrungkiat	22-04-23 22:21	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	100	%	Pongsathorn Pansuk	23-04-23 00:49	COMPLETE

PROCEDURE	TASK_GROUP_HIERARCHY	TASK	ITEM_VALUE	UOM	Name	ITEM_DATE	logged_status
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	45	%	Teerachai Bamrungkiat	01-05-23 23:59	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	50	%	Thongchai Daokput	02-05-23 08:19	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Thongchai Daokput	02-05-23 08:19	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pakkawut Buapang	03-05-23 00:22	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	45	%	Pakkawut Buapang	03-05-23 00:44	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Teerachai Bamrungkiat	03-05-23 02:18	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Teerachai Bamrungkiat	03-05-23 02:18	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	45	%	Pongsathorn Pansuk	03-05-23 11:30	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pongsathorn Pansuk	03-05-23 11:30	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	45	%	Suttipong Pechruengroj	03-05-23 18:32	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Suttipong Pechruengroj	03-05-23 18:32	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Teerachai Bamrungkiat	03-05-23 23:41	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Teerachai Bamrungkiat	03-05-23 23:42	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Pakkawut Buapang	04-05-23 00:35	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pakkawut Buapang	04-05-23 00:35	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	35	%	Thongchai Daokput	04-05-23 08:22	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Thongchai Daokput	04-05-23 08:22	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Ummarit Janta	04-05-23 22:04	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Ummarit Janta	04-05-23 22:04	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Pakkawut Buapang	04-05-23 22:24	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Pakkawut Buapang	05-05-23 00:32	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Thongchai Daokput	05-05-23 08:15	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Thongchai Daokput	05-05-23 08:15	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Ummarit Janta	05-05-23 21:14	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Ummarit Janta	05-05-23 21:14	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Thongchai Daokput	06-05-23 08:24	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-431 : Bypass Valve RCW	0	%	Thongchai Daokput	06-05-23 08:24	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-2431 : Out Put Valve RCW (20-90)	65	%	Natthakit Pimsaeng	06-05-23 10:54	COMPLETE
PH-DRP-4003	Floor1/PCW Cooler Unit	Bypass TV-2431 : Bypass Valve RCW	0	%	Natthakit Pimsaeng	06-05-23 10:54	COMPLETE
PH-DRP-4001	Floor1/PCW Cooler Unit	TV-431 : Out Put Valve RCW (20-90)	40	%	Ummarit Janta	06-05-23 22:46	COMPLETE

ภาคผนวก ข-14

เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๑๗๒๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๐๓๖ ลงรับวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ผู้ประกอบอุตสาหกรรมเลขที่ ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีนชนิดความหนาแน่นสูง ผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ ผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีนชนิดความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น ผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน ผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีนคอมปาวด์ ผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีนคอมปาวด์ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๐ หมู่ที่ ๑๐ ถนนไเอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๘ ๓๓๙๓-๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๘ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม					
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓	✓	✓
๒			✓	✓	✓
๓			✓		
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓	✓	✓
๒			✓		
๓			✓		✓
๔			✓	✓	✓
๕			✓	✓	✓
๖			✓	✓	✓
๗			✓		
๘			✓	✓	✓
๙			✓		✓
๑๐			✓	✓	✓
๑๑			✓	✓	✓

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑๒			✓	✓
๑๓		✓	✓	✓
๑๔		✓	✓	✓
๑๕		✓		✓
๑๖		✓	✓	✓
๑๗		✓	✓	✓
๑๘		✓	✓	✓
๑๙			✓	
๒๐		✓	✓	✓
๒๑		✓	✓	✓
๒๒		✓	✓	✓
๒๓		✓	✓	✓
๒๔		✓	✓	✓
๒๕		✓	✓	✓
๒๖		✓	✓	✓
๒๗		✓	✓	
๒๘		✓	✓	✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งมี/ ยกเลิก/ เพิ่มเติม/ เปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๑๒๔๓๔ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายณรงค์ บัวบาน)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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



ภาคผนวก ข-15

แผนผังการจัดการน้ำเสีย

ภาคผนวก ข-16

ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่

Bund Wall

PROCEDURE_NAME	TASK_GROUP_HIERARCHY	TASK	ITEM_VALUE	Name	ITEM DATE	logged_status
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND Loop Cut Tower	VALVE BUND	CLOSE	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:41	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND Loop Cut Tower	Valve bund อยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:41	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND Loop Cut Tower	Bund อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:41	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND Loop Cut Tower	Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:41	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND TK-2801	VALVE BUND	CLOSE	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:41	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND TK-2801	Valve bund อยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:41	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND TK-2801	Bund อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:41	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND TK-2801	Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:41	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND ที่ Load NaOH	VALVE BUND	CLOSE	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:42	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND ที่ Load NaOH	Valve bund อยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:42	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND ที่ Load NaOH	Bund อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:42	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND ที่ Load NaOH	Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:42	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND D-961	VALVE BUND	CLOSE	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:44	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND D-961	Valve bund อยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:44	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND D-961	Bund อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:44	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND D-961	Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:44	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND P-708	VALVE BUND	CLOSE	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:45	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND P-708	Valve bund อยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:45	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND P-708	Bund อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:45	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND P-708	Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:45	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND TK-702,TK-703	VALVE BUND	CLOSE	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:46	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND TK-702,TK-703	Valve bund อยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:46	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND TK-702,TK-703	Bund อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:46	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND TK-702,TK-703	Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:46	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND HCL กรด D-861,P-862	VALVE BUND	CLOSE	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:46	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND HCL กรด D-861,P-862	Valve bund อยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:46	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND HCL กรด D-861,P-862	Bund อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:46	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND HCL กรด D-861,P-862	Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:46	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND จุด Load กรด HCL	VALVE BUND	CLOSE	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:46	COMPLETE
HD1-CHECK LIST BUND HDPE 1	BUND จุด Load กรด HCL	Valve bund อยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	Yes	Waravech Vuttipanoms	26-01-23 20:47	COMPLETE

PROCEDURE_NAME	TASK_GROUP_HIERARCHY	TASK	ITEM_VALUE	Name	ITEM_DATE	logged_status
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND Drain M-454	Bund อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	Yes	Siritava Daroon	27-04-23 00:28	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND Drain M-454	Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน	Yes	Siritava Daroon	27-04-23 00:28	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND C-452	VALVE BUND	CLOSE	Siritava Daroon	27-04-23 00:28	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND C-452	Valve bund อยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	Yes	Siritava Daroon	27-04-23 00:28	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND C-452	Bund อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	Yes	Siritava Daroon	27-04-23 00:28	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND C-452	Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน	No	Siritava Daroon	27-04-23 00:28	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND C-452	Remark	ไม่มีเลขระบุ	Siritava Daroon	27-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND Drain M-2454	VALVE BUND	CLOSE	Siritava Daroon	27-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND Drain M-2454	Valve bund อยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	Yes	Siritava Daroon	27-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND Drain M-2454	Bund อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	Yes	Siritava Daroon	27-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND Drain M-2454	Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน	Yes	Siritava Daroon	27-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND Diesel generator	VALVE BUND	CLOSE	Siritava Daroon	27-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND Diesel generator	Valve bund อยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	Yes	Siritava Daroon	27-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND Diesel generator	Bund อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	Yes	Siritava Daroon	27-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND Diesel generator	Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน	Yes	Siritava Daroon	27-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND ที่ล้างดา บ้าง Extruder ตัก VALVE BUND	Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน	CLOSE	Siritava Daroon	27-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND ที่ล้างดา บ้าง Extruder ตัก Valve bund อยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด		Yes	Siritava Daroon	27-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND ที่ล้างดา บ้าง Extruder ตัก Bund อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน		Yes	Siritava Daroon	27-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND ที่ล้างดา บ้าง Extruder ตัก Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน		No	Siritava Daroon	27-04-23 00:29	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND ที่ล้างดา บ้าง Extruder ตัก Remark		ไม่มีเลขระบุ Remark	Siritava Daroon	27-04-23 00:30	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I Date	Date	27/4/2023	Waravech Vuttipanoms	27-04-23 23:20	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND ที่ล้างดา บ้างห้อง AT	VALVE BUND	OPEN	Waravech Vuttipanoms	27-04-23 23:43	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND ที่ล้างดา บ้างห้อง AT	Valve bund อยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	No	Waravech Vuttipanoms	27-04-23 23:43	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND ที่ล้างดา บ้างห้อง AT	Bund อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	Yes	Waravech Vuttipanoms	27-04-23 23:43	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND ที่ล้างดา บ้างห้อง AT	Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน	Yes	Waravech Vuttipanoms	27-04-23 23:43	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND Waste Oil Dryer	VALVE BUND	CLOSE	Waravech Vuttipanoms	27-04-23 23:43	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND Waste Oil Dryer	Valve bund อยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด	Yes	Waravech Vuttipanoms	27-04-23 23:43	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND Waste Oil Dryer	Bund อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	Yes	Waravech Vuttipanoms	27-04-23 23:44	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND Waste Oil Dryer	Bund สามารถกักเก็บได้เพียงพอและมีตัวเลขระบุปริมาณครัดเจน	Yes	Waravech Vuttipanoms	27-04-23 23:44	COMPLETE
PH-DRP-9003	CHECK LIST BUND I BUND M-303	VALVE BUND	OPEN	Waravech Vuttipanoms	27-04-23 23:44	COMPLETE

ภาคผนวก ข-17

ขั้นตอนการส่งน้ำเสียไปบำบัดบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

คำขอผลการ TREAT น้ำก่อนส่ง PTT CHEM

บ่อที่ 1 บ่อที่ 2

	SPEC	COOLING(V-961)	V-962	ผลท้ายส่ง NPC
1	DATE	25/01/23	25/01/23	25/01/23
2	TEMPERATURE	<45	32	32.0
3	PH	6.0-8.5	7.8	7.6
4	SUSPENDED SOLID(SS)	<600 mg/l	9	8.7
5	BOD5	<50mg/l	0	0.0
6	COD(BY $K_2Cr_2O_7$)	<700 mg/l	230.1	264.8
7	OIL AND GREASE	<25 mg/l	1.50	1.9
8	TOTAL DISSOLVED (TDS)	<15,000mg/l	125	265
9	VOLUME	M3	42	45.0

- DATE วันที่ SAMPLE
- TEMPERATURE ใต้น้ำ MAX
- PH
- SS
- BOD5
- COD
- OIL AND GREASE
- TDS
- VOLUME ปริมาณน้ำในบ่อ

$$= \text{LOG (VOLUME 1} \cdot 1000 \cdot (-\text{LOG (PH1)} + \text{VOLUME 2} \cdot 1000 \cdot (-\text{LOG (PH2)})) / (\text{VOLUME 1} + 2))$$

$$= (\text{SS1} \cdot \text{VOLUME 1}) + (\text{SS2} \cdot \text{VOLUME 2}) / (\text{VOLUME 1} + 2)$$

$$= (\text{BOD 1} \cdot \text{VOLUME 1}) + (\text{BOD 2} \cdot \text{VOLUME 2}) / (\text{VOLUME 1} + 2)$$

$$= (\text{COD 1} \cdot \text{VOLUME 1}) + (\text{COD 2} \cdot \text{VOLUME 2}) / (\text{VOLUME 1} + 2)$$

$$= (\text{OIL AND GREASE 1} \cdot \text{VOLUME 1}) + (\text{OIL AND GREASE 2} \cdot \text{VOLUME 2}) / (\text{VOLUME 1} + 2)$$

$$= (\text{TDS 1} \cdot \text{VOLUME 1}) + (\text{TDS 2} \cdot \text{VOLUME 2}) / (\text{VOLUME 1} + 2)$$

บันทึกการส่งน้ำทิ้งไป PTT CHEM		เลขที่ <u>LL-66/002</u>	
เรียน...ผู้ชำนาญการ ที่ผู้ชำนาญการเดินเครื่อง.. จาก :.....หัวหน้างานผลิต LLDPE..... เรื่อง...ขออนุญาตส่งน้ำทิ้งเพื่อทำการบำบัด..		โทรสาร (Fax) : 038-975315 ต่อ 5313 (038-975213 CCB) หน่วยงาน :LLDPE..... วันที่ <u>25/01/23</u>	
ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ส่งเอกสาร (TPE)			
เนื่องจากทางหน่วยงาน .LLDPE.. มีความประสงค์จะขอส่งน้ำทิ้งเพื่อบำบัด ซึ่งมีผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังต่อไปนี้			
ลำดับที่	Parameter	Spec	ผลการวิเคราะห์
1	Temperature	< 45 .C	32.0
2	pH	6.0-8.5	7.6
3	SS	< 600 mg/l	8.7
4	BOD	< 50 mg/l	0.0
5	COD	< 700 mg/l	264.8
6	Oil and Grease	< 25 mg/l	1.9
7	TDS	< 15,000 mg/l	265
<p>ปริมาณน้ำทิ้งจำนวน 45.00 m3 (ค่าโดยประมาณ)</p> <p>จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ</p> <p>ขอแสดงความนับถือ</p> <p>ลงชื่อ..... ตำแหน่ง...หัวหน้างานผลิต LLDPE..</p> <p>หมายเลขโทรศัพท์ : 038-683393-7 ต่อ 2314,2320 โทรสาร :038- 912314 (038-683393-7 ต่อ 2314)</p>			
ส่วนที่ 2 สำหรับผู้รับเอกสาร (PTT CHEM)			
ผลการพิจารณา			
<input checked="" type="checkbox"/> อนุมัติ <input type="checkbox"/> ไม่อนุมัติ เนื่องจากขอให้ส่งที่ Flowrate = 5 m3/h ลงชื่อ..... ตำแหน่ง...Shift Supervisor Area 3C..... วันที่ 25.1.23.			
เมื่อพิจารณาแล้วคุณส่ง Fax ตอบกลับให้ผู้ส่งเอกสาร ตามหมายเลขโทรสาร ส่วนที่ 1			
ส่วนที่ 3 สำหรับผู้ส่งเอกสาร (TPE)			
ผลการดำเนินการ			
ดำเนินการส่งน้ำทิ้งไป PTT CHEM เมื่อเวลา 21:30 น. ถึงเวลา 05:30 น. จำนวนที่ส่งจริง 48 m3			
ลงชื่อ..... ตำแหน่ง...หัวหน้างานผลิต LLDPE..			
หมายเหตุ เมื่อกรอกรหัสในส่วนที่ 3 แล้วให้สำเนาส่ง			
1. เขียน:ผู้ชำนาญการ ที่ผู้ชำนาญการเดินเครื่อง (PTT CHEM) พร้อม QC-F-151 : Waste Water Analysis Report 2. EMR			

PROCESS CONTROL LABORATORY

WASTE WATER ANALYSIS REPORT

Report No.	: QC1-WWLL1-6600002	PAGE	: 1/1
Sample No./Sample Details	: 4546061	Plant/Client	: LL1
Sampling Point	: L1-V962	Sampling Date	: 01/01/23 18:00
Sampled By	: ISOONI	Receiving Date	: 05/01/23
Tested By	: ISOONI	Testing Date	: 05/01/23
Operator title	:	Work Profile	: TPE Specification

☐ DAILY ☐ WEEKLY ☐ MONTHLY ☐ REQUEST

CC : ☐ Section Manager HDPE, LLDPE, LDPE, PP,CATALYST,LOGISTIC , STORE, CPD
☐ Other.....

PROPERTY	TEST METHOD	UNIT	SPECIFICATION	RESULTS	+ U	TESTER
pH	QC-T-0071	-	5.5 - 9.0	*4.9	-	ISOONI
Total Dissolved Solid	QC-T-0081	mg/L	0 - 3000	2229	-	ISOONI
Suspended Solid	QC-T-0081	mg/L	0 - 50	5	-	ISOONI
Oil&Grease	QC-T-0086	mg/L	0.0 - 5.0	*6.9	-	ISOONI
COD	QC-T-0087	mgO2/L	0 - 120	*751	-	ISOONI
CONDUCTIVITY	QC-T-0076	uS/cm	-	3679.9	-	ISOONI

+/- U means Expanded Uncertainty at reliance 95%

Remark : Sample Characteristic : Clear and Colorless

Sampling : QC-W-0035

Other / Additional :

The above results are valid only for the tested sample no.as indicated in the report

Printed Date : 19/1/2023 Approved By :

Date : 05/01/23

This Report may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been given in writing from the laboratory
 10 I-1 Road ,Maptaphut Industrial Estate , Muang Rayong. 21150 Tel. (038)683-393-7 Fax.(038)683-398

QC-F-0151-Rev.012

PROCESS CONTROL LABORATORY

WASTE WATER ANALYSIS REPORT

Report No.	: QC1-WWLL1-6600001	PAGE	: 1/1
Sample No./Sample Details	: 4544978	Plant/Client	: LL1
Sampling Point	: L1-APILL	Sampling Date	: 01/01/23 18:00
Sampled By	:	Receiving Date	: 05/01/23
Tested By	: ISOONI	Testing Date	: 05/01/23
Operator title	:	Work Profile	: TPE Specification

☐ DAILY ☐ WEEKLY ☐ MONTHLY ☐ REQUEST

CC : ☐ Section Manager HDPE, LLDPE, LDPE, PP,CATALYST,LOGISTIC , STORE, CPD
☐ Other.....

PROPERTY	TEST METHOD	UNIT	SPECIFICATION	RESULTS	+ U	TESTER
pH	QC-T-0071	-	5.5 - 9.0	7.8	-	ISOONI
Total Dissolved Solid	QC-T-0081	mg/L	0 - 3000	125	-	ISOONI
Suspended Solid	QC-T-0081	mg/L	0 - 50	9	-	ISOONI
Oil&Grease	QC-T-0086	mg/L	0.0 - 5.0	1.5	-	ISOONI
COD	QC-T-0087	mgO2/L	0 - 120	< 1	-	ISOONI
CONDUCTIVITY	QC-T-0076	uS/cm	-	230.1	-	ISOONI

+/- U means Expanded Uncertainty at reliance 95%

Remark : Sample Characteristic :

Sampling : QC-W-0035

Other / Additional :

The above results are valid only for the tested sample no.as indicated in the report

Printed Date : 19/1/2023 Approved By :

Date : 05/01/23

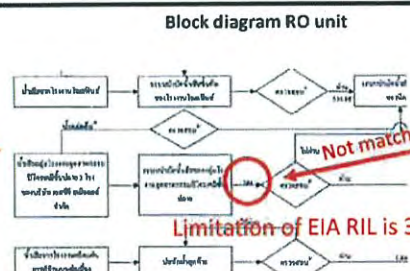
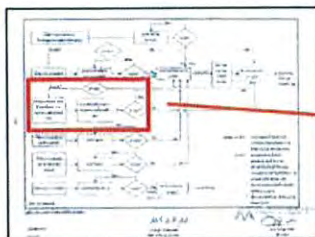
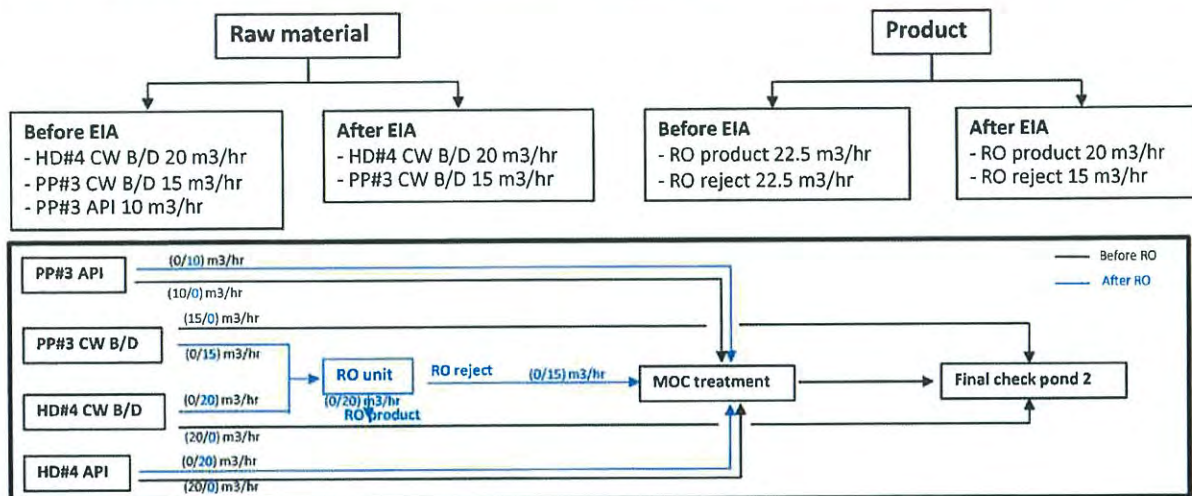
This Report may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been given in writing from the laboratory
 10 I-1 Road ,Maptaphut Industrial Estate , Muang Rayong. 21150 Tel. (038)683-393-7 Fax.(038)683-398

QC-F-0151-Rev.012

ภาคผนวก ข-18

เอกสารการศึกษาทางเลือกในการลดการใช้น้ำหรือหมุนเวียน
น้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่

RO unit : Background



Before RO (Waste water to MOC) (25 m3/hr)

- HD#4 waste water 15 m3/hr
- PP#3 waste water 10 m3/hr

After RO (Waste water to MOC) (40 m3/hr)

- HD#4 waste water 15 m3/hr
- PP#3 waste water 10 m3/hr
- RO reject 15 m3/hr

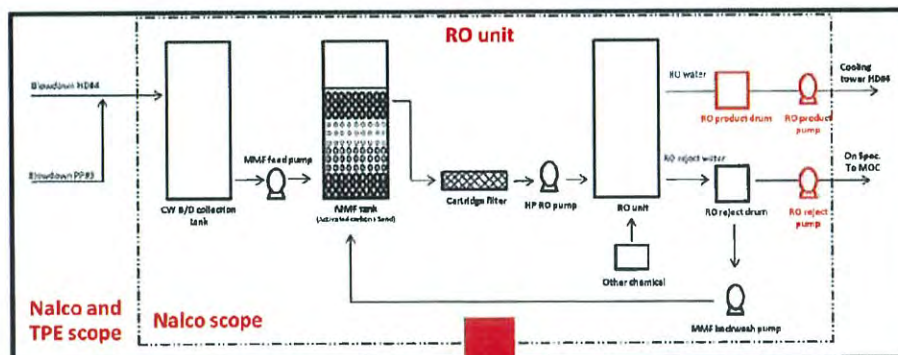
Limitation of EIA RIL is 31 m3/hr

Internal Use Only Do not Distribute

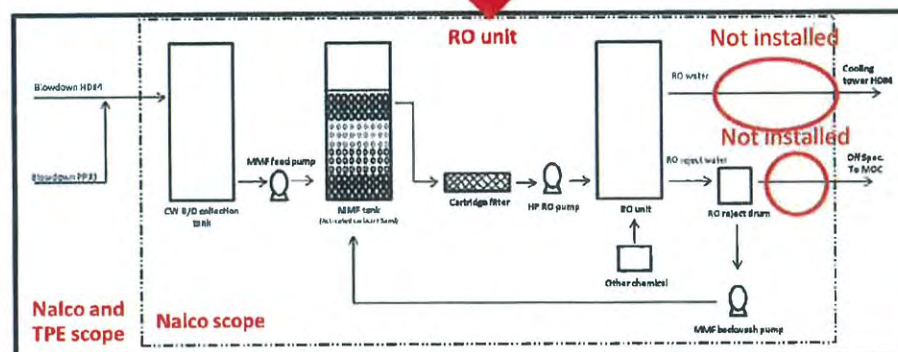


RO unit : Process flow diagram

Existing



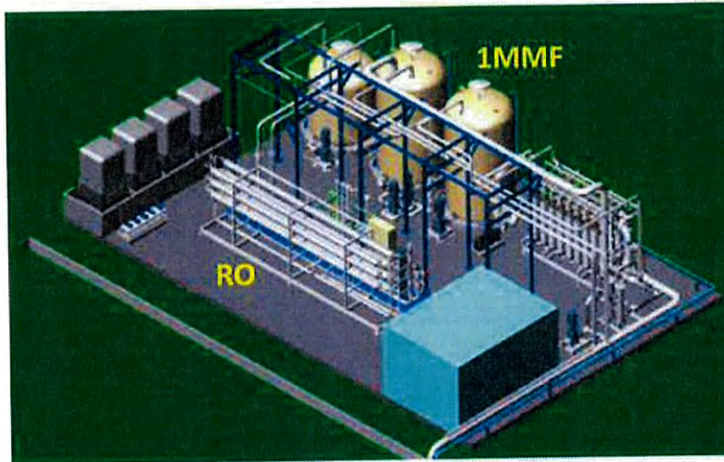
Future



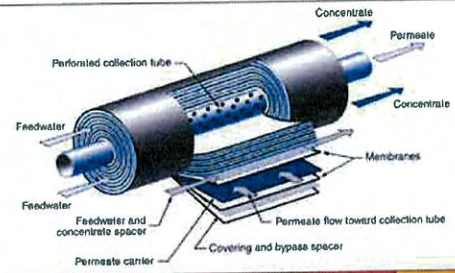
Internal Use Only Do not Distribute



RO UNIT : NALCO



Spiral Wound Membrane Elements



Internal Use Only Do not Distribute



ภาคผนวก ข-19

เอกสารการกำหนดระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ
จากบริษัทผู้ขาย

ภาคผนวก ข-20

มาตรการบริหารจัดการเพื่อควบคุมและป้องกันเสียงดัง
โครงการอนุรักษ์การไต้ยีน

การเฝ้าระวังสุขภาพพนักงาน : โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

เพื่อป้องกันการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานของปฏิบัติงาน

1. บริษัทได้จัดให้มีนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินเป็นลายลักษณ์อักษรและประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน
2. บริษัทได้จัดให้มีการเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring)
โดยการสำรวจและการตรวจวัดระดับเสียงดังเป็นประจำทุกปี
3. บริษัทได้จัดให้มีการเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)
การประเมินการสัมผัสเสียงดังของผู้ปฏิบัติงาน และประเมินสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี
4. บริษัทได้จัดให้มีการควบคุมการได้รับสัมผัสเสียงดัง ด้วยวิธีการที่เหมาะสม
ทั้งในด้านวิศวกรรม และการบริหารจัดการ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
5. บริษัทได้จัดให้มีการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการ
ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุมป้องกัน และการใช้อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกคน

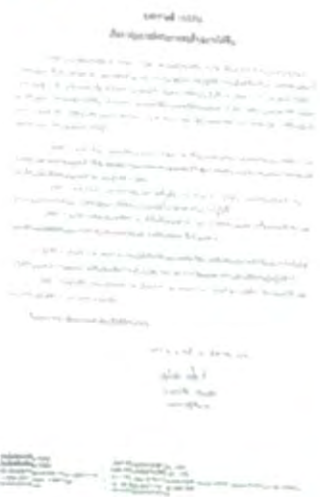
SCGC 2022

SCGC 2022

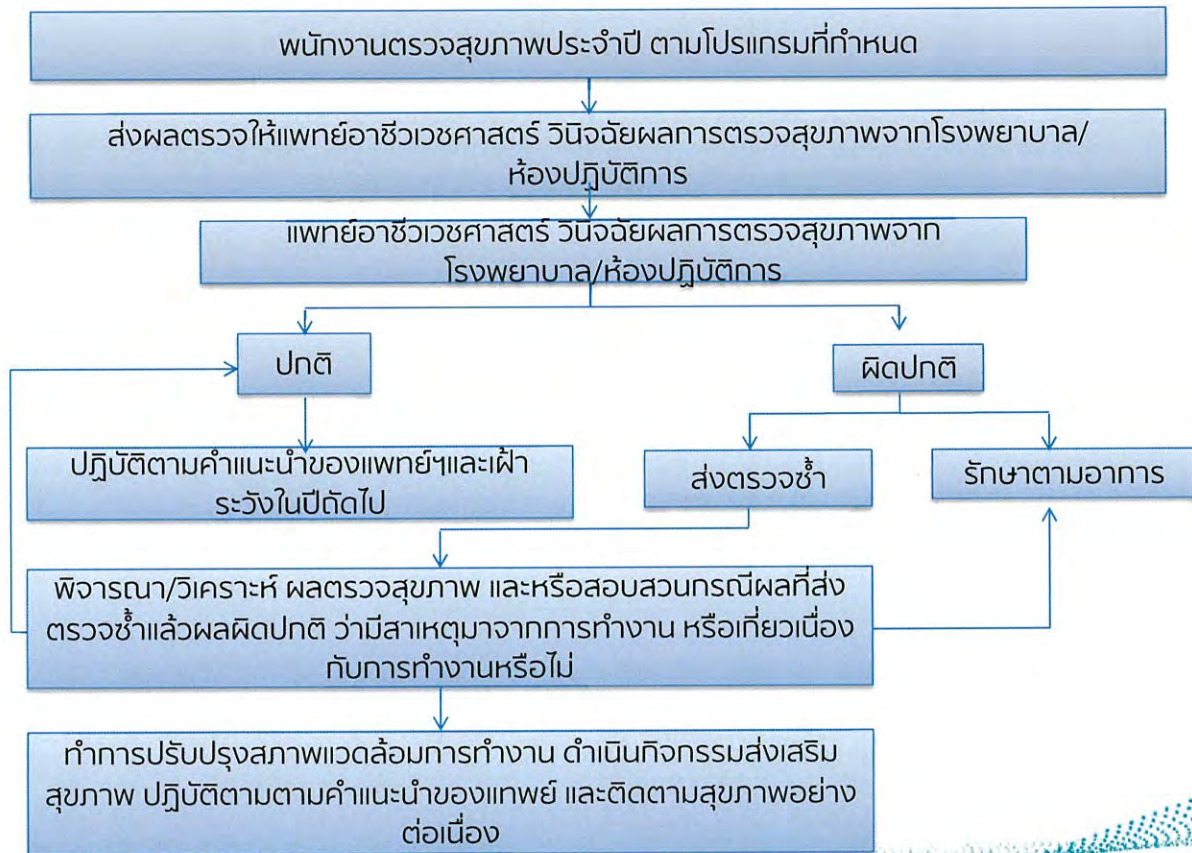


นโยบายอนุรักษ์การได้ยิน

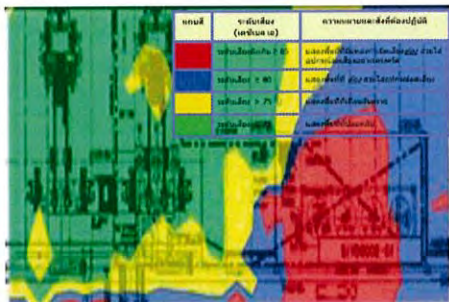
1. บริษัท ฯ จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัท ฯ ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สนับสนุนในด้านการอนุรักษ์การได้ยิน
2. บริษัท ฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง ในพื้นที่ทำงาน เฝ้าระวังการได้ยิน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตรายพร้อมสื่อสารให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ
3. บริษัท ฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากร ทั้งในเรื่องบุคลากร เวลา งบประมาณ และเพียงพอเพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การได้ยินที่จัดทำขึ้นในองค์กร
4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนการได้ยินและสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงานให้ลดผลกระทบ
5. บริษัท ฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการตามนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินเป็นประจำเพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



แผนผังแสดง Work flow การเฝ้าระวังสุขภาพประจำปีของพนักงาน



© SCGC 2022



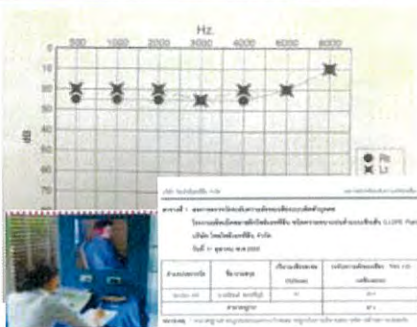
การเฝ้าระวังโดยการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานและการสัมผัสเสียงที่ตัวบุคคล



ป้ายเตือนให้สวมใส่ PPE บริเวณที่มีเสียงดัง



ติดตั้งห้องกันเสียงที่ Blower
การควบคุมเสียงดัง
ด้านวิศวกรรมและการบริหารจัดการ



จัดให้มีการเฝ้าระวังด้านการแพทย์ โดยตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของ
ผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี



จัดให้มีอุปกรณ์ลดเสียงที่ได้มาตรฐานสากลสำหรับ
ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสเสียงดัง



จัดให้มีการอบรมให้ความรู้กับพนักงาน
ในเรื่องของ การสัมผัสเสียงดัง และการป้องกัน

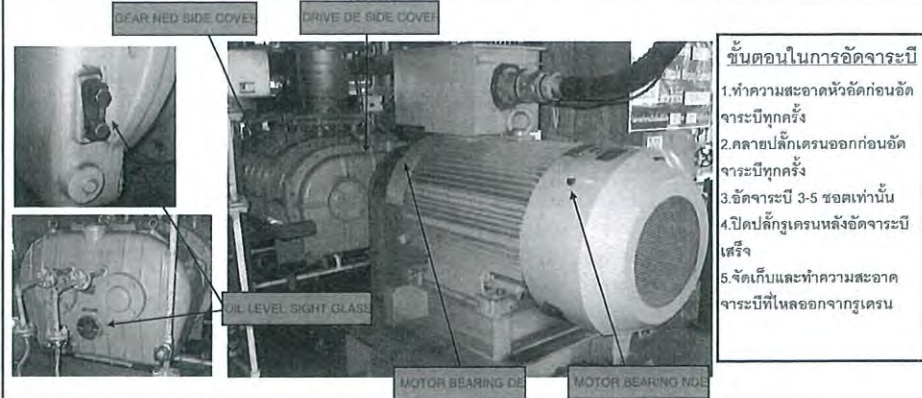


ภาคผนวก ข-21

ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษา
เครื่องจักรและอุปกรณ์

SELF MAINTENANCE CHECK SHEET

EQUIPMENT NO : HD-C-201A DESCRIPTION : 1st Recycle Gas Blower Class : A

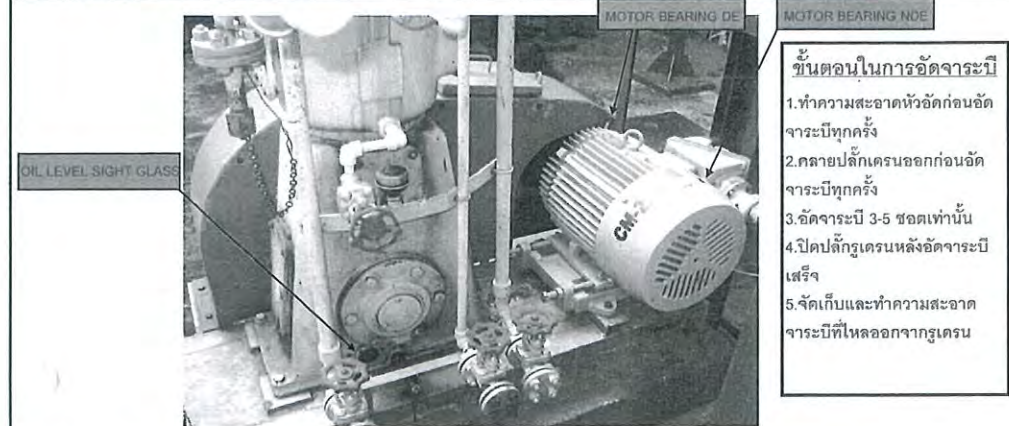


SELF M/T	POINT	1	2	3	4	5	6	REMARK
REGREASE	MOTOR BEARING (NDE)	-	-	-	-	-	-	Shell Gadus S2 V100 2
	MOTOR BEARING (DE)	-	-	-	-	-	-	Shell Gadus S2 V100 2
CHECK TEMP	MOTOR BEARING (NDE)	43.2	44.1	44.2	44.1	44.2	-	<AMB + 40°C
	MOTOR BEARING (DE)	40.4	41.1	40.5	41.3	43.8	-	Warning = 80°C
	GEAR RED SIDE COVER	44.4	40.4	39.4	39.9	39.4	-	Alarm = 90°C
	DRIVE DE SIDE COVER	43.2	43.4	42.4	43.6	43.2	-	
CHECK OIL LEVEL	OIL LEVEL SIGHT GLASS	✓	✓	✓	✓	✓	-	Shell Morlina 68
CHECK NOISE	MOTOR BEARING (NDE)	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓ = OK
	MOTOR BEARING (DE)	✓	✓	✓	✓	✓	-	X = STRANGE NOISE
	GEAR RED SIDE COVER	✓	✓	✓	✓	✓	-	
	DRIVE DE SIDE COVER	✓	✓	✓	✓	✓	-	
CHECK LEAK	GEAR RED SIDE COVER	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓ = OK
	DRIVE DE SIDE COVER	✓	✓	✓	✓	✓	-	X = UNACCEPTABLE
CLEAN EO.	ทำความสะอาด/สนิม	✓	✓	✓	✓	✓	-	สะอาด ไม่มีคราบฝุ่นผง/สนิม
	อุปกรณ์ไม่จำเป็น	✓	✓	✓	✓	✓	-	ไม่มีอุปกรณ์ใช้งานวางไว้
	อุปกรณ์วางตรงตำแหน่ง	✓	✓	✓	✓	✓	-	จัดเก็บอุปกรณ์เรียบร้อย
	สายไฟสายสัญญาณ	✓	✓	✓	✓	✓	-	จัดเก็บอุปกรณ์เรียบร้อย
CHECK TIGHTNESS	BOLTS (SEE AT MARKS)	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓ = OK X = LOOSE IF X, PLEASE IDENTIFY
CHECK VIBRATION	Motor DE	3.21	2.49	3.01	3.20	3.20	-	Alarm = 5.87 mm/s Warning = 3.79 mm/s
	Equipment DE	2.08	2.12	2.04	2.09	2.08	-	Alarm = 3.43 mm/s Warning = 2.32 mm/s
CHECK LCS	LCS	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓ = OK X = CHECK BROKEN
PLANT :	HDPE	CHECKED BY :	กรรณ	กมล	กมล	วิรัตน์	วิรัตน์	MEASURTG TOOL
SECTION :		APPROVED BY :	กรรณ	กมล	กมล	วิรัตน์	วิรัตน์	VIBER G
		DATE	07/01/66	07/02/66	07/03/66	07/04/66	2/5/66	OMEGASCOPE

NOTE :

SELF MAINTENANCE CHECK SHEET

EQUIPMENT NO : HD-C-222 DESCRIPTION : Flash Gas Compressor Class : B



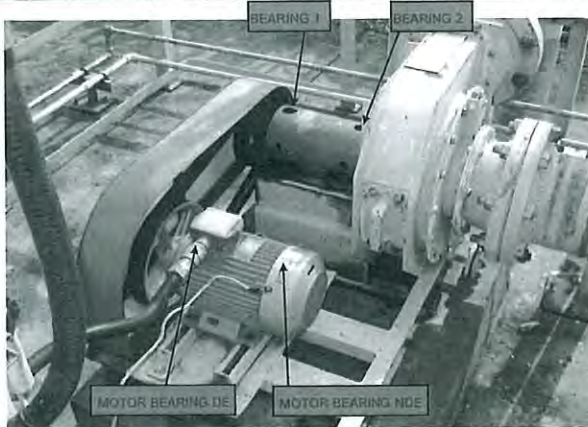
SELF M/T	POINT	1	2	3	4	5	6	REMARK
REGREASE	MOTOR BEARING (NDE)	-	-	-	-	-	-	Shell Gadus S2 V100 2
	MOTOR BEARING (DE)	-	-	-	-	-	-	
CHECK TEMP	MOTOR BEARING (NDE)	48.4	41.4	42.4	42.5	42.6	-	<AMB + 40°C
	MOTOR BEARING (DE)	47.9	46.4	45.4	46.0	45.9	-	Warning = 80°C
	Equipment (DE)	44.4	48.5	42.4	48.1	47.4	-	Alarm = 90°C
CHECK OIL LEVEL	OIL LEVEL SIGHT GLASS	✓	✓	✓	✓	✓	-	Shell Corlina P100
CHECK NOISE	MOTOR BEARING (DE)	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓ = OK
	Equipment (DE)	✓	✓	✓	✓	✓	-	X = STRANGE NOISE
CLEAN EO.	ทำความสะอาด/สนิม	✓	✓	✓	✓	✓	-	สะอาด ไม่มีคราบฝุ่นผง/สนิม
	อุปกรณ์ไม่จำเป็น	✓	✓	✓	✓	✓	-	ไม่มีอุปกรณ์ใช้งานวางไว้
	อุปกรณ์วางตรงตำแหน่ง	✓	✓	✓	✓	✓	-	จัดเก็บอุปกรณ์เรียบร้อย
	สายไฟสายสัญญาณ	✓	✓	✓	✓	✓	-	จัดเก็บอุปกรณ์เรียบร้อย
CHECK TIGHTNESS	BOLTS (SEE AT MARKS)	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓ = OK X = LOOSE IF X, PLEASE IDENTIFY
CHECK VIBRATION	Motor DE	0.76	0.44	0.77	0.40	0.86	-	Alarm = 4.49 mm/s Warning = 2.57 mm/s
	Equipment DE	0.64	0.71	0.64	0.40	0.67	-	Alarm = 0.97 mm/s Warning = 0.67 mm/s
CHECK LCS	LCS	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓ = OK X = CHECK BROKEN
PLANT :	HDPE	CHECKED BY :	กรรณ	กมล	กมล	วิรัตน์	วิรัตน์	MEASURTG TOOL
SECTION :		APPROVED BY :	กรรณ	กมล	กมล	วิรัตน์	วิรัตน์	VIBER G
		DATE	07/01/66	07/02/66	07/03/66	07/04/66	2/5/66	OMEGASCOPE

NOTE :

SELF MAINTENANCE CHECK SHEET

6

EQUIPMENT NO : HD-C-231 DESCRIPTION : Analyzer Room Air Fan Class : C



ขั้นตอนในการจัดจาระบี

- 1.ทำความสะอาดหัววัดก่อนจัดจาระบีทุกครั้ง
- 2.คลายปลั๊กเครื่องออกก่อนจัดจาระบีทุกครั้ง
- 3.จัดจาระบี 3-5 ซอตเท่านั้น
- 4.ปิดปลั๊กเครื่องหลังจัดจาระบีเสร็จ
- 5.จัดเก็บและทำความสะอาดจาระบีที่เหลือออกจากเครื่อง

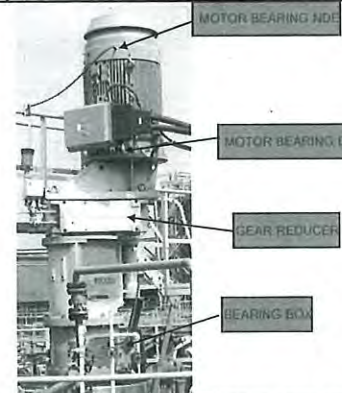
SELF M/T	POINT	1	2	3	4	5	6	REMARK
REGREASE	BEARING 1	-	-	-	-	-	-	Shell Gadus S2 V100 3
	BEARING 2	-	-	-	-	-	-	
CHECK TEMP	MOTOR BEARING (NDE)	35.3	36.1	35.4	36.0	35.8	-	<AMB + 40 °C Warning = 80 °C Alarm = 90 °C
	MOTOR BEARING (DE)	34.2	35.1	35.1	35.1	35.2	-	
	BEARING 1	36.2	36.1	35.9	36.0	35.8	-	
	BEARING 2	34.2	34.9	34.4	34.5	34.7	-	
CHECK NOISE	MOTOR BEARING (NDE)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ = OK X = STRANGE NOISE
	MOTOR BEARING (DE)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	BEARING 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	BEARING 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CLEAN EO.	ความชุ่มชื้น/สนิม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สะอาด ไม่มีคราบฝุ่น/สนิม ไม่มีอุปกรณ์ใช้งานวางไว้ จัดเก็บอุปกรณ์เรียบร้อย จัดเก็บอุปกรณ์เรียบร้อย
	อุปกรณ์ไม่จำเป็น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	อุปกรณ์วางตรงตำแหน่ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	สายไฟสายสัญญาณ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CHECK TIGHTNESS	BOLTS (SEE AT MARKS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ = OK X = LOOSE IF X, PLEASE IDENTIFY
CHECK VIBRATION	Motor DE	1.91	2.02	1.99	1.99	1.97	-	Alarm = 4.49 mm/s Warning = 2.57 mm/s
	Equipment DE	0.49	0.61	0.59	0.49	0.55	-	
CHECK LCS	LCS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ = OK X = CHECK BROKEN
PLANT :	HDPE	CHECKED BY :	07/01/66	07/01/66	07/01/66	07/01/66	07/01/66	MEASURTG TOOL
SECTION :		APPROVED BY :	07/01/66	07/01/66	07/01/66	07/01/66	07/01/66	VIBER G
		DATE	07/01/66	07/01/66	07/01/66	07/01/66	07/01/66	OMEGASCOPE

NOTE :

SELF MAINTENANCE CHECK SHEET

7

EQUIPMENT NO :HD-DA-201 DESCRIPTION : 1st POLYMERIZER AGITATOR Class : A



ขั้นตอนในการจัดจาระบี

- 1.ทำความสะอาดหัววัดก่อนจัดจาระบีทุกครั้ง
- 2.คลายปลั๊กเครื่องออกก่อนจัดจาระบีทุกครั้ง
- 3.จัดจาระบี 3-5 ซอตเท่านั้น
- 4.ปิดปลั๊กเครื่องหลังจัดจาระบีเสร็จ
- 5.จัดเก็บและทำความสะอาดจาระบีที่เหลือออกจากเครื่อง

SELF M/T	POINT	1	2	3	4	5	6	REMARK
REGREASE	MOTOR BEARING (NDE)	-	-	-	-	-	-	Shell Gadus S2 V100 2
	MOTOR BEARING (DE)	-	-	-	-	-	-	
CHECK TEMP	BEARING BOX	-	-	-	-	-	-	<AMB + 40 °C Warning = 80 °C Alarm = 90 °C
	MOTOR BEARING (NDE)	38.4	38.4	38.1	38.2	38.3	-	
	MOTOR BEARING (DE)	40.2	41.2	40.0	41.1	41.2	-	
	GEAR REDUCER	42.4	46.4	49.6	48.5	48.7	-	
CHECK OIL LEVEL	OIL LEVEL SIGHT GLASS							SHELL OMALA HD 320
CHECK NOISE	MOTOR BEARING (NDE)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ = OK X = STRANGE NOISE
	MOTOR BEARING (DE)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	GEAR REDUCER	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	GEAR REDUCER	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CHECK LEAK	MECHANICAL SEAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ = OK X = UNACCEPTABLE
	ความชุ่มชื้น/สนิม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	อุปกรณ์ไม่จำเป็น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	อุปกรณ์วางตรงตำแหน่ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CHECK TIGHTNESS	BOLTS (SEE AT MARKS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ = OK X = LOOSE IF X, PLEASE IDENTIFY
CHECK VIBRATION	Motor DE	3.99	3.85	3.75	3.80	3.76	-	Alarm = 15.54 mm/s Warning = 9.61 mm/s
	Equipment DE	2.57	2.41	2.01	2.09	2.06	-	
CHECK LCS	LCS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ = OK X = CHECK BROKEN
PLANT :	HDPE	CHECKED BY :	07/01/66	07/01/66	07/01/66	07/01/66	07/01/66	MEASURTG TOOL
SECTION :	# 100	APPROVED BY :	07/01/66	07/01/66	07/01/66	07/01/66	07/01/66	VIBER G
		DATE	07/01/66	07/01/66	07/01/66	07/01/66	07/01/66	OMEGASCOPE

NOTE :

ภาคผนวก ข-22

สรุปปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียและการส่งกำจัด

สรุปปริมาณกากของเสีย หน่วยงาน HDPE1

สรุปปริมาณกากของเสีย
หน่วยงาน HDPE 1
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือน มิถุนายน 2566

รายการ	หน่วย	ปริมาณกากของเสีย						น้ำหนักรวม	ปริมาณRecycle	ประเภทของเสีย	วิธีการกำจัด	บริษัทผู้รับกำจัด
		มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน					
พลาสติกก้อนเหลืองดำ	กิโลกรัม	3540.00	3000.00	200.00	4,320.00	2510.00	5760.00	19,330.00	19,330.00	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
ไมพาลेत(วัตถุติด)	กิโลกรัม							-	-	Non Hazardous	(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
ไมพาลेत(TPE)	กิโลกรัม	300.00						300.00	300.00	Non Hazardous	(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
เศษไม้	กิโลกรัม	100.00	250.00		200.00	540.00	700.00	1,790.00	1,790.00	Non Hazardous	(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
เม็ดพลาสติกดูดพื้น	กิโลกรัม		80.00					80.00	80.00	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
BIG BAG ไขนํ้า	กิโลกรัม	125.00			115.00	125.00	125.00	490.00	490.00	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
BIG BAG ข่ารด	กิโลกรัม							-	-	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
PAPER BAG	กิโลกรัม							-	-	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
เม็ดพลาสติกดอกพื้น	กิโลกรัม	200.00	1,200.00		280.00	400.00	650.00	2,730.00	2,730.00	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
เม็ดพลาสติกขาวสะอาด	กิโลกรัม	1000.00	1,670.00	650.00	1,190.00	1,000.00	2030.00	7,540.00	7,540.00	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
เม็ดพลาสติกชนิดเม็ดสี/ผงสี	กิโลกรัม							-	-	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
เม็ดพลาสติกชนิดสีดำ	กิโลกรัม							-	-	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
พลาสติกผงชนิดละเอียด	กิโลกรัม	850.00	620.00	800.00	1,240.00	800.00	870.00	5,180.00	5,180.00	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
ผงพลาสติกเปียกน้ำ/เชื้อไม่ครบน	กิโลกรัม							-	-	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
ถุงพลาสติกไขนํ้า	กิโลกรัม							-	-	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
ถุงพลาสติกสี	กิโลกรัม							-	-	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
OIL CONTAMINATED FABRICS	กิโลกรัม	60.0		100.00	310.00	50.00	480.00	1,000.00		Hazardous	(042)เชื้อเพลิงผสม,(075)เผาทำลายในเตาเผาอุตสาหกรรม	บ.SCI ECO,อัคคีปราการ

สรุปปริมาณกากของเสีย
หน่วยงาน HDPE 1
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือน มิถุนายน 2566

รายการ	หน่วย	ปริมาณกากของเสีย						น้ำหนักรวม	ปริมาณRecycle	ประเภทของเสีย	วิธีการกำจัด	บริษัทผู้รับกำจัด
		มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน					
CHEMICAL WASTE	กิโลกรัม							-		Hazardous	(042)เชื้อเพลิงผสม,(075)เผาทำลายในเตาเผาภาคอุตสาหกรรม	บ.SCI ECO,อัคคีปราการ
INSULATION	กิโลกรัม	1,800.0	900.00	300.00	1,500.00	480.00	50.00	5,030.00		Hazardous	(042)เชื้อเพลิงผสม,(075)เผาทำลายในเตาเผาภาคอุตสาหกรรม	บ.SCI ECO,อัคคีปราการ
API LIQUID / API SLUDGE	กิโลกรัม	150.0	70.00	100.00	700.00	300.00	400.00	1,720.00		Hazardous	(042)เชื้อเพลิงผสม,(075)เผาทำลายในเตาเผาภาคอุตสาหกรรม	บ.SCI ECO,อัคคีปราการ
WASTE ADDITIVE	กิโลกรัม							-		Hazardous	(042)เชื้อเพลิงผสม,(075)เผาทำลายในเตาเผาภาคอุตสาหกรรม	บ.SCI ECO,อัคคีปราการ
USED LUBE OIL (100120001290)	กิโลกรัม	1880.00	1,400.00	400.00	1800.00	4000.00	2880.00	12,360.00		Hazardous	(042)เชื้อเพลิงผสม,(075)เผาทำลายในเตาเผาภาคอุตสาหกรรม	บ.SCI ECO,อัคคีปราการ
ดสันหมึกเปล่า	ชิ้น							-		Hazardous	(042)เชื้อเพลิงผสม,(075)เผาทำลายในเตาเผาภาคอุตสาหกรรม	บ.SCI ECO,อัคคีปราการ
กล่องกระดาษสีน้ำตาล กระดาษลูกฟูก	กิโลกรัม	110.00	175.00	60.00	150.00	220.00	170.00	885.00	885.00	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,
ถังกระดาษสีน้ำตาล แกนกระดาษแข็ง	กิโลกรัม							-	-	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,
เศษเหล็ก	กิโลกรัม	360.00		1900.00	250.00	750.00	450.00	3,710.00	3,710.00	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,
ท่อพลาสติก/เศษพลาสติก	กิโลกรัม							-	-	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,
GLUE CONTAMINATED DRUM	กิโลกรัม	110.00		40.00	16.00			166.00		Hazardous	(042)เชื้อเพลิงผสม	บ.SCI ECO
MASTER BATCH	กิโลกรัม							-	-	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศศักดิ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยารัสดภัณฑ์
DRUM CATALYST	กิโลกรัม			250.00				250.00		Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น	SEQ.(สุขเจริญทรัพย์)

หมายเหตุ: ตัวเลขที่ติดลบ เนื่องจากการเบิกไปใช้งาน

ลงชื่อ..... สหรัตน์ สว่างโรจน์.....(ผู้รายงานสรุปปริมาณของเสีย)