

ภาคผนวก ก

ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET)
ของบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ภาคผนวก ก.1

สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
ที่ ออก 5103.3.1/181 ลงวันที่ 24 มกราคม พ.ศ.2565

ด่วนที่สุด

ที่ อก 5103.3.1/ 181



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

๒๔ มกราคม 2565

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ที่ TPRC 003/2565 ลงวันที่ 4 มกราคม 2565

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Polyethylene
Terephthalate (PET) (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด ทั้งนี้ การนิคมอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณา
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติในการประชุมฯ
ครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2564 เห็นชอบในรายงานดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. ขอให้บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางปนัดดา รุ่งเรืองศรี)

รองผู้ว่าการ (บริหาร) รักษาการในตำแหน่ง
รองผู้ว่าการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 6306

โทรสาร 0 2650 0466

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) (ครั้งที่ 2)

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ของบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

UPRC
Thailand PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none">- รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง- กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพบำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ- ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)	<ul style="list-style-type: none">- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปภายในพื้นที่โครงการ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานก่อสร้าง จากนั้นจะรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดดังกล่าวไปบำบัดต่อยังบ่อบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป	<ul style="list-style-type: none">- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none">- กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น- กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบลเอ	<ul style="list-style-type: none">- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

UPRC
Thailand PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
4. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก และดูแลการเข้า-ออกของรถทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ - กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยให้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง - กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายที่กำหนด - หลีกเลี่ยงการส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลาช่วง (7.00-10.00 น.) และ (15.00-18.00 น.) - ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่โครงการและถนนบริเวณใกล้เคียง - เส้นทางขนส่ง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว ซึ่งเชื่อมต่อมาจากรางระบายน้ำเดิมของโครงการ เพื่อระบายน้ำจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดให้มีปอดกตะกอนดินและทรายที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษตะกอนดินตกค้างและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ - จัดให้มีการขุดลอกรางระบายน้ำเพื่อลดโอกาสการอุดตันของรางระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

TPRC
Thai PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
6. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิด เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานและจากการก่อสร้าง เพื่อรอทางเทศบาลเมืองมาตาพุดมารับไปกำจัดต่อไป - เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ควรพิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด หรือขายให้กับบริษัทที่มารับซื้อต่อไป - จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน - กำหนดมาตรการห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น - จัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน ผ่านทางโทรศัพท์โดยแจ้งผ่านทางเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในกรณีเวลาปกติ หรือผ่านทางพนักงานผลิตประจำห้องควบคุมในกรณีนอกเวลาทำงาน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานรับทราบปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างก่อสร้างโครงการและดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด

มกราคม 2565

TPRC
Thai PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

มกราคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะต้องระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน โดยจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการในเรื่องต่างๆ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน โดยให้ผู้รับเหมาระดับหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ในส่วนต่างๆ ของบริษัทรับเหมาจะต้องเข้ารับการอบรมด้านข้อกำหนดความปลอดภัยฯ ของบริษัทเป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมง 2) ความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน 3) การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ 4) การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตราย - จัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง เช่น หมวกนิรภัย แวนตาหรือหน้ากากนิรภัย ที่ครอบหู ที่อุดหู ถุงมือ ชุดนิรภัย (สำหรับงานเชื่อมโลหะ) รองเท้านิรภัย เป็นต้น - จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่มสะอาด ห้องน้ำ-ห้องส้วม และพื้นที่พักผ่อน เป็นต้น - จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย - เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ เพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วบริเวณพื้นที่ที่มีการก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่โครงการที่ชัดเจน - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลขั้นต้นให้พร้อม รวมทั้งขั้นตอนการประสานงาน สำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงเพื่อนำส่งสถานพยาบาลในบริเวณใกล้เคียง - จัดให้มีการปฐมนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มต้นการทำงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย - ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด และบริษัท รับเหมา - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน <p><u>มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)</u></p> <p><u>มาตรการดูแลขณะปฏิบัติงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดทำประวัติของผู้ปฏิบัติงานทุกคน ต้องมีข้อมูล ชื่อ-สกุล ที่อยู่ ปัจจุบัน ผู้ร่วมพักอาศัยในที่อยู่ปัจจุบัน การเดินทางมาปฏิบัติงาน ร่วมเดินทาง และประวัติการเดินทางจากพื้นที่เสี่ยง - ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าพื้นที่ กรณีหากวัดอุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ให้ส่งสถานพยาบาลและสอบสวน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดทำประวัติของผู้ปฏิบัติงานทุกคน ต้องมีข้อมูล ชื่อ-สกุล ที่อยู่ ปัจจุบัน ผู้ร่วมพักอาศัยในที่อยู่ปัจจุบัน การเดินทางมาปฏิบัติงาน ร่วมเดินทาง และประวัติการเดินทางจากพื้นที่เสี่ยง - ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าพื้นที่ กรณีหากวัดอุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ให้ส่งสถานพยาบาลและสอบสวน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565



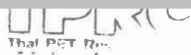
ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - รักษาระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา และงดการนั่งจับกลุ่มกันในระยะห่างพักเบรก - จัดหาเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 70% หรือจุดล้างมือให้เพียงพอ โดยเฉพาะบริเวณที่มีการใช้งานร่วมกันจำนวนมาก - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและเพียงพอ ให้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลร่วมกัน หากจะให้ทำความสะดวกฆ่าเชื้อก่อน - ห้ามใช้แก้วน้ำเดียวกันทั้งในและนอกพื้นที่ก่อสร้าง - จัดสถานที่รับประทานอาหาร ต้องมีนั่งแออัด ต้องมีระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร จัดเว้นการนั่งรับประทานอาหารร่วมกัน - บริหารการเหลื่อมเวลาการรับประทานอาหารและเวลาพักให้เหมาะสม เพื่อลดความแออัด เช่น 11.30-12.30 น. และ 12.30-13.30 น. เป็นต้น <p>มาตรการดูแลแคมป์ที่พักอาศัยและสถานที่พักระหว่างปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดที่พักอาศัยและที่พักระหว่างปฏิบัติงานให้เพียงพอ อย่างน้อย 4 ตารางเมตร/คน มีความปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสระหว่างกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดที่พักอาศัยและที่พักระหว่างปฏิบัติงานให้เพียงพอ อย่างน้อย 4 ตารางเมตร/คน มีความปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสระหว่างกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - แคมป์ที่พักอาศัยและสถานที่พักของพนักงานก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรจิน จำกัด
มกราคม 2565



ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรั้วที่พิกให้มีความมั่นคงแข็งแรง และกำหนดทางเข้าออกให้ชัดเจน - ร้านอาหารหรือสถานที่จำหน่ายอาหารต้องดำเนินการให้ถูกต้องหลักสุขาภิบาล แม้ค้าใส่หน้ากากอนามัย อาหารมีการปิดมิดชิด บรรจุภาชนะแบบใช้แล้วทิ้ง (ผู้จำหน่ายอาหารต้องตรวจเชื้อ COVID-19 ก่อนมาให้บริการ) - มีการควบคุมบุคคลเข้า-ออก สถานที่พักอาศัยบันทึกเป็นหลักฐาน และงดการเยี่ยมหรือให้คนนอกเข้ามาพักในแคมป์ที่พักอาศัย - มีมาตรการให้ผู้พักอาศัยสวมใส่หน้ากากอนามัย งดเว้นการรวมกลุ่มกันในสถานที่พักอาศัย - จัดให้มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ และบริเวณที่สัมผัสสัมผัสปริมาณมาก เช่น โต๊ะอาหาร ราวบันได ลูกบิดประตู ห้องน้ำ ด้วยน้ำยาทำความสะอาด หรือ 70% แอลกอฮอล์อย่างสม่ำเสมอ - กำหนดให้มีผู้ดูแลที่พักอาศัย พร้อมกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของ COVID-19 	<ul style="list-style-type: none"> - แคมป์ที่พักอาศัยและสถานที่พักของแรงงานก่อสร้าง - แคมป์ที่พักอาศัยและสถานที่พักของแรงงานก่อสร้าง - แคมป์ที่พักอาศัยและสถานที่พักของแรงงานก่อสร้าง - แคมป์ที่พักอาศัยและสถานที่พักของแรงงานก่อสร้าง - แคมป์ที่พักอาศัยและสถานที่พักของแรงงานก่อสร้าง - แคมป์ที่พักอาศัยและสถานที่พักของแรงงานก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

UPRC
Thai PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

(นายพชรพร พงษ์เจริญ)
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องน้ำ ห้องอาบน้ำรวมในแคมป์ที่พักอาศัยควรติดตั้งฝักบัวอาบน้ำเพื่อหลีกเลี่ยงการเชื้อปนเปื้อนร่วมกัน <p>มาตรการในการขนส่งผู้มาปฏิบัติงาน ณ สถานที่ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำทะเบียนรายชื่อผู้โดยสารรถรับส่งที่เข้ามาปฏิบัติงานในแต่ละวัน - มีการคัดกรองผู้โดยสารโดยการตรวจสอบอุณหภูมิร่างกายทุกคน กรณีหากอุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ไม่อนุญาตให้ขึ้นรถรับส่งส่งพบแพทย์เพื่อสอบสวนโรค 	<ul style="list-style-type: none"> - แคมป์ที่พักอาศัยและสถานที่พักของแรงงานก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหน้ากากอนามัยให้กับผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานทุกคนและบังคับให้สวมใส่ตลอดเวลา - จัดให้มีจุดบริการแอลกอฮอล์ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 70% ไว้บริการ - ทำความสะอาดบริเวณที่ผู้โดยสารสัมผัสบ่อย เช่น ที่พิกแขนพนักพิง ราวจับ เบาะนั่ง และระบายอากาศในรถรับ-ส่ง - พิจารณาระยะห่างที่เหมาะสม ไม่เบียดเสียด สัมผัสกัน ระยะห่างไม่น้อยกว่า 1 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

UPRC
Thai PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
9. สุขภาพ 9.1 ทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหน่วยงานปฐมพยาบาล พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ พร้อมเวชภัณฑ์ในพื้นที่และรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงตลอดเวลา - ให้ความรู้กับคนงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงณรงค์ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันหรือดูแลรักษาตามความเหมาะสม - พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐาน ครอบคลุมถึงแผนการจัดการคนงานภายนอกพื้นที่โครงการและมีประสบการณ์งานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี - สำหรับการจัดการปัญหาในภาพรวมของพื้นที่ โครงการจะแจ้งจำนวนคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป - รวบรวมรายชื่อและที่อยู่ของคนงานที่พักอาศัยอยู่ภายในแต่ละชุมชนให้กับผู้นำชุมชน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อในกรณีที่คนงานก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ ^{1/}
9.1 ทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการดำเนินงานก่อสร้างให้กับชาวบ้านโดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงทราบเป็นระยะๆ - จัดให้มีมาตรฐาน กฎเกณฑ์ ข้อตกลง และบทลงโทษในเรื่องของการจัดการดูแลคนงานก่อสร้างกับบริษัทรับเหมาก่อสร้างให้ชัดเจนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดงานไปสร้างความเดือดร้อน หรือสร้างปัญหาให้กับชุมชน - ควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
9.2 สุขลักษณะใน พื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพัก คนงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลที่พักคนงานให้อากาศสุกสะอาด เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเกิดโรค - จัดให้มีห้องส้วมเพียงพอกับจำนวนคนงาน ที่ใช้ในแต่ละวันประมาณ 1 ที่ ต่อ 25 คน ซึ่งโครงการจะบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดสำเร็จรูปภายในพื้นที่โครงการ จากนั้นจะรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดดังกล่าวไปบำบัดต่อยังบ่อบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป - ที่ทิ้งขยะ ต้องมีขนาดรับปริมาณขยะได้เป็น 3 เท่า ของขยะที่เกิดขึ้น และมีการรักษาความสะอาดข้างถึงขยะ มิให้กองขยะทิ้งไว้ ถึงขยะมีฝาปิดมิดชิด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

หมายเหตุ : ^{1/}บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด
มาตรการที่ขีดเส้นใต้เป็นมาตรการที่ปรับเปลี่ยน/เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมที่ได้รับการเห็นชอบ

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) (ครั้งที่ 2) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงาน หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - ในกรณีที่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดตั้งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายน้ำทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายหลังจัดทำ HAZOP แล้วเสร็จ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

IPRC
Thai PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นโวลเวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน - กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด - ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center) (EMCC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

IPRC
Thai PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นโวลเวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) - เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ที่ตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น - ให้บทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ - จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นๆ และวิเคราะห์ความเสี่ยงโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี - ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> 1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน 2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการของโครงการจะไม่มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ออกสู่บรรยากาศ - ติดตั้งเตาเผาอากาศเสียชนิด Heat Transfer Media (HTM Heater) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง เพื่อกำจัดสารไฮโดรคาร์บอนที่ปนเปื้อนมากับก๊าซที่เหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต (Off Gas) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ - ปรับปรุงหัวเผาของ HTM Heater ชุดที่ 1 ให้เป็นแบบ Ultra Low NO_x Burner เพื่อลดอัตราการระบายมลสารลงเหลือ 0.160 กรัม/วินาที ให้แล้วเสร็จ หลังจากบันทึกดำเนินการใช้งาน HTM Heater ชุดที่ 2 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิตของโครงการ - หน่วย CP Unit - บริเวณเตาเผาอากาศเสีย HTM Heater ชุดที่ 1 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ช่วงก่อนการดำเนินโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- ติดตั้งหัวเผาชนิด Ultra Low NO_x Burner บริเวณ HTM Heater ทั้ง 2 ชุด เพื่อควบคุมการระบายมลสารไม่ให้เกินค่าควบคุมของโครงการดังนี้ (ตารางที่ 2-1)</p> <p>1) <u>เตาเผาอากาศเสีย HTM Heater ชุดที่ 1</u></p> <p>ที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะแห้ง และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7</p> <p>* ฝุ่นละออง (TSP) ไม่เกิน 13.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.040 กรัมต่อวินาที</p> <p>* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 52.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.160 กรัมต่อวินาที</p> <p>2) <u>เตาเผาอากาศเสีย HTM Heater ชุดที่ 2</u></p> <p>ที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะแห้ง และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7</p> <p>* ฝุ่นละออง (TSP) ไม่เกิน 13.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.026 กรัมต่อวินาที</p> <p>* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 52.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (27.7 ส่วนในล้านส่วน) อัตราการระบาย 0.107 กรัมต่อวินาที</p> <p>- ติดตั้งระบบตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System, CEMS) โดยตั้งค่าการเตือนให้อยู่ที่ 90% ของค่าที่ระบุไว้ในมาตรฐานการฯ บริเวณปล่องระบายอากาศเสียจากเตาเผา HTM Heater โดยติดตั้ง CEMS ที่ HTM Heater ทั้ง 2 ชุด ที่ใช้ในการเผาไหม้ (Excess O₂) และอัตราการไหลของอากาศเสีย</p>	<p>- บริเวณเตาเผาอากาศเสีย HTM Heater ชุดที่ 1 และ 2</p> <p>- ปล่องระบายอากาศเสียจากเตาเผาอากาศเสีย HTM Heater ของโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด</p>

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

Thal PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2-1

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เฝ้าระวังภายในใช้เชื้อเพลิงชนิดก๊าซ

แหล่งกำเนิดมลพิษ	เชื้อเพลิงที่ใช้	ระบบควบคุมมลพิษ	ข้อมูลปล่อง				ก๊าซที่ระบายออก						ความเข้มข้น		ปริมาณการระบาย	
			พิกัด		H	D	Temp	V	O ₂	Humidity	Q _{actual}	Q ^{1/} _{standard}	TSP	NO ₂	TSP	NO ₂
			X	Y	(m)	(m)	(C)	(m³/s)	(%)	(%)	(m³/s)	(Nm³/s)	(mg/m3)	(mg/m3)	(g/s)	(g/s)
ปล่องระบายมลสารจากหน่วยผลิตความร้อนชุดที่ 1 (HTM1)	ก๊าซธรรมชาติ	Ultra Low NO _x	729811	1405246	30	1.0	228.85	6.4	3.9	16.0	5.02	3.07	13	52.2	0.040	0.160
ปล่องระบายมลสารจากหน่วยผลิตความร้อนชุดที่ 2 (HTM2)	ก๊าซธรรมชาติ	Ultra Low NO _x	729817	1405252	35	0.7	357.85	10.9	3.9	16.0	4.19	2.04	13	52.2	0.026	0.107
มาตรฐาน ^{2/}													320	376	-	-
ปริมาณการระบายมลพิษทางอากาศรวม													-	-	0.066	0.267

หมายเหตุ : ^{1/} ที่สภาวะอ้างอิง 25 °C, 1 atm, และ 7% O₂ Dry Basis

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาโรงงาน (พ.ศ. 2549)

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

Thal PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>1) ความเข้มข้นของ NO_x ที่ระบายออกจากปล่อง HTM Heater</p> <p>2) ปริมาณ O₂ ที่ใช้ในการเผาไหม้ (Excess O₂) และอัตราการไหลของอากาศเสีย</p> <p>- ติดตั้งระบบบำบัดฝุ่นแบบ Cyclone จำนวน 6 ชุด เพื่อควบคุมการระบายฝุ่นละอองไม่ให้เกินค่าควบคุมของโครงการดังนี้ (ตารางที่ 2-2)</p> <p>1) ที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะแห้ง และออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง</p> <p>* Cyclone#1 ควบคุมฝุ่นละออง (TSP) ที่ระบายออกจากกระบวนการขนถ่าย PET จาก CP Unit ไปยัง SSP Unit ไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.044 กรัมต่อวินาที</p> <p>* Cyclone#2 ควบคุมฝุ่นละออง (TSP) ที่ระบายออกจากกระบวนการลดอุณหภูมิของ PET โดยใช้อากาศจาก SSP Unit ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.455 กรัมต่อวินาที</p> <p>* Cyclone#3 และ 4 ควบคุมฝุ่นละออง (TSP) ที่ระบายออกจากกระบวนการขนถ่าย PET จาก SSP Unit ไปยัง Silo จำนวน 2 ถึงไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.094 กรัมต่อวินาที</p> <p>* Cyclone#5 ควบคุมฝุ่นละออง (TSP) ที่ระบายออกจากกระบวนการขนถ่าย PET จาก CP Unit ไปยัง SSP Unit ไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.019 กรัมต่อวินาที</p> <p>* Cyclone#6 ควบคุมฝุ่นละออง (TSP) ที่ระบายออกจากกระบวนการใช้อากาศจาก SSP Unit ในการปรับสภาพของ PET ไม่เกิน 22 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.156 กรัมต่อวินาที</p>	- กระบวนการขนถ่าย PET	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2-2

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่ไม่ได้เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโครงการ

แหล่งกำเนิดมลพิษ	ข้อมูลปล่อง				ก๊าซที่ระบายออก			ความเข้มข้น	ปริมาณการระบาย
	พิกัด		H	D	Temp	V	Q ^V _{standard}	TSP	TSP
	X	Y	(m)	(m)	(C)	(m/s)	(Nm ³ /s)	(mg/m ³)	(g/s)
ปล่อง Cyclone#1 (MC1512)	729774	1405249	52	0.30	40.85	16.47	1.11	40	0.044
ปล่อง Cyclone#2 (MC1563)	729783	1405236	19	0.91	98.85	35.0	22.76	20	0.455
ปล่อง Cyclone#3 (MC1614)	729705	1405273	59	0.4	41.85	19.82	2.36	40	0.094
ปล่อง Cyclone#4 (MC1624)	729703	1405266	59	0.4	41.85	19.82	2.36	40	0.094
ปล่อง Cyclone#5 (MC1462)	729804	1405252	17	0.27	44.85	8.9	0.48	40	0.019
ปล่อง Cyclone#6 (MC1594)	729798	1405250	15	0.81	52.95	15.1	7.10	22	0.156
มาตรฐาน ^{1/}								400	-
ปริมาณการระบายมลพิษทางอากาศรวม								-	0.862

หมายเหตุ: ^{1/} ที่สภาวะอ้างอิง 25 °C, 1 atm, Dry Basis

^{2/} ประการกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549)

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ - กำหนดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง สำหรับการซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอ - จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - เต้าเผาอากาศเสียและระบบบำบัดฝุ่นแบบ Cyclone - แผนซ่อมบำรุง - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบถังเกราะ (Septic Tank) เพื่อบำบัดน้ำทิ้งจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานในชั้นดินปริมาณ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ก่อนรวบรวมส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป - น้ำ Blow Down จาก Cooling Tower ปริมาณ 144 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) - ติดตั้งบ่อดักไขมัน (Oil Separator) ขนาด 87 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อให้น้ำมันที่ปนเปื้อนสารเคมีในปริมาณ 22 ลูกบาศก์เมตรต่อ 15 นาทีแรก มาแยกส่วนที่เป็นไขมันออกก่อนส่งไปรวมกับน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตในบ่อปรับเสถียร (Neutralization Pond) ขนาด 154 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำให้เป็นกลาง ก่อนส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำจากกระบวนการผลิต (CP Unit) ปริมาณ 110 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด - โครงการจะดำเนินการส่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายหลังการขยายกำลังการผลิตไปที่ระบบบำบัดของ บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัดตั้งเมื่อ บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด ได้ดำเนินการขออนุญาตรับบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้แล้วเสร็จ - กำหนดคุณสมบัติ (Internal Control) ของน้ำเสียที่จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัดไว้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> 1) ค่า COD ต้องไม่เกิน 9,000 ppm 2) อุณหภูมิต้องไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส 3) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ต้องไม่เกิน 40 ppm 4) ความเป็นกรด-ด่าง ต้องไม่เกิน 5.0-7.0 - ในกรณีน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการไม่ผ่านเกณฑ์ตามค่าควบคุม (Internal Control) หรือในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของ GC-M PTA ขัดข้องทางโครงการได้จัดเตรียมมาตรการรองรับไว้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> 1) หากระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด ตรวจสอบแล้วพบว่าสามารถแก้ไขได้ภายใน 24 ชั่วโมง โครงการจะลดกำลังการผลิตลง และทยอยส่งน้ำเสียไปบำบัด แต่หากระบบขัดข้องและตรวจสอบแล้วพบว่าไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 24 ชั่วโมง ทางโครงการจะหยุดกระบวนการผลิต (Shutdown) และส่งน้ำเสียในบ่อกักน้ำเสียของโครงการไปบำบัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับน้ำเสียไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>2) ในกรณีติดต่อให้หน่วยงานภายนอกมารับน้ำเสียไปบำบัดนั้น ทางโครงการจะติดต่อบริษัท/หน่วยงานภายนอกที่สามารถรับน้ำเสียไปบำบัดได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และจะต้องเป็นบริษัทที่ต้องขึ้นทะเบียนและได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>- โครงการจะดำเนินการวางท่อขนส่งน้ำเสียบนพื้นดินจากบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัดซึ่งในการดูแลรักษาแนวท่อขนส่งน้ำเสีย ทางโครงการได้มีการกำหนดมาตรการในการดูแลรักษา ดังนี้</p> <p>1) จัดทำป้ายเตือนตลอดแนวท่อขนส่งน้ำเสีย</p> <p>2) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของท่อส่งน้ำเสียตลอดแนวท่อเป็นประจำทุกวัน โดยเจ้าหน้าที่จะเดินตรวจสอบตลอดแนว หากตรวจสอบพบจุดที่สงสัยว่าจะมีการรั่วไหล ให้โครงการแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ทั้งของโครงการและบริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด</p> <p>3) ติดตั้งระบบ Flow Meter เพื่อให้สามารถตรวจสอบอัตราการไหลของน้ำเสียภายในท่อให้มีการไหลตามปกติ</p> <p>4) ติดตั้ง Pressure Gauge เพื่อควบคุมแรงดันภายในท่อให้สามารถส่งน้ำเสียให้เป็นปกติ และป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำเสีย</p> <p>5) ติดตั้งระบบท่อ Minimum Flow Line โดยท่อนี้จะอยู่ที่ด้านส่งของปั๊ม (Pump Discharge) ซึ่งท่อนี้จะไหลย้อนกลับไปสู่บ่อกักเก็บน้ำเสีย เพื่อให้ปั๊มสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และป้องกันปั๊มชำรุดจากการเกิดความร้อนโพรงอากาศ (Cavitation) การสั่นสะเทือน เมื่อวาล์วปลายทางถูกปิด หรือท่อเกิดการอุดตัน</p>	<p>- บริเวณท่อขนส่งน้ำเสีย</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด</p>

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>6) ติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบทั้งบริเวณต้นทางและปลายทางเพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหลของน้ำเสียได้</p> <p>7) จัดเตรียมแผนการซ่อมบำรุงระบบท่อขนส่งเพื่อไม่ให้เกิดการชำรุด ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำเสียได้</p> <p>- เมื่อโครงการดำเนินการส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด ทั้งหมดแล้ว ระบบบำบัดน้ำเสียเดิมของโครงการนั้นทางโครงการจะยกเลิกใช้งาน โดยจะดำเนินการปรับปรุงระบบให้เป็นเพียงบ่อกักเก็บน้ำเสียสำรอง เพื่อรอส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด</p> <p>- ดูแลบ่อกักเก็บน้ำเสียโดยใช้ระบบ Preventive Maintenance ของอุปกรณ์ขนถ่ายน้ำเสีย ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>- ตรวจสอบระบบการขนถ่าย และบ่อกักเก็บน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้ ในกรณีที่มีการรับน้ำเสียมาเก็บไว้เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด</p>
4. เสียง	<p>- ควบคุมข้อกำหนดเฉพาะ (Specification) ในการออกแบบเครื่องจักรทุกชนิดให้มีข้อกำหนดในเรื่องการควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด</p> <p>- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร (Preventive Maintenance Program) เมื่อระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (เครื่องจักร) มีค่าเกิน 85 เดซิเบลเอ</p> <p>- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ</p>	<p>- เครื่องจักรทุกชนิดที่ติดตั้งในพื้นที่โครงการ</p> <p>- เครื่องจักรทุกชนิดที่ติดตั้งในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด</p>

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแนวป้องกันเสียงบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ - จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่การผลิตภายใน 1 ปี หลังจากโครงการแล้วเสร็จ นำผลการศึกษา Noise Contour Map มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโรงงานต่อไป และให้ทำการทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour Map ทุกๆ 3 ปี - ควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 - จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในสถานประกอบการ ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มากกว่า 85 เดซิเบลเอขึ้นไป โดยมีรายละเอียดในหัวข้อต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน 2) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) แก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ อย่างต่อเนื่องเกินกว่า 8 ชั่วโมง ปีละ 1 ครั้ง โดย Audiologist หรือผู้ที่ผ่านการอบรมการตรวจแล้ว 3) จัดให้มีการควบคุมทางวิศวกรรม (Engineering Controls) เช่น ลดระดับเสียงจากต้นกำเนิดเสียง (Source) (ติดตั้งฉนวน อุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือน 4) บริหารจัดการเพื่อป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง (ต่อ)	5) อบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง สาเหตุที่ต้องป้องกันตัวจากเสียงดัง บริเวณใดภายในโรงงานที่มีเสียงดัง การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างถูกวิธี			
5. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด - กำหนดความเร็วของรถที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจนตามเส้นทางจราจรในพื้นที่โครงการ - ควบคุมน้ำหนักรถขนส่งผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกินระเบียบของทางราชการ - จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุกสารเคมีโดยเน้นด้านกฎหมายจราจรและความปลอดภัย นอกจากนี้ตัวรถบรรทุกพนักงานขับรถให้รับทราบถึงคุณสมบัติของสารเคมีที่บรรทุกอยู่ รวมถึงข้อควรระวังและข้อปฏิบัติหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมีทางรถบรรทุกในช่วงเวลาด่วน (7.30-8.30 น. และ 16.00-7.00 น.) - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมีทางรถบรรทุกผ่านเส้นทางที่มีชุมชนหนาแน่น โดยโครงการมีเส้นทางขนส่งที่แน่นอน - บำรุงรักษาสภาพยานพาหนะอย่างสม่ำเสมอ ตามคู่มือการบำรุงรักษารถขนส่งจากผู้ขนส่งโดยมีการตรวจสอบสภาพรถเป็นประจำทุกเดือน - กำหนดให้ติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งวัสดุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมีเพื่อเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการรับแจ้งร้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ถนนสาธารณะทั่วไป - พนักงานขับรถบรรทุก สารเคมี - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - รถขนส่งวัสดุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ขยะมูลฝอยจากพนักงาน 1) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงานอย่างเพียงพอก่อนรวบรวมและติดต่อเทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไปกำจัด - กากของเสียจากกระบวนการผลิต 1) ดึงบรรจุบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วและถังใส่สารเคมี (ประมาณ 22 ตันต่อปี) โครงการจะรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ขนาดพื้นที่ 240 ตารางเมตร ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป 2) กระดาษกรอง Band Filter จากกระบวนการตัดเม็ด (ประมาณ 11 ตันต่อปี) โครงการจะรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ขนาดพื้นที่ 240 ตารางเมตร ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป 3) โอลิโกเมอร์ PET Oligomer (เศษ Polymer ที่ยังกักไม่สมบูรณ์) จาก CP Unit (ประมาณ 60 ตันต่อปี) โครงการจะรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ขนาดพื้นที่ 240 ตารางเมตร ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป 4) น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว (ประมาณ 10 ตันต่อปี) โครงการจะรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ขนาดพื้นที่ 240 ตารางเมตร ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป 5) ผ่าปนเปื้อนน้ำมัน (ประมาณ 7 ตันต่อปี) โครงการจะรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ขนาดพื้นที่ 240 ตารางเมตร ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565



ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> 6) ฉนวนกันความร้อน (ประมาณ 0.5 ตันต่อปี) โครงการจะรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ขนาดพื้นที่ 240 ตารางเมตร ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป 7) สารดูดซับที่เสื่อมสภาพ (ประมาณ 5 ตันต่อปี) โครงการจะรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ขนาดพื้นที่ 240 ตารางเมตร ก่อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป 8) รวบรวมสารเคมีที่หกรั่วไหล ได้แก่ PTA, IPA, MEG, ตัวเร่งปฏิกิริยาและสารเติมแต่งไปกำจัดอย่างถูกต้องที่โรงงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 9) น้ำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสียของโครงการ - การจัดการของเสียให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว อย่างเคร่งครัด - กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ GPS เพื่อใช้ในการตรวจสอบและป้องกันการแอบทิ้ง และการติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ - จัดให้มีระบบรายงานการขนส่งกากของเสีย (Manifest System) ซึ่งเป็นมาตรการรองรับในระบบการกักเก็บ ขนส่ง ลำเลียง และส่งกำจัดกากของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรางระบายน้ำผ่าน บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ โดยโครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ที่มีการออกแบบระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมไว้แล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - โดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565



ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การดำเนินการต่างๆ ของบริษัท และกิจกรรมที่บริษัทฯ ดำเนินงานร่วมกับชุมชน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดทำวารสารรอบวันเพื่อประชาสัมพันธ์และแจ้งข่าวสารจากโครงการทุก 3 เดือน 2) จัดให้มีการเยี่ยมชมโรงงานปีละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามผลการดำเนินโครงการของบริษัทโดยหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบ - จัดให้มีโครงการช่วยเหลือสังคมโดยเฉพาะชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการตามแผนการดำเนินงานกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 คณะทำงานหลัก ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) คณะทำงานการศึกษาและศาสนา 2) คณะทำงานสาธารณสุขประโยชน์และสิ่งแวดล้อม 3) คณะทำงานกิจกรรมพิเศษอื่น - พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก - มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน - มีการบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทุกครั้งโดยแผนผังการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดังรูปที่ 1 - ในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง ให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนใกล้เคียง - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

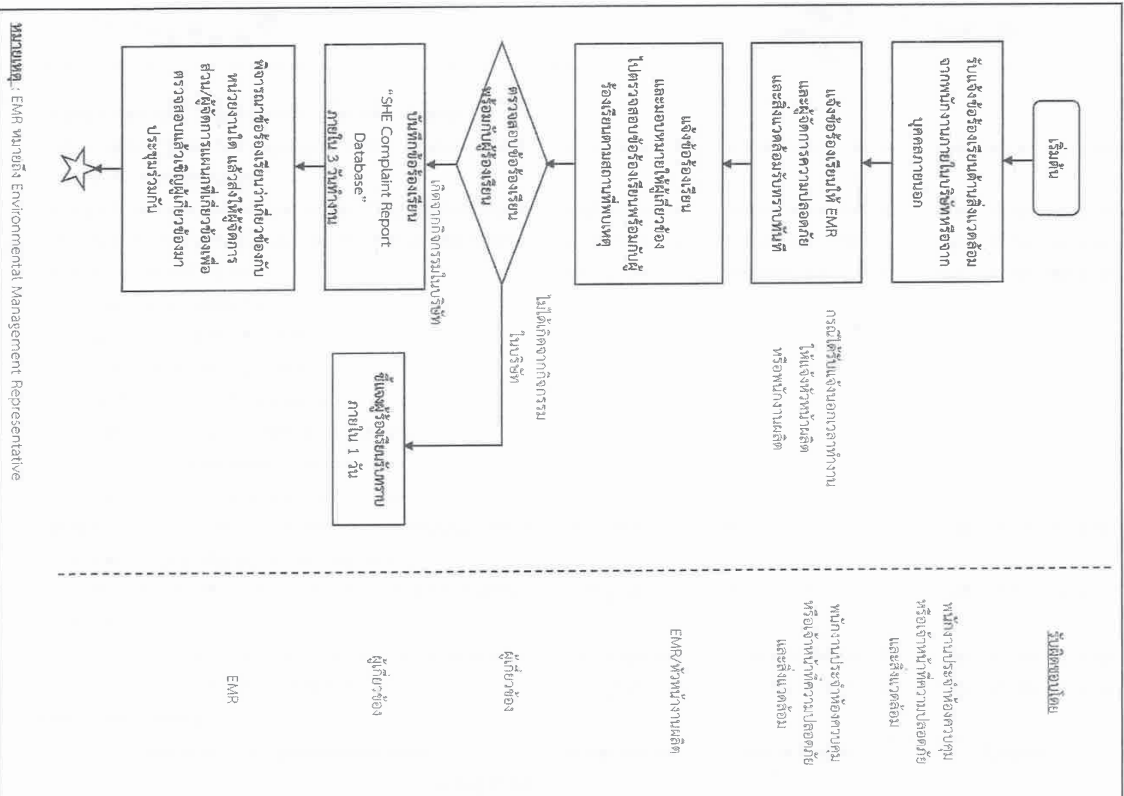
ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

Thai PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

รูปที่ 1 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ



ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565
Thai PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
ENVI WORK CO., LTD.
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	<p>มาตรการด้านความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน - จัดทำแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นประจำปีและมี การตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด - จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงาน และผู้รับเหมาอย่างเหมาะสม และเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ <ol style="list-style-type: none"> 1) การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี 2) กฎระเบียบเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณที่มีโอกาสเกิดอันตราย 3) การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน 4) การป้องกันอันตรายจากความร้อนและไฟฟ้า 5) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 6) การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ - จัดให้มีการส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น - จัดเตรียมวิธีปฏิบัติ วิธีจัดการสารเคมีที่หกทั่วโลก และอุปกรณ์ระงับการรั่วไหลเพื่อมิให้พนักงานสัมผัสกับสารเคมีที่หกทั่วโลกโดยปราศจากอุปกรณ์ป้องกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - พนักงานทุกคน - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

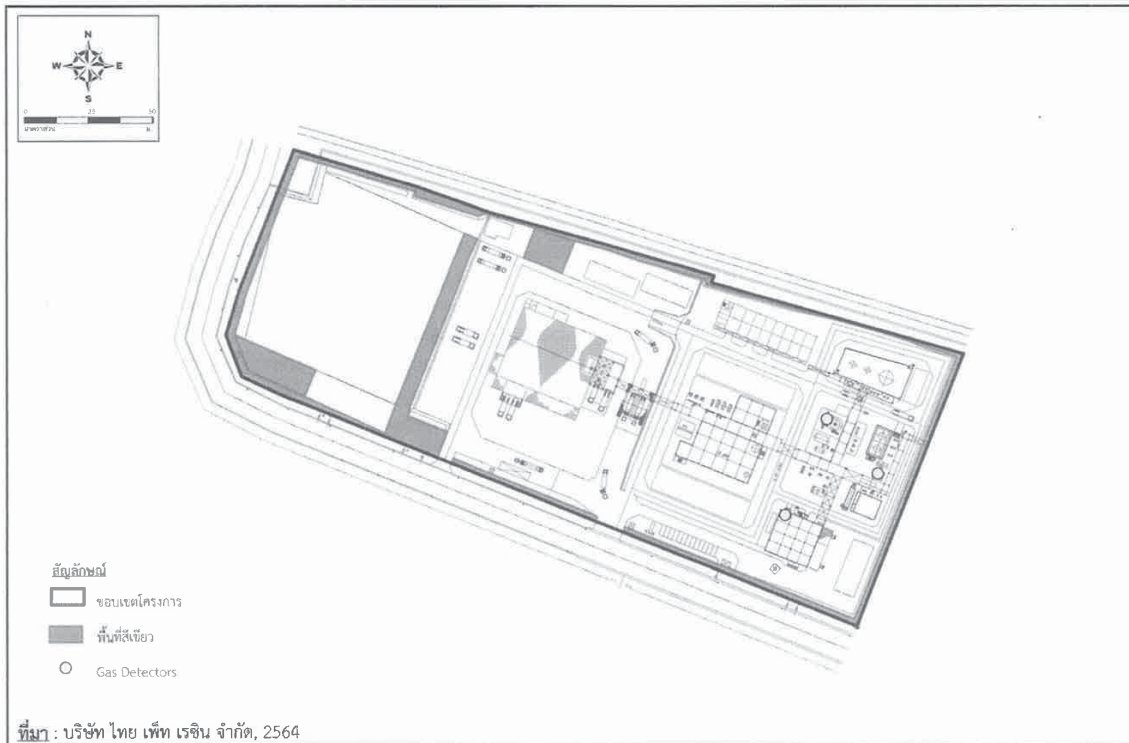
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการควบคุมการเข้าออกบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต - จัดให้มีป้ายเตือนแสดงข้อควรระวังต่างๆ ภายในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานได้ - จัดเตรียม MSDS ของสารเคมีไว้ในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีชนิดต่างๆ ในโครงการ - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทของงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนดานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ นิรภัย หน้ากากนิรภัย เป็นต้น - ติดตั้งระบบป้องกันและบรรเทาอุบัติเหตุจากการทำงาน ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1) ติดตั้ง Safety Shower ไว้ในบริเวณที่มีการใช้สารเคมี จำนวน 15 ชุด 2) ติดตั้ง Eye Washer ในบริเวณที่มีการใช้สาร Isopropanol จำนวน 4 ชุด มาตรการด้านระบบดับเพลิง - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Combustible Gas Detector) จำนวน 3 ชุด ซึ่งสามารถตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมีที่สามารถติดไฟได้ โดยสัญญาณเตือนภัยจะเตือนที่ระดับ 10% LEL และจะดังขึ้นที่บริเวณห้องควบคุม (รูปที่ 2) หากเกิดการรั่วไหลจะกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามเอกสารการปฏิบัติตามสถานการณ์ฉุกเฉินกรณีสารเคมีหรือก๊าซรั่วไหล - จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1) Fire Hydrant 13 sets (Outdoor) (รูปที่ 3) 2) Fire Hydrant 17 sets (Indoor) 3) Foam System 1 set 4) Foam Hydrant 1 set 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565



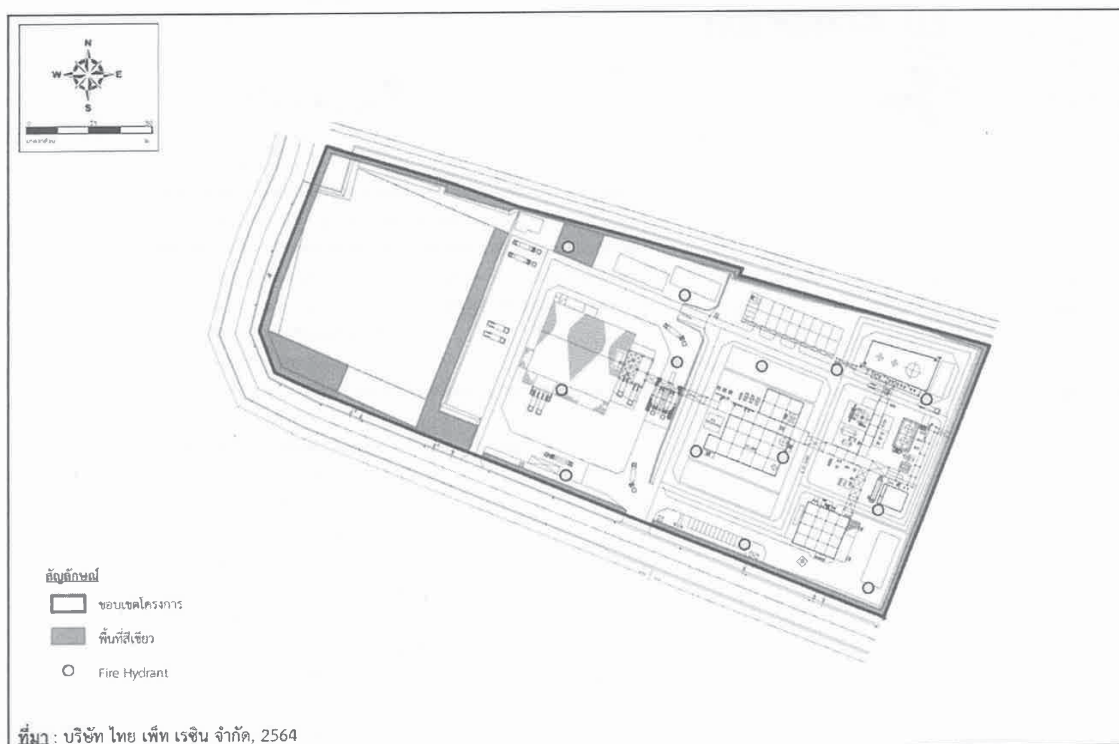
รูปที่ 2 จุดติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detectors) ของโครงการ

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

Thailand PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565



รูปที่ 3 จุดติดตั้ง Fire Hydrant ของโครงการ

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

Thailand PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

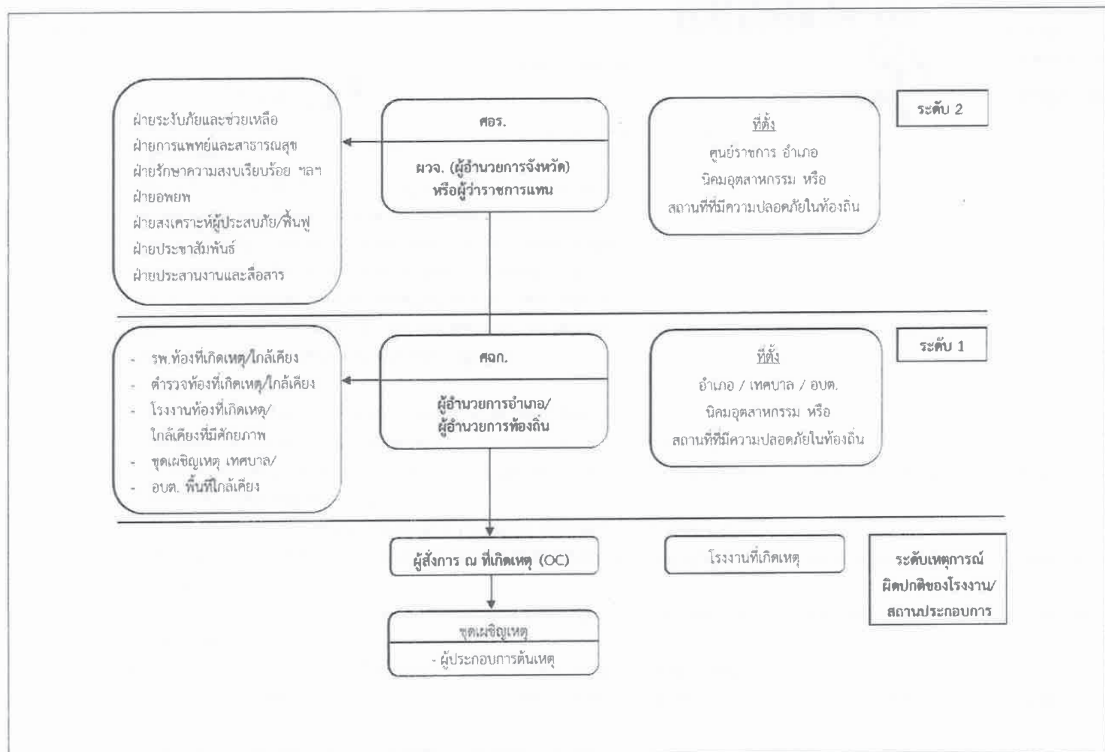
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)	<p>5) Fire Extinguisher 81 sets (สำรอง 4 sets)</p> <p>6) Fix Water Spray</p> <p>(1) 1st Esterification 60 sets</p> <p>(2) 2nd Esterification 60 sets</p> <p>(3) Prepolycondensation 60 sets</p> <p>(4) Polycondensation (Disc Ring Reactor) 30 sets</p> <p>1) Dry Sprinkler System 260 sets</p> <p>2) Inergen System (ครอบคลุมพื้นที่ 980 ตร.ม.)</p> <p>3) Heat Detector</p> <p>(1) 1st Esterification 8 sets</p> <p>(2) 2nd Esterification 8 sets</p> <p>(3) Prepolycondensation 8 sets</p> <p>(4) Prepolycondensation (Disc Ring Reactor) 8 sets</p> <p>4) Hose Station 23 sets</p> <p>- จัดให้มีน้ำสำรองในการดับเพลิง โดยใช้ร่วมกับบริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด ซึ่งมีปริมาณน้ำเท่ากับ 6,000 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>มาตรการด้านแผนฉุกเฉินและการซ้อมแผน</p> <p>- จัดเตรียมยานพาหนะสำหรับส่งผู้ป่วย สำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที</p> <p>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ กรณีเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ สารเคมีหกรั่วไหลและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนตอบโต้เหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินระดับเหตุการณ์ผิดปกติของโรงงาน/สถานประกอบการ ระดับ 1 และระดับ 2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (แสดงถึงรูปที่ 4)</p>	<p>- พื้นที่บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด</p>

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

Thai PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565



รูปที่ 4 แผนการจัดการจัดการอุบัติเหตุ และมีอำนาจในการสั่งการในภาวะฉุกเฉิน 1 และ 2

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

Thai PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - กำหนดแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าต่างๆ อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการตรวจสอบ/ทดสอบระบบฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตา (Safety Shower & Eyes Washer) เป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ใช้ใช้งานได้เมื่อต้องการ - ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้แน่ใจว่าใช้งานได้ตลอดเวลา - ร่วมมือกับทางกอง, ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง - กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด <p>มาตรการด้านการตรวจสุขภาพและการเฝ้าระวังในสถานที่ทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานทุกระดับโดยแบ่งออกเป็น การตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน การตรวจสุขภาพประจำปี และการตรวจสุขภาพตามลักษณะและชนิดของสิ่งแวดล้อมในการทำงาน สำหรับพนักงานที่มีโอกาสเสี่ยงในการสัมผัสสารเคมีในกระบวนการผลิตในกรณีที่เกิดการตรวจสุขภาพของพนักงานมีความผิดปกติ ทางบริษัทฯ จะทำการส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความถูกต้องของผลการตรวจและวิเคราะห์ผลที่ผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณสถานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนข้างเคียง - ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนข้างเคียง - พนักงานทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

Thailand PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

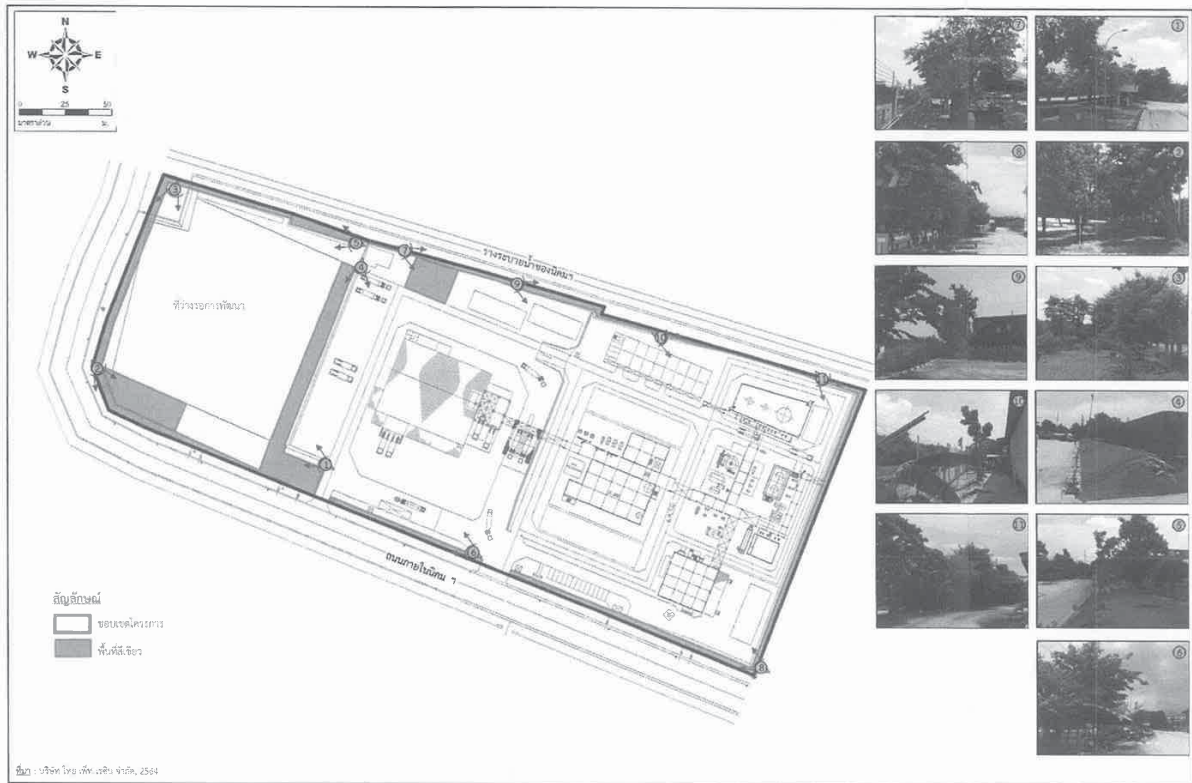
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องพยาบาลร่วมกับบริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด โดยเปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง - จัดให้มีสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลจากการเจ็บป่วยด้วยโรคและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน - จัดให้มีการประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก เพื่อรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหากเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางบริษัท ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นการติดตามเฝ้าระวังผู้ที่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง - จัดให้มีการดำเนินการ/แผนงานในการป้องกันและเฝ้าระวังสำหรับพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่มีแนวโน้มของผลตรวจวัดสารเคมีในร่างกายที่เพิ่มขึ้น - จัดให้มีการจัดเก็บผลการตรวจสุขภาพพนักงานและการสรุปผลโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์อาชีวเวชศาสตร์อย่างเป็นระบบ เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจสุขภาพตั้งแต่ก่อนเข้าทำงานของพนักงานและการตรวจติดตามในระหว่างปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี และมีการทบทวนรายการตรวจสุขภาพ โดยเฉพาะการตรวจวัดปริมาณสารเคมีในร่างกายตามลักษณะความเสี่ยงที่พนักงานแต่ละส่วนงานได้รับสัมผัส 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินของโครงการ - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
10. พื้นที่สีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยปัจจุบันมีการปลูกไม้ยืนต้นเป็นแนว 1 แถว โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) และหลังขยายกำลังการผลิตจะมีการปลูกไม้ยืนต้นเป็นแนว 3 แถวล้อมพื้นที่ปลูกและแซมด้วยไม้พุ่มในบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงการ ส่วนบริเวณอื่นจะปลูกพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ ดังรูปที่ 5 โดยปัจจุบันมีพื้นที่สีเขียว 5,000 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 9.2 ของพื้นที่ทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

Thailand PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565



รูปที่ 5 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

มกราคม 2565

Thailand P&T Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ERVI WORK CO., LTD.

มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	<p>มาตรการด้านการตรวจสอบคุณภาพและการเฝ้าระวังในสถานที่ทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำคั่นคอนกรีตรอบพื้นที่ลานถังและบ่อวาล์วเพื่อกักเก็บโมโนเอทิลีนไกลคอลที่รั่วไหลไม่ให้กระจายตัวเป็นวงกว้างเพื่อลดโอกาสที่จะติดไฟ ซึ่งปริมาณของคั่นคอนกรีตสามารถรองรับปริมาณของสารที่กักเก็บไว้ในถังเก็บทุกใบได้ทั้งหมด - ติดตั้ง Block Valve เพื่อช่วยตัดท่อนส่ง เพื่อมิให้เกิดการรั่วไหลของโมโนเอทิลีนไกลคอลจากท่อนส่งในปริมาณมาก - ติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับสารละลายในถังเก็บโมโนเอทิลีนไกลคอล (Level Indicator, Level Gauge) เพื่อใช้ในการตรวจสอบปริมาณโมโนเอทิลีนไกลคอลภายในถังขณะทำการขนถ่ายเพื่อป้องกันการล้นออกจากถัง - จัดเตรียมเจ้าหน้าที่เดินตรวจสอบทุกๆ 2 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลและเหตุการณ์ผิดปกติ - จัดเตรียมแผนการซ่อมบำรุงวาล์ว หน้าแปลน ข้อต่อต่างๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อมิให้เกิดการชำรุด ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการรั่วไหลของโมโนเอทิลีนไกลคอลได้ - ติดตั้งระบบดับเพลิงไปยังถังเก็บโมโนเอทิลีนไกลคอลเพื่อระงับเหตุการณ์เกิดเพลิงไหม้ และมีการตรวจสอบคุณภาพของน้ำยาโฟมปีละหนึ่งครั้ง - ติดตั้ง Pressure Relief Valve บริเวณ Metering Station ของท่อนส่งสารโมโนเอทิลีนไกลคอลเพื่อทำการระบายแรงดันในท่อนเมื่อเกิดการอุดตัน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ลานถังและบ่อวาล์วที่กักเก็บโมโนเอทิลีนไกลคอล - บริเวณท่อนส่งโมโนเอทิลีนไกลคอล - ถังกักเก็บโมโนเอทิลีนไกลคอล - บริเวณรอบถังเก็บและแนวท่อนส่งโมโนเอทิลีนไกลคอล - บริเวณถังกักเก็บและแนวท่อนส่งโมโนเอทิลีนไกลคอล - ถังกักเก็บโมโนเอทิลีนไกลคอล - บริเวณ Metering Station ของท่อนส่งโมโนเอทิลีนไกลคอล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

มกราคม 2565

Thailand P&T Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ERVI WORK CO., LTD.

มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>มาตรการความปลอดภัยภายในโรงงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในการควบคุมการเกิดปฏิกิริยาภายในกระบวนการผลิตทั้ง 2 หน่วย ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันการเกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้ดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ติดตั้งระบบ DCS (Distributed Control System) ซึ่งเป็นระบบการควบคุมที่ทันสมัย และเชื่อถือได้ โดยในกระบวนการผลิตนี้ โครงการได้มีกำหนดค่าควบคุมที่เหมาะสมและปลอดภัยในการดำเนินการผลิต 2) ในกรณีที่มีค่าควบคุมใดๆ ที่อยู่นอกเหนือค่าควบคุมที่ตั้งไว้ ระบบ DCS จะมีการเตือนให้พนักงานผลิตประจำห้องควบคุม (Boardman) ดำเนินการปรับแต่ง Process Condition เพื่อให้ค่าควบคุมดังกล่าวอยู่ในสภาวะปกติ 3) จัดให้มีการจับบันทึกค่าควบคุมในกระบวนการผลิตเพื่อเก็บเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์หาสาเหตุ หากเกิดกรณีที่ผิดปกติ 4) ติดตั้งระบบเก็บข้อมูลสำหรับการะบวนการผลิต (Process Information Logger) โดยมีการเก็บอยู่ในรูปแบบโปรแกรม Exaquantum 5) จัดให้มีมาตรการในการควบคุมการเกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้ (Runaway Reaction) ของถังปฏิกิริยา ในแต่ละหน่วยการผลิตของโครงการต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ถังปฏิกิริยา Esterification ของหน่วย CP Unit : ทางโครงการได้มีมาตรการในการควบคุมไม่ให้เกิดการเกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ดำเนินการหยุดการผลิต โดยการหยุดเดินปั๊มสารผสมจากปั๊มความเสี่ยงสารผสม (Paste Pump) เพื่อหยุดการเกิดปฏิกิริยา * ตัดระบบการให้ความร้อนของระบบน้ำมันร้อนภายในถังปฏิกิริยา Esterification ถังที่ 1 และถังที่ 2 เพื่อลดอุณหภูมิให้ต่ำกว่าอุณหภูมิในการเกิดปฏิกิริยา Esterification 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณถังปฏิกิริยาในหน่วย CP Unit และ SSP Unit 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอนวิ เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ความร้อนที่สะสมอยู่ในถังปฏิกิริยา Esterification ถังที่ 1 และถังที่ 2 จะทำให้น้ำและ Ethylene Glycol ที่อยู่ในสารละลายในถังปฏิกิริยา ระเหยออกไปสู่หอกลั่นแยก Ethylene Glycol โดยความร้อนที่อยู่ในถังปฏิกิริยาทั้งสองถัง เมื่อใช้ในการระเหยน้ำ และ Ethylene Glycol แล้ว จะทำให้อุณหภูมิในถังปฏิกิริยาลดลงมา (ความร้อนสูญเสียไปในรูปแบบ Latent Heat ของน้ำ และ Ethylene Glycol) * หน่วยควบแน่น (Condenser) 1 หน่วย (เดิม 1 หน่วย และติดตั้งเพิ่มอีก 1 หน่วย) ที่อยู่บนหอกลั่นแยก Ethylene Glycol จะมีหน้าที่ลดอุณหภูมิของ Ethylene Glycol และน้ำที่ระเหยมาจากถังปฏิกิริยามายังหอกลั่นในที่สุด โดยน้ำที่แยกออกมาจะถูกส่งไปบำบัด และ Ethylene Glycol จะถูกนำไปเก็บในถัง Glycol Collecting Vessel ต่อไป - ถังปฏิกิริยา Prepolycondensation และ Polycondensation ของหน่วย CP Unit : ทางโครงการได้มีมาตรการในการควบคุมไม่ให้เกิดการเกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ดำเนินการหยุดการผลิต โดยการหยุดปั๊มสารผสมจากถังปฏิกิริยา Esterification ถังที่ 2 เพื่อหยุดการเกิดปฏิกิริยา * ตัดระบบการให้ความร้อนของระบบน้ำมันร้อนภายในถังปฏิกิริยา Prepolycondensation และ Polycondensation เพื่อลดอุณหภูมิให้ต่ำกว่าอุณหภูมิในการเกิดปฏิกิริยา Prepolycondensation และ Polycondensation 			

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอนวิ เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ป้อนก๊าซไนโตรเจนเข้าไปในถังปฏิกิริยา Prepolycondensation และ Polycondensation เพื่อใช้ในการหยุดการเกิดปฏิกิริยา (Break Vacuum) * ความร้อนที่สะสมอยู่ในถังปฏิกิริยา Prepolycondensation และ Polycondensation จะถูกลดอุณหภูมิลง โดยการถ่ายเทความร้อนไปยังก๊าซไนโตรเจนที่ถูกป้อนเข้ามา โดย Glycol Vaport Jet ทั้ง 2 ถังปฏิกิริยา จะทำหน้าที่ลดอุณหภูมิของก๊าซไนโตรเจน และไอของ Ethylene Glycol ที่ถูกดูดออกมาจากถังปฏิกิริยา Prepolycondensation และ Polycondensation โดยไอของ Ethylene Glycol จะถูกกลั่นตัวเป็นของเหลวและถูกนำไปเก็บในถัง Glycol Collecting Vessel ต่อไป - ถังปฏิกิริยา Polycondensation ของหน่วย SSP Unit ทางโครงการได้มีการมาตรการในการควบคุมไม่ให้เกิดการเกิดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ดำเนินการหยุดการผลิต โดยการหยุดการป้อนพอลิเมอร์จากหออบเม็ดพลาสติก (Annealing Tower) เพื่อหยุดการเกิดปฏิกิริยา * ศึกษาระบบการให้ความร้อนของระบบน้ำมันร้อนภายในหน่วยการผลิต SSP Unit ทั้งหมด เพื่อลดอุณหภูมิให้ต่ำกว่าอุณหภูมิการเกิดปฏิกิริยา Polycondensation * ดำเนินการส่งเม็ดพลาสติกที่ค้างอยู่ในถังปฏิกิริยา Polycondensation (SSP Reactor) ไปยังระบบ Pellet Cooling เพื่อลดอุณหภูมิของเม็ดและส่งไปเก็บที่ PET Silo ต่อไป (เพื่อเป็นการลดปริมาณของเม็ดพลาสติกที่ค้างอยู่ในถังปฏิกิริยา) 			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * รองนกว่าอุณหภูมิภายใน SSP Reactor อยู่ในสภาวะปกติ จึงจะสามารถดำเนินการผลิตได้ตามปกติ โดยปกติแล้วผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกของโครงการเป็นของแข็ง ซึ่งไม่สามารถทำให้เกิดความร้อนขึ้นมาภายในถัง SSP Reactor ได้ ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องมีการป้อนก๊าซไนโตรเจนภายในถังปฏิกิริยา SSP - หากสารเคมีที่หกรั่วไหลเป็นของแข็ง โครงการจะดำเนินการ โดยการคลุมสารเคมีที่หกรั่วไหลด้วยผ้าคลุม เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย ก่อนที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมไปกำจัดต่อไป - หากสารเคมีที่หกรั่วไหลเป็นของเหลวต้องจัดเตรียมวัสดุเพื่อดูดซับของเหลวที่หกรั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยหากเกิดการรั่วไหลในช่วงขนถ่ายสารเคมีเพียงบางส่วน โครงการจะใช้ปั๊มดูดสารเคมีทั้งหมดเข้าสู่พื้นที่ลานถังเก็บซึ่งมีคันกันล้อมรอบ และให้ระบายลงสู่ท่อรวบรวมกักเก็บภายในโครงการ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด ต่อไป แต่ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลเป็นจำนวนมากโครงการจะสูบน้ำสารเคมีเข้าสู่รถบรรทุก และส่งไปให้กับบริษัทรับกำจัดสารเคมีที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด - จัดเตรียมให้มีการควบคุมการเข้าออกบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต ตลอดจนการติดป้ายเตือนแสดงข้อควรระวังต่างๆ - จัดให้มีการจัดอบรมพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องถึงเรื่องเกี่ยวกับมาตรการด้านความปลอดภัยและการป้องกันการเกิดเหตุการณ์อันตราย - จัดเตรียมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ สารเคมีหกรั่วไหล และแผนการฝึกซ้อม โดยโครงการจะมีการซ้อมแผนฉุกเฉิน ปีละ 4 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงของกิจกรรมที่ทำในโรงงาน ซึ่งการวิเคราะห์อันตรายของกระบวนการผลิต จะวิเคราะห์โดยใช้ HAZOP แต่หากเป็นการวิเคราะห์งานประจำ (Routine Work) จะมีวิธีการวิเคราะห์ความเสี่ยง เช่น Job Safety Analysis หรือ Checklist เป็นต้น - จัดให้มีการทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานที่เกี่ยวข้อง และจะดำเนินการจัดทำเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และ HAZOP Study เพื่อให้ความสอดคล้องกับรายละเอียดของกระบวนการผลิตในส่วนขยายครั้งที่ 2 <p>มาตรการบริเวณท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดทำป้ายเตือนตลอดบริเวณท่อขนส่งธรรมชาติ 2) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ หากตรวจสอบพบจุดที่สงสัยว่ามีการรั่วไหล ทางบริษัทจะดำเนินการแจ้งหน่วยซ่อมบำรุงทันที 3) จัดให้มีอุปกรณ์จัดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟบริเวณท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณจุดที่เป็นจุดเสี่ยง เช่น สถานีควบคุมก๊าซ (Metering Station) และบริเวณที่จะเชื่อมเข้ากับ HTM Heater 4) ติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบทั้งบริเวณต้นทางและปลายทางเพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหล 5) จัดให้มีแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหล การติดไฟของก๊าซธรรมชาติ โดยมีการซ้อมแผนฉุกเฉินตามแผนประจำปีของบริษัทฯ 6) ติดตั้งอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น Fire Hydrant บริเวณท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณแนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ - บริเวณท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ - บริเวณท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ - บริเวณท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ - บริเวณท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ - บริเวณท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. สุขภาพ				
12.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความร่วมมือกับแผนงานการจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมชลประทาน - จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กบอ. เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้ - กรณีเกิดเหตุการณ์วิกฤตขาดแคลนน้ำ ทางโครงการจะต้องให้ความร่วมมือในการลดการใช้น้ำลง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
12.2 การผลิต ขนส่ง และการจัดเก็บสารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคมนาคมขนส่ง เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัตถุอันตราย และสารเคมีของโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบริเวณพื้นที่การผลิต การขนส่ง และถังเก็บวัตถุดิบผลิตภัณฑ์และสารเคมีของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
12.3 การกำเนิดและการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ และความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงเพื่อลดโอกาสที่ชุมชนและพนักงานจะสัมผัสกับสารเคมีและสิ่งคุกคามสุขภาพทั้งในการดำเนินการปกติ และกรณีเหตุฉุกเฉิน - ให้ความรู้กับชุมชนให้ทราบเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งวิธีปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - ร่วมมือกับทางกบอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน และแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12.4 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่ออาชีพการจ้างงานและสภาพการทำงานในท้องถิ่นและต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชนชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยให้อุตสาหกรรมในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบร่วมกับชุมชนข้างเคียง - ในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง ให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ - จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้อง เสริมสร้าง ที่เชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน - ส่งเสริม/สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เช่น สนับสนุนสินค้า และธุรกิจชุมชน เวลาที่โรงงานมีงานจัดเลี้ยง ฯลฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
12.5 การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ที่มีความสำคัญและมรดกทางศิลปวัฒนธรรม	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน ทุกศาสนา 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
12.6 ทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากร ให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล - จัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของบริษัทฯ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลของชุมชน - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟูป้องกันหรือดูแลรักษา - บริษัทฯ จัดให้มีประกันสุขภาพของพนักงาน โดยวงเงินความคุ้มครองนั้นสามารถเลือกใช้บริการโรงพยาบาลเอกชน (เช่น รพ.กรุงเทพระยอง) ซึ่งไม่ใช่สถานบริการสาธารณสุขที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้บริการ (เช่น รพ. เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี รพ. ระยอง เป็นต้น) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12.6 ทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับการจัดการปัญหาในภาพรวมของพื้นที่ โครงการจะจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (MSDS) และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
12.7 ภาวะด้านจิต-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับชาวบ้าน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงทราบ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล - จัดให้มีนโยบายสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน - จัดให้มีนโยบายและแผนงานปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใช้เฉพาะกลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน - จัดให้มีนโยบายและแผนงานในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสุขภาพร่วมกับหน่วยงานของภาครัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้เป็นมาตรการที่ปรับเปลี่ยน/เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมที่ได้รับความเห็นชอบ

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

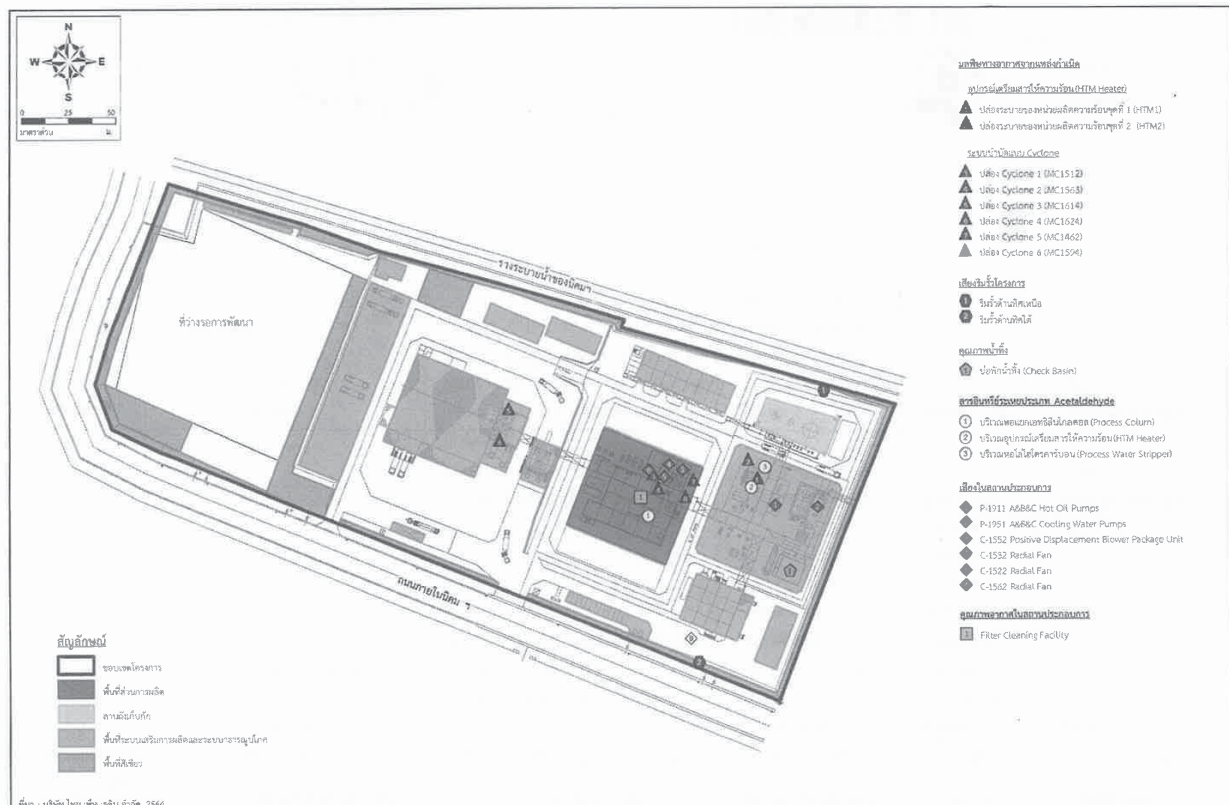
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	- ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO ₂) - Acetaldehyde (ตรวจวัดเฉพาะ HTM Heater ชุดที่ 1) - ฝุ่นละออง (TSP)	- ตรวจวัดความเข้มข้นและอัตราการระบายของปล่องระบายอากาศเสียจาก HTM Heater จำนวน 2 ปล่อง (รูปที่ 6) ได้แก่ 1) HTM Heater ชุดที่ 1 2) HTM Heater ชุดที่ 2 - ตรวจวัดและความเข้มข้นและอัตราการระบายของปล่องระบบระบายอากาศเสียจากระบบบำบัดฝุ่นแบบ Cyclone จำนวน 6 ปล่อง (อ้างอิงรูปที่ 6) ได้แก่ 1) ปล่อง Cyclone ชุดที่ 1 (MC1512) 2) ปล่อง Cyclone ชุดที่ 2 (MC1563) 3) ปล่อง Cyclone ชุดที่ 3 และชุดที่ 4 (MC1614 และ MC1624) (ปล่อง Cyclone ชุดที่ 3 และ 4 จะใช้งานครั้งละ 1 ชุด) 4) ปล่อง Cyclone ชุดที่ 5 (MC1462) 5) ปล่อง Cyclone ชุดที่ 6 (MC1594)	- Gravimetric Method - Chemiluminescence Method - GC Method - Gravimetric Method	- ทุก 6 เดือน (ช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม) - ทุก 6 เดือน (ช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม)	- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอนวิ เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565



รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

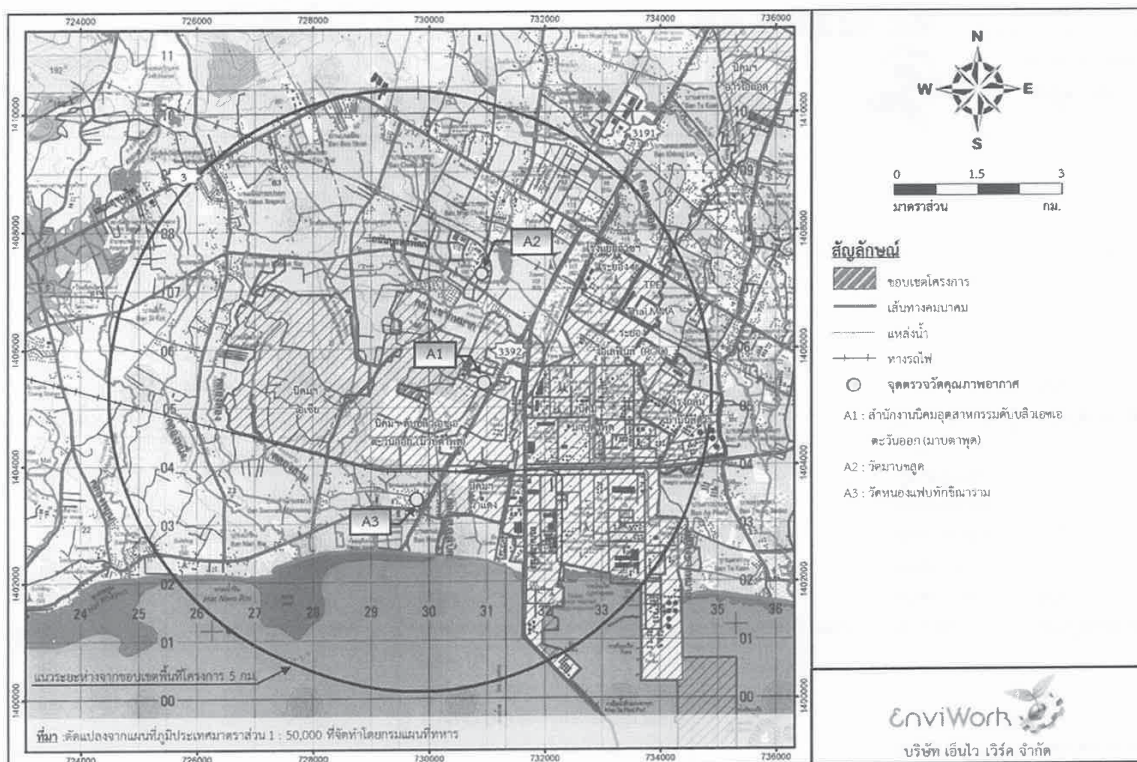
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ผุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ความเร็วและทิศทางลมบริเวณที่ตั้งโครงการ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 7) 1) วัดหนองแฟบพักพิณาราม 2) วัดมาบขะฮุด 3) สำนักงานนิคมฯ ตำบลลิ้นจี่ตะวันออก (มาบตาพุด) - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs (Continuous Emission Monitoring System)	- Gravimetric Method - Chemiluminescence Method - Cup Anemometer and Anodize Aluminum Vane - Relative Accuracy Test Audit (RATA Test)	- ทุกๆ 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HTM Heater และ Cyclone - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	- Flow Rate - Temperature - pH - BOD ₅ - COD - SS - TDS	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำเสีย ก่อนส่งน้ำเสียไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด (อ้างถึงรูปที่ 6)	- Certified - Thermometer - Electrometric Method - Azide Modification Method at 20 °C 5 day - Open Reflux - Dried at 103-105 °C - Dried at 103-105 °C	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดทำรายงาน: บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

Thailand PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ตรวจสอบรายงาน: บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565



รูปที่ 7 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มกราคม 2565

Thailand PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

มกราคม 2565

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	-	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ COD Online Analyzer บริเวณบ่อพักน้ำเสียของโครงการ โดยหน่วยงานกลาง (Third Party)	-	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
3. เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- ตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 6) 1) ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ 2) ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	- Sound Level Meter	- ทุก 6 เดือน - ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม และเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน)	- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
4. การคมนาคมขนส่ง	- ทำการบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออก และจดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นกับรถของบริษัท เพื่อใช้เป็นแนวทางในการหามาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบในอนาคต	- ปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออก - อุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นกับรถของบริษัท	-	- เป็นประจำทุกวัน	- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. กากของเสียอันตราย	- บันทึกข้อมูลกากของเสียอันตราย 1) ชนิด 2) ปริมาณ 3) วิธีการจัด	-	-	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- Acetaldehyde	1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - ตรวจวัดความเข้มข้นของ Acetaldehyde บริเวณกระบวนการผลิต และหน่วยสารธารณูปโภค ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 6) * หอแยกเอทิลีนไกลคอล (Process Column) * หอไลโอไดรคาร์บอน (Process Water Stripper Column) * อุปกรณ์เตรียมสารให้ความร้อน (HTM Heater) ชุดที่ 1	- Gas Chromatography (GC Method)	- ทุกๆ 6 เดือน (ช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม)	- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

THAI PET RESIN CO., LTD.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- Leq-8 ชั่วโมง - ความถี่ (Frequency)	2) การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ - ตรวจวัดระดับเสียงที่ระยะ 1 เมตร ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ (อ้างอิงรูปที่ 6) ได้แก่ * บริเวณ P-1911 A&B&C Hot oil Pumps * บริเวณ P-1951 A&B&C Cooling Water Pumps * บริเวณ C-1552 Positive Displacement Blower Package Unit * บริเวณ C-1532 Radial Fan * บริเวณ C-1522 Radial Fan * บริเวณ C-1562 Radial Fan	- Sound Level Meter	- ทุกๆ 3 เดือน	- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
	- Isopropanol	3) การตรวจวัดสารเคมีในสถานประกอบการ - ตรวจวัดปริมาณสารเคมี บริเวณหน่วยทำความสะอาดแผ่นกรอง (Filter Cleaning Facility) (อ้างอิงรูปที่ 6)	- NIOSH Method 1400 (GC/FID)	- ทุกๆ 3 เดือน	- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

TPRC
Thai PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- สัมภาษณ์ประวัติส่วนตัว - ตรวจร่างกายทั่วไป - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจปัสสาวะทั่วไป - เอ็กซเรย์ปอด - ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL) - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT และ ALK PHOS) - ตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN) - ตรวจสายตา ตรวจการมองเห็นตาบอดสี (Vision Test) - ตรวจหากรดยูริกในเลือด (Uric Acid)	4) จัดให้มีการตรวจสุขภาพให้แก่พนักงานทุกระดับ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ - การตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน		- ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งพนักงานที่เข้ารับการตรวจได้แก่ - พนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน - พนักงานของบริษัททุกคน - พนักงานที่เปลี่ยนตำแหน่งงาน (กรณีเปลี่ยนตำแหน่งงานหลังจากการตรวจสุขภาพประจำปีเกิน 6 เดือน)	- บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

TPRC
Thai PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพการได้ยิน (Audio Test) - ตรวจวัดปริมาณ Acetone ในปัสสาวะ - สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - สภาพการเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ปัญหา/ข้อเสนอแนะ - มาตรการด้านความปลอดภัย - การอบรมด้านความปลอดภัย - การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยง * พนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ * พนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับสาร Isopropanol 5) รายงานอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉิน - ภายในพื้นที่โครงการเมื่อเกิดอุบัติเหตุในการทำงานและเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ 6) ติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัย และการซ้อมแผนฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ 		<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบและแนวทางการแก้ไข - ติดตามผลการปฏิบัติตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบโครงการ - ชุมชนโดยรอบโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อมีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

นายณรงค์กร พูลทรัพย์
ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

TPRC
The PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

นางสาวณัฏฐา พรหมวงษ์
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามผลการจ้างแรงงานท้องถิ่นในช่วงก่อสร้าง และในช่วงดำเนินการโครงการ - สํารวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนใกล้เคียงโครงการ * ชุมชนบ้านหนองแพบ * ชุมชนบ้านมาบขุด ชุมชนห่างไกลโครงการ * ชุมชนวัดโสมน * ชุมชนตลาดห้วยโป่ง * ชุมชนบ้านซากลูกหมูน้ำ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด - บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
มกราคม 2565

TPRC
The PET Resin Co., Ltd.
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มกราคม 2565

ภาคผนวก ก.2

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ TPRC 096 / 2565

บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินก่อนพิบูลย์ อาคารเอ ชั้น 15 ถนนพหลโยธิน
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66 (0) 2265-8400 ต่อ 8941, 8942 โทรสาร +66 (0) 2140-8704
สำนักงานระยอง : เลขที่ 18 ซอย 52 ถนนพหลโยธินสายระยอง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ + 66 (0) 3868-5900 โทรสาร +66 (0) 3868-5900 ต่อ 3569
แฟกซ์/มือถือ : 0105545056041

วันที่ 22 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring)

เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการ

ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิต Polyethylene
Terephthalate (PET) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565
จำนวน 3 เล่ม และข้อมูลที่เป็นที่กลลงในซีดีจำนวน 4 แผ่น

เนื่องด้วย บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72140000225463 ได้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งได้จัดทำสรุปรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงขอจัดส่ง
รายงานไว้เพื่อพิจารณา ทั้งนี้ทางบริษัทฯ ขอความอนุเคราะห์ให้ทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิว
เอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ช่วยดำเนินการจัดส่งรายงานและซีดี ให้กับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง
ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายผลิต

ผู้ประสานงาน : นายอนุสรณ์ บุญมี
หน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 038-685900 ต่อ 3612
โทรสาร 038-685900 ต่อ 3639



ที่ TPRC 095 / 2565

บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินก่อนพิบูลย์ อาคารเอ ชั้น 15 ถนนพหลโยธิน
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66 (0) 2265-8400 ต่อ 8941, 8942 โทรสาร +66 (0) 2140-8704
สำนักงานระยอง : เลขที่ 18 ซอย 52 ถนนพหลโยธินสายระยอง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ + 66 (0) 3868-5900 โทรสาร +66 (0) 3868-5900 ต่อ 3569
แฟกซ์/มือถือ : 0105545056041

วันที่ 22 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ

ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิต Polyethylene
Terephthalate (PET) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565
จำนวน 1 เล่ม และข้อมูลที่เป็นที่กลลงในซีดีจำนวน 1 แผ่น

เนื่องด้วย บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72140000225463 ได้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มา
อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งได้จัดทำสรุปรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงขอจัดส่งรายงานไว้
เพื่อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายผลิต

ผู้ประสานงาน : นายอนุสรณ์ บุญมี
หน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 038-685900 ต่อ 3612
โทรสาร 038-685900 ต่อ 3639



ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256507-519

ชื่อโครงการ : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิต
Polyethylene Terephthalate (PET) (ครั้งที่2) ของ
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

รอบรายงาน : ม.ค 65 - มิ.ย. 65

วันที่ยื่นรายงาน : 26/07/2565

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 256507-1

ผู้ยื่นรายงาน : อนุสรณ์ บุญมี

อีเมล : Anusorn.B@pttgcgroup.com

โทรศัพท์ : 038-685900 ต่อ 3612



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

หนังสือแจ้งซ่อมบำรุงประจำปี และกรณีฉุกเฉิน

การเตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัย
และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในงานซ่อมบำรุงใหญ่
ระหว่างวันที่ 19 เมษายน ถึง 31 พฤษภาคม 2564
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

26/4/21



แบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่
ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

วันที่08/04/2564.....

เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรม...ฉบับถึงเลขอะตอมวันออก (มาบตาพุด).....

เนื่องด้วย บริษัทไทย เพ็ท เรซิน จำกัด.....

ขอแจ้งการดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงใหญ่ (Shutdown/Turnaround) ดังนี้

☐ หยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน (Emergency Shutdown)

☒ ตามแผนฯ ประจำปี (Annual Shutdown)

☐ อื่นๆ (Other)

วัน/เดือน/ปี ที่ดำเนินการ19/04/2564.....

วันที่เริ่มลดกำลังผลิต16/04/2564..... วันที่เริ่มงานซ่อมบำรุงใหญ่..... 19/04/2564.....

โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

1. รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (Package) ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการอุปกรณ์หลัก และงานหลัก	ความเสี่ยง/ ผลกระทบที่อาจเกิด	มาตรการ/Procedure ที่ใช้ในการควบคุม	ระยะเวลา	
				เริ่ม	เสร็จ
1	Overhaul rotating equipment.	อันตรายจากการยก เครื่องจักร, อันตราย จากไฟฟ้า	LOTO/Line Brake, PTW	19/04/2564	31/05/2564
2	Water jet and cleaning static equipment.	เกิดการรั่วไหลของ EG ในระบบ	LOTO/Line Brake, CSE, WAH, PTW	19/04/2564	31/05/2564
3	PM and calibrate indicator.	ตกจากที่สูงจากการ ทำงาน	LOTO/Line brake ,WAH, PTW	19/04/2564	31/05/2564
4	Modify pipe line and equipment	ตกจากที่สูงจากการ ทำงาน, เกิดไฟไหม้ จากการเชื่อม	LOTO/Line brake ,WAH, PTW	19/04/2564	31/05/2564
5	PM electrical/DCS system.	อันตรายจากการยก เครื่องจักร, อันตราย จากไฟฟ้า	LOTO/Line Brake, PTW	19/04/2564	31/05/2564
6	ITP inspection	ตกจากที่สูงจากการ ทำงาน	LOTO/Line Brake, PTW	19/04/2564	31/05/2564



แบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่
ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

2. รายการ ปริมาณสารเคมีที่กักอยู่ในอุปกรณ์หลัก

ลำดับ ที่	ชื่ออุปกรณ์	ชื่อสารเคมี	จำนวน	หมายเหตุ
1	TK-1802	MEG ทำการผลิตจนหมดในกระบวนการผลิต ส่วนที่เหลือจะถูกเก็บไว้ยัง จะถูกเก็บไว้ใน tank car ของบริษัท Alchem	28 Tons	
2	TK-1803	DEG ทำการผลิตจนหมดในกระบวนการผลิต ส่วนที่เหลือจะถูกเก็บไว้ในถัง IBC storage tank ที่มีความจุ 1,000L จำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวม 2 M3	2 m3	
3	TK-1804	SEG ที่เหลือในระบบจะถูกนำไปเก็บไว้ยัง storage tank ที่มีความจุไม่เกิน 60 M3	58.9 tons	SEG เก็บไว้ใน Silo โดยมี N2 sealing.
4	D-1902	Hot oil T66 จะถูกกักเก็บใน iso tank โดยมีความ จุประมาณไม่เกิน 15 M3/ถัง จำนวน 8 ถัง ปริมาตรรวม 120 M3	120 m3	
5	D-1903	Hot oil VP1 จะถูกนำไปเก็บไว้ยังถัง 200L/ถัง ปริมาณ 40 ถัง ซึ่งมีความจุรวมประมาณ 8 M3	8 m3	
7	All Reactor	Off gas ที่ออกจากกระบวนการผลิตจะทั้งหมดจะ ถูกส่งไปยังเตาเผาเพื่อทำการ เผาทั้งก่อนปล่อยสู่บรรยากาศ	-	ส่งเผาที่ Furnace (F-1901)
8	U-1283	น้ำเสียที่เกิดจากการผลิตจะถูกเก็บไว้ยัง บ่อพักที่รองรับได้ 200M3 และส่งไปบำบัดที่ บริษัท GCMPTA จำกัด ต่อไป ภาคตะกอนจาก ESD จะถูกส่งกำจัดไปทาง SCI ECO service.	Max 73m3/day	ส่ง SCI ECO service. 100m3
9	TK-1601/ TK-1602	Polymer ที่ค้างในระบบจะทำการผลิตจนจบ กระบวนการและส่งไปยัง product silo	463 tons.	PET off spec.



แบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่
ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

3. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) /มาตรการ ที่ใช้ในการควบคุมความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม
และอาชีวอนามัย (ให้จัดเตรียมเอกสารแนบ)

ลำดับ ที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) /มาตรการ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1.	การตัดแยกอุปกรณ์ (Isolation plan)			ใช้ระบบ LOTO/LB (59 package)
2.	การจัดการของเสียและของเสียอันตราย			ปฏิบัติตาม SE-D-0005
3.	การควบคุมน้ำเสีย			ปฏิบัติตาม SE-D-0027, PE-D-0603
4.	การควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่ บรรยากาศ			กรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินไม่เป็นไป ตามขั้นตอนให้ปฏิบัติตามเอกสาร PE- D-0503
5.	การในการควบคุมหอเผาก๊าซ (Flare)			ไม่มี Flare
6.	การในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน			ปฏิบัติตาม PE-D-0603
7.	แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อม บำรุงใหญ่ซึ่งครอบคลุมผู้รับเหมา			
8.	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยฯ			
9.	การควบคุมการทำงานในที่อับอากาศ			
10.	การขออนุญาตทำงาน			
11.	การทำงานบนที่สูง			
12.	การทำงานเกี่ยวกับน้ำแรงดันสูง			
13.	การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่			
14.	แผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชนและหรือ โรงงานข้างเคียง			
15.	การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดิน เครื่องจักร			SD/SU procedure
16.	อื่นๆ ระบุ.....			

สรุปบริษัทผู้รับเหมาและจำนวนคนงาน ที่เข้ามาซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่และขยายกำลังการผลิต

บริษัท	จำนวนคนงานที่เข้าทำงานใน TPI	รายละเอียดงานหลัก
งานขยายกำลังการผลิต		
Mitr Project Services Co., Ltd.	42	ก่อสร้างอาคารและติดตั้งเครื่องจักร
Best Performance Engineering Co., L	333	งานเชื่อมเจียร์ท่อ
PORNKRITSADA CONSTRUCTION COMPA	92	งานก่อสร้างอาคาร
AS.First Co., Ltd.	240	งานก่อสร้างอาคาร
LOGTHAI-HAI LECK ENGINEERING CO.,LT	52	งานติดตั้งนั่งร้าน
Asahi Kokusai Techneion (Thailand) C	207	ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า
Thai Nichias Engineering Co.,Ltd.	85	งานหุ้มฉนวนท่อ
T.S.K. CRANE SERVICE CO.,LTD.	28	รถเครน
Thai Mechanical Construction CO.,LTD	106	งาน Modify โครงสร้างเหล็ก
Zircono Co.,Ltd.	16	งาน Modify Equipment
Thai Oil Tool Machinery Services Co.,L	195	ติดตั้งเครื่องจักร
SEGA Speciality Tech (Thailand) Co.,Lt	43	งาน Cleaning
Kongpatana engineering and constr	9	Manpower supply



แบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่
ของผู้ประกอบการพื้นที่รับผิดชอบและทำเรื่องต่อกรมการควบคุม

4. ปริมาณผู้รับเหมา

ลำดับที่	ชื่อบริษัท ผู้รับเหมา	ลักษณะงานที่ทำ	จำนวน
	รายละเอียดตามเอกสารแนบ		
		รวม	

ผู้จัดการโครงการนายสง่างาม โทรศัพท์..... 092-2610560.....
ผู้จัดการด้านความปลอดภัยนายบุญชัย โทรศัพท์..... 098-2859259.....

ลงชื่อผู้แจ้ง.....
(.....)
ตำแหน่ง.....

รับแจ้ง
- 8 มี.ค. 2564

ภาคผนวก ข.2

ผลการศึกษา HAZOP

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๔๘



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๙ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

SE/PE

อ้างถึง หนังสือ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ที่ TPRC-125/2560 ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ประกอบกิจการ ผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๔๒(๑)-๒/๒๕๔๖-ญหอ. ตั้งอยู่เลขที่ ๑๘ ซอยจี-๒ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ถนนปรณังสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานควบคุมความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด ทบทวนและจัดทำรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อม CD ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวศุภวิ จันทราษ และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://php.diw.go.th/safety/?page_id=659

ขอแสดงความนับถือ



กลุ่มความปลอดภัยสภาวะการทำงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๗๖๘



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

BW

เพื่อทราบ และไปพิจารณาผ่านเกณฑ์

ณ 6 Sep 21

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ที่ TPRC - 089/2564 ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ประกอบกิจการ ผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๔๒(๑)-๒/๒๕๔๖-ญหอ. ตั้งอยู่เลขที่ ๑๘ ซอยจี - ๒ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ถนนปรณังสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบการขอรับใบอนุญาตขยายโรงงาน นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานควบคุมความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด ทบทวนและจัดทำรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนด ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อม CD หรือ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb Drive) ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวชนิษฐา ใจจ้อง และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://php.diw.go.th/safety/?page_id=๖๕๙

ขอแสดงความนับถือ



รักษาการในตำแหน่งอธิบดีทางคดีสิ่งแวดล้อม รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

คณะทำงานตรวจรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง

จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน คณะที่ ๑

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๒๐

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒



ที่ TPRC - 089/2564

บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอยพหลโยธิน 15 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66 (0) 2255-8400 ต่อ 8941, 8942 โทรสาร +66 (0) 2140-8704
สำนักงานระยอง : เลขที่ 18 ซอย 9/2 ถนนปิ่นเกล้ามิตรภาพมิตร ตำบลพลาญไฉน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66 (0) 3868-5900 โทรสาร +66 (0) 3868-5900 ต่อ 3569
แฟกซ์ +66 (0) 3868-5900 โทรสาร +66 (0) 3868-5900 ต่อ 3569

วันที่ 28 พฤษภาคม 2564

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
รับที่ 1246
วันที่ - ๔ มิ.ย. ๒๕๖๔
เวลา ๑๑.๐๑ น.

เรื่อง นำส่งรายงานซึ่งบ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงประจำปี 2564

บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ทะเบียนเลขที่ 72140000225463 (น.42(1)-2/2546-นุทอ.)

เรียน กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย , เอกสารการซึ่งบ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงโดยวิธี HAZOP , แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงและเอกสารประกอบอื่นๆ รวมกันทั้งหมด 6 แฟ้ม

บริษัทฯ ได้มีการขยายกำลังการผลิตโพลีเอทิลีน เทเรพทาเลต ตามหนังสืออนุญาตกนอ.03/4 เลขที่ 2-14-1-302-00150-2563 ลงวันที่ 2 กันยายน 2563 ซึ่งตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การซึ่งบ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 กำหนดให้ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการหรือผู้ขอรับใบอนุญาตขยายโรงงาน ต้องทำการศึกษาวิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อซึ่งบ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง

บริษัทฯ ได้ดำเนินการดังกล่าวตามข้างต้น และได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ เสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงขอ นำส่งรายงานมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายผลิต

ผู้ประเมินความเสี่ยง

นายอิฐพล แจ่มกระจ่าง โทร.082-553-4447

ภาคผนวก ข.3

เอกสารเชื่อมโยงข้อมูล
ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง



Thai PET Resin Company Limited

Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A, 15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand Tel : +66 (0) 2265-8400 Fax : +66 (0) 2265-8704

Rayong Office : 18 Soi G2 WHA Eastern Industrial Estate (Maptaphut), Pakornsongkrohraj Road, Huaipong, Muang, Rayong 21150 Thailand Tel : + 66 (0) 3868-5900 Fax : +66 (0) 3868-5999

Registration No. 0105545056041

วันที่ 8 พฤษภาคม 2564

- เรื่อง ขออนุญาตเชื่อมต่อเชื่อมโยงข้อมูลการระบายมลพิษ ผ่านระบบ CEMs
- เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- อ้างถึง (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544
- (2) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องการส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) พ.ศ. 2550

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs) พ.ศ. 2550 รายละเอียดปรากฏตามที่อ้างถึงนั้น

ในการนี้ เพื่อให้เป็นไปตามประกาศที่กำหนดไว้ บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติก (PET) ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่ม PTTGC มีโครงการขยายกำลังการผลิต จึงจำเป็นต้องมี หน่วยเตาเผาให้ความร้อน เพิ่มอีก 1 หน่วย และได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติและระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการระบายมลพิษผ่านระบบ CEMs จึงใคร่ขอเชื่อมโยงข้อมูลการระบายมลพิษมายังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) เพื่อเชื่อมต่อไปยังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยต่อไป โดยจะเริ่มทำการส่งข้อมูลดังกล่าวหลังจากเสร็จสิ้นโครงการขยายกำลังการผลิต ในวันที่ 1 มิถุนายน 2564

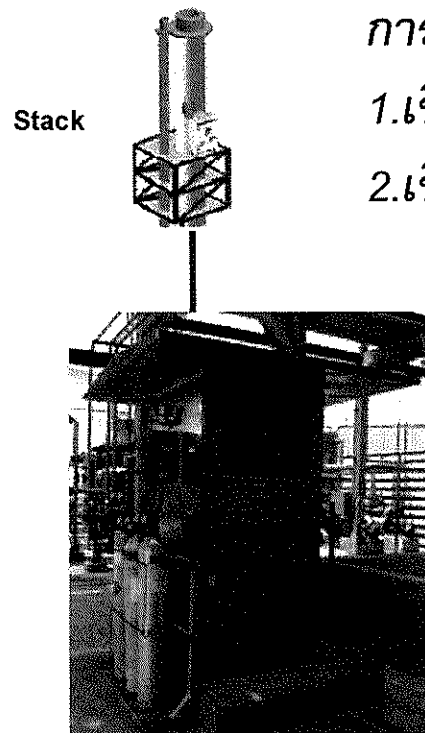
อนึ่ง ในการดำเนินการเชื่อมต่อบริษัทไปยังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้มอบหมายให้บริษัท โยโกกาวา (ประเทศไทย) เป็นผู้ดำเนินการเชื่อมต่อบริษัททั้งหมดแทนบริษัท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



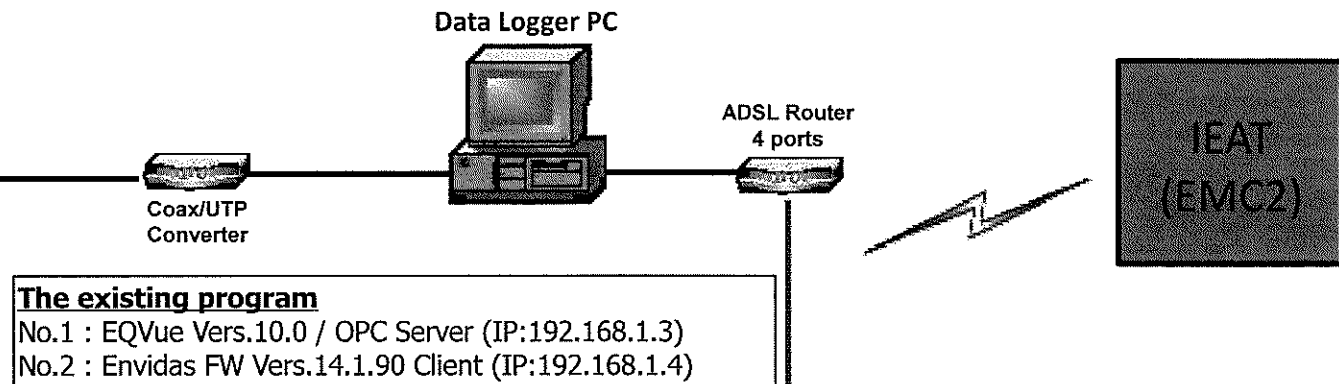
ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ



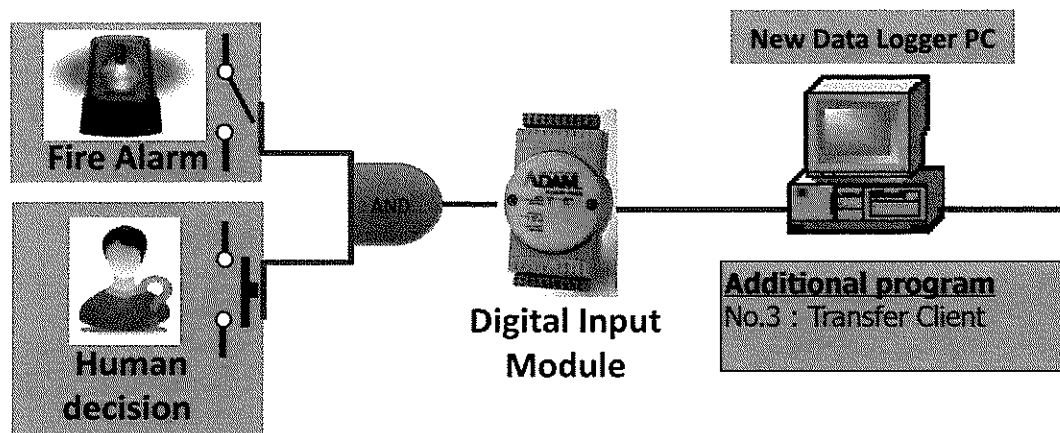
การเชื่อมต่อสัญญาณไปยังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ศูนย์ EMC2)

1. เชื่อมสัญญาณผลตรวจวัดคุณภาพอากาศ (NO₂)

2. เชื่อมสัญญาณฉุกเฉิน



CEMS



ภาคผนวก ข.4

แผนลดและขจัดมลพิษ ของเขตควบคุมมลพิษ

ที่ อก 5106.5/ ๐๐๖๖



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
เลขที่ 1 ถนนโอ-1 ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

๙ พฤศจิกายน 2564

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรมกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่
มาบตาพุด จังหวัดระยอง ประจำปี 2564

เรียน กรรมการผู้จัดการโรงงาน

อ้างถึง คำสั่งคณะกรรมการกำกับดำเนินการตามแผนปฏิบัติการลดและจัดมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่ม
นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ที่ 005/2563 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานตรวจประเมิน
โรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2563

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรมกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม
พื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ประจำปี 2564

ตามหนังสือที่อ้างถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้กำหนดแผนการเข้าตรวจ
ตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรมกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง
ประจำปี 2564 ในกรณีสถานการณ์ปกติ จำนวน 2 ครั้งของทุกปี โดยครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงมิถุนายน
และครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ร่วมกับผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมือง มาบตาพุด ผู้แทน
เทศบาลตำบลบ้านฉาง ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็ก และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินศักยภาพการ
บริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย รวมถึงความรับผิดชอบต่อสังคมของโรงงาน นั้น

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปัจจุบันยังอยู่
ในช่วงที่ต้องเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามเพื่อรักษาธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยให้สามารถ
ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) จึงได้กำหนดแผนการตรวจประเมินโรงงาน
ประจำปี 2564 จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2565 แบบออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
รายละเอียด ตาม QR Code ด้านล่าง หรือ www.mtpie.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเข้าร่วมประชุมตามวันและเวลาตามแผนดังกล่าว

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ผู้ประสานงาน

นายรัตนพงศ์ ภูษุบุญ

มือถือ 086 904 4854

อีเมล r.koonchornboon@gmail.com



<https://drive.google.com/drive/folders/1Bxjn954mKR3anQEa0H4-8F52OWLsioM?usp=sharing>

สิ่งที่ส่งมาด้วย

แบบตอบรับโรงงานเข้าร่วมประชุม

การตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรมกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม

พื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ประจำปี 2564

แบบออนไลน์ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ท่านสามารถเลือกตอบ แบบตอบรับได้จากช่องทางนี้ (โปรดเลือกตอบเพียงช่องทางเดียว)

ช่องทางที่ 1 ตอบแบบตอบรับผ่านช่องทางออนไลน์ โดยการสแกน QR Code นี้

QR Code แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม



<https://forms.gle/P7Taz2ykZ2svePN9>

ช่องทางที่ 2 ตอบแบบตอบรับผู้ประสานงานของบริษัท ตามรายละเอียดข้างล่างนี้

1.ชื่อ.....นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....บริษัท.....

มือถือ.....LINE-ID.....อีเมล.....

2.ชื่อ.....นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....บริษัท.....

มือถือ.....LINE-ID.....อีเมล.....

กรุณาแจ้งกลับภายในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2564

ผู้ติดต่อประสานงาน

นายรัตนพงศ์ ภูษุบุญ

มือถือ 086 904 4854 , 063 562 4282

อีเมล r.koonchornboon@gmail.com



คู่มือการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของ
ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดและท่าเรือมาบตาพุด

โดย

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)

บริษัท บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
สังกัดนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก(มาบตาพุด)
วันที่เข้าตรวจโรงงาน 12 มกราคม พ.ศ.2565

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

: ประจำปี 2564

สารบัญ

- 1) รายงานการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรม พื้นที่
มาบตาพุด (สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย)
- 2) อ้างอิง
 - 2.1 คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 130 /2558 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2558 เรื่อง แต่งตั้ง
คณะกรรมการกำกับการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคม
อุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
 - 2.2 คำสั่งคณะกรรมการกำกับการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรมใน
พื้นที่มาบตาพุด ที่ 005 /2563 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2563 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานตรวจประเมินโรงงาน
อุตสาหกรรม กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
- 3) เอกสารประกอบการตรวจเยี่ยมโรงงาน ประกอบด้วย
 - 3.1 เกณฑ์การประเมินผลการตรวจเยี่ยมโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัด
ระยอง ทบพนว ณ วันที่ 2 พฤศจิกายน 2564
 - 3.2 แบบฟอร์มการประเมินผลการตรวจประเมินโรงงาน

รายงานการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษ
ของผู้ประกอบการกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด
ประจำปี.....2564.....

ข้อมูลโรงงาน												
บริษัท.....ไทย เท็ท เรซิน จำกัด.....นิคมอุตสาหกรรม.....ดับบลิวเอชเอตะวันออก(มาบตาพุด).....												
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72140000225463...(น.42(1)-2/2546-ญหอ.)...แปลงที่ดินที่..... G49-G55...เนื้อที่..... 34-2-72.8... (ไร่-งาน-ตารางวา)												
ประเภทโรงงาน42(1).....ประกอบกิจการ.....ผลิตเม็ดพลาสติก PET.....												
จำนวนคนงานทั้งหมด134..... คน ชาย.....72..... คน หญิง.....62..... คน												
จำนวนผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานทั้งหมด.....35..... คน												
จำนวนเงินลงทุน.....900..... ล้านบาท												
สัญชาติผู้ถือหุ้น (ไทย)84.4.....% (ต่างชาติ) สัญชาติ.....ญี่ปุ่น..... คิดเป็น.....15.6.....% (ต่างชาติ) สัญชาติ.....-..... คิดเป็น.....-.....%												
กำลังการผลิตปัจจุบัน.....204,400..... ตัน/เดือน กำลังการผลิตสูงสุด.....219,000.....ตัน/ปี												
จำนวนวันการผลิตตามรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....365..... วัน/ปี												
กำลังเครื่องจักรรวม7,306..... แรงม้า												
ที่อยู่สำนักงานใหญ่ 555/1 ศูนย์เอนเนอวี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900.....												
.....โทรศัพท์..... 02-265-8400.....โทรสาร 02-140-8704.....												
ที่ตั้งโรงงาน .. 18 ถ.ปิ่นเกล้า-นครราชสีมา นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ซ. จี2 ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150.....												
.....โทรศัพท์..... 038-685900.....โทรสาร-.....												
Web Site (ถ้ามี)-.....												
ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าเฉลี่ย2,120,832..... กิโลวัตต์/เดือน												
แหล่งที่มา.....บริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด..... (หน่วย) แหล่งสำรอง.....-.....(หน่วย)												
ปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ในกระบวนการผลิต (ประเภท.....ก๊าซธรรมชาติ.....) เฉลี่ย32,687..... ล้านบาท/ปี/เดือน												
ปริมาณการใช้.....	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
พลังงานไฟฟ้า (kWh/เดือน)	2,212,969	2,010,400	2,247,135	1,343,030	329,687	1,875,872	2,618,237	2,598,920	2,515,807	2,615,549	2,515,821	2,566,554
เชื้อเพลิงหลัก (ถ่านบิทู/เดือน)	33,693	30,338	33,422	18,249	667	23,590	39,704	40,352	42,109	43,584	41,767	44,771

ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล (ทบทวนทุก 3 เดือน)				
	ชื่อ-นามสกุล	โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์/โทรสาร	Email
1. ผู้บริหาร	นายสง่าพงษ์ เหล่าวิทย์วงศ์ กุล	092-2610560	038-685900 ต่อ 3603	sangapong.la@pttgcgroup.com
2. เจ้าหน้าที่ปลอดภัย	นายพัชระ มะปรางหวาน	086-8438545	038-685900 ต่อ 3610	patchara.m@pttgcgroup.com
3. เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	นายอนุสรณ์ บุญมี	082-4707396	038-685900 ต่อ 3612	anusorn.b@pttgcgroup.com

4. เจ้าหน้าที่ด้าน CSR.	นางสาวกัมพัชรา รอดเรือง	095-8169484	038-685900 ต่อ 3551	panthira.r@pttgcgroup.com
-------------------------	-------------------------	-------------	---------------------	---------------------------

การรับรองมาตรฐาน

(/) ISO 9001 version...2015.... (/) ISO 14001 version...2015.... (/) OHSAS 18001 หรือ ISO 45001 version...2018.....

() ISO 26000 version..... () CSR-DIW () TS 16949 version..... () ISO 14061-1 () BS8001

(/) อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่4..... (/) อื่นๆECO Factory.....

() CFO วันหมดอายุ..... (/) CFP วันหมดอายุ.....26 สิงหาคม 2566.....

1. การจัดการด้านน้ำ												
1. ปริมาณการใช้น้ำ (/) น้ำประปา ปริมาณการใช้น้ำในปี พ.ศ. 25645,429.....ลบ.ม./ปี ปริมาณการใช้น้ำในปัจจุบันเฉลี่ย452.....ลบ.ม./เดือน แหล่งที่มา.....บริษัท ดับบลิวเอชเอ ยูทิลิตี้ส์ แอนด์ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน)..... () น้ำดิบ ปริมาณการใช้น้ำในปี พ.ศ. 2561-.....ลบ.ม./เดือน.....-.....ลบ.ม./ปี ปริมาณการใช้น้ำในปัจจุบันเฉลี่ย-.....ลบ.ม./เดือน แหล่งที่มา.....-.....												
ปริมาณการใช้น้ำ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
น้ำประปา (ลบ.ม.)	411	453	461	632	953	805	607	340	241	158	194	174
น้ำดิบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียจากกระบวนการผลิต81..... ลบ.ม./วัน

น้ำเสียจากการบริโภค/อุปโภค5..... ลบ.ม./วัน

น้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ-..... ลบ.ม./วัน

3. โรงงานมีระบบบำบัดน้ำเสียของตนเอง () มีบางส่วน (Pretreatment) () บำบัดเองทั้งหมด (/) ไม่มี

ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย () ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond)

() ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

() ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์ (Constructed Wetland)

() ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเตดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

() ระบบบำบัดน้ำเสียคลองวนเวียน (Oxidation Ditch) ดูรายละเอียด

() ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor ; RBC)

() อื่นๆ

คุณภาพน้ำทั้งจากระบบเป็นไปตามมาตรฐาน () กนอ. () กรอ. () อื่นๆ โปรดระบุ.....

ความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย-.....ลบ.ม./วัน

จุดระบายน้ำทิ้ง.....-.....

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย..... Kwh. /เดือน

ปริมาณการใช้สารเคมีในระบบบำบัดน้ำเสีย

ชนิดของสารเคมี	ปริมาณ (หน่วย/เดือน)

4. โรงงานให้บริการระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (/) ใช้ () ไม่ใช้

5. ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยระบายออกจากโรงงานทั้งหมด126.....ลบ.ม./วัน

(หมายถึง ทั้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลาง และไม่เข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลาง)

6. มาตรการการปรับลดการระบายน้ำทิ้ง (/) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ลบ.ม./ปี)	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64			
ลดการใช้น้ำกรองในระบบหล่อเย็น	-	-	-	-	เดินระบบตั้งแต่ปี 2553	7,008	ลดได้ประมาณ 7,008 ลบ.ม.
ลดการใช้น้ำกรองในกระบวนการทำความสะอาด สะอาด polymer filter	-	-	-	-	เดินระบบตั้งแต่ปี 2558	576	ลดได้ประมาณ 576 ลบ.ม.
ลดการใช้น้ำกรองในระบบหล่อเย็น โดยการเพิ่ม Cycle ของน้ำในระบบ	-	-	-	-	เดินระบบตั้งแต่ปี 2559	4,660	ลดได้ประมาณ 4,660 ลบ.ม.
ลดการใช้ปริมาณ Cooling water ที่ใช้ในการ condense น้ำจากหอกลั่น	-	-	-	2	เริ่มเดินระบบเมื่อ กรกฎาคม	26,280	ลดได้ประมาณ 44,676 ลบ.ม.

7. การใช้ซ้ำของสถานประกอบการ

7.1 ปริมาณน้ำ Reuse ที่นำกลับไปใช้.....632..... ลบ.ม./เดือน ประเภทรการนำไปใช้ประโยชน์.....นำน้ำจากการเกิดปฏิกิริยาไปใช้ซ้ำ และนำน้ำที่เหลือจากกระบวนการตัดเม็ดไปใช้ในหอหล่อเย็น.....

7.2 ปริมาณน้ำ Recycle ที่นำกลับไปใช้.....-..... ลบ.ม./เดือน ประเภทรการนำไปใช้ประโยชน์.....-

ประสิทธิภาพการใช้น้ำ : ปริมาณการใช้น้ำ.....0.596.....ลบ.ม.ต่อหน่วยการผลิต หรือ ลบ.ม.ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์

7.3 การเก็บกักน้ำสำรอง () น้ำดิบ () น้ำประปา (/) ไม่มี

7.4 ประเภทรของการกักเก็บ () บ่อดินปูพื้นพลาสติก จำนวนบ่อ ขนาดความจุ..... ลบ.ม. /บ่อ

() ถังคอนกรีต จำนวนถัง ขนาดความจุ..... ลบ.ม. /ถัง

() ถังผลิตภัณฑ์ จำนวนถัง ขนาดความจุ..... ลบ.ม. /ถัง

7.5 วัตถุประสงค์ของการสำรองน้ำ

/บททวน ณ วันที่ 2 พฤศจิกายน 2564

5

ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งอุตสาหกรรมตามประกาศ อ. (Online Pollution Management System: OPMS)

(/) ไม่เข้าช่วยติดตั้ง () เข้าช่วยติดตั้ง () ติดตั้งแล้วเสร็จ Online เข้ากรมโรงงานอุตสาหกรรม /สำนักงานนิคมฯ มาบตาพุด

() ติดตั้งแล้วเสร็จ ยังไม่มีการ Online เข้ากรมโรงงานอุตสาหกรรม

() อยู่ระหว่างดำเนินการ

8. การจัดส่งข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.2 ตามมาตรา 80 แห่ง พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

() จัดส่งแล้ว (เทศบาลเมืองมาบตาพุด) () ยังไม่ได้ดำเนินการ (/) ไม่เข้าช่วยส่งรายงาน

9. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ /การชี้แจงจากบริษัท.....

.....

.....

อุณหภูมิ (Temperature)

Month	Temperature (°C)
ม.ค.	28.9
ก.พ.	33.7
มี.ค.	34.0
เม.ย.	33.3
พ.ค.	33.7
มิ.ย.	34.7
ก.ค.	34
ส.ค.	34.3
ก.ย.	35.4
ต.ค.	35
พ.ย.	35.0
ธ.ค.	34

ความเป็นกรด - ด่าง (pH)

Month	pH
ม.ค.	8.42
ก.พ.	8.47
มี.ค.	8.39
เม.ย.	8.38
พ.ค.	8.42
มิ.ย.	8.31
ก.ค.	8.42
ส.ค.	8.33
ก.ย.	8.42
ต.ค.	8.72
พ.ย.	8.44
ธ.ค.	8.44

ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)

Month	TDS (mg/L)
ม.ค.	2,010
ก.พ.	1,888
มี.ค.	1,824
เม.ย.	2,008
พ.ค.	2,242
มิ.ย.	2,188
ก.ค.	2,192
ส.ค.	2,342
ก.ย.	2,208
ต.ค.	2,460
พ.ย.	2,444
ธ.ค.	2,188

/บททวน ณ วันที่ 2 พฤศจิกายน 2564

6



2. การจัดการด้านขยะ/กากของเสีย

1. ขยะมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยปี พ.ศ.25630.6..... ตัน /เดือน7..... ตัน /ปี

ปริมาณมูลฝอยปัจจุบันเฉลี่ย0.5..... ตัน /เดือน

ผู้รับดำเนินการเทศบาลมาบตาพุด.....

2. กากของเสียที่ไม่อันตราย (Non Hazardous Waste)

ปริมาณกากของเสียที่ไม่อันตราย พ.ศ.256318.5..... ตัน /เดือน220..... ตัน /ปี

ปริมาณกากของเสียที่ไม่อันตรายปัจจุบันเฉลี่ย22..... ตัน /เดือน

ผู้รับดำเนินการหจก.ธนพรเทรดดิ้งและบริษัท คักดีทวีรีไซเคิล จำกัด.....

3. กากของเสียอันตราย (Hazardous Waste)

ปริมาณกากของเสียอันตราย พ.ศ.25635.4..... ตัน /เดือน65..... ตัน /ปี

ปริมาณกากของเสียอันตรายปัจจุบันเฉลี่ย7..... ตัน /เดือน

ผู้รับดำเนินการบริษัท เอสซีไออีโก้ จำกัดและบริษัท อัครปิรามการ จำกัด.....

การติดตั้งระบบ GPS รถขนส่งกากของเสียอันตราย (/) ดำเนินการแล้ว 100% () อยู่ระหว่างดำเนินการ กำหนดแล้วเสร็จ.....

4. มาตราการหรือแผนงานการปรับลดด้านขยะ/กากของเสีย

4.1 ปริมาณมูลฝอย (/) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน/ปี)	ความคืบหน้า ผลการดำเนินงาน
	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64			
รณรงค์ใช้ถุงผ้า แทนถุงพลาสติกหูหิ้ว	-	-	-	-	ตลอดระยะเวลา	0.5	ลดได้ 0.5 ตันต่อปี
รณรงค์ใช้กล่องข้าว แทนกล่องโฟม	-	-	-	-	ตลอดระยะเวลา		

ผลการดำเนินการปรับลดจนถึงปัจจุบัน.....มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง.....

4.2 ปริมาณกากของเสียที่ไม่อันตราย (/) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน/ปี)	ความคืบหน้า ผลการดำเนินงาน
	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64			
นำของเสียไปใช้ประโยชน์อื่น ตามหลัก 3R ทั้งหมด (100 %)	-	-	-	-	ตลอดระยะเวลา	100 %	นำไปใช้ประโยชน์อื่น ตามหลัก 3R ได้ 100%

ผลการดำเนินการปรับลดจนถึงปัจจุบัน.....สามารถนำของเสียไม่อันตรายไปใช้ประโยชน์ตามหลัก 3 R ได้ทั้งหมด 100 %.....

4.3 ปริมาณกากของเสียที่อันตราย (/) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน/ปี)	ความคืบหน้า ผลการดำเนินงาน
	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64			
ลดการเกิดของเสียจากการทำความสะอาดท่อส่งวัตถุดิบ	-	-	-	-	ตลอดระยะเวลา	1.6	ลดได้ 1.6 ตันต่อปี
ลดการเกิดของเสียจากกระบวนการทำความสะอาดตัวกรองโพลีเมอร์	-	-	-	-	ตลอดระยะเวลา	4.8	ลดได้ 4.8 ตันต่อปี
ลดการเกิดของเสีย EG จากการไล่อากาศในระบบถ่าย	-	-	-	-	ตลอดระยะเวลา	1.1	ลดได้ 1.1 ตันต่อปี

ผลการดำเนินการปรับลดจนถึงปัจจุบัน.....ไม่มีการนำของเสียอันตรายไปฝังกลบ 100 %.....

5. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท

.....

3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

1. การประกอบกิจการก่อให้เกิดมลภาวะด้านอากาศถึงขนาดที่จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดหรือไม่ (/) มี () ไม่มี

แหล่งกำเนิด / เครื่องจักรที่ก่อมลภาวะ	ชนิดของมลสาร	ชนิดของระบบบำบัด
การขนถ่าย PET จาก CP Unit ไปยัง SSP Unit	ฝุ่น PET	Centrifugal Settling (Cyclone)
กระบวนการลำเลียงใน SSP Unit	ฝุ่น PET	Centrifugal Settling (Cyclone)
การขนถ่าย PET จาก SSP Unit ไปยัง Silo ผลิตภัณฑ์	ฝุ่น PET	Centrifugal Settling (Cyclone)
ก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต + ก๊าซธรรมชาติ	ออกไซด์ของไนโตรเจน+ฝุ่น	เตาเผา (Furnace)

โปรแกรมข้อมูลการระบาย (ถ้ามี)

1.1 ปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนสูงสุด (Max Actual) ในปี พ.ศ.2564 2.003..... ตัน /ปี

ปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนสูงสุด (Max Actual) ในปี พ.ศ.2564-..... กิโลกรัม/เฮคเตอร์-วัน

ปัจจุบันมีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเฉลี่ย (รายไตรมาส)0.184.....ตัน /เดือน

ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4
0.165	0.098	0.176	0.184

- 1.2 ปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Max Actual) ในปี พ.ศ.2564.....ตัน /ปี
 ปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Max Actual) ในปี พ.ศ.2564.....กิโลกรัม/เฮกเตอร์-วัน
 ปัจจุบันมีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย (รายไตรมาส).....ตัน /เดือน

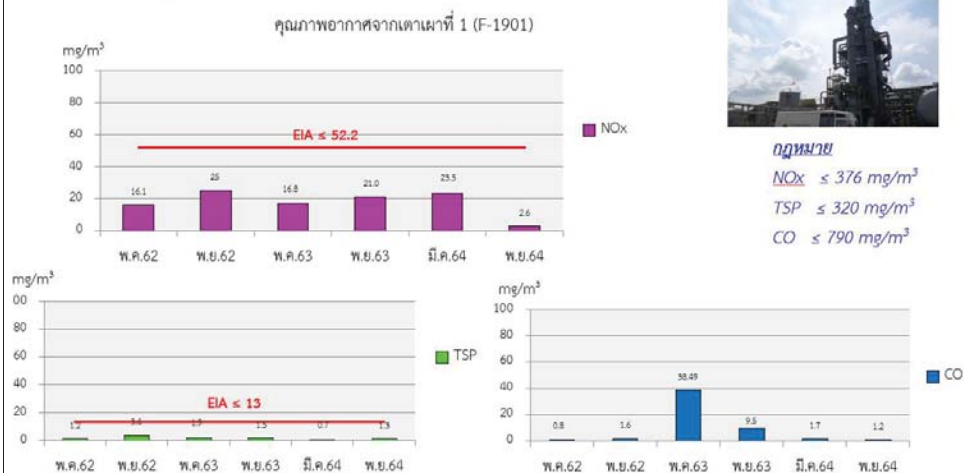
ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4
-	-	-	-

2. แผนการดำเนินการจัดการมลพิษทางอากาศ / ปรับลดมลพิษทางอากาศ (/) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมาย	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64			
เปลี่ยนหัวเผาเป็นชนิด Ultra low NOx	-	-	-	-	ตลอดระยะเวลา	ลดการปล่อย NOx 50%	สามารถลดการปล่อย NOx มากกว่า 50%
เปลี่ยนระบบ CEMs	-	-	-	-	ตลอดระยะเวลา	-	เดินระบบอย่างต่อเนื่อง
ติดตั้งเตาเผาที่ 2 ซึ่งเป็นเตาเผาประสิทธิภาพสูงปล่อย NOx ต่ำ	-	-	-	28	เริ่มเดินระบบเมื่อกรกฎาคม	ปลดปล่อย NOx ให้ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน	สามารถลดการปล่อยความเข้มข้น NOx มากกว่า EIA กำหนดได้ 50%

2. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท

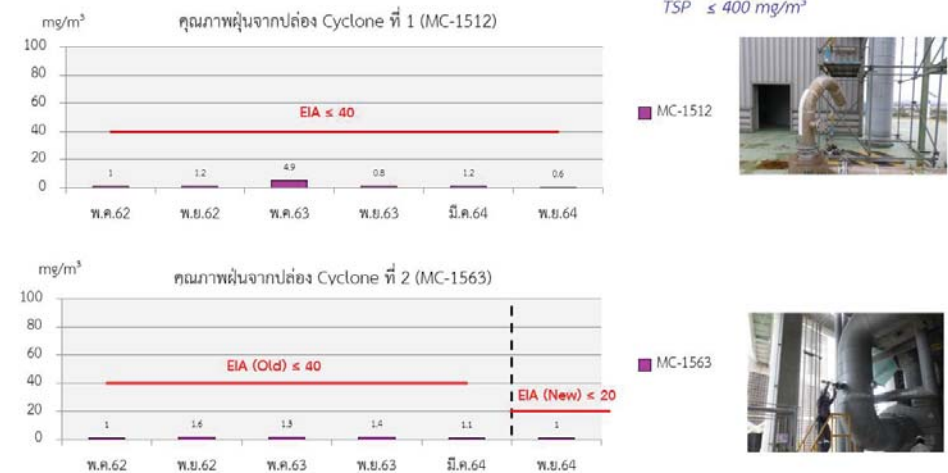
3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด



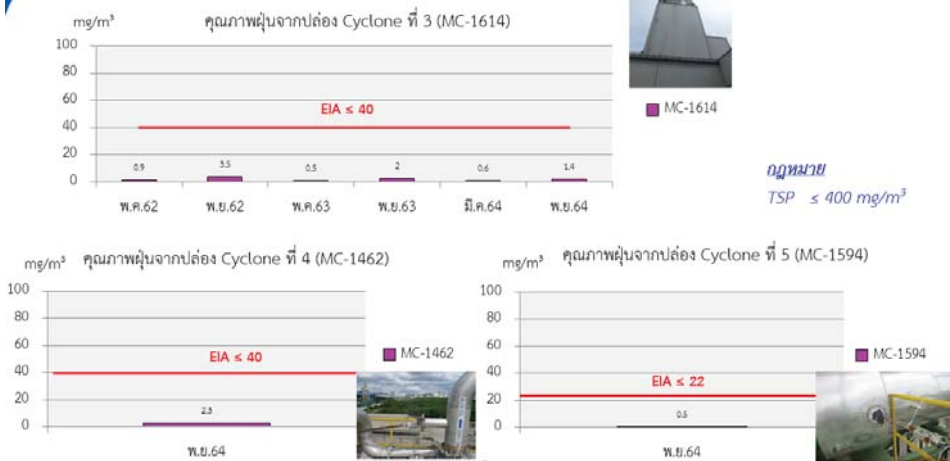
3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด



3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด



3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด



4. การตรวจติดตามการจัดการสารประกอบอินทรีย์ระเหย (VOCs)

- ในการประกอบกิจการมีการใช้/ผลิต/เก็บกัก สาร VOCs (/) มี () ไม่มี
- ในการประกอบกิจการมีการใช้/ผลิต/เก็บกัก สาร VOCs เป้าหมาย 4 ชนิด (Benzene, 1-3 Butadiene, EDC และ VCM) (/) มี ระบุประเภทแหล่งกำเนิด..... (/) ไม่มี

ประเภทแหล่งกำเนิด	สาร VOCs ที่มีการใช้/ผลิต/เก็บกัก			
	Benzene	1-3 Butadiene	EDC	VCM
คลังน้ำมันเชื้อเพลิง				
ถังเก็บสารเคมี				
การขนถ่ายสารเคมีลงเรือ				
กิจกรรมไม่ปกติ				
อื่นๆ.....				

3. การจัดทำบัญชีข้อมูลแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหย (Inventory)

(/) ดำเนินการแล้วเสร็จ เมื่อ.....29 กรกฎาคม 2564..... กรณีระบุแหล่งกำเนิดที่จัดทำ VOCs Inventory

แหล่งที่มา	ปริมาณ (กก./เดือน) (รวม 6 เดือน)
1. การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive)	0
2. การเผาไหม้ (Combustion)	360
3. การขนถ่ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ (Load/Unload in Marketing and Terminal)	0
4. การเผาทิ้ง (Flare)	0
5. ถังกักเก็บ (Tanks)	0
6. แหล่งกำเนิดที่ไม่มีอุปกรณ์ปิดคลุม	14,097
7. อื่นๆ	-

- () อยู่ระหว่างดำเนินการ โดยมีกำหนดแล้วเสร็จประมาณ
- () ยังไม่ได้ดำเนินการ

- การจัดทำรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยฯ ตามแบบฟอร์มของประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์จากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2556 ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555

- () ไม่เข้าข่าย
- (/) เข้าข่าย ประเภทโรงงาน มี/ใช้ สารอินทรีย์ระเหยตั้งแต่ 36 ตัน/ปี
- (/) จัดส่งรายงาน เมื่อ..... 29 กรกฎาคม 2564..... () ยังไม่ได้ดำเนินการ

- มาตรการการดำเนินการเพิ่มเติม หรือบำรุงรักษา.....เมื่อพบจุดรั่วซึม จะทำการแก้ไขทันที.....

6. การควบคุมหรือลดการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

แผนการปรับลดสาร VOCs (/) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64		
เปลี่ยนวัสดุดูดซับที่จุดปล่อย	0.1	0.1	0.1	0.2	ทุกๆ 6 เดือน	ดำเนินการต่อเนื่อง
เปลี่ยน Sensor + สอบเทียบ เครื่องวัด	0.06	0.06	0.06	0.07	ทุกปี	ดำเนินการต่อเนื่อง

- ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท

5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

1. สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

1.1 การตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

(/) มี ตรวจวัด/จัดทำรายงาน ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่.....5 เมษายน 2564..... () ไม่มี

1.2. การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของการทำงาน

(/) มี ตรวจวัด/จัดทำรายงาน ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่.....15 มีนาคม 2564..... () ไม่มี

1.3 แผนการปรับปรุง/จัดการ ผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

(/) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64		
จัดทำ Noise contour	-	-	0.05	-	ทุก 3 ปี	เสร็จสิ้น
ติดตั้งเครื่องวัดเสียงแบบติดตัวคน	0.02	0.02	0.02	0.02	3 ครั้งต่อปี	ดำเนินการต่อเนื่อง
ทำวัสดุครอบท่อลำเลียงเม็ดพลาสติก PET จาก CP Unit ไป SSP Unit	-	-	-	0.6	ดำเนินการเสร็จสิ้น	ลดเสียงจาก 93.2 เหลือ 82.4 เดซิเบล(เอ)
หุ้มวัสดุครอบท่อลำเลียงเม็ดพลาสติก PET จาก SSP Unit ไป Silo	-	-	-	0.35	ดำเนินการเสร็จสิ้น	ลดเสียงจาก 85.1 เหลือ 82 เดซิเบล(เอ)
ติดตั้งเครื่องช่วยยกและเคลื่อนย้าย ถังสารเคมี Catalyst ไปยังจุดเทสาร	-	-	-	0.4	ดำเนินการเสร็จสิ้น	ป้องกันการบาดเจ็บจากการยกของหนักและป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี

2. การดูแลสภาพพนักงาน

2.1 การตรวจสอบสภาพพนักงาน (/) มี ระบุความถี่.....1.....ครั้ง/ปี () ไม่มี

2.2 แผนงานรณรงค์ส่งเสริมด้านสุขภาพ (/) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64		
มาตรการความปลอดภัยป้องกันโควิด 19	-		0.2	0.2	ตลอดทั้งปี	ดำเนินการต่อเนื่อง
มาตรการความปลอดภัยก่อนเข้าทำงาน	0.05	0.05	0.05	0.05	ตลอดทั้งปี	ดำเนินการต่อเนื่อง
วิ่งเก็บขยะ	-	-	-	0.01	มีนาคม	เสร็จสิ้น
สุขภาพดีห่างไกลโรค	-	-	-	0.01	สิงหาคม - ตุลาคม	เสร็จสิ้น

3. การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (/) มี () ไม่มี

4. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัทฯ.....

.....

.....

/บททวน ณ วันที่ 2 พฤศจิกายน 2564

13

6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

1. การซ่อมแผนฉุกเฉิน

(/) ระดับ 2 / สาธารณภัยขนาดกลาง

ความถี่ในการฝึกซ้อม1..... ครั้ง/ปี

ลำดับ	รูปแบบการฝึกซ้อม	วัน /เดือน /ปี
1	ฝึกซ้อมระดับเพลิงไหม้หน่วยสาธารณูปโภค (ระดับที่ 2)	28 ตุลาคม 64

(/) ระดับ 1 / สาธารณภัยที่เกิดขึ้นทั่วไปหรือมีขนาดเล็ก

ความถี่ในการฝึกซ้อม3..... ครั้ง/ปี

ลำดับ	รูปแบบการฝึกซ้อม	วัน /เดือน /ปี
1	ฝึกซ้อมระดับเพลิงไหม้ที่ถังปฏิกริยาและมีรั่วส้วไหล (ระดับที่ 1) ผ่านระบบ MS Team	7 กันยายน 64
2	ฝึกซ้อมระดับเพลิงไหม้ในกระบวนการผลิต PIA รั่วไหลและเกิดการระเบิด (ระดับที่ 1) ผ่านระบบ MS Team	2 กันยายน 64
3	ฝึกซ้อมระดับเพลิงไหม้ที่กระบวนการผลิต น้ำมันร้อนรั่วไหลและติดไฟ (ระดับที่ 1) ผ่านระบบ MS Team	28 ธันวาคม 64

3. ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์

ประเภท/ชนิด	ขนาด	จำนวน	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเหตุ
1. รถดับเพลิง	-	-	-	-
2. รถโฟมเคมี	120 ลิตร	1 คัน	Delta fire	-
3. รถพยาบาล	-	1 คัน	Toyota	-
4. อุปกรณ์ช่วยชีวิต	-	-	-	-
5. ชุดดับเพลิง	-	5 ชุด	American firewear	-
6. ชุดกันสารเคมี	-	5 ชุด	Tyvox	-
7. หน้ากากกันก๊าซพิษ	30 นาที	5 ชุด	Scott	-
8. ถังดับเพลิง	20 ปอนด์	101 ถัง	Ansul	-
9. ห้องพยาบาล	-	1 ห้อง	-	-
10.พยาบาลประจำ	-	1 คน	-	-

4. สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

() เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน ในรอบปี..... ระบุรายละเอียด.....

ความเสียหายที่เกิด

(/) ไม่เกิดอุบัติเหตุ ในรอบปี

5. หน่วยงานมีการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้หรือไม่

() รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA) กรณาระบุชื่อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

1)

2)

(/) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กรณาระบุชื่อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

1) ...โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET).ส่วนขยายครั้งที่ 2...ปีที่ได้รับเห็นชอบคือ 2556.....

2)

(/) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) กรณาระบุชื่อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

1)รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 1 ปีที่ได้รับเห็นชอบคือ 2564.....

/บททวน ณ วันที่ 2 พฤศจิกายน 2564

14

2)

() รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 ปี พ.ศ. 2542 (Risk Assessment) กรุณาระบุชื่อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

1)

2)

5. โครงการเชื่อมระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินของโรงงาน (Online Emergency Response System) มายังศูนย์ EMCC

(/) ติดตั้งแล้วเสร็จ และ Online เข้าศูนย์เฝ้าระวังฯ EMCC วันที่.....กรกฎาคม 2556.....

() ติดตั้งแล้วเสร็จ ยังไม่มีการ Online กำหนดการแล้วเสร็จ.....

() อยู่ระหว่างดำเนินการ กำหนดการแล้วเสร็จ.....

สถิติการใช้งานระบบ

ลำดับ	รูปแบบการทดสอบระบบ	วัน เดือน ปี
1.	ทุกครั้งที่มีการฝึกซ้อมแผนภายใน	ทุกไตรมาส

6. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท.....

7. พื้นที่สีเขียว / Buffer Zone

1. ในพื้นที่โรงงานจัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็น46.....% ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด

2. แผนการดำเนินการเพิ่มพื้นที่สีเขียว (/) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				แผนการเพิ่มพื้นที่สีเขียว (ไร่/ปี)				ระยะเวลาดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64		
ปลูกต้นไม้ทดแทนต้นเดิมที่ตายในบริษัท	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.5	1	1	ปี 64	ดำเนินการต่อเนื่อง
ปลูกต้นไม้ 150 ต้นร่วมกับชุมชน									ปี 64	ดำเนินการต่อเนื่อง

3. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท.....

8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

1. แผนการดำเนินการด้านกรับผิดชอบด้านสังคม (CSR) (/) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ (กรุณาระบุเอกสารประกอบ)	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				จำนวนโครงการ				ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64		
CSR ที่บริษัทจัดขึ้นเอง	0.3	0.3	0.3	0.3	12	12	12	12	ตลอดทั้งปี	ดำเนินการต่อเนื่อง
CSR ที่จัดร่วมกับ PTT GC										
CSR ที่จัดร่วมกับ ESEC										

2. มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนชุมชน/วิสาหกิจชุมชน (/) มีกรุณาระบุเอกสารประกอบ... () ไม่มี

(/) การรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน คน/ปี งบประมาณบาท

มีพนักงานที่เป็นคนในพื้นที่47..... คน คิดเป็น.....61.8.....% ของพนักงานทั้งหมด

และมีแผนที่จะรับพนักงานในพื้นที่เป็นยังไม่มีตำแหน่งที่เปิดรับคน..... คน/ปี

() การรับนักศึกษาในพื้นที่เข้าฝึกงานในโรงงาน คน/ปี งบประมาณบาท

(/) การส่งเสริมสนับสนุนอาชีพของชุมชน คน/ปี งบประมาณ 50,000 – 100,000.....บาท

() มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่มาตาตุดหรือไม่ (/) มี () ไม่มี

(/) วิธีการการตรวจเยี่ยมโรงงานโดยชุมชน , การนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการ EIA ที่ส่งมาตาทุด.....

() งบประมาณ.....

() ระยะเวลา.....

() อื่นๆ...โปรดระบุ.....(แนบเอกสารประกอบ).....

9. การจรรยาบรรณ และการจัดเก็บวัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์

1. ข้อมูลรถขนส่ง

ประเภทรถขนส่ง	จำนวน (คัน)		ช่วงเวลาเดินทาง	
	รถของบริษัทฯ	รถรับจ้าง	ไม่กำหนด	กำหนด (ระบุเวลา)
รถขนส่งวัตถุดิบ (วิ่งเฉพาะในนิคมฯ)	-	25	-	06.00-22.00 น.
รถขนส่งผลิตภัณฑ์	-	50	-	06.00-22.00 น.
ไม่อนุญาตให้เดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งเช้าและเย็น				

2. ประเภทและขนาด ถังบรรจุวัตถุดิบ / ผลิตภัณฑ์ (เฉพาะที่มีการกักเก็บ)

.....ถังสแตนเลสขนาดบรรจุ 500 ลบ.ม.....

ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ/การชี้แจงจากบริษัทฯ.....

10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

1. การกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มต่างๆ

(/) ครบถ้วน / ชัดเจน

() ไม่ครบถ้วน / ชัดเจน

() มีกำหนดจะจัดส่งครบถ้วนภายในวันที่

2. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ/การชี้แจงจากบริษัทฯ.....

.....

ข้อมูลเพิ่มเติม (ข้อ 11) ผู้ประกอบการ ที่ประกอบกิจการด้านระบบสาธารณูปโภค

1. จำหน่ายไฟฟ้า

นิคมอุตสาหกรรม	ชื่อโรงงานที่จำหน่ายไฟฟ้า

2. จำหน่ายไอน้ำ

นิคมอุตสาหกรรม	ชื่อโรงงานที่จำหน่ายไอน้ำ

3. น้ำประปา เพื่ออุตสาหกรรม	
นิคมอุตสาหกรรม	ชื่อโรงงานที่จำหน่ายน้ำประปา

รายชื่อผู้เข้าร่วมตรวจ

<p>ชุมชน</p> <p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p> <p>4.....</p>	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p>
<p>หน่วยงานราชการ / สื่อมวลชน</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.....</p> <p>5.....</p>	<p>เจ้าหน้าที่ กนอ.</p> <p>1.</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p> <p>4.....</p> <p>5.....</p>
<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(ผู้จัดบันทึก)</p> <p>วันที่</p>	

ภาคผนวก ข.5

เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ



Incident Report

Created by Preecha Saket on 10-Jul-2022
Status : Completed
Next Performer : [DbsManager]

Name	Position	Tel
Preecha Saket	Quality Control Operator	685-900 : 3585
Section	Department	Division
Quality Assurance & Quality Management		

General Details	
สถานที่เกิดเหตุ	บริเวณ lab room
ผู้บาดเจ็บ	ชื่อ - <input type="radio"/> พนักงาน <input type="radio"/> ผู้รับเหมา
วันที่เกิดเหตุ	10/07/2022 13:50
เรื่องเหตุการณ์	ไฟฟ้าช็อตแล้วเกิดการสปาร์ก ที่เครื่อง Compression
ชนิด Report	<input checked="" type="radio"/> Accident <input type="radio"/> Potential Nearmiss
ความรุนแรง	<input type="checkbox"/> Process Safety <input type="checkbox"/> Personal Safety <input type="checkbox"/> Environmental Incident & Complaint

ส่วนที่ 1 Description of situation (อธิบายว่าเกิดอะไร ทำให้ถึงเกิด (สาเหตุเบื้องต้น) ความเสียหายเป็นอย่างไร เช่น สารเคมีหกปริมาณเท่าไร หรือบาดเจ็บ เขียวกี่เข็ม)

วันที่ 10/07/2565 เวลาประมาณ 13:50 ได้เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าสปาร์กที่เครื่อง Compression ทำให้มีควัน และมีเปลวไฟเล็กน้อย โดยมีลำดับเหตุการณ์ดังนี้
-13:40 ได้รับแจ้งจากทางพี่ B/M ว่าขอ Request PIA ที่ M-1403 เวลา 15:00 ทางพนักงานจึงทำการไปเปิดเครื่อง Compression เพื่อ ให้ team ขึ้นถึง 280 องศา
-13:50 ได้ยินเสียงเหมือน ไฟสปาร์กที่บริเวณ เครื่อง Compression พบว่ามีควันขึ้น และมีเปลวไฟเล็กน้อย นายปรีชา จึงได้รับ ไปปิด switch Braker ของเครื่อง Compression
นาย สุราวุฒิ ไปไปหยิบถังดับเพลิงมาเพื่อระงับเหตุ
-13:51 หลังจากลง Braker ของเครื่อง Compression ก็สามารถระงับเหตุได้ ไม่ได้ใช้ถังดับเพลิง แล้ว พี่จุง ก็เข้ามาดูเครื่อง เบื้องต้น พบว่า สายไฟบริเวณ Coltroner ใหม่ สั้นนิฐานเบื้องต้น คาดว่า น่าจะเกิดมาจากสายไฟเสื่อมสภาพ
-13:53 พี่จุง ติดต่อทางฟักอล์ฟ ไฟฟ้า ให้ช่วยเข้ามาเช็คระบบไฟของเครื่อง Compression ให้

ส่วนที่ 2 Immediate Actions (การแก้ไขเบื้องต้นเพื่อระงับปัญหาในขณะนั้น ๆ)

รูปไฟไหม้-1 pdf รูปไฟไหม้-2 pdf รูป off braker compression.pdf

ระบบวันสอบสวนอุบัติเหต,เวลา,สถานที่

10/07/2022 14:00 - 16:00

ผู้ที่ต้องการให้เข้าร่วมสอบสวน Tip

No.	บทบาท/หน้าที่ ในทีมสอบสวน	รายชื่อ
1	หัวหน้าทีมสอบสวน	Napaporn Panjawong/TPRC
2	ผู้บันทึกการสอบสวน	Pattaporn Sutapun/TPRC
3	พนักงานในหน่วยงานที่เข้าไจกระบวนการ	Visood Namvongsree/TPRC
4	ผู้ประสานเหตุอุบัติการณ์/ผู้เห็นเหตุการณ์/ตัวแทนหน่วยงาน	Visood Namvongsree/TPRC
5	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเทคนิค/ Investigation Tools	Theeraphong Thongkaew/TPRC Tanaanan Tunkmana/TPRC
6	ตัวแทนจากทีม On call (กรณี ตั้งแต่ Tier 3 ขึ้นไป)	Nuttakorn Ongsirimongkol/TPRC Jadsada Hanpakdeesakul/TPRC
7	ตัวแทนจาก II Element	Watcharaphol Jumroonsri/TPRC
8	หน่วยงานความปลอดภัยของบริษัท (กรณี ตั้งแต่ Tier 2 ขึ้นไป)	Patchara Maprangworn/TPRC
9	อื่นๆ โปรดระบุ ผู้ร่วมสอบสวน	Ajala Praneedsuranon/TPRC

Approve Preliminary report by Area ความเห็น

Owner Section Manager Tip

Napaporn Panjawong
(Quality Assurance and Quality Management Section Manager)

Approved By Napaporn Panjawong 12/07/2022 06:34:42

หมายเหตุ 1. Issue II report และส่ง Preliminary report ภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากเกิดเหตุ
2. ตั้งทีมสอบสวนและเริ่มดำเนินการสอบสวนภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากเกิดเหตุ

ส่วนที่ 3 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และชนิดของการบาดเจ็บ (ให้ระบุโดยการเลือกเท่านั้น)

Download template : >

รายละเอียดการสอบสวน



II case compression.xlsx

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (3 Failure Factors)	โปรดเลือกสาเหตุที่แท้จริง (Root cause)
1. System factor	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีมาตรฐานการทำงาน (Lack of standard procedure) <input type="checkbox"/> ขาดการกำกับดูแลและควบคุม (Lack of control) <input checked="" type="checkbox"/> ขาดการซ่อมบำรุงรักษา (Lack of maintenance) <input type="checkbox"/> การจัดซื้อไม่ดี (Poor procurement) <input type="checkbox"/> ขาดเครื่องมือ, วัสดุ หรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงาน (Lack of equipment/ tools/ material) <input type="checkbox"/> ข้อมบกพร่องใน PSM ทั้ง 14 element ที่วางระบบไว้ <input type="checkbox"/> อื่นๆ
2. Physical factor	<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องจักร หรือเครื่องมือชำรุด (Defective Equipment/ Machine/ Tools) <input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย (Unsafe environment) <input type="checkbox"/> สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด (Inadequate or Limited working area) <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Lack of PPE) <input type="checkbox"/> วัสดุ อุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ (Poor Housekeeping) <input type="checkbox"/> ระบบสัญญาณเตือนอันตรายชำรุด หรือไม่เพียงพอ (Defective Emergency system/ tools) <input type="checkbox"/> อื่นๆ
3. Human factor	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต (Operating without authorization) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่ (Working as irresponsible jobs) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน (Working on wrong procedure) <input type="checkbox"/> ไม่สวม PPE ตามที่กำหนด <input type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่ชำรุด/ ผิดวิธี หรือไม่ใช้ตามที่กำหนด (Using tools) <input type="checkbox"/> เล่น หยอกล้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน (Horseplaying during operation) <input type="checkbox"/> ยกเคลื่อนย้าย จับยึด ไม่ถูกต้องหรือไม่ปลอดภัย (Unsafe lift or move or hold) <input type="checkbox"/> อื่นๆ

ชนิดของการบาดเจ็บ (กรณีอุบัติเหตุที่มีบาดเจ็บ)

☐ สัมผัสความเย็น ☐ วัตถุกระเด็นใส่ ☐ ตกจากที่สูงระดับ ☐ จากสารพิษ ☐ อื่นๆ
☐ สัมผัสความร้อน ☐ วัตถุตกใส่ ☐ สิ้น หกมือ ☐ จากไฟฟ้า
☐ ถูกหนีบ ☐ กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว ☐ จากกายของ ☐ จากรังสี
☐ ถูกของมีคม ☐ ถูกกระแทก/ถูกตี ☐ จากต่าง ☐ จากเสียง

ส่วนที่ 4 แผนดำเนินการแก้ไขปรับปรุง และแผนการป้องกันมิให้เกิดซ้ำอีก (CA/PA) โดยผู้รับผิดชอบในพื้นที่ ที่เกิดเหตุ

Remedy / Corrective Action

Action	Responsible by	Date	Result (ไปตระหนักฐานการปรับปรุงให้ชัดเจน และลดเป็นแจ้ง Safety เพื่อ verify)	Send email to Verify	Verify Status
1.เช็คแผนเปลี่ยน Magnetic contactor ทุกๆ 1 ปี	Visood Namvongsree/TPRC	Due date 30/08/2022 Finish date 22/09/2022	แก้ไข QC-D-1007 http://qcmprmarti.so.pttgcgroup.com/Smart7/module/document/document_process.aspx?cmid=11&doc_id=1117000019293&random=145EFFFF	Sent verify by Visood Namvongsree on 23-Sep-2022 08:26:31	Verified by Patchara Maprangworn on 14-Oct-2022 08:07:23

			DC64F34AC6FA0F 9567084F6		
2.ตรวจสอบจุดต่อสายไฟ โดยการทำ bolt mark ไว้ เพื่อตรวจสอบการคลายตัว โดยเชตแผนตามแผน PM ของเครื่อง Compression ทุกๆ 6 เดือน	Tanaan Tunkmana/TPRC, Visood Namvongsree/TPRC	Due date 30/08/2022 DueDate Finish date 30/07/2022	คุณธนเนต ได้ทำ bolt mark ไว้แล้วตอนที่ทำการซ่อม แต่ไม่ได้ถ่ายรูปไว้ และตอนนี้อยู่ทาง คุณธนเนต ไม่แนะนำให้นำเอกสารเนื่องจากอาจจะเกิดการหลวมตอนแกะ	Send Sent verify by Visood Namvongsree on 23-Sep-2022 08:33:04	Verified by Patchara Maprangwam on 14-Oct-2022 08:07:34
3.		Due date Finish date			
4.		Due date Finish date			
5.		Due date Finish date			

Preventive Action

Action	Responsible by	Date	Result (โปรดระบุหลักฐานการปรับปรุงให้ชัดเจน และกดปุ่มแจ้ง Safety เพื่อ verify)	Send email to Verify	Verify Status
1.ปรับปรุงจุด control เพื่อง่ายต่อการตรวจสอบ	Tanaan Tunkmana/TPRC, Visood Namvongsree/TPRC	Due date 28/02/2023 DueDate Finish date 28/02/2023	ทาง lab ได้ทำการออก maintenance request ไปแล้ว ซึ่งทาง MT จะทำตามระบบ request ต่อไป ตาม due ที่กำหนด เอกสารแนบ PA อยู่ ที่ช่อง one page lesson learn	Send	Verified by Patchara Maprangwam on 7-Nov-2022 15:05:58
2.ย้ายตำแหน่งติดตั้งให้ห่างจากไอร้อน	Tanaan Tunkmana/TPRC, Visood Namvongsree/TPRC	Due date 28/02/2023 DueDate Finish date 28/02/2023	ทาง lab ได้ทำการออก maintenance request ไปแล้ว ซึ่งทาง MT จะทำตามระบบ request ต่อไป ตาม due ที่กำหนด เอกสารแนบ PA อยู่ ที่ช่อง one page lesson learn	Send	Verified by Patchara Maprangwam on 7-Nov-2022 15:06:13
3.		Due date Finish date			
4.		Due date Finish date			
5.		Due date Finish date			

พิจารณา Risk Assignment & Environment Aspect

● เกี่ยวข้อง ○ ไม่เกี่ยวข้อง

One page lesson learn

Download template : [—————](#) >

ไฟล์แนบ files One page Lesson Learn

PA >>>> Maintenance RequestReviewEM-2211-0040.pdf

One page >>>> Il case Electrical spark at magnetic contactor of compression machine [Thai&Eng] rev.1.pptx

Final Investigation Report approval

Tip

Approved by Section Manager	ความคิดเห็น
Naporn Panjawong (Quality Assurance and Quality Management Section Manager)	Approved by Naporn Panjawong 08/08/2022 14:06:37
Approved by Division Manager	ความคิดเห็น

Sangapong Laowithayangkul
(Vice President - Production)

Approved By Sangapong Laowithayangkul 08/08/2022 16:21:01

Communicate One page Lesson Learn

Communicate One page Lesson Learn (by Safety staff)

Generate email

To: TPRC Thai Rayong

โปรด Capture รูปภาพของ One page Lesson Learn สำหรับใช้ในการสื่อสารส่งไปพร้อมกับ email

Incident name : เกิดไฟ spark ที่ magnetic contactor ของเครื่อง compression

Type: Property damage Severity: Tier3

Incident Detail:

วันที่ 9/07/2565 เวลาประมาณ 13:50 ได้เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าสปาร์คที่เครื่อง Compression ทำให้มีควัน และมีเปลวไฟเล็กน้อย โดยมีลำดับเหตุการณ์ดังนี้
-13:40 ได้รับแจ้งจากทางที่ B/M ว่าขอ Request PIA ที่ M-1403 เวลา 15:00 ทางพนักงานจึงทำการไปเปิดเครื่อง Compression เพื่อ ไฟ temp ขึ้นถึง 280 องศา
-13:50 ได้ยินเสียงเหมือน ไฟสปาร์คที่บริเวณ เครื่อง Compression พบว่ามีควันขึ้น และมีเปลวไฟเล็กน้อย นายปรีชา จึงรีบไปปิด switch Braker ของเครื่อง Compression
นายสุรวัฒน์ไปไปหยิบถังดับเพลิงมาเพื่อระงับเหตุ
-13:51 หลังจากลอง Braker ของเครื่อง Compression ก็สามารถระงับเหตุได้ ไม่ได้ใช้ถังดับเพลิง ที่ตรงเข้ามาดูเครื่อง เบื้องต้น พบว่า สายไฟบริเวณ Controller ไฟ เลื่อนสภาพ
-13:53 พึงติดต่อกับทางทีมซ่อม ไฟฟ้า ให้ช่วยเข้ามาเช็คระบบไฟของเครื่อง Compression ไฟ

Immediately Action:

ปิด switch Braker ของเครื่อง Compression

Incident investigation :

Root cause : ความฉนวนของ Magnetic contactor สูงผิดปกติ หรืออาจจะเกิดจากจุดต่อสายไฟหลวม ส่งผลทำให้เกิด

Corrective Action:

- เปลี่ยนแผ่นเปลี่ยน Magnetic contactor ทุกๆ 1 ปี (due date : 30/8/22)
- ตรวจสอบจุดต่อสายไฟ โดยการทำ bolt mark ไว้ เพื่อตรวจสอบการคลายตัวของเครื่อง Compression ทุกๆ 6 เดือน (due date : 30/8/22)

Preventive Action:

- ย้ายตำแหน่งติดตั้งให้ห่างจากไอร้อน (due date : 15/11/22)

Sent One page lesson learning by Patchara Maprangwam on 7-Nov-2022 14:37:21
Sent One page lesson learning by Patchara Maprangwam on 18-Oct-2022 08:34:33
Sent One page lesson learning by Patchara Maprangwam on 7-Nov-2022 14:37:21
Sent One page lesson learning by Patchara Maprangwam on 14-Oct-2022 08:07:45
Sent One page lesson learning by Patchara Maprangwam on 7-Nov-2022 14:37:21
Sent One page lesson learning by Patchara Maprangwam on 18-Oct-2022 08:34:33
Sent One page lesson learning by Patchara Maprangwam on 7-Nov-2022 14:37:21
Sent One page lesson learning by Patchara Maprangwam on 26-Sep-2022 09:25:54

Follow up CA/PA (By Safety Staff)

● CA/PA completed ○ CA/PA not completed
ทาง lab ได้ทำการออก maintenace request ไปแล้ว ซึ่งทาง MT จะทำตามระบบ request ต่อไป ตาม due ที่กำหนด

Closed By Patchara Maprangwam 07/11/2022 15:10:59



Incident Report

Created by Thanaphoom Wongmak on 28-Nov-2022

Status : Approved

Next Performer : TPRC Safety & Environment Engineer

Name	Thanaphoom Wongmak	Position	Quality Control Operator	Tel	3585
Section	Quality Assurance & Quality Management	Department		Division	

General Details

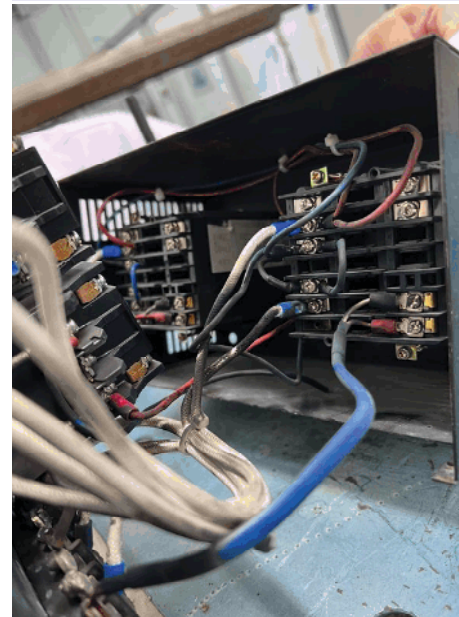
สถานที่เกิดเหตุ	บริเวณ lab room
ผู้บาดเจ็บ	ชื่อ
	<input type="radio"/> พนักงาน <input type="radio"/> ผู้รับเหมา
วันที่เกิดเหตุ	28/11/2022 01:45
เรื่อง/เหตุการณ์	ไฟฟ้าช็อตแล้วเกิดการสปาร์ก ที่เครื่อง Compression ครั้งที่ 2
ชนิด Report	<input checked="" type="radio"/> Accident <input type="radio"/> Potential Nearmiss
ความรุนแรง	<input type="checkbox"/> Process Safety <input type="checkbox"/> Personal Safety <input type="checkbox"/> Environmental Incident & Complaint

ส่วนที่ 1 Description of situation (อธิบายว่าเกิดอะไร ทำให้ถึงเกิด (สาเหตุเบื้องต้น) ความเสียหายเป็นอย่างไร เช่น สารเคมีหกปริมาณเท่าไร หรือบาดเจ็บ เย็บกี่เข็ม)

วันที่ 28/11/2565 เวลาประมาณ 01:45 ได้เกิดเหตุการณ์ ไฟฟ้า สปาร์กที่เครื่อง Compression เสียงดังป๊อปมีควันเล็กน้อย และมีลูกไฟวิ่งออกมาจากตัวกล่องควบคุมระบบไฟ เล็กน้อย โดยมีลำดับเหตุการณ์ดังนี้

- 01:45 ธนภูมิ และเสกฐาพัฒน์ได้ยินเสียง เสียงดังป๊อปมีควันเล็กน้อย และมีลูกไฟวิ่งออกมาจากตัวกล่องควบคุมระบบไฟ เล็กน้อย จากเครื่อง Compression
- 01:46 ไฟสปาร์กที่บริเวณ เครื่อง Compression พบว่ามีควันขึ้น และมีเปลวไฟเล็กน้อย นาย ธนภูมิ จึงได้รับไปปิด switch Braker ของเครื่อง Compression ะดับเหตุได้
- 01:47 แจ้งทางหัวหน้ากะตึก F/M พี่ประภาส เข้าสอบและแจ้ง ทีม ON call ได้รับ
- 01:49 หลังจากลง Braker ของเครื่อง Compression เบื้องต้น พบว่า สายไฟบริเวณ Coltroler ไหม้
- 07:30 พี่รุ่งและกะเข้า ติดต่อทางพี่กอล์ฟ ไฟฟ้า ให้ช่วยเข้ามาเช็คระบบไฟของเครื่อง Compression ให้ต่อไปครับ

ส่วนที่ 2 Immediate Actions (การแก้ไขเบื้องต้นเพื่อระบุปัญหาในขณะนั้น ๆ)





ผู้ที่ต้องการให้เข้าร่วมสอบสวน **Tip**

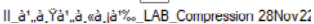
Approve Preliminary report by Area Owner Section Manager Tip	ความคิดเห็น
Napaporn Panjawong (Quality Assurance and Quality Management Section Manager)	Approved By Napaporn Panjawong 28/11/2022 17:04:34

หมายเหตุ

1. Issue II report และส่ง Preliminary report ภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากเกิดเหตุ
2. ตั้งทีมสอบสวนและเริ่มดำเนินการสอบสวนภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากเกิดเหตุ

ส่วนที่ 3 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และชนิดของการบาดเจ็บ (ให้ระบุโดยการเลือกเท่านั้น)

Download template : ————— > 

รายละเอียดการสอบสวน

ชนิดของการบาดเจ็บ (กรณีอุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บ)

<input type="checkbox"/> สัมผัสความเย็น	<input type="checkbox"/> วัตถุกระเด็นใส่	<input type="checkbox"/> ตกจากที่สูงระดับ	<input type="checkbox"/> จากสารพิษ	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ
<input type="checkbox"/> สัมผัสความร้อน	<input type="checkbox"/> วัตถุตกใส่	<input type="checkbox"/> ลื่น หกล้ม	<input type="checkbox"/> จากไฟฟ้า	
<input type="checkbox"/> ถูกหนีบ	<input type="checkbox"/> กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว	<input type="checkbox"/> จากการยกของ	<input type="checkbox"/> จากรังสี	
<input type="checkbox"/> ถูกข้อมัด	<input type="checkbox"/> ถูกกระแทก/กดตี	<input type="checkbox"/> จากต่าง	<input type="checkbox"/> จากเสียง	

ส่วนที่ 4 แผนดำเนินการแก้ไขปรับปรุง และแผนการป้องกันมิให้เกิดซ้ำอีก (CA/PA) โดยผู้รับผิดชอบในพื้นที่ ที่เกิดเหตุ

Remedy / Corrective Action

Preventive Action

Action	Responsible by	Date	Result (โปรดระบุหลักฐานการ ปรับปรุงให้ชัดเจน และกด ปุ่มแจ้ง Safety เพื่อ verify)	Send email to Verify	Verify Status
1. ปรับปรุงรหัส control โดยเลือกใช้ terminator แบบที่มี isolator ตัน กลางระหว่าง terminal	Tanaanan Tunkmana/TPRC, Visood Namvongsree/TPRC	DueDate Due date 28/02/2023 Finish date		Send	PASS Not PASS
2. ตรวจสอบเครื่องมือ /อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่มี vender ประจำ โดยให้ ทีมไฟฟ้าเข้ามาตรวจสอบ เบื้องต้น	Tanaanan Tunkmana/TPRC, Visood Namvongsree/TPRC	DueDate Due date 31/01/2023 Finish date		Send	PASS Not PASS
3. จัดหา vender ที่รับ ตรวจสอบอุปกรณ์ ແລະ ທຳ ນຳ ເພື່ອ ຈຳ ນວນ ວ່າ	Napaporn Panjawong/TPRC	DueDate Due date 31/01/2023		Send	PASS Not PASS

Time	Activity
8:55	F/O CP1 sign work permit งานตัดท่อ drain น้ำฝน (ชั้น 1) EN supervisor แจ้ง FO CP1 ขอทำการตัดท่อ
9:00	Worker ตัดท่อ drain (ชั้น 2)
9:12	F/O CP2 sign workpermit งาน water jet E-1325B (ชั้น 3)
9:15	MT เริ่มงาน HPWJ E-1325B (ชั้น 3)
10:00	F/O CP2 พบน้ำไหลออกมาจากท่อที่ตัดแล้ว (ชั้น 1) EN supervisor ขึ้นตรวจงานที่ชั้น 3 ทาง worker แจ้งว่าพบน้ำไหลออกมาจากท่อ 4" (ชั้น 3)
10:00	F/O CP2 แจ้ง F/M ให้รีบทราบ (ชั้น 1)
10:00	F/M แจ้ง F/O CP2 สั่งให้หยุดงาน jet E-1325B และงานตัดท่อ (ชั้น 3, ชั้น 2)
10:01	F/O CP2 แจ้ง พี่หนาม ให้ใช้ถุงสวมท่อเพื่อให้น้ำไหลลงท่อ drain ได้ (ชั้น 2)
10:50	F/O CP2 ให้เริ่มงาน water jet E-1325B ต่อได้งานงาน jet เสร็จ(ชั้น 3)
12:00	MT team เสร็จงาน water jet cleaning (ชั้น 3)
14:00	F/M & Eng. ตรวจสอบ root line นำงาน และพบว่า visual line drain ผิด (ชั้น 1)



All data



ท่อน้ำทิ้ง E-1325.xlsx

Underground piping



SURFACE WATER & DRAINAGE PLAN AREA-3.pdf

Weekly activity



MT_Weekly Activity Wk 49 2022 (06 Nov 2022 - 11 Dec 2022) rev.03.xlsx

Work permit



S_22921228.jpg



S_22921227.jpg



S_22921226.jpg



S_22921224.jpg



Work permit.pdf S_22921230.jpg S_22921229.jpg

ส่วนที่ 2 Immediate Actions (การแก้ไขเบื้องต้นเพื่อระงับปัญหาในขณะนี้)

- 1.F/O แจ้ง F/M ให้รับทราบ
- 2.F/M แจ้ง F/O สั่งให้หยุดงาน jet E-1325B และงานตัดท่อ
3. F/O แจ้ง พี่หนาม ให้ใช้ถุงสามท่อเพื่อให้น้ำไหลลงท่อ drain ได้
- 4.F/O ให้เริ่มงาน water jet E-1325B ต่อได้อีกงาน jet เสริม

ระบุวันสอบสวนอุบัติเหตุ,เวลา,สถานที่

09/12/2022 10:00 - 11:00

ผู้ที่ต้องการให้เข้าร่วมสอบสวน Tip

No.	บทบาท/หน้าที่ ในทีมสอบสวน	รายชื่อ
1	หัวหน้าทีมสอบสวน	Attapon Chankrachang/TPRC
2	ผู้บันทึกการสอบสวน	Khamnuan Ratchakhru/TPRC
3	พนักงานในหน่วยงานที่เข้าไจกระบวนการ	Khamnuan Ratchakhru/TPRC
4	ผู้ประสบเหตุอุบัติเหตุ/ผู้เห็นเหตุการณ์/ตัวแทนหน่วยงาน	Anusorn Panthurit/TPRC
5	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเทคนิค/ Investigation Tools	Maitree Sreemachai/TPRC
6	ตัวแทนจากทีม On call (กรณี ตั้งแต่ Tier 3 ขึ้นไป)	Patchara Maprangwam/TPRC
7	ตัวแทนจาก II Element	Patchara Maprangwam/TPRC
8	หน่วยงานความปลอดภัยของบริษั (กรณี ตั้งแต่ Tier 2 ขึ้นไป)	
9	อื่นๆ โปรดระบุ	

Approve Preliminary report by Area Owner Section Manager Tip

ความคิดเห็น

Khamron Yoothongkham
(Production Section Manager)

investigate on 09 Dec
Approved By Khamron Yoothongkham 08/12/2022
16:45:35

- หมายเหตุ
1. Issue II report และส่ง Preliminary report ภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากเกิดเหตุ
 2. ตั้งทีมสอบสวนและเริ่มดำเนินการสอบสวนภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากเกิดเหตุ

ส่วนที่ 3 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และชนิดของการบาดเจ็บ (ให้ระบุโดยการเลือกเท่านั้น)

Download template : >

รายละเอียดการสอบสวน



Cause Mapping template_Rev.0.xlsx

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (3 Failure Factors)	โปรดเลือกสาเหตุที่แท้จริง (Root cause)
1. System factor	

	<input type="checkbox"/> ไม่มีมาตรฐานการทำงาน (Lack of standard procedure) <input type="checkbox"/> ขาดการกำกับดูแลและควบคุม (Lack of control) <input type="checkbox"/> ขาดการซ่อมบำรุงรักษา (Lack of maintenance) <input type="checkbox"/> การจัดซื้อไม่ดี (Poor procurement) <input type="checkbox"/> ขาดเครื่องมือ, วัสดุ หรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงาน (Lack of equipment/ tools/ material) <input checked="" type="checkbox"/> ข้อบกพร่องใน PSM ทั้ง 14 element ที่วางระบบไว้ <div style="margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/> 1. Compliance Audit <input type="checkbox"/> 2. Contractor Safety Management (CSM) <input type="checkbox"/> 3. Emergency Planning and Response (EPR) <input type="checkbox"/> 4. Employee Participation (EP) <input type="checkbox"/> 5. Hot work permits and Non-routine works <input type="checkbox"/> 6. Incident Investigation (II) <input type="checkbox"/> 7. Management of Change (MOC) <input type="checkbox"/> 8. Mechanical Integrity (MIQA) <input type="checkbox"/> 9. Operating Procedure <input type="checkbox"/> 10. Pre-Start up Safety Review (PSSR) <input type="checkbox"/> 11. Process Hazard Analysis (PHA) <input checked="" type="checkbox"/> 12. Process Safety Information (PSI) <input type="checkbox"/> 13. Trade Secret <input type="checkbox"/> 14. Training </div> <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ มีการนัดประชุมย้อนกัน ทำให้ไม่ได้เข้าไปประชุม Talkative เพื่อชี้แจงขั้นตอนการทำงาน
2. Physical factor	<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องจักร หรือเครื่องมือชำรุด (Defective Equipment/ Machine/ Tools) <input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย (Unsafe environment) <input type="checkbox"/> สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด (Inadequate or Limited working area) <input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Lack of PPE) <input type="checkbox"/> วัสดุ อุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ (Poor Housekeeping) <input type="checkbox"/> ระบบสัญญาณเตือนอันตรายชำรุด หรือไม่เพียงพอ (Defective Emergency system/ tools) <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ
3. Human factor	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต (Operating without authorization) <input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่ (Working as irresponsible jobs) <input checked="" type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน (Working on wrong procedure) <input type="checkbox"/> ไม่สวม PPE ตามที่กำหนด <input type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่ชำรุด/ ผิดวิธี หรือไม่ใช้ตามที่กำหนด (Using tools) <input type="checkbox"/> เล่น หยอกล้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน (Horseplaying during operation) <input type="checkbox"/> ยกเคลื่อนย้าย จับยึด ไม่ถูกต้องหรือไม่ปลอดภัย (Unsafe lift or move or hold) <input type="checkbox"/> อื่นๆ


ชนิดของการบาดเจ็บ (กรณีอุบัติเหตุที่มีการบาดเจ็บ)

- | | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> สัมผัสความเย็น | <input type="checkbox"/> วัตถุกระเด็นใส่ | <input type="checkbox"/> ตกจากที่สูงระดับ | <input type="checkbox"/> จากสารพิษ | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ |
| <input type="checkbox"/> สัมผัสความร้อน | <input type="checkbox"/> วัตถุตกใส่ | <input type="checkbox"/> สิ้น หกล้ม | <input type="checkbox"/> จากไฟฟ้า | |
| <input type="checkbox"/> ถูกหนีบ | <input type="checkbox"/> กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว | <input type="checkbox"/> จากการยกของ | <input type="checkbox"/> จากรังสี | |
| <input type="checkbox"/> ถูกของมีคม | <input type="checkbox"/> ถูกกระแทก/ถูกตี | <input type="checkbox"/> จากค้าง | <input type="checkbox"/> จากเสียง | |

ส่วนที่ 4 แผนดำเนินการแก้ไขปรับปรุง และแผนการป้องกันมิให้เกิดซ้ำอีก (CA/PA) โดยผู้รับผิดชอบในพื้นที่ ที่เกิดเหตุ

Remedy / Corrective Action

Action	Responsible by	Date	Result (โปรดระบุหลักฐานการปรับปรุงให้ชัดเจน และกดปุ่มแจ้ง Safety เพื่อ verify)	Send email to Verify	Verify Status
1.แก้ไข lettering หน้างานตรงท่อ WWP ให้ถูกต้อง	Khamnuan Ratchakhrul/TPRC	DueDate Due date 31/01/2023 Finish date 09/12/2022		Send	PASS Not PASS

					
2.Sharing incident to all operator + ให้ทำข้อสอบ	Attapon Chankrachang/TPRC	DueDate Due date 31/01/2023 Finish date		Send	PASS Not PASS
3.Review risk and Aspect	Khamnuan Ratchakhrul/TPRC	DueDate Due date 31/12/2022 Finish date		Send	PASS Not PASS
4.		Due date Finish date			
5.		Due date Finish date			

Preventive Action

Action	Responsible by	Date	Result (โปรดระบุหลักฐานการปรับปรุงให้ชัดเจน และกดปุ่มแจ้ง Safety เพื่อ verify)	Send email to Verify	Verify Status
1.Refresh training pipe lettering + Refresh training MOC procedure	Nuttakorn Ongsirimongkol/TPRC	DueDate Due date 31/01/2023 Finish date		Send	PASS Not PASS
2.แก้ไข Lettering ให้ตรงตาม standard โดยการ Add ไปใน PMS หรือ Action plan	Attapon Chankrachang/TPRC	DueDate Due date 30/12/2022 Finish date		Send	PASS Not PASS
3. Update เอกสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง 1. Sewer system (069AD2005) ลง E-Smart ISO 2. Underground water (062AD3004) ลง E-Smart ISO 3. Update procedure LOTO (SE-P-0011) + Sharing to SE PE EN MT 4. Update EN-D-3000 5. Update EN-F-0002 6. Develop มาตรฐานระบบท่อ เช่น piping isometric drainage system	Samkwan Teeranattapong/TPRC	DueDate Due date 28/02/2023 Finish date		Send	PASS Not PASS
4. 4.1. แก้ไข Risk	Nuttakorn Ongsirimongkol/TPRC	DueDate		Send	PASS Not PASS

assessment งาน construction ให้กรอ ตามถึงงาน 1. ตัด เชื่อมเจียร์ 2. ตัดท่อ inline ที่มีการใช้งานอยู่ (งาน TIE IN ท่อ) 4.2. แยก JSEA งาน 1. ตัดเชื่อมเจียร์ 2. ตัดท่อ ที่ เป็น inline ที่มีการใช้งาน อยู่ (งาน TIE IN ท่อ) 4.3. แผนเอกสาร MOC ไปโน work permit ทุก วันจนกว่าจะเสร็จ 4.4. ทำการเขียนwork และเอกสารที่เกี่ยวข้องทุก หน้า	C	Due date 30/12/2022 Finish date			
5.Add MOC PMS in Engineer+	Samkwan Teeranattapong/TPR C	DueDate Due date 28/02/2023 Finish date		Send	PASS Not PASS


พิจารณา Risk Assignment & Environment Aspect

☒ เกี่ยวข้อง ☐ ไม่เกี่ยวข้อง

One page lesson learn

Download template : [————](#) > 

โปรดแนบ files One page Lesson Learn


One page Lesson Learn Drain line E1235.pptx

Final Investigation Report approval

Approved by Section Manager	ความคิดเห็น
Khamron Yoothongkham (Production Section Manager)	Approved by Khamron Yoothongkham 22/12/2022 11:18:06

Approved by Division Manager	ความคิดเห็น
Thitipon Sukhatunga (Operation Division Manager)	Approved By Thitipon Sukhatunga 22/12/2022 14:47:09

Communicate One page Lesson Learn

Communicate One page Lesson Learn (by Safety staff)

Generate email

To: *TPRC Thai Rayong*

โปรด Capture รูปภาพของ One page Lesson Learn สำหรับใช้ในการสื่อสารส่งไปพร้อมกับ email

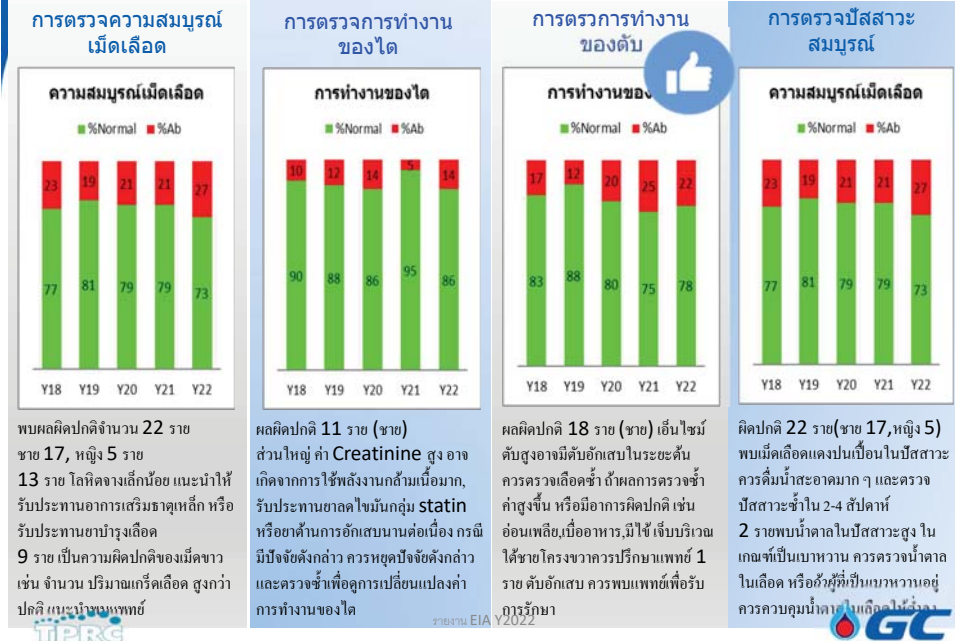
Follow up CA/PA (By Safety Staff)

☐ CA/PA completed ☐ CA/PA not completed

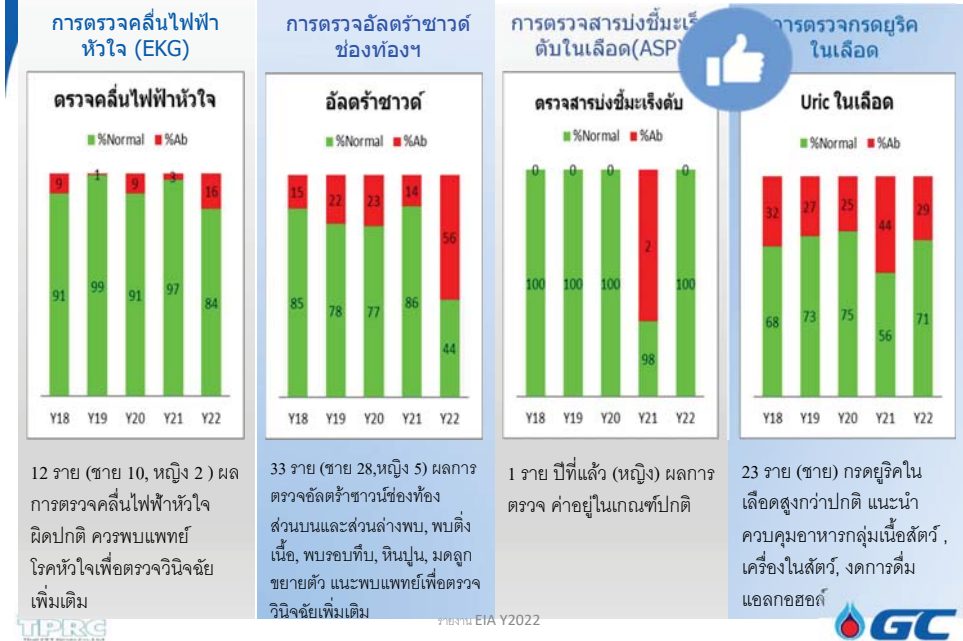
ภาคผนวก ข.6

การตรวจสอบภาพประจำปีและการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพ

รายการตรวจทั่วไป



ตรวจตามช่วงอายุ >35<49 ปี(Age Base)



ตรวจตามปัจจัยเสี่ยง(Risk Base) การตรวจสารเคมี

บริษัท ไทย เท็ท เรซิน จำกัด

สรุปผลการตรวจสารตัวชี้วัดทางชีวภาพของพนักงานที่เข้ารับการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2565

ชนิดการตรวจ	ตรวจ	ปกติ (คน)	ร้อยละ	ผิดปกติ (คน)	ร้อยละ
ผลการตรวจหาสาร Acetone ในปัสสาวะ	14	14	100.00%	0	0.00%
ผลการตรวจหาสาร Toluene(o-Cresol) ในปัสสาวะ	6	6	100.00%	0	0.00%
ผลการตรวจหาสาร Phenol ในปัสสาวะ	6	6	100.00%	0	0.00%
ผลการตรวจหาสาร Methanol ในปัสสาวะ	6	6	100.00%	0	0.00%

ผู้ตรวจ PE 3 sampling ค่า Acetone ปกติ*

ผลการตรวจทางชีวภาพ ผู้ปฏิบัติงานที่มีการสัมผัสสารเคมี ผลตรวจอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สาร Acetone, Methanol, Phenol, Toluene (O-cresol in urine) ใช้งานในห้องทดสอบและควบคุมคุณภาพ

สาร Isopropanol ที่ใช้งานทดสอบ Polymer filter หน่วยงานผลิต การตรวจวัดการสัมผัสทางชีวภาพจะตรวจวัดสาร Acetone ในปัสสาวะ (ผลยังไม่ออกกำลังดำเนินการเก็บตัวอย่าง)

ตรวจตามปัจจัยเสี่ยง(Risk Base) การตรวจสมรรถภาพ การมองเห็น

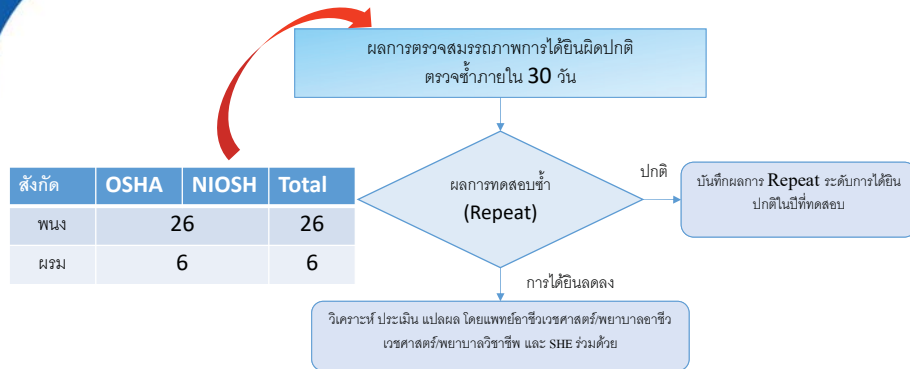


สรุปผลการตรวจทางชีวภาพของพนักงานที่เข้ารับการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2565

การตรวจโดยแยกตามกลุ่ม 6 อาชีพ (สามารถปฏิบัติงานได้)

- งานสำนักงาน → งานที่ใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นหลัก
- งานตรวจสอบ → การใช้สายตาในการมองระยะใกล้และของมีขนาดเล็ก เพื่อตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน
- งานช่างเทคนิค → ใช้สายตาเพื่อประเมินการเคลื่อนไหวคลอดเวลา
- งานฝ่ายผลิต → การมองของที่มีขนาดใหญ่หรือขนาดปกติ เพื่อให้มือในการควบคุมอุปกรณ์หรือเครื่องจักร
- งานแรงงานทั่วไป → งานทั่วไป ที่ไม่การพรวน ไม่เสี่ยงกับอุปกรณ์หรือเครื่องมือ
- งานวิศวกรรม → งานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ

ตรวจสอบปัจจัยเสี่ยง(Risk Base) การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน



ดำเนินการตรวจซ้ำ กำหนดถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566

Thank You

Presenter Name

เดิมาใจ เวียนหวัน

ภาคผนวก ข.7

เอกสารการนำส่งข้อมูลสารเคมี (Safety Data Sheet)



ที่ TPRC 022/2565

บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอยพหลโยธิน 15 ถนนพหลโยธิน
แขวงจตุรัส เขตจตุรัส กรุงเทพฯ 10000 โทรศัพท์ +66 (0) 2265-8400 ต่อ 8941, 8942 โทรสาร +66 (0) 2140-8704
สำนักงานระยอง : เลขที่ 18 ซอย 9/2 ถนนพหลโยธินสายระยอง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ + 66 (0) 3868-5900 โทรสาร +66 (0) 3868-5900 ต่อ 3569
แฟกซ์สำนักงาน 0105545060041

31 มกราคม 2565

เรื่อง รายงานบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดการข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

จำนวน 23 รายการ

ตามที่กฎกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี พ.ศ. 2556 กำหนดให้บริษัทฯ จัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย และให้จัดส่งรายงานคู่มือปฏิบัติงานต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี พ.ศ. 2556 ดังกล่าวทางบริษัทฯ จึงขอส่งรายงานคู่มือปฏิบัติงานต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ดังรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : 038-685900 ต่อ 3610 - 3613

โทรสาร : 038-685900 ต่อ 3639

นักวิชาการแรงงาน
31 มี.ค. 2565

แบบ สอ.๑

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 17 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

- ๑.๑ ชื่อประจำสารเคมี
ชื่อทางการค้า ETHYLENE GLYCOL ชื่อสารเคมี ETHYLENE GLYCOL ชื่ออื่น Dihydroxyethane, 1,2-Dihydroxyethane
สูตรเคมี C2H6O2
CAS No 107-21-1
- ๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า บริษัท ทีไอซี โกลบอล จำกัด
ที่อยู่ 9 ซอยจี่ 12 ถนนปิ่นสักประดิษฐ์นครปฐม ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ 038-925933 โทรสาร 038-925944 โทรศัพท์ฉุกเฉิน 038-925933
Email -
- ๑.๓ ชื่อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ -
- ๑.๔ การใช้ประโยชน์ ใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต PET Chips
ปริมาณสูงสุดที่ไว้ในครอบครอง 500 กก.
- ๑.๕ อื่นๆ -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

- ๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ ความเป็นพิษเฉียบพลัน
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไม่มีการจำแนกความเป็นอันตรายทางสุขภาพ
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีการจำแนกความเป็นอันตรายทางสิ่งแวดล้อม
ความเป็นอันตรายอื่น -
- ๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก
- รูปสัญลักษณ์ !
คำสัญญา ความเป็นพิษเฉียบพลัน
ข้อความแสดงอันตราย ความเป็นอันตราย เมื่อกลืนกินเข้าไป
ข้อควรระวังข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- ๒.๓ อื่นๆ -

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑.	ETHYLENE GLYCOL	107-21-1	62.07	50 ppm	4,700 mg/kg
๒.					
๓.					

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางหายใจ...ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ซึ่งไม่มียาไอ้ให้กรช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างเร็วโดยด่วนให้ถอดเสื้อผ้า...
๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา...ให้ผิวหนังและเสื้อผ้าด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที
๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน...ให้ใช้น้ำปริมาณมากในการดื่มที่ผู้ป่วยต้องมิตดอยไปพบแพทย์
๔.๔ อื่นๆ...

๕. มาตรการหยุดเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม...Carbon dioxide, ผงเคมีแห้ง หรือ โฟมที่เหมาะสม
๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี...ปล่อยควันพิษออกมาภายใต้สภาวะที่เกิดไฟ
๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักหยุดเพลิง...สวมเครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุดและเสื้อผ้าที่ป้องกันไฟ
๕.๔ อื่นๆ...

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน...สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ, แว่นตานิรภัย, รองเท้าบูทยาง และถุงมือยางแบบหนา
ให้ชุดขึ้นบนทนายหรือเวอร์มิคูไลต์และบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัดเมื่อหกรั่วไหลทิ้งอาจจะ
๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด...ใช้ชุดขึ้นบนทนายหรือเวอร์มิคูไลต์และบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัดเมื่อหกรั่วไหลทิ้งอาจจะ
๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม...ไม่มีกรจำแนกความเป็นอันตรายทางสิ่งแวดล้อม
๖.๔ อื่นๆ...

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง...อย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตา, ผิวหนัง หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง
๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย...ปิดให้สนิท
๗.๓ อื่นๆ...สารดูดความชื้น

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน...
OSHA...No PEL
NIOSH...No REL
ACGIH...50 ppm
อื่นๆ...
๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม...ต้องมีเครื่องระบายอากาศ, สีสันนิรภัยและอ่างล้างตา
๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบหายใจ...ต้องใส่หน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมี ในขณะปฏิบัติงาน
ตา...ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาในขณะปฏิบัติงาน เช่น แว่นนิรภัย, แว่นครอบตา, กระจับปักษ์
ผิวหนัง...ต้องใส่ชุด และถุงมือป้องกันอันตรายจากสารเคมี ในขณะปฏิบัติงาน
๘.๔ อื่นๆ...ล้างมือสะอาดหลังการสัมผัส, ทำความสะอาดเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำเข้าไปใหม่

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป...ขมขื่น
๙.๒ กลิ่น...

- ๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)...N/A
๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง...-13 °C
๙.๕ จุดเดือด...195 - 197 °C
๙.๖ ความไวไฟ...111 °C
๙.๗ อัตราการระเหย...1
๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ...N/A
๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของกระเป๋...3.2% - 15.3 % V/V
๙.๑๑ ความดันไอ...0.08 mmHg ที่ 20 °C
๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ...2.1 g/l
๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์...
๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ...1.113 g/cm3
๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้...การละลายได้...ผสมเป็นเนื้อเดียว
๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง...400 °C
๙.๑๗ นวลโมเลกุล...62.07 AMU
๙.๑๘ อื่นๆ...

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี...เสถียร
๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันไม่ได้...โลหะอัลคาไล, แอมโมเนีย, ไดออกไซด์, เปอร์ออกไซด์
๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง...กรดแก่, ไดออกไซด์, เบสแก่, อัลคัลไซด์, อะลูมิเนียม
๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง...ความร้อน, ความชื้น
๑๐.๕ สารเคมีอันตรายที่เกิดการสลายตัว...ได้รับอนุมูลอิสระ, อนุมูลไฮดรอกไซด์
๑๐.๖ อื่นๆ...

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- ๑๑.๑ LD50/ LC50
โดยทางปาก (mg/kg)...4700
โดยทางผิวหนัง (mg/kg)...2800
โดยทางสูดหายใจ (mg/l)..
๑๑.๒ ความเป็นพิษ
การสูดหายใจ...ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก อาจเกิดการอุดชื้น
สัมผัสถูกผิวหนัง...ระคายเคือง ระงับอันตรายจากการซึมผ่านผิวหนัง
๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม...ข้อมูลการนึ่งที่สารก่อมะเร็งไม่เพียงพอ
๑๑.๔ อื่นๆ...ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ...ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศ หากมีการใช้และจัดการกับผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม
๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน...

- ๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ...ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ, น้ำเสีย หรือดิน.....
๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)...ดำเนินการตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการ.....
๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)
- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) ...None.....
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง...ETHYLENE GLYCOL.....
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)...ไม่อันตรายในการขนส่งทางบก.....
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)...ไม่อันตรายในการขนส่งทางบก.....
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่.....
- ๑๔.๖ อื่นๆ.....
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน...กระทรวงอุตสาหกรรมในกรณีโรงงาน, ความปลอดภัย, อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน.....
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม.....
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข.....
- ๑๕.๔ กระทรวงมหาดไทยและสิ่งแวดล้อม...การปฏิบัติตามกฎการสิ่งแวดล้อม (EIA).....
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม.....
- ๑๕.๖ อื่นๆ.....
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)
- ๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA.....
- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้รายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย...กรมควบคุมพิษ.....
- ๑๖.๓ อื่นๆ...Genium Publishing Corporation USA / Material Safety Data Sheets Collection / Sheet No. 323.....



ลงชื่อ.....
(นายบุญชัย วิเศษ)

(นายบุญชัย วิเศษ)
ตำแหน่งผู้จัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
นางจางซูแทน

บริษัท ไทย เท็ค เรซิน จำกัด
ที่อยู่ : ๑๘ ถ.ปิ่นเกล้าพระนครใต้ รามคำแหง ๖๖๖๖ อ.เมือง จ.ระยอง ๒๑๑๕๐
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๖๘๕๕๐๐ ต่อ ๓๖๑๐ / ๐๓๘-๖๘๕๕๐๐ ต่อ ๓๖๓๕
E-mail : PATCHARA.M@PTTGCGROUP.COM

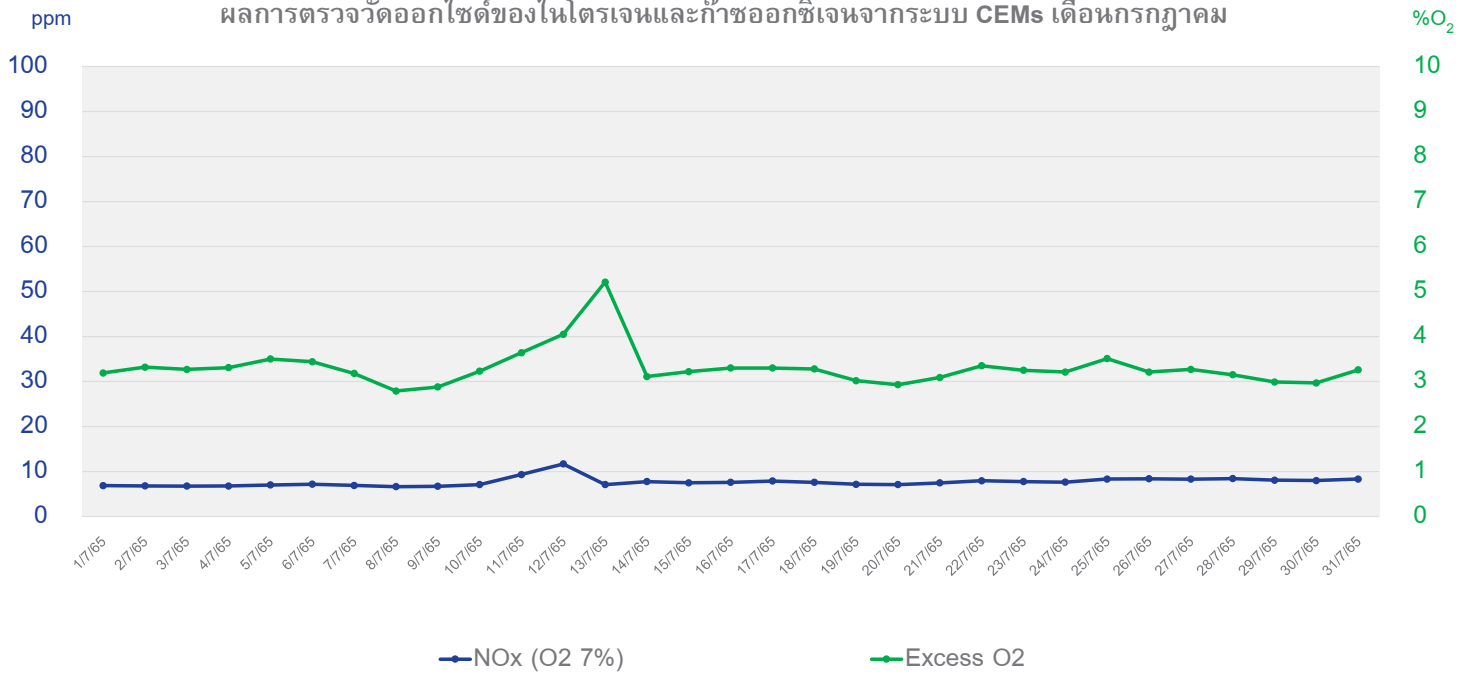
ภาคผนวก ข.8

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
โดยระบบตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMS)

HTM Heater ชุดที่ 1 (F-1901)

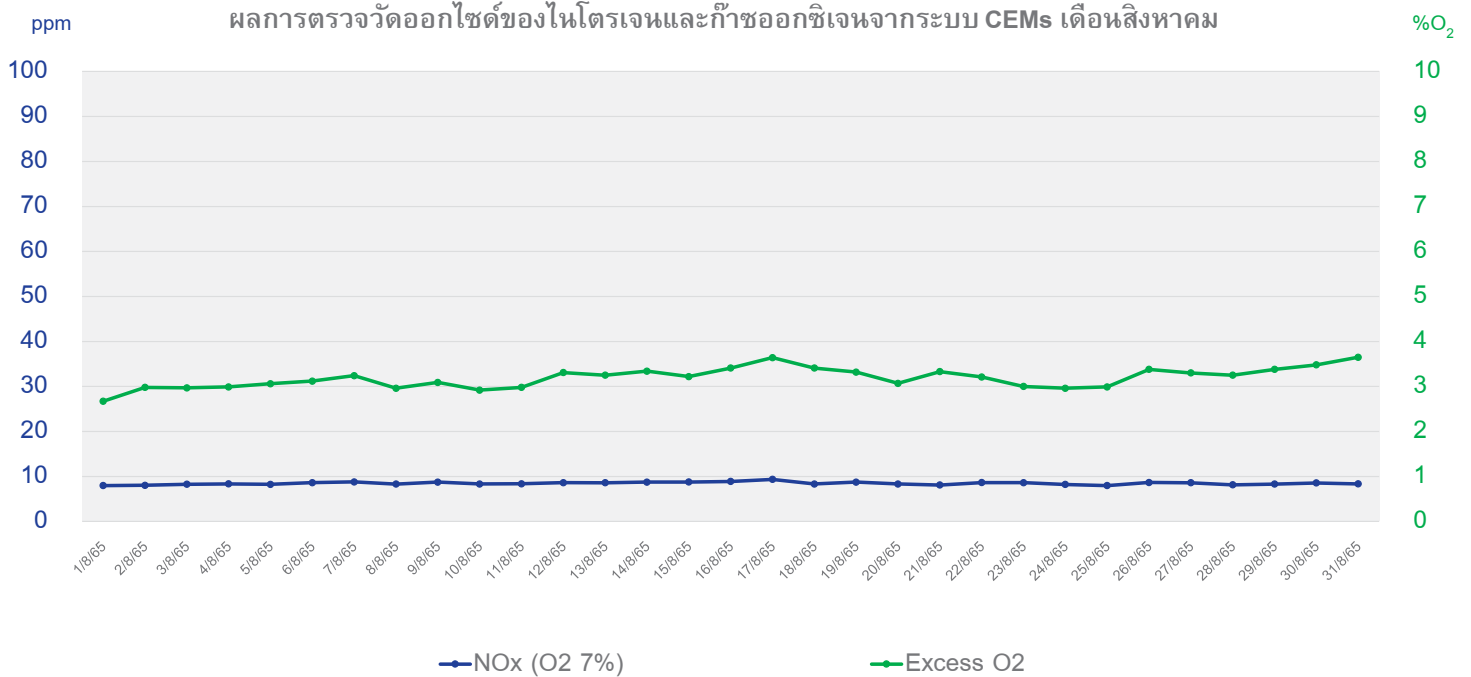
HTM Heater 1 (F-1901)

ผลการตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจนจากระบบ CEMs เดือนกรกฎาคม



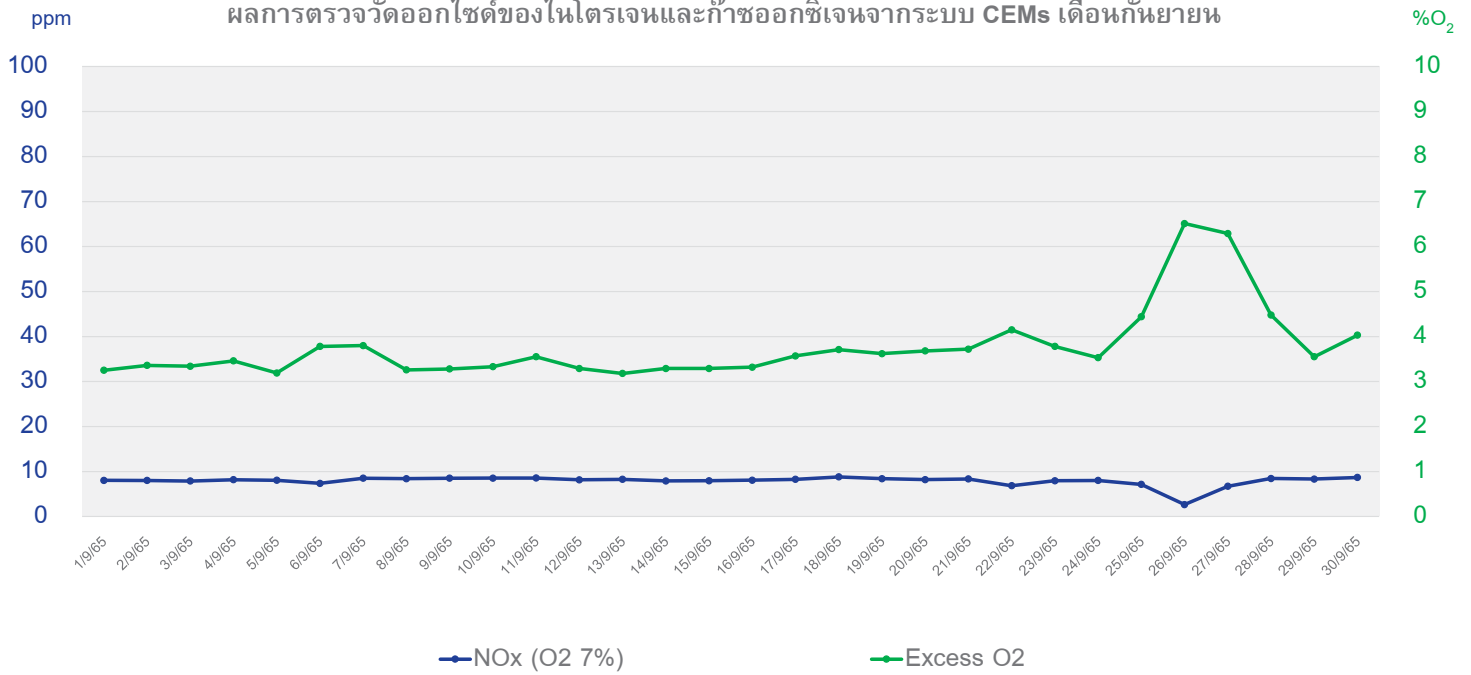
HTM Heater 1 (F-1901)

ผลการตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจนจากระบบ CEMs เดือนสิงหาคม



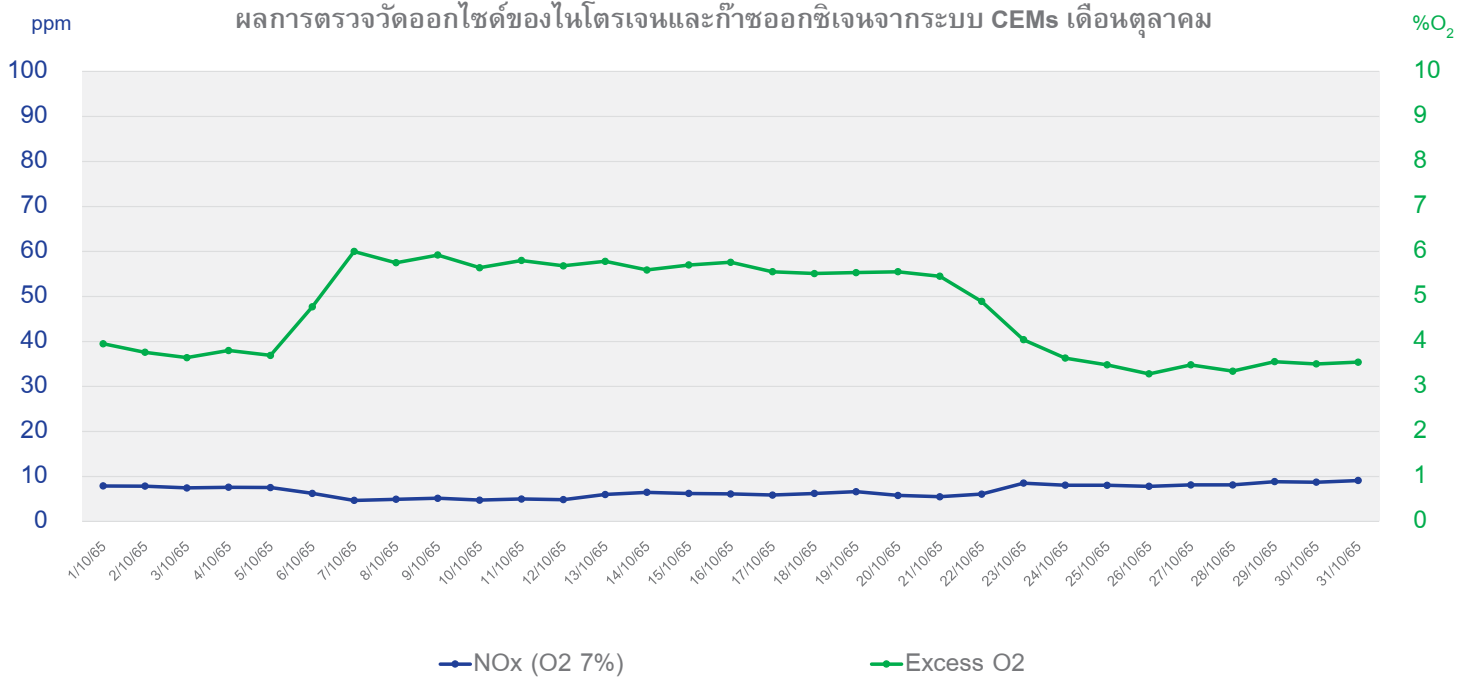
HTM Heater 1 (F-1901)

ผลการตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจนจากระบบ CEMs เดือนกันยายน



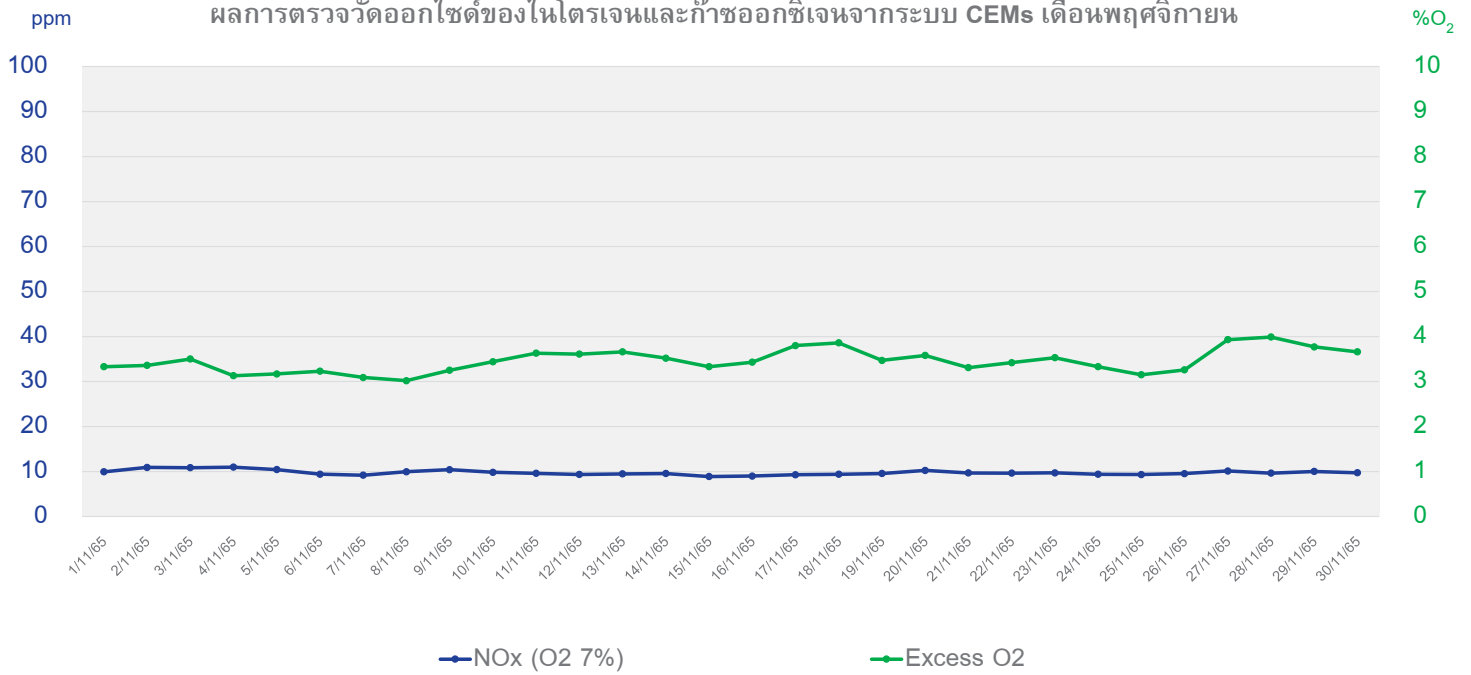
HTM Heater 1 (F-1901)

ผลการตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจนจากระบบ CEMs เดือนตุลาคม



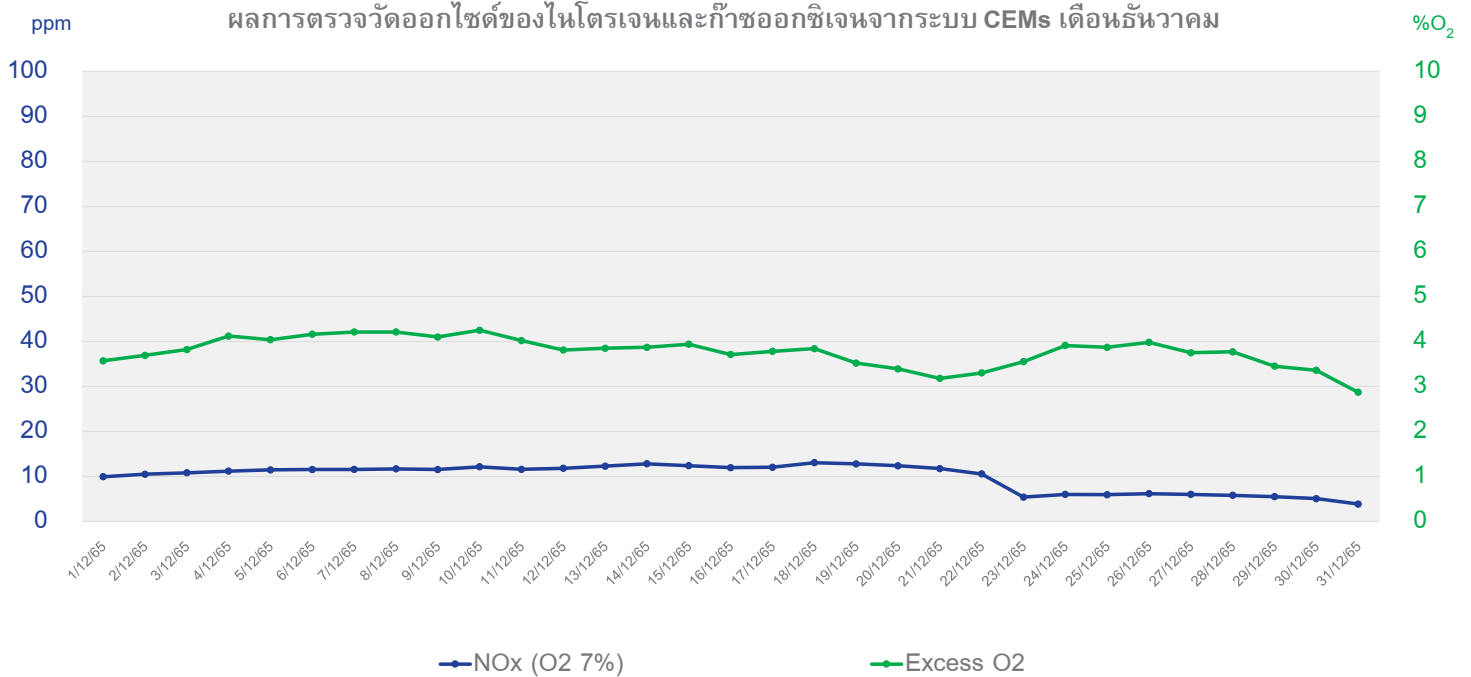
HTM Heater 1 (F-1901)

ผลการตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจนจากระบบ CEMs เดือนพฤศจิกายน



HTM Heater 1 (F-1901)

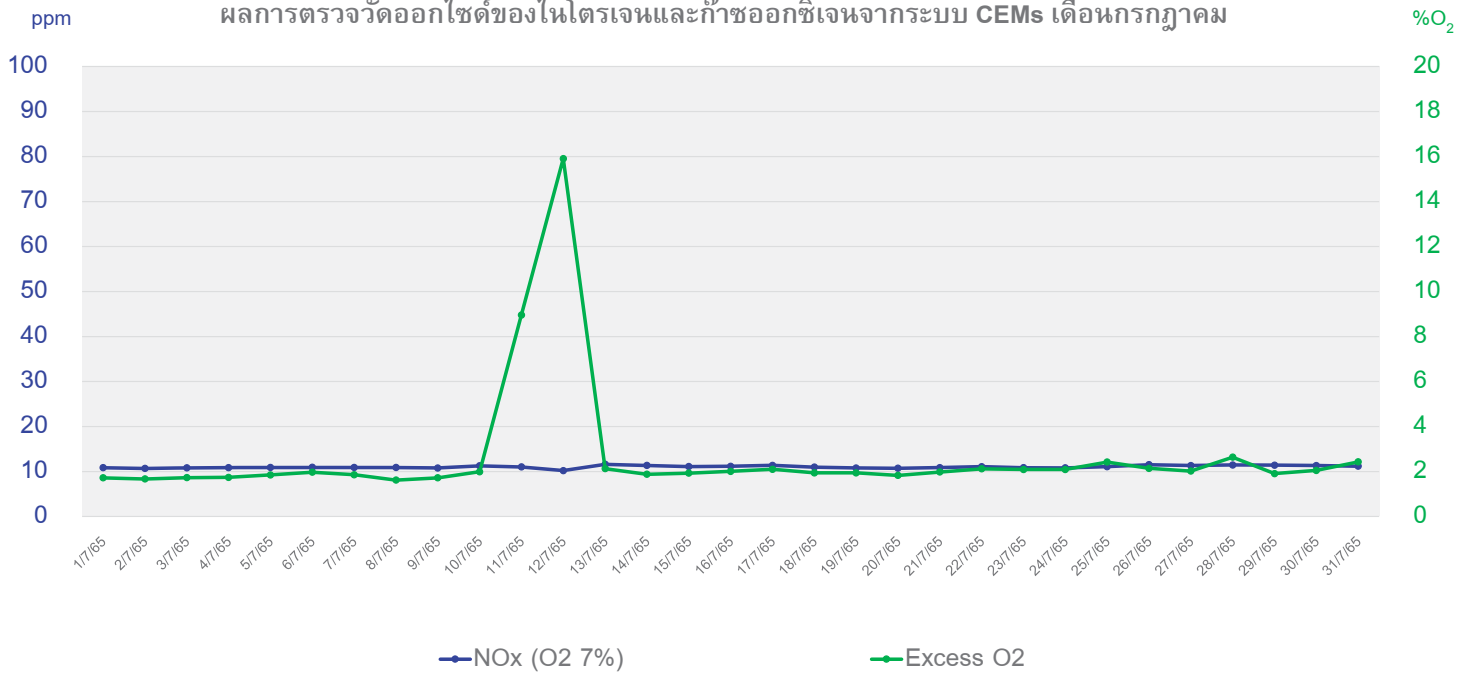
ผลการตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจนจากระบบ CEMs เดือนธันวาคม



HTM Heater ชุดที่ 2 (F-1901-2)

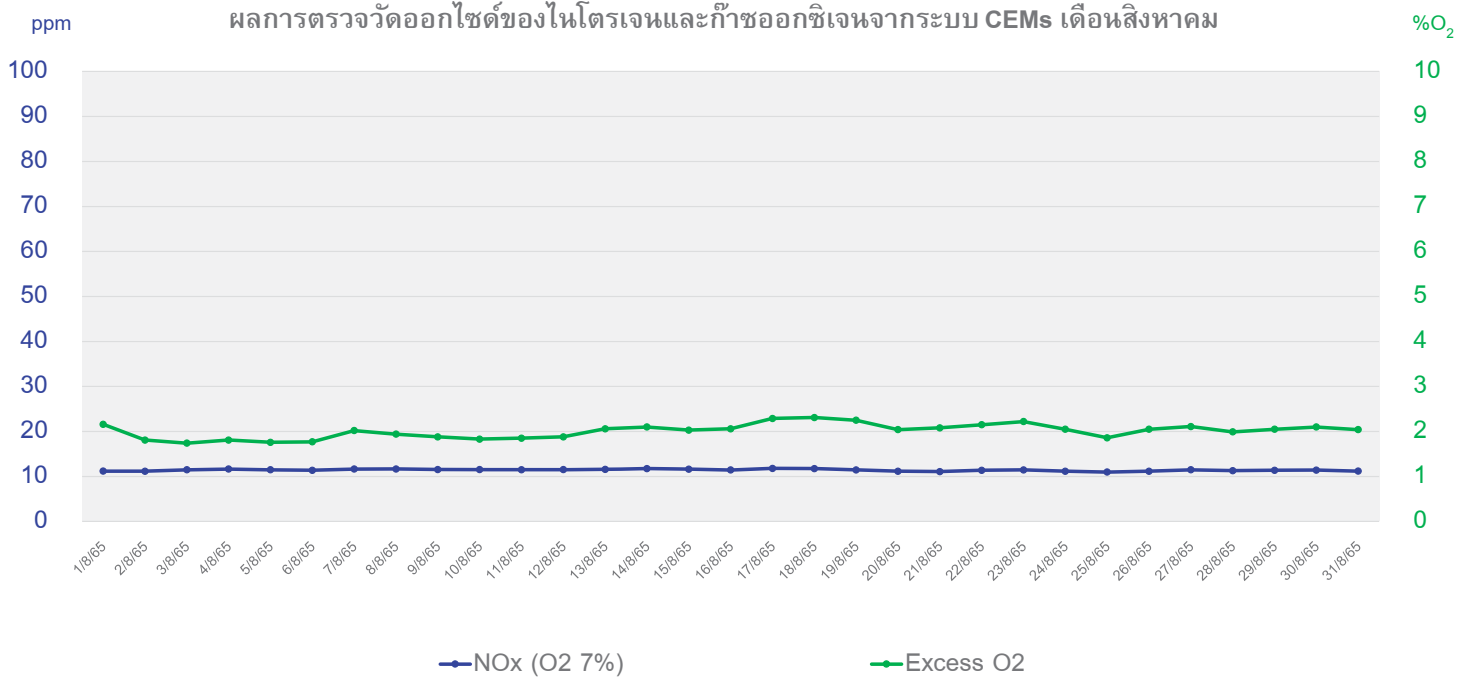
HTM Heater 2 (F-1901-2)

ผลการตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจนจากระบบ CEMs เดือนกรกฎาคม



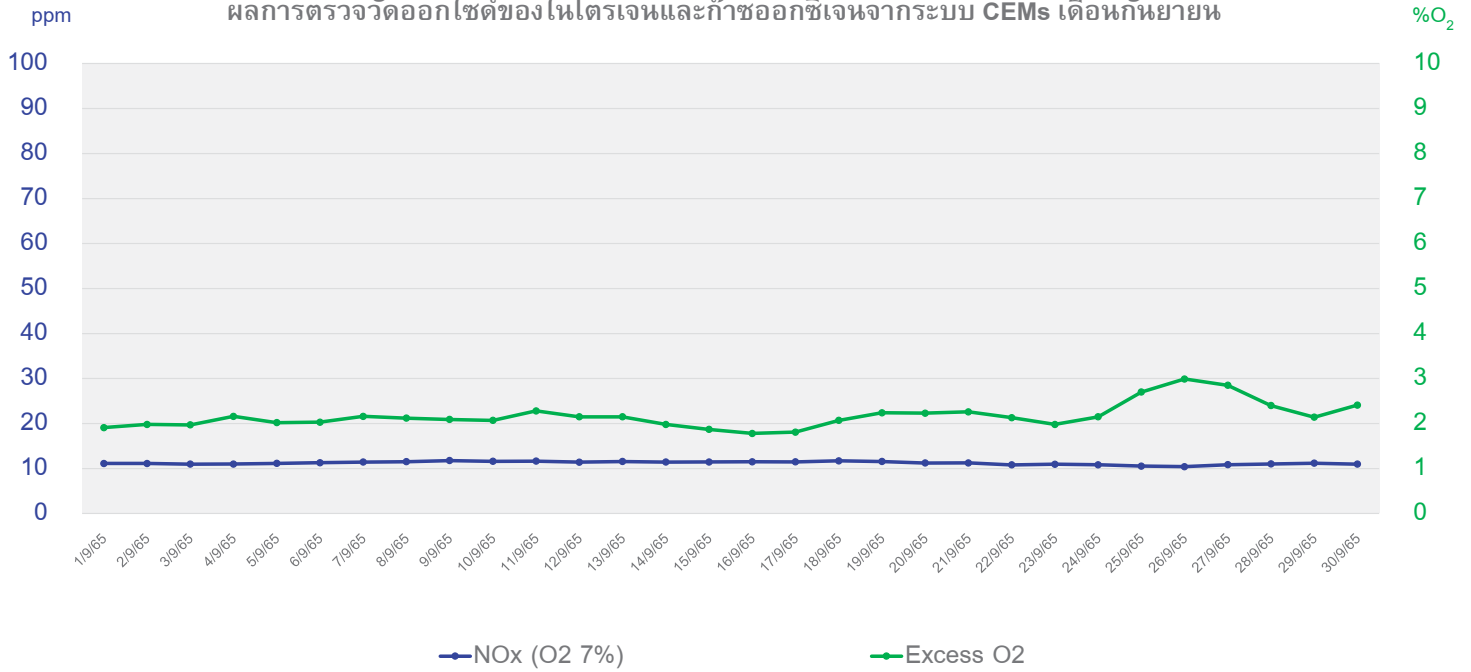
HTM Heater 2 (F-1901-2)

ผลการตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจนจากระบบ CEMs เดือนสิงหาคม



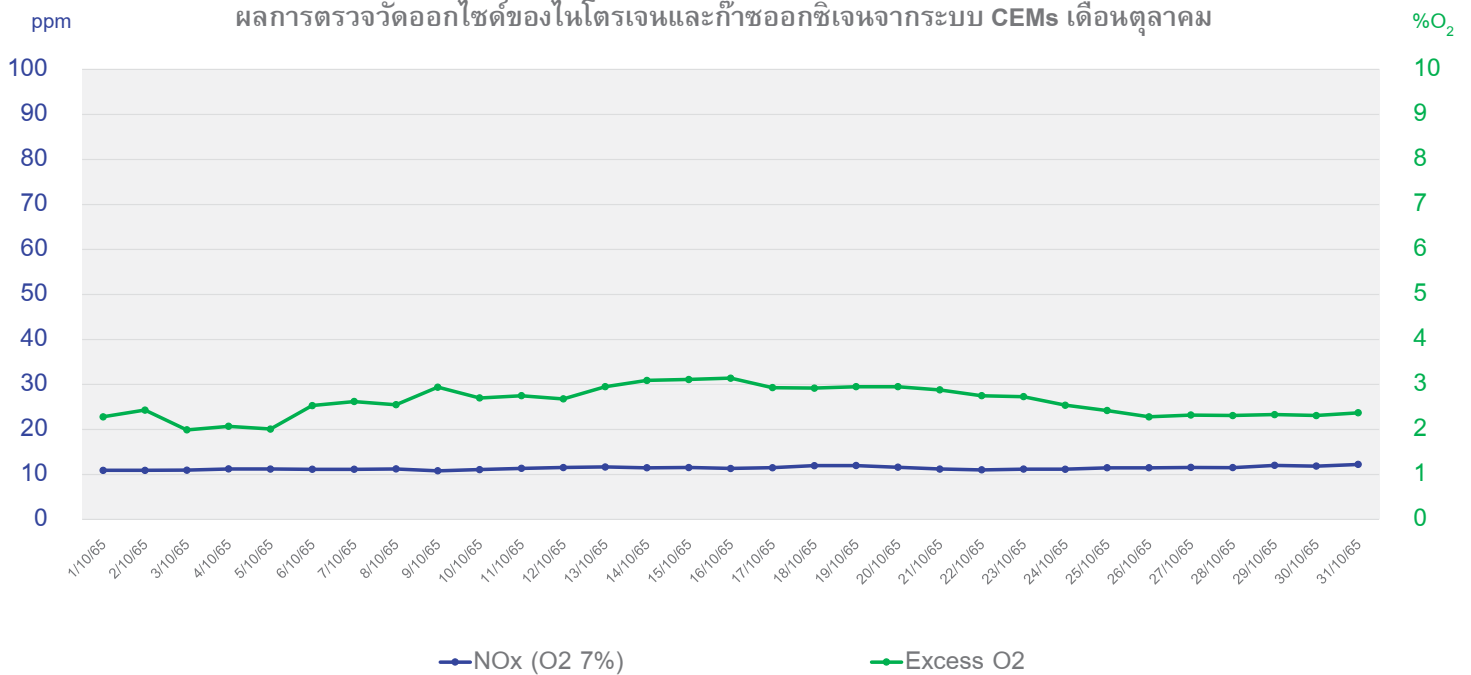
HTM Heater 2 (F-1901-2)

ผลการตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจนจากระบบ CEMs เดือนกันยายน



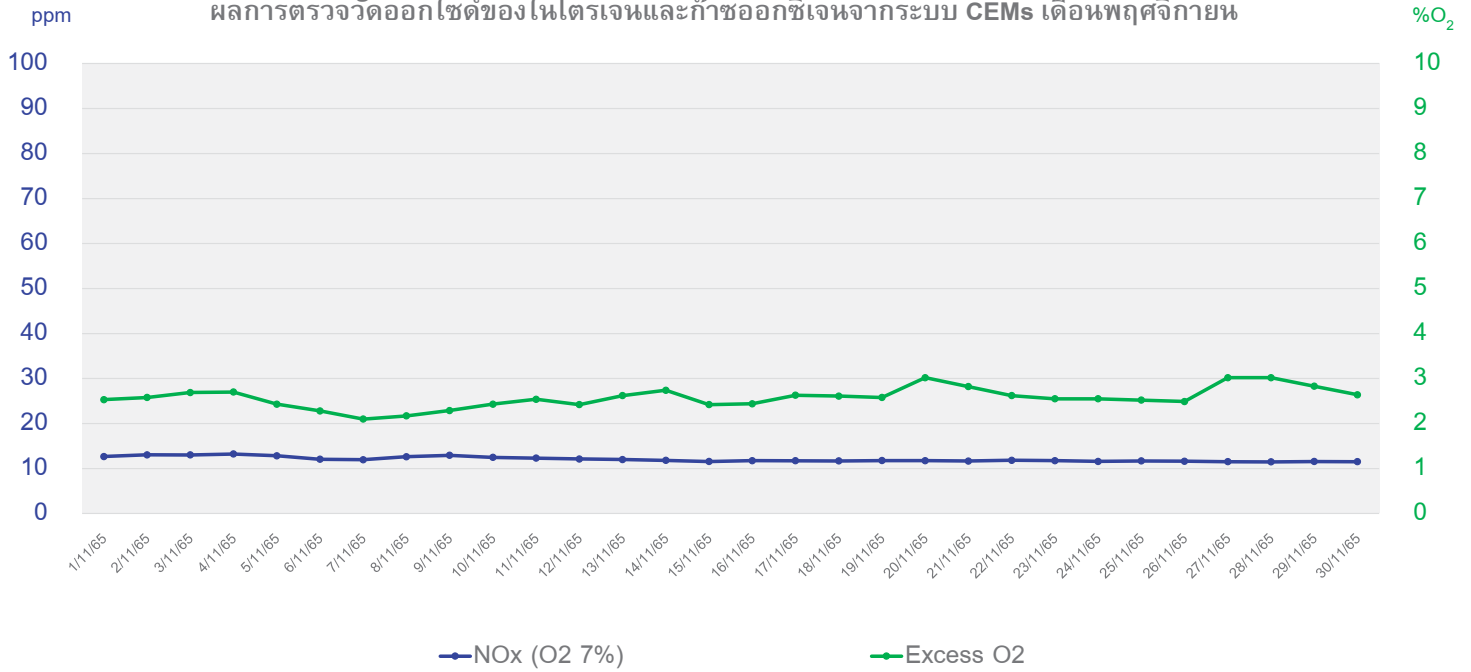
HTM Heater 2 (F-1901-2)

ผลการตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจนจากระบบ CEMs เดือนตุลาคม



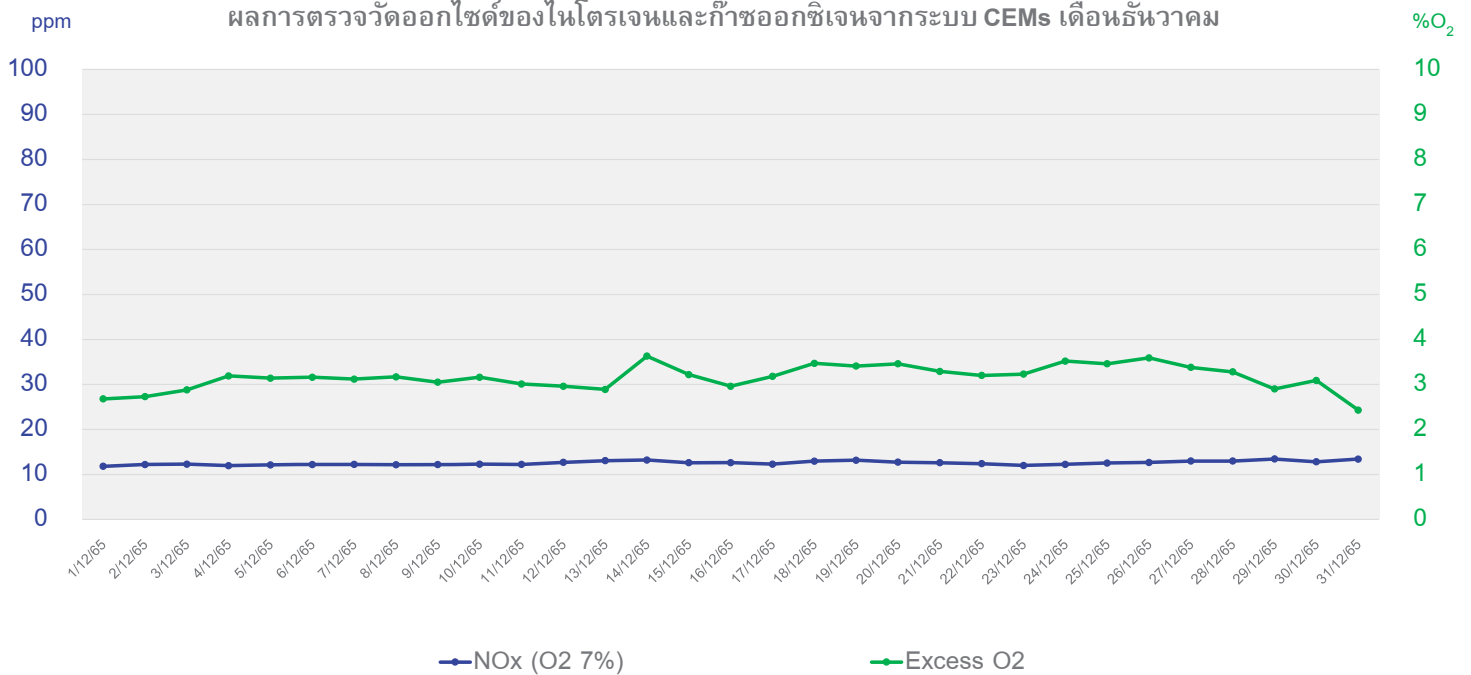
HTM Heater 2 (F-1901-2)

ผลการตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจนจากระบบ CEMs เดือนพฤศจิกายน



HTM Heater 2 (F-1901-2)

ผลการตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจนจากระบบ CEMs เดือนธันวาคม



ภาคผนวก ข.9

เอกสารจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง
สำหรับการซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

Spare part

Equipment	ComponentNo	MatDescription	SumOfQuantity	Unit	Mat Type	MRPType	BalanceYear
T1-EE-PM-1911C	37S2.01065.0	MOTOR,CAN PUMP,TRG METER (L) KQ-2728-01	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-AA-1901	37S3.00665.0	DRAEGER COMBUSTIBLE GAS SENSOR	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-AA-1901	37S3.00666.0	DRAEGER SPLASH GUARD	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-AA-1901	37S3.00667.0	DRAEGER TRANSMITTER 4-20MA MODULE	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-AA-1901	37S3.00668.0	DRAEGER OXYGEN GAS SENSOR	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-DG-1914	37S3.00859.0	WIKA DRAFT GAUGE-100~150MMH2O 1/2G	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-FICV-1913	37S3.00636.0	SMC FILTER REGULATOR AW3000 1/4NPT	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-FICV-1913	37S3.01407.0	KOSO ACTUATOR SEAL SET	1	SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-FICV-1913	37S3.01406.0	KOSO MAIN LOCK VALVE CL-523H	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-FICV-1913	37S3.01404.0	KOSO PNEU. VALVE POSITIONER PPC804-L10	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PDIC-1914E	37S3.00807.0	YTH DIFF TRANS TREJA110A 0-10,000MMH2O	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PIS-1911	37S3.00811.0	YTH PRESS TRANS TREJA430A 0-30KG/CM2	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911A-S	37S2.00658.0	LCS-EX,PUSH BUTTON SWITCH (ON),GREEN	1	EA	ZSP	PD	2022
T1-EE-PM-1911A-S	37S2.00659.0	LCS-EX,PUSH BUTTON SWITCH (OFF),RED	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911A-S	37S2.00660.0	LCS-EX,RUBBER COVER SWITCH	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911A-S	37S2.00661.0	LCS-EX,CHANGE OVER SWITCH,MANUAL-AUTO	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911A-S	37S2.00669.0	LCS-EX,AMMETER 300/1,ZEMU,RANGE 600A.	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911A-S	37S2.00674.0	LCS-EX,COMPLETE SET,TYPE-4,ZE6AM1L2S1P2	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-C-1912-1	37S3.01036.0	TEMP GAUGE FOR BLOWER BEARING 0-100*C	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-FICQ-1911	37S3.00810.0	YTH DIFF TRANS TREJA110A 0-10,000MMH2O	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911B-S	37S2.00658.0	LCS-EX,PUSH BUTTON SWITCH (ON),GREEN	1	EA	ZSP	PD	2022
T1-EE-PM-1911B-S	37S2.00659.0	LCS-EX,PUSH BUTTON SWITCH (OFF),RED	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911B-S	37S2.00660.0	LCS-EX,RUBBER COVER SWITCH	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911B-S	37S2.00661.0	LCS-EX,CHANGE OVER SWITCH,MANUAL-AUTO	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911B-S	37S2.00669.0	LCS-EX,AMMETER 300/1,ZEMU,RANGE 600A.	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911B-S	37S2.00674.0	LCS-EX,COMPLETE SET,TYPE-4,ZE6AM1L2S1P2	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-DG-1913B	37S3.00858.0	WIKA DRAFT GAUGE-250~150MMH2O 1/2G	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-FIC-1913	37S3.00808.0	YTH DIFF TRANS TREJA110A 0-10,000MMH2O	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-HZV-1911	37S3.00629.0	KTM PTFE SEAT SET FOR FG VALVE 3"	1	SET	ZSP	VB	2022

T1-IE-HZV-1911	37S3.00882.0	KANEKO SOLENOID VALVE 5/2 220VAC 1/4NPT	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-HZV-1911	37S3.00632.0	KTM PTFE PACKING SET FOR FG VALVE 3"	1	SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-HZV-1911	37S3.00635.0	KTM PTFE BODY GASKET FOR FG VALVE 3"	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-HZV-1911	37S3.00636.0	SMC FILTER REGULATOR AW3000 1/4NPT	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-HZV-1911	37S3.00637.0	SMC SMALL GAUGE 0-10 KG/CM2 1/8NPT	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-HZV-1911	37S3.00638.0	YAMATAKE LIMIT SWITCH VCX-5001A	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PG-1914	37S3.00830.0	WIKA PRESSURE GAUGE 0-4.0 KG/CM2 1/2G	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-D-1914	37S1.03165.0	GASKET V#6596 ANSI300LBX4.5T.Size 1-1/2"	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-D-1914	37S1.03176.0	GASKET V#6596 ANSI 300LB X4T.Size 1"	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-D-1914	37S1.03166.0	GASKET V#VF - ANSI 150LB T3.35E Size 24"	1	EA	ZSP	PD	2022
T1-EE-PM-1911B	37S2.01065.0	MOTOR,CAN PUMP,TRG METER (L) KQ-2728-01	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PG-1911A	37S3.00830.0	WIKA PRESSURE GAUGE 0-4.0 KG/CM2 1/2G	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PG-1911A	37S3.00832.0	WIKA PRESSURE GAUGE 0-16.0 KG/CM2 1/2G	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PG-1914D	37S3.00832.0	WIKA PRESSURE GAUGE 0-16.0 KG/CM2 1/2G	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-AIC-1901	37S3.00877.0	YTH ZIRCONIA OXYGEN DETECTOR COMPLETED	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-AIC-1901	37S3.00898.0	YTH ZIRCONIA OXYGEN TRANSMITTER	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-DG-1913A	37S3.00858.0	WIKA DRAFT GAUGE-250~150MMH2O 1/2G	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-FIS-1901A	37S3.00809.0	YTH DIFF TRANS TREJA110A 0-10,000MMH2O	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-HZV-1901	37S3.00639.0	KTM PTFE SEAT SET FOR FW VALVE 4"	1	SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-HZV-1901	37S3.00884.0	KANEKO SOLENOID VALVE 5/2 220VAC 1/4NPT	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-HZV-1901	37S3.00640.0	KTM PTFE PACKING SET FOR FW VALVE 4"	1	SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-HZV-1901	37S3.00641.0	KTM PTFE BODY GASKET FOR FW VALVE 4"	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914B	37S3.00627.0	KTM PTFE SEAT SET FOR FG VALVE 1"	1.000	SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914B	37S3.00882.0	KANEKO SOLENOID VALVE 5/2 220VAC 1/4NPT	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914B	37S3.00630.0	KTM PTFE PACKING SET FOR FG VALVE 1"	1	SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914B	37S3.00633.0	KTM PTFE BODY GASKET FOR FG VALVE 1"	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914B	37S3.00636.0	SMC FILTER REGULATOR AW3000 1/4NPT	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914B	37S3.00637.0	SMC SMALL GAUGE 0-10 KG/CM2 1/8NPT	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914B	37S3.00638.0	YAMATAKE LIMIT SWITCH VCX-5001A	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-TI-1914	37S3.00433.0	YAMARI RTD PT100 3W OD:6.4MM X L:555MM	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-TICS-1914D	37S3.00432.0	YAMARI RTD PT100 3W OD:6.4MM X L:530MM	1	EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-E-1913	37S1.04125.0	Expansion joint For Flue gas Inlet E1913	1	EA	ZSP	PD	2022
T1-ME-E-1913	37S1.04126.0	Expansion joint For I/D Fan(C-1912-2)Suc	1	EA	ZSP	PD	2022

T1-ME-E-1913	37S1.04127.0	Expansion joint For I/D Fan(C-1912-2)Dis	1 EA	ZSP	PD	2022
T1-ME-E-1913	37S1.04128.0	Expansion joint For Air Outlet of E-1913	1 EA	ZSP	PD	2022
T1-ME-E-1913	37S1.04129.0	Expansion joint For F/D Fan(C-1912-1)Suc	1 EA	ZSP	PD	2022
T1-ME-E-1913	37S1.04130.0	Expansion joint For F/D Fan(C-1912-1)Dis	1 EA	ZSP	PD	2022
T1-ME-E-1913	37S1.04131.0	EXPANSIONJOINT FOR BURNERS A-D	1 SET	ZSP	PD	2022
T1-ME-E-1913	37S1.04118.0	E-1913 AIR HEATER	1 EA	ZSP	PD	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01525.0	BEARING CARBON (710)	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01526.0	SHAFT SLEEVE (710)	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01527.0	THRUST COLLAR (710)	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01528.0	GASKET PUMP (V)	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01529.0	GASKET MOTOR (710)	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01530.0	IMPELLER BOLT (710)	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01531.0	SLEEVE BOLT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01532.0	SET SCREW,P/N 0846S08141-030	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01533.0	ADJUSTING WASHER0.3 mm.P/N4Q6752-01-0430	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01534.0	ADJUSTING WASHE 0.5mm.P/N4Q6752-03-0430	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01535.0	F.LOCK WASHER,P/N4Q6382G01-0400	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01536.0	R.LOCK WASHER,P/N 4S8775-01-0430	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01537.0	IMPELLER KEY,P/N 0622S15056-030	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01538.0	Auxillary Impeller key	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911A	37S1.01539.0	SLEEVE KEY,P/NKQ-3987-05	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911B	37S1.01525.0	BEARING CARBON (710)	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911B	37S1.01526.0	SHAFT SLEEVE (710)	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911B	37S1.01527.0	THRUST COLLAR (710)	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911B	37S1.01528.0	GASKET PUMP (V)	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911B	37S1.01529.0	GASKET MOTOR (710)	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911B	37S1.01530.0	IMPELLER BOLT (710)	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911B	37S1.01531.0	SLEEVE BOLT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911B	37S1.01532.0	SET SCREW,P/N 0846S08141-030	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911B	37S1.01533.0	ADJUSTING WASHER0.3 mm.P/N4Q6752-01-0430	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911B	37S1.01534.0	ADJUSTING WASHE 0.5mm.P/N4Q6752-03-0430	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911B	37S1.01535.0	F.LOCK WASHER,P/N4Q6382G01-0400	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911B	37S1.01536.0	R.LOCK WASHER,P/N 4S8775-01-0430	1 EA	ZSP	VB	2022

T1-ME-P-1911B	37S1.01537.0	IMPELLER KEY,P/N 0622S15056-030	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911B	37S1.01538.0	Auxillary Impeller key	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911B	37S1.01539.0	SLEEVE KEY,P/NKQ-3987-05	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01525.0	BEARING CARBON (710)	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01526.0	SHAFT SLEEVE (710)	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01527.0	THRUST COLLAR (710)	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01528.0	GASKET PUMP (V)	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01529.0	GASKET MOTOR (710)	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01530.0	IMPELLER BOLT (710)	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01531.0	SLEEVE BOLT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01532.0	SET SCREW,P/N 0846S08141-030	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01533.0	ADJUSTING WASHER0.3 mm.P/N4Q6752-01-0430	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01534.0	ADJUSTING WASHE 0.5mm.P/N4Q6752-03-0430	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01535.0	F.LOCK WASHER,P/N4Q6382G01-0400	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01536.0	R.LOCK WASHER,P/N 4S8775-01-0430	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01537.0	IMPELLER KEY,P/N 0622S15056-030	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01538.0	Auxillary Impeller key	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-P-1911C	37S1.01539.0	SLEEVE KEY,P/NKQ-3987-05	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-CM-1912-1-S	37S2.00658.0	LCS-EX,PUSH BUTTON SWITCH (ON),GREEN	1 EA	ZSP	PD	2022
T1-EE-CM-1912-1-S	37S2.00659.0	LCS-EX,PUSH BUTTON SWITCH (OFF),RED	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-CM-1912-1-S	37S2.00660.0	LCS-EX,RUBBER COVER SWITCH	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-CM-1912-1-S	37S2.00661.0	LCS-EX,CHANGE OVER SWITCH,MANUAL-AUTO	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-CM-1912-1-S	37S2.00667.0	LCS-EX,AMMETER 150/1,ZEMU,RANGE 300A.	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-CM-1912-1-S	37S2.00674.0	LCS-EX,COMPLETE SET,TYPE-4,ZE6AM1L2S1P2	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1911A	37S3.00628.0	KTM PTFE SEAT SET FOR FG VALVE 4"	1 SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1911A	37S3.00882.0	KANEKO SOLENOID VALVE 5/2 220VAC 1/4NPT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1911A	37S3.00631.0	KTM PTFE PACKING SET FOR FG VALVE 4"	1 SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1911A	37S3.00634.0	KTM PTFE BODY GASKET FOR FG VALVE 4"	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1911A	37S3.00636.0	SMC FILTER REGULATOR AW3000 1/4NPT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1911A	37S3.00637.0	SMC SMALL GAUGE 0-10 KG/CM2 1/8NPT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1911A	37S3.00638.0	YAMATAKE LIMIT SWITCH VCX-5001A	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-TI-1913B	37S3.00435.0	YAMARI RTD PT100 3W OD:6.4MM X L:655MM	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PG-1911C	37S3.00830.0	WIKI PRESSURE GAUGE 0-4.0 KG/CM2 1/2G	1 EA	ZSP	VB	2022

T1-IE-PG-1911C	37S3.00832.0	WIKA PRESSURE GAUGE 0-16.0 KG/CM2 1/2G	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PG-1914C	37S3.00832.0	WIKA PRESSURE GAUGE 0-16.0 KG/CM2 1/2G	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PGS-1914A	37S3.00847.0	WIKA PRESS GAUGE SW22 0-2.5 KG/CM2 1/2G	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914	37S3.00474.0	BODY GASKET T#1806 OD:151 ID:133.5 T:3.2	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914	37S3.00889.0	MASONEILAN AIR SET #78-4 1/4NPT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914	37S3.00885.0	KANEKO SOLENOID VALVE 3/2 220VAC 1/4NPT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914	37S3.00475.0	BONNET GASKET T#1806 OD:64 ID:52.5 T:3.2	1 SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914	37S3.00446.0	PACKING P#4519M OD:22.2 ID:12.7 T:4.8	1 SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914A	37S3.00627.0	KTM PTFE SEAT SET FOR FG VALVE 1"	1 SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914A	37S3.00882.0	KANEKO SOLENOID VALVE 5/2 220VAC 1/4NPT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914A	37S3.00630.0	KTM PTFE PACKING SET FOR FG VALVE 1"	1 SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914A	37S3.00633.0	KTM PTFE BODY GASKET FOR FG VALVE 1"	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914A	37S3.00636.0	SMC FILTER REGULATOR AW3000 1/4NPT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914A	37S3.00637.0	SMC SMALL GAUGE 0-10 KG/CM2 1/8NPT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1914A	37S3.00638.0	YAMATAKE LIMIT SWITCH VCX-5001A	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-TI-1913A	37S3.00442.0	YAMARI THERMO COUPLE OD:6.4MM X L:655MM	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-CM-1912-2-S	37S2.00658.0	LCS-EX,PUSH BUTTON SWITCH (ON),GREEN	1 EA	ZSP	PD	2022
T1-EE-CM-1912-2-S	37S2.00659.0	LCS-EX,PUSH BUTTON SWITCH (OFF),RED	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-CM-1912-2-S	37S2.00660.0	LCS-EX,RUBBER COVER SWITCH	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-CM-1912-2-S	37S2.00661.0	LCS-EX,CHANGE OVER SWITCH,MANUAL-AUTO	1.000 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-CM-1912-2-S	37S2.00666.0	LCS-EX,AMMETER 100/1,ZEMU,RANGE 200A.	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-CM-1912-2-S	37S2.00674.0	LCS-EX,COMPLETE SET,TYPE-4,ZE6AM1L2S1P2	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PG-1911D	37S3.00830.0	WIKA PRESSURE GAUGE 0-4.0 KG/CM2 1/2G	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PG-1911D	37S3.00832.0	WIKA PRESSURE GAUGE 0-16.0 KG/CM2 1/2G	1.000 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911A	37S2.01065.0	MOTOR,CAN PUMP,TRG METER (L) KQ-2728-01	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911C-S	37S2.00658.0	LCS-EX,PUSH BUTTON SWITCH (ON),GREEN	1 EA	ZSP	PD	2022
T1-EE-PM-1911C-S	37S2.00659.0	LCS-EX,PUSH BUTTON SWITCH (OFF),RED	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911C-S	37S2.00660.0	LCS-EX,RUBBER COVER SWITCH	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911C-S	37S2.00661.0	LCS-EX,CHANGE OVER SWITCH,MANUAL-AUTO	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911C-S	37S2.00669.0	LCS-EX,AMMETER 300/1,ZEMU,RANGE 600A.	1.000 EA	ZSP	VB	2022
T1-EE-PM-1911C-S	37S2.00674.0	LCS-EX,COMPLETE SET,TYPE-4,ZE6AM1L2S1P2	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-FICV-1911	37S3.00479.0	BODY GASKET T#1806 OD:124 ID:108 T:3.2	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-FICV-1911	37S3.00886.0	MASONEILAN VALVE POSITIONER SVII	1 EA	ZSP	VB	2022

T1-IE-FICV-1911	37S3.00889.0	MASONEILAN AIR SET #78-4 1/4NPT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-FICV-1911	37S3.00446.0	PACKING P#4519M OD:22.2 ID:12.7 T:4.8	1 SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-LS-1914A	37S3.00819.0	E&H MICRO SWITCH FOR LEVEL SWITCH FLOAT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PC-1914	37S3.00813.0	YTH PNEU PRESS TRANS TRY11GM 0-5KGF/CM2	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PCV-1910	37S3.00482.0	BODY GASKET T#1806 OD:82.5 ID:71.5 T:3.2	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PCV-1910	37S3.00889.0	MASONEILAN AIR SET #78-4 1/4NPT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PCV-1910	37S3.00887.0	MASONEILAN VALVE POSITIONER 4200	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PCV-1910	37S3.00577.0	BODY GASKET T#1806 OD:67 ID:57 T:3.2	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PCV-1910	37S3.00446.0	PACKING P#4519M OD:22.2 ID:12.7 T:4.8	1 SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-PCV-1914	37S3.00445.0	BODY GASKET T#1806 OD:59.5 ID:47.8 T:3.2	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PCV-1914	37S3.00889.0	MASONEILAN AIR SET #78-4 1/4NPT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PCV-1914	37S3.00887.0	MASONEILAN VALVE POSITIONER 4200	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PCV-1914	37S3.00446.0	PACKING P#4519M OD:22.2 ID:12.7 T:4.8	1 SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-PDICV-1914E	37S3.00471.0	BODY GASKET T#1806 OD:187.5 ID:170 T:3.2	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PDICV-1914E	37S3.00886.0	MASONEILAN VALVE POSITIONER SVII	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PDICV-1914E	37S3.00472.0	BONNET GASKET OD:112.5 ID:95.5 T:3.2	1 SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-PDICV-1914E	37S3.00473.0	PACKING P#4519M OD:31.8 ID:20 T:6.4	1 SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-PG-1911B	37S3.00830.0	WIKA PRESSURE GAUGE 0-4.0 KG/CM2 1/2G	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-PG-1911B	37S3.00832.0	WIKA PRESSURE GAUGE 0-16.0 KG/CM2 1/2G	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1911B	37S3.00628.0	KTM PTFE SEAT SET FOR FG VALVE 4"	1 SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1911B	37S3.00882.0	KANEKO SOLENOID VALVE 5/2 220VAC 1/4NPT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1911B	37S3.00631.0	KTM PTFE PACKING SET FOR FG VALVE 4"	1 SET	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1911B	37S3.00634.0	KTM PTFE BODY GASKET FOR FG VALVE 4"	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1911B	37S3.00636.0	SMC FILTER REGULATOR AW3000 1/4NPT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1911B	37S3.00637.0	SMC SMALL GAUGE 0-10 KG/CM2 1/8NPT	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-SDV-1911B	37S3.00638.0	YAMATAKE LIMIT SWITCH VCX-5001A	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-1	37S1.01182.0	Shaft Seal (Packing) V#N214 of C-1912-1	2 SET	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-1	37S1.01183.0	BEARING SKF:6316-2Z/C3	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-1	37S1.01184.0	BEARINGFOR FAN SKF:6216-2Z/C3	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-1	37S1.01185.0	Bolt & Nut for Coupling SS400+NBR(F5)	8 SET	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-1	37S1.01186.0	THERMOMETER FOR BEARINGOF C-1912-1-005	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-1	37S1.01187.0	GASKET For INSPECTION DOOR &CASING PANEL	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-1	37S1.01188.0	Seal for Bearing Box (Felt Ring)	1 EA	ZSP	VB	2022

T1-ME-C-1912-1	37S1.01189.0	Seal for Bearing Box (Felt Ring)	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-1	37S1.01195.0	Bolt & Nut for Coupling SS400+NBR(F4)	8 SET	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-1	37S1.04097.0	SHAFT SLEEVE C-1912-1	1 EA	ZSP	PD	2022
T1-ME-C-1912-2	37S1.01192.0	Shaft Seal (Packing) of C-1912-2-001	1 SET	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-2	37S1.01193.0	BEARING FOR FAN SKF:6314-2Z/C3	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-2	37S1.01194.0	BEARING FOR FAN SKF:6214-2Z/C3	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-2	37S1.01195.0	Bolt & Nut for Coupling SS400+NBR(F4)	8 SET	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-2	37S1.01196.0	THERMOMETER FOR BEARING	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-2	37S1.01197.0	Gasket for Inspection Door&Casing Panel	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-2	37S1.01198.0	Seal for Bearing Box (Felt Ring)	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-2	37S1.01199.0	Seal for Bearing Box(Felt Ring),C-1912-2	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-C-1912-2	37S1.04098.0	SHAFT SLEEVE FOR C-1912-2	1 EA	ZSP	PD	2022
T1-ME-F-1901	37S1.01087.0	BURNER TILE OF F-1901(1 SET= 6 EA)	1 SET	ZSP	PD	2022
T1-ME-F-1901	37S1.03549.0	GASKET T#8401 SQ L255/355XW128/228X1.5T.	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-F-1901	37S1.03548.0	GASKET T#6750-SSQ L218/248XW99/129X1.5T.	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-F-1901	37S1.03550.0	GASKET T#8402N/ASBESTOS D6.4 mm.X47M.	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-F-1901	37S1.03547.0	GASKET F-1901 L218XW113X1.5T.	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-F-1901	37S1.04090.0	Flexible line fuel gas of burnerABCD	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01646.0	Differential Pressure Switch	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01647.0	2xPt100 temperature probe	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01648.0	Safety temperature limiter	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01649.0	UV flame detector	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01650.0	Sieve for strainer	2 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01651.0	Cap seal strainer	4 M	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01652.0	Sealing for pressure gauge	20 M	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01653.0	O2 spare sensor	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01654.0	CO Spare sensor	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01655.0	NO spare sensor	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01656.0	NO2 spare sensor	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01657.0	Time relay	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01658.0	Auxiliary contator	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01659.0	Auxiliary contator	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01660.0	Auxiliary contator	1 EA	ZSP	VB	2022

T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01661.0	Auxiliary switch module	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01662.0	Contact element	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01663.0	Relay coupler	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01664.0	EMR coupling relay master	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01665.0	Coupling relay	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01666.0	Auxiliary contator	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01667.0	Signal isolation amplifier	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01668.0	Temperature transmitter	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01669.0	Switching power supply	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-IE-F-1901-2-PAN	37S3.01670.0	Safety relay	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-F-1901-2	37S1.04211.0	Draining Valve	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-F-1901-2	37S1.04212.0	Sealing cord dia 40x7600 (1EA=1M)	8 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-F-1901-2	37S1.04213.0	Sealing cord dia 20x10000 (1EA = 1M)	10 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-F-1901-2	37S1.04214.0	compensator suction side	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-F-1901-2	37S1.04215.0	compensator pressure side	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-F-1901-2	37S1.04216.0	sealing ring for shaft seal	1 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-F-1901-2	37S1.04217.0	rubber pulse damper	3 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-F-1901-2	37S1.04218.0	gasket for check valve	4 EA	ZSP	VB	2022
T1-ME-F-1901-2	37S1.04219.0	sealing cord	75 M	ZSP	VB	2022

ภาคผนวก ข.10

แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร
(Preventive Maintenance Programme)

PM Plan

EQ	ItemsTxt	TaskGrp	Packages	CallNo	PlanDate	MO	PlannerGrp	MTPlan	MTItems	Year
T1-ME-PE-SERVICE	PM:CHANGE OIL CENTRIFUGAL PUMP @CP UNIT	TMEMS010	Y1	3	10.03.2022	301293048	TM1	T1MED-SP005	199838	2022
T1-ME-PE-SERVICE	PM:CHANGE OIL CENTRIFUGAL PUMP @UT UNIT	TMEMS010	Y1	3	10.03.2022	301293049	TM1	T1MED-SP005	199838	2022

TaskGrp	TaskListTxt	Package	wkname	Duration	Unit of Duration	NumOfMan
TMEMS010 CHANGE NEW OIL OF PUMP	CHANGE NEW OIL OF PUMP	Y1	TMME-T	1	H	2
TMEMS010 CHANGE NEW OIL OF PUMP	SUBCONTRACTOR IN HELPER	Y1	TMME-I	1	H	5

EQ	ItemsTxt	TaskGrp	Packages	CallNo	PlanDate	MO	PlannerGrp	MTPlan	MTItems	Year
T1-RI-VI-SERVICE	PM:VIBRATION CLASS C GROUP 1 NO.4	TMEMS022	M3	11	21.01.2022	600208224	TR1	T1MED-SRI16	199867	2022
T1-RI-VI-SERVICE	PM:VIBRATION CLASS C GROUP 1 NO.4	TMEMS022	M3	12	21.04.2022	600224884	TR1	T1MED-SRI16	199867	2022

TaskGrp	TaskListTxt	Package	wkname	Duration	Unit of Duration	NumOfMan
TMEMS022 PM:VIBRATION CLASS C GROUP 1 NO.4	MEASUREMENT VIBRATION P-1951A	M3	TRRI-T	0.3	H	1
TMEMS022 PM:VIBRATION CLASS C GROUP 1 NO.4	MEASUREMENT VIBRATION P-1951B	M3	TRRI-T	0.3	H	1
TMEMS022 PM:VIBRATION CLASS C GROUP 1 NO.4	MEASUREMENT VIBRATION P-1951C	M3	TRRI-T	0.3	H	1
TMEMS022 PM:VIBRATION CLASS C GROUP 1 NO.4	MEASUREMENT VIBRATION C-1021A	M3	TRRI-T	0.3	H	1
TMEMS022 PM:VIBRATION CLASS C GROUP 1 NO.4	MEASUREMENT VIBRATION C-1021B	M3	TRRI-T	0.3	H	1
TMEMS022 PM:VIBRATION CLASS C GROUP 1 NO.4	SUBCONTRACTOR IN HELPER	M3	TRRI-I	0.3	H	1

EQ	ItemsTxt	TaskGrp	Packages	CallNo	PlanDate	MO	PlannerGrp	MTPlan	MTItems	Year
T1-ME-C-1552	PM:INSPECTION / CLEAN OF C-1552	TROCO002	M6	6	11.05.2022	301318749	TM1	T1MED-SC003	199840	2022

TaskGrp	TaskListTxt	Package	wkname	Duration	Unit of Duration	NumOfMan
TROCO002 INSPECTION / CLEAN ROOT BLOWER	4000HR CLEANING OIL COOLER/EXHAUST GAS	M6	TMME-T	1	H	1
TROCO002 INSPECTION / CLEAN ROOT BLOWER	4000HR CLANGE OIL/FILTER	M6	TMME-I	1	H	5
TROCO002 INSPECTION / CLEAN ROOT BLOWER	8000 HR CLEANING OIL COOLER /EXHAUST GAS	M6	TMME-T	1	H	1
TROCO002 INSPECTION / CLEAN ROOT BLOWER	8000HR CLANGE OIL/FILTER	M6	TMME-T	1	H	1
TROCO002 INSPECTION / CLEAN ROOT BLOWER	8000HR CLANGE BELT	M6	TMME-T	1	H	1
TROCO002 INSPECTION / CLEAN ROOT BLOWER	SUBCONTRACTOR IN HELPER	M6	TMME-I	1	H	5

EQ	ItemsTxt	TaskGrp	Packages	CallNo	PlanDate	MO	PlannerGrp	MTPlan	MTItems	Year
T1-RI-VI-SERVICE	PM:VIBRATION CLASSA/B GROUP 1 NO.2	TMEMS012	M1	31	04.01.2022	600204395	TR1	T1MED-SRI06	199857	2022
T1-RI-VI-SERVICE	PM:VIBRATION CLASSA/B GROUP 1 NO.2	TMEMS012	M1	32	04.02.2022	600208942	TR1	T1MED-SRI06	199857	2022
T1-RI-VI-SERVICE	PM:VIBRATION CLASSA/B GROUP 1 NO.2	TMEMS012	M1	33	04.03.2022	600213959	TR1	T1MED-SRI06	199857	2022
T1-RI-VI-SERVICE	PM:VIBRATION CLASSA/B GROUP 1 NO.2	TMEMS012	M1	34	04.04.2022	600219157	TR1	T1MED-SRI06	199857	2022
T1-RI-VI-SERVICE	PM:VIBRATION CLASSA/B GROUP 1 NO.2	TMEMS012	M1	35	04.05.2022	600225183	TR1	T1MED-SRI06	199857	2022
T1-RI-VI-SERVICE	PM:VIBRATION CLASSA/B GROUP 1 NO.2	TMEMS012	M1	36	04.06.2022	600229605	TR1	T1MED-SRI06	199857	2022

TaskGrp	TaskListTxt	Package	wkname	Duration	Unit of Duration	NumOfMan
TMEMS012 PM:VIBRATION CLASSA/B GROUP 1 NO.2	MEASUREMENT VIBRATION C-1542	M1	TRRI-T	0.3	H	1
TMEMS012 PM:VIBRATION CLASSA/B GROUP 1 NO.2	MEASUREMENT VIBRATION C-1562	M1	TRRI-T	0.3	H	1
TMEMS012 PM:VIBRATION CLASSA/B GROUP 1 NO.2	MEASUREMENT VIBRATION C-1522	M1	TRRI-T	0.3	H	1
TMEMS012 PM:VIBRATION CLASSA/B GROUP 1 NO.2	MEASUREMENT VIBRATION C-1532	M1	TRRI-T	0.3	H	1
TMEMS012 PM:VIBRATION CLASSA/B GROUP 1 NO.2	MEASUREMENT VIBRATION C-1544	M1	TRRI-T	0.5	H	1
TMEMS012 PM:VIBRATION CLASSA/B GROUP 1 NO.2	MEASUREMENT VIBRATION C-1552	M1	TRRI-T	0.5	H	1

ภาคผนวก ข.11

เอกสารการจัดทำข้อมูลการระบาย สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Fugitive VOCs)



บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอย 15 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66 (0) 2265-8400 ต่อ 8941, 8942 โทรสาร +66 (0) 2140-8704
สำนักงานระยอง : เลขที่ 18 ซอย 52 ถนนพหลโยธินซอย 15 อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66 (0) 3868-5900 โทรสาร +66 (0) 3868-5900 ต่อ 3569
แฟกซ์ +66 (0) 3868-5900

ที่ TPRC 008 / 2566

16 มกราคม 2566

เรื่อง ส่งรายงานผลการตรวจวัดและการซ่อมแซมอุปกรณ์การระบายสารอินทรีย์ระเหย

ช่วงกรกฎาคม - ธันวาคม 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.แบบรายงานที่ 1

2.แบบรายงานที่ 2

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบ และควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555 กำหนดให้ โรงงานลำดับที่ 42 ต้องทำการตรวจวัดการระบายสารอินทรีย์ระเหยและส่งรายงานผลการตรวจวัดทุก 6 เดือน

อนึ่ง ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงาน ให้กับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงาน นายอนุสรณ์ บุญมี

โทร.038-685900 ต่อ 3612

ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม

แบบรายงานที่ 1

ชื่อโรงงานอุตสาหกรรม.....บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่.....น. 42 (1) -2/2546ณหอ
ที่ตั้ง.....18 ถ. ปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์ นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก
ซอย.....ซี-2 ต. ห้วยโป่ง อ.เมือง จ. ระยอง 21150
โทรศัพท์.....038 685900 โทรสาร.....038 685900 (309)
ผลิตภัณฑ์.....เม็ดพลาสติก PET
โรงงานอุตสาหกรรมมีการใช้ ผลิตภัณฑ์ สารอินทรีย์ระเหยหรือไม่
() มี ปริมาณน้อยกว่า 36 ตัน/ปี
(/) มี ปริมาณมากกว่า หรือเท่ากับ 36 ตัน/ปี
() ไม่มี

แบบรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยทุกแหล่งกำเนิดที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม
(1 แบบรายงานต่อ 1 โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ.2565
ประจำช่วงเวลา.....กรกฎาคม.พ.ศ.2565ถึงเดือน ธันวาคม.....พ.ศ.2565

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยทุกแหล่งกำเนิด

เดือน	ผลผลิต หรือ วัตถุดิบ ขาเข้า (ตัน)	ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิด (กิโลกรัม/เดือน)							ปริมาณ สารอินทรีย์ ระเหยจาก แหล่งกำเนิด ทั้งหมด (กิโลกรัม/ เดือน)	ปริมาณ สารอินทรีย์ ระเหยจาก แหล่งกำเนิด ทั้งหมดต่อ ผลผลิตหรือ วัตถุดิบขาเข้า (กิโลกรัม/ เดือน/ตัน)
		การรั่วซึม จากอุปกรณ์ (Fugitive)	การเผาไหม้ (Combustion)	การขนถ่าย วัตถุดิบหรือ ผลิตภัณฑ์ (Load/Unload in Marketing and Terminal)	การเผาไหม้ (Flare)	ถังกักเก็บ (Tanks)	แหล่งกำเนิด ที่ไม่มี อุปกรณ์ ปิดคลุม	อื่น ๆ		
ก.ค.	17,008.23	1.18	103.85	--	--	--	3,310.87	--	3,415.91	0.201
ส.ค.	17,286.38	1.18	104.12	--	--	--	3,310.87	--	3,416.18	0.198
ก.ย.	15,657.44	1.15	98.72	--	--	--	3,204.07	--	3,303.94	0.211
ต.ค.	17,311.92	1.18	101.39	--	--	--	3,310.87	--	3,413.45	0.197
พ.ย.	16,788.96	1.15	102.04	--	--	--	3,204.07	--	3,307.26	0.197
ธ.ค.	17,372.58	1.18	107.83	--	--	--	3,310.87	--	3,419.89	0.197
รวม	101,425.51	7.03	617.95	--	--	--	19,651.64	--	20,276.63	0.200



ผู้ประกอบกิจการโรงงาน/ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

โปรดจัดส่งข้อมูลมาที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมที่กำกับดูแล
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด : คุณอิศริยา แสงเจริญ โทร 081 582 3290
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแอมเวสต์ตะวันออก (มาบตาพุด) : คุณอัญชลี นิลสุนทรวิทย์ โทร 081 965 3514
สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด : คุณจุไรศรี โชติศรี โทร 083 120 5232

ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงานอุตสาหกรรม บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

แบบรายงานที่ 2

ทะเบียนโรงงานเลขที่ น. 42 (1) - 2/2546 ญหอ

ที่ตั้ง 18 ถ. ประดิษฐ์เครื่องจักรราษฎร์ นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก

ซอย จี-2 ต. พายัพ อ. เมือง จ. ระยอง 21150

โทรศัพท์ 038 685900 โทรสาร 038 685900 (309)

ผลิตภัณฑ์ เม็ดพลาสติก PET

โรงงานอุตสาหกรรมเข้าข่ายโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องทำการตรวจวัดการระบายสารอินทรีย์ระเหย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมหรือไม่

(/) เข้าข่าย () ไม่เข้าข่าย

แบบรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

(1 แบบรายงานต่อ 1 โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ. 2565

ประจำช่วงเดือนกรกฎาคม...พ.ศ. 2565 ถึงเดือนกันยายน...พ.ศ. 2565

การรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (Fugitive)

อุปกรณ์ (Equipment)	สถานะ สารอินทรีย์ ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ ทั้งหมดของโรงงาน (Total Equipment)		จำนวนอุปกรณ์ ที่ตรวจวัดการรั่วซึมใน รอบการรายงานครั้งนี้		จำนวนอุปกรณ์ ที่ได้รับการ ซ่อมแซมให้ อยู่ในเกณฑ์ การควบคุม การรั่วซึม	ปริมาณสารอินทรีย์ ระเหยจากการรั่วซึม ของอุปกรณ์ ที่ตรวจวัดการรั่วซึม ทั้งหมดในรอบการ รายงานครั้งนี้ (ไม่ รวมอุปกรณ์ที่ได้รับ การยกเว้นไม่ต้อง ตรวจวัดการรั่วซึม) (กิโลกรัม/ชั่วโมง)
		จำนวนอุปกรณ์ ที่ต้องตรวจวัด การรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ ที่ได้รับการยกเว้น ไม่ต้องตรวจวัด การรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ ที่ตรวจวัด การรั่วซึม ทั้งหมด	จำนวนอุปกรณ์ ที่มีผลการ ตรวจวัดเกิน จากเกณฑ์ การควบคุม การรั่วซึม		
วาล์ว (Valves)	แก๊ส (Gas)	131	38	131	0	0	0.6306
	ของเหลว (Liquid)	644	73	644	0	0	3.6391
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว (Liquid)	29	11	29	0	0	1.2840
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส (Gas)	11	8	11	0	0	0.3234
	ของเหลว (Liquid)	0	0	0	0	0	0.0000
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	4	1	4	0	0	0.2140
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	1485	455	1485	0	0	6.9684
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	49	6	49	0	0	0.2495
จุดเก็บตัวอย่าง สารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	14	0	14	0	0	0.0000
อุปกรณ์ที่ใช้กวน หรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	12	3	12	0	0	0.6420

ภาคผนวก ข.12

ตำแนใบเสร็จการส่งน้ำเสีย
ไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ

ใบเสร็จการส่งน้ำเสียไปบำบัดยัง WHA เดือนกรกฎาคม

 <p>WHA Utilities & Power</p> <p>777 อาคาร ดับบลิวเอชเอ ทาวเวอร์ ห้องเลขที่ 2203-2205 ชั้น 22 หมู่ที่ 13 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.7 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540 โทร. 02-7199559 โทรสาร 02-7199558 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID No. 0107559000401 Head Office</p>	<p>บริษัท ดับบลิวเอชเอ ยูทิลิตี้ส์ แอนด์ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) WHA Utilities and Power Public Company Limited</p> <p>ใบแจ้งหนี้/ใบวางบิล INVOICE/BILLING NOTE</p>	<p>ต้นฉบับ/Original</p> <p>777 WHA TOWER, Unit 2203-2205, 22nd Floor, Moo 13, Debaratna Road, (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Bang Phli, Samutprakarn 10540 Thailand Tel. 02-7199559 Fax. 02-7199558</p>
---	--	---

ชื่อลูกค้า Customer name	THAI PET RESIN COMPANY LIMITED	เลขที่ No.	4122070929
ที่อยู่ Address	555/1 ENERGY COMPLEX, BUILDING A 15TH FLOOR, VIBHAVADI RANGSIT ROAD, CHATUCHAK, CHATUCHAK, BANGKOK 10900 THAILAND	วันที่ Date	20-JUL-2022
Plot no. รหัสลูกค้า Customer code	Tax ID No. 0105545056041 Head Office G.49,G.50,G.51,G.52,G.53,G.54,G.55 868	วันที่ครบกำหนดชำระ Due date	05-AUG-2022

รายการที่ No.	รายละเอียด Description	จำนวน Quantity	ราคา Price	%หัก ณ ที่จ่าย %WHT	ภาษีมูลค่าเพิ่ม %VAT	จำนวนเงิน Amount
1	Waste Water Treatmentfor G.49,G.55,G.51,G.54,G.50,G.52,G.53 (07/2022) (Waste Volume = 1173.24 cu.m) WHABIE	1.00				

ใบเสร็จการส่งน้ำเสียไปบำบัดยัง WHA เดือนสิงหาคม

 <p>WHA Utilities & Power</p> <p>อาคาร ดับบลิวเอชเอ ทาวเวอร์ เลขที่ 2203-2205 ชั้น 22 หมู่ที่ 13 เทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.7 บางแก้ว อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540 02-7199559 โทรสาร 02-7199558 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID No. 0107559000401 Head Office</p>	<p>บริษัท ดับบลิวเอชเอ ยูทิลิตี้ส์ แอนด์ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) WHA Utilities and Power Public Company Limited</p> <p>ใบแจ้งหนี้/ใบวางบิล INVOICE/BILLING NOTE</p>	<p>ต้นฉบับ/Original</p> <p>777 WHA TOWER, Unit 2203-2205, 22nd Floor, Moo 13, Debaratna Road, (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Bang Phli, Samutprakarn 10540 Thailand Tel. 02-7199559 Fax. 02-7199558</p>
---	--	---

ลูกค้า Customer name	THAI PET RESIN COMPANY LIMITED	เลขที่ No.	4122080814
ที่อยู่ Address	555/1 ENERGY COMPLEX, BUILDING A 15TH FLOOR, VIBHAVADI RANGSIT ROAD, CHATUCHAK, CHATUCHAK, BANGKOK 10900 THAILAND	วันที่ Date	19-AUG-2022
Plot no. รหัสลูกค้า Customer code	Tax ID No. 0105545056041 Head Office G.49,G.50,G.51,G.52,G.53,G.54,G.55 868	วันที่ครบกำหนดชำระ Due date	05-SEP-2022

รายการที่ No.	รายละเอียด Description	จำนวน Quantity	ราคา Price	%หัก ณ ที่จ่าย %WHT	ภาษีมูลค่าเพิ่ม %VAT	จำนวนเงิน Amount
	Waste Water Treatmentfor G.49,G.55,G.51,G.54,G.50,G.52,G.53 (08/2022) (Waste Volume = 1281.43 cu.m) WHA BIE	1.00				

ใบเสร็จการส่งน้ำเสียไปบำบัดยัง WHA เดือนกันยายน

 <p>WHA Utilities & Power</p> <p>777 อาคาร ดับบลิวเอชเอ ทาวเวอร์ ห้องเลขที่ 2203-2205 ชั้น 22 หมู่ที่ 13 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.7 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540 โทร. 02-7199559 โทรสาร 02-7199558 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/Tax ID No. 0107559000401 Head Office</p>	<p>บริษัท ดับบลิวเอชเอ ยูทิลิตี้ส์ แอนด์ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) WHA Utilities and Power Public Company Limited</p> <p>ใบแจ้งหนี้/ใบวางบิล INVOICE/BILLING NOTE</p>	<p>ต้นฉบับ/Original</p> <p>777 WHA TOWER, Unit 2203-2205, 22nd Floor, Moo 13, Debaratna Road, (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Bang Phli, Samutprakarn 10540 Thailand Tel. 02-7199559 Fax. 02-7199558</p>
---	--	---

ชื่อลูกค้า Customer name	THAI PET RESIN COMPANY LIMITED	เลขที่ No.	4122090944
ที่อยู่ Address	555/1 ENERGY COMPLEX, BUILDING A 15TH FLOOR, VIBHAVADI RANGSIT ROAD, CHATUCHAK, CHATUCHAK, BANGKOK 10900 THAILAND	วันที่ Date	20-SEP-2022
Tax ID No. 0105545056041 Head Office Plot no. G.49, G.50, G.51, G.52, G.53, G.54, G.55 รหัสลูกค้า Customer code	868	วันที่ครบกำหนดชำระ Due date	05-OCT-2022

รายการที่ No.	รายละเอียด Description	จำนวน Quantity	ราคา Price	%หัก ณ ที่จ่าย %WHT	ภาษีมูลค่าเพิ่ม %VAT	จำนวนเงิน Amount
1	Waste Water Treatmentfor G.49, G.55, G.51, G.54, G.50, G.52, G.53 (09/2022) (Waste Volume = 1152.74 cu.m) WHA EIE	1.00				

ใบเสร็จการส่งน้ำเสียไปบำบัดยัง WHA เดือนตุลาคม

 <p>WHA Utilities & Power</p> <p>อาคาร ดับบลิวเอชเอ ทาวเวอร์ เลขที่ 2203-2205 ชั้น 22 หมู่ที่ 13 เทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.7 บางแก้ว อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540 02-7199559 โทรสาร 02-7199558 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/Tax ID No. 0107559000401 Head Office</p>	<p>บริษัท ดับบลิวเอชเอ ยูทิลิตี้ส์ แอนด์ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) WHA Utilities and Power Public Company Limited</p> <p>ใบแจ้งหนี้/ใบวางบิล INVOICE/BILLING NOTE</p>	<p>ต้นฉบับ/Original</p> <p>777 WHA TOWER, Unit 2203-2205, 22nd Floor, Moo 13, Debaratna Road, (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Bang Phli, Samutprakarn 10540 Thailand Tel. 02-7199559 Fax. 02-7199558</p>
---	--	---

ลูกค้า Customer name	THAI PET RESIN COMPANY LIMITED	เลขที่ No.	4122100689
ที่อยู่ Address	555/1 ENERGY COMPLEX, BUILDING A 15TH FLOOR, VIBHAVADI RANGSIT ROAD, CHATUCHAK, CHATUCHAK, BANGKOK 10900 THAILAND	วันที่ Date	18-OCT-2022
Tax ID No. 0105545056041 Head Office Plot no. G.49, G.50, G.51, G.52, G.53, G.54, G.55 รหัสลูกค้า Customer code	868	วันที่ครบกำหนดชำระ Due date	05-NOV-2022

รายการที่ No.	รายละเอียด Description	จำนวน Quantity	ราคา Price	%หัก ณ ที่จ่าย %WHT	ภาษีมูลค่าเพิ่ม %VAT	จำนวนเงิน Amount
	Waste Water Treatmentfor G.49, G.55, G.51, G.54, G.50, G.52, G.53 (10/2022) (Waste Volume = 1011.94 cu.m) WHA EIE	1.00				

ใบเสร็จการส่งน้ำเสียไปบำบัดยัง WHA เดือนพฤศจิกายน

 <p>WHA Utilities & Power</p> <p>อาคาร ดับบลิวเอชเอ ทาวเวอร์ เลขที่ 2203-2205 ชั้น 22 หมู่ที่ 13 เทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.7 บางนา-ตราด อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540 โทร. 02-7199559 โทรสาร 02-7199558 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/Tax ID No. 0107559000401 Head Office</p>	<p>บริษัท ดับบลิวเอชเอ ยูทิลิตี้ส์ แอนด์ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) WHA Utilities and Power Public Company Limited</p> <p>ใบแจ้งหนี้/ใบวางบิล INVOICE/BILLING NOTE</p> <p>Wastewater Treatment Service Charges</p>	<p>ต้นฉบับ/Original หน้า 1 / 1</p> <p>777 WHA TOWER, Unit 2203-2205, 22nd Floor, Moo 13, Debaratna Road, (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kao, Bang Phli, Samutprakarn 10540 Thailand Tel. 02-7199559 Fax. 02-7199558</p>
---	--	---

<p>การค้า THAI PET RESIN COMPANY LIMITED</p> <p>เลขที่ 4122110932</p> <p>555/1 ENERGY COMPLEX, BUILDING A 15TH FLOOR, VIBHAVADI RANGSIT ROAD, CHATUCHAK, CHATUCHAK, BANGKOK 10900 THAILAND</p> <p>วันที่ 18-NOV-2022</p> <p>Tax ID No. 0105545056041 Head Office</p> <p>วันที่ครบกำหนดชำระ 05-DEC-2022</p> <p>no. G.49,G.50,G.51,G.52,G.53,G.54,G.55</p> <p>ลูกค้า 868</p> <p>Due date</p> <p>การค้า 868</p>	
--	--

รายการที่ No.	รายละเอียด Description	จำนวน Quantity	ราคา Price	%หัก ณ ที่จ่าย %WHT	%ภาษีมูลค่าเพิ่ม %VAT	จำนวนเงิน Amount
1	Waste Water Treatmentfor G.49,G.55,G.51,G.54,G.50,G.52,G.53 (11/2022) (Waste Volume = 1088.24 cu.m) WHA BIE	1.00				

ใบเสร็จการส่งน้ำเสียไปบำบัดยัง WHA เดือนธันวาคม

 <p>WHA Utilities & Power</p> <p>777 อาคาร ดับบลิวเอชเอ ทาวเวอร์ ห้องเลขที่ 2203-2205 ชั้น 22 หมู่ที่ 13 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.7 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540 โทร. 02-7199559 โทรสาร 02-7199558 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/Tax ID No. 0107559000401 Head Office</p>	<p>บริษัท ดับบลิวเอชเอ ยูทิลิตี้ส์ แอนด์ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) WHA Utilities and Power Public Company Limited</p> <p>ใบแจ้งหนี้/ใบวางบิล INVOICE/BILLING NOTE</p> <p>Wastewater Treatment Service Charges</p>	<p>ต้นฉบับ/Original หน้า 1 / 1</p> <p>777 WHA TOWER, Unit 2203-2205, 22nd Floor, Moo 13, Debaratna Road, (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kao, Bang Phli, Samutprakarn 10540 Thailand Tel. 02-7199559 Fax. 02-7199558</p>
---	--	---

<p>ชื่อลูกค้า THAI PET RESIN COMPANY LIMITED</p> <p>เลขที่ 4122120925</p> <p>555/1 ENERGY COMPLEX, BUILDING A 15TH FLOOR, VIBHAVADI RANGSIT ROAD, CHATUCHAK, CHATUCHAK, BANGKOK 10900 THAILAND</p> <p>วันที่ 14-DEC-2022</p> <p>Tax ID No. 0105545056041 Head Office</p> <p>วันที่ครบกำหนดชำระ 05-JAN-2023</p> <p>Plot no. G.49,G.50,G.51,G.52,G.53,G.54,G.55</p> <p>รหัสลูกค้า 868</p> <p>Customer code</p>	
--	--

รายการที่ No.	รายละเอียด Description	จำนวน Quantity	ราคา Price	%หัก ณ ที่จ่าย %WHT	%ภาษีมูลค่าเพิ่ม %VAT	จำนวนเงิน Amount
1	Waste Water Treatmentfor G.49,G.55,G.51,G.54,G.50,G.52,G.53 (12/2022) (Waste Volume = 934.82 cu.m) WHA BIE	1.00				

ภาคผนวก ข.13

บันทึกปริมาณน้ำเสียที่ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย
ของบริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด

ปริมาณน้ำเสียเดือนกรกฎาคม



บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด
GC-M PTA COMPANY LIMITED

หน้า Page 1 / 1

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์อำนวยการอุตสาหกรรม ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A, 15 th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
ทะเบียนเลขที่ : 0105538113808 REGISTERED NO. 0105538113808 เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX ID 0105538113808

ใบแจ้งหนี้ / ใบส่งมอบสินค้า INVOICE / DELIVERY ORDER

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี
Issued At:
GC-M PTA Head Office

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า Customer Name and Address	เลขที่เอกสาร Document No.	3677000040
THAI PET RESIN CO., LTD.	วันที่ Date	31 July 2022
555/1 ENERGY COMPLEX, BUILDING A, 15TH FLOOR, VIBHAVADI RANGSIT ROAD, CHATUCHAK, CHATUCHAK BANGKOK 10900	เงื่อนไขการชำระเงิน Payment Terms	-
เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX ID 0105545056041	วันครบกำหนดชำระ Due Date	25 August 2022
สำนักงานใหญ่	เลขที่เอกสารการสั่งซื้อ PO No.	TPRC-202207-WWT
สถานที่จัดส่ง Ship to	เงื่อนไขการขนส่ง Inco.Term	DDP RAYONG
THAI PET RESIN CO., LTD.		

ลำดับที่ Item No.	รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
					(THB)
1	Waste Water (WWT)	3,039.640	M3		

ปริมาณน้ำเสียเดือนสิงหาคม



บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด
GC-M PTA COMPANY LIMITED

หน้า Page 1 / 1

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์อำนวยการอุตสาหกรรม ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A, 15 th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
ทะเบียนเลขที่ : 0105538113808 REGISTERED NO. 0105538113808 เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX ID 0105538113808

ใบแจ้งหนี้ / ใบส่งมอบสินค้า INVOICE / DELIVERY ORDER

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี
Issued At:
GC-M PTA Head Office

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า Customer Name and Address	เลขที่เอกสาร Document No.	3677000041
THAI PET RESIN CO., LTD.	วันที่ Date	31 August 2022
555/1 ENERGY COMPLEX, BUILDING A, 15TH FLOOR, VIBHAVADI RANGSIT ROAD, CHATUCHAK, CHATUCHAK BANGKOK 10900	เงื่อนไขการชำระเงิน Payment Terms	-
เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX ID 0105545056041	วันครบกำหนดชำระ Due Date	25 September 2022
สำนักงานใหญ่	เลขที่เอกสารการสั่งซื้อ PO No.	TPRC-202208-WWT
สถานที่จัดส่ง Ship to	เงื่อนไขการขนส่ง Inco.Term	DDP RAYONG
THAI PET RESIN CO., LTD.		

ลำดับที่ Item No.	รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
					(THB)
1	Waste Water (WWT)	3,007.500	M3		

ปริมาณน้ำเสียเดือนกันยายน



บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด
GC-M PTA COMPANY LIMITED

หน้า Page 1 / 1

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A, 15 th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
ทะเบียนเลขที่ : 0105538113808 REGISTERED NO. 0105538113808 เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX ID 0105538113808

ใบแจ้งหนี้ / ใบส่งมอบสินค้า INVOICE / DELIVERY ORDER

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี
Issued At:
GC-M PTA Head Office

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า Customer Name and Address		เลขที่เอกสาร Document No.	3677000042
THAI PET RESIN CO., LTD.		วันที่ Date	30 September 2022
555/1 ENERGY COMPLEX, BUILDING A,		เงื่อนไขการชำระเงิน Payment Terms	-
15TH FLOOR, VIBHAVADI RANGSIT ROAD,		วันครบกำหนดชำระ Due Date	25 October 2022
CHATUCHAK, CHATUCHAK		เลขที่เอกสารการสั่งซื้อ PO No.	TPRC-202209-WWT
BANGKOK 10900		เงื่อนไขการขนส่ง Inco.Term	DDP RAYONG
เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX ID 0105545056041			
สำนักงานใหญ่			
สถานที่จัดส่ง Ship to			
THAI PET RESIN CO., LTD.			

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
Item No.	Description	Quantity	Unit	Unit Price	Amount
					(THB)
1	Waste Water (WWT)	3,116.790	M3		
2	Waste Water (WWT)	103.270	M3		

ปริมาณน้ำเสียเดือนตุลาคม



บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด
GC-M PTA COMPANY LIMITED

หน้า Page 1 / 1

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A, 15 th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
ทะเบียนเลขที่ : 0105538113808 REGISTERED NO. 0105538113808 เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX ID 0105538113808

ใบแจ้งหนี้ / ใบส่งมอบสินค้า INVOICE / DELIVERY ORDER

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี
Issued At:
GC-M PTA Head Office

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า Customer Name and Address

THAI PET RESIN CO., LTD.

555/1 ENERGY COMPLEX, BUILDING A,

15TH FLOOR, VIBHAVADI RANGSIT ROAD,

CHATUCHAK, CHATUCHAK

BANGKOK 10900

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX ID 0105545056041

สำนักงานใหญ่

สถานที่จัดส่ง Ship to

THAI PET RESIN CO., LTD.

เลขที่เอกสาร Document No.

วันที่ Date

เงื่อนไขการชำระเงิน Payment Terms

วันครบกำหนดชำระ Due Date

เลขที่เอกสารการสั่งซื้อ PO No.

เงื่อนไขการขนส่ง Inco.Term

3677000043

31 October 2022

-

25 November 2022

TPRC-202210-WWT

DDP RAYONG

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
Item No.	Description	Quantity	Unit	Unit Price	Amount
					(THB)
1	Waste Water (WWT)	2,334.500	M3		
2	Waste Water (WWT)	90.240	M3		
3	Waste Water (WWT)	79.850	M3		
4	Waste Water (WWT)	66.840	M3		
5	Waste Water (WWT)	82.110	M3		
6	Waste Water (WWT)	95.130	M3		
7	Waste Water (WWT)	91.300	M3		
8	Waste Water (WWT)	97.630	M3		
9	Waste Water (WWT)	117.800	M3		
10	Waste Water (WWT)	116.060	M3		

ปริมาณน้ำเสียเดือนพฤศจิกายน



บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด
GC-M PTA COMPANY LIMITED

หน้า Page 1 / 1

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A, 15 th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
ทะเบียนเลขที่ : 0105538113808 REGISTERED NO. 0105538113808 เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX ID 0105538113808

ใบแจ้งหนี้ / ใบส่งมอบสินค้า INVOICE / DELIVERY ORDER

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี
Issued At:
GC-M PTA Head Office

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า Customer Name and Address
THAI PET RESIN CO., LTD.
555/1 ENERGY COMPLEX, BUILDING A,
15TH FLOOR, VIBHAVADI RANGSIT ROAD,
CHATUCHAK, CHATUCHAK
BANGKOK 10900
เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX ID 0105545056041
สำนักงานใหญ่
สถานที่จัดส่ง Ship to
THAI PET RESIN CO., LTD.

เลขที่เอกสาร Document No. 3677000045
วันที่ Date 30 November 2022
เงื่อนไขการชำระเงิน Payment Terms -
วันครบกำหนดชำระ Due Date 25 December 2022
เลขที่เอกสารการสั่งซื้อ PO No. TPRC-202211-WWT
เงื่อนไขการขนส่ง Inco.Term DDP RAYONG

ลำดับที่ Item No.	รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
(THB)					
1	Waste Water (WWT)	3,006.832	M3		
2	Waste Water (WWT)	108.626	M3		

ปริมาณน้ำเสียเดือนธันวาคม



บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด
GC-M PTA COMPANY LIMITED

หน้า Page 1 / 2

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A, 15 th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
ทะเบียนเลขที่ : 0105538113808 REGISTERED NO. 0105538113808 เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX ID 0105538113808

ใบแจ้งหนี้ / ใบส่งมอบสินค้า INVOICE / DELIVERY ORDER

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี
Issued At:
GC-M PTA Head Office

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า Customer Name and Address
THAI PET RESIN CO., LTD.
555/1 ENERGY COMPLEX, BUILDING A,
15TH FLOOR, VIBHAVADI RANGSIT ROAD,
CHATUCHAK, CHATUCHAK
BANGKOK 10900
เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX ID 0105545056041
สำนักงานใหญ่
สถานที่จัดส่ง Ship to
THAI PET RESIN CO., LTD.

เลขที่เอกสาร Document No. 3677000046
วันที่ Date 31 December 2022
เงื่อนไขการชำระเงิน Payment Terms -
วันครบกำหนดชำระ Due Date 25 January 2023
เลขที่เอกสารการสั่งซื้อ PO No. TPRC-202212-WWT
เงื่อนไขการขนส่ง Inco.Term DDP RAYONG

ลำดับที่ Item No.	รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
(THB)					
1	Waste Water (WWT)	888.400	M3		
2	Waste Water (WWT)	120.900	M3		
3	Waste Water (WWT)	109.499	M3		
4	Waste Water (WWT)	100.168	M3		
5	Waste Water (WWT)	100.092	M3		
6	Waste Water (WWT)	102.844	M3		
7	Waste Water (WWT)	104.217	M3		
8	Waste Water (WWT)	103.783	M3		
9	Waste Water (WWT)	103.608	M3		
10	Waste Water (WWT)	103.414	M3		
11	Waste Water (WWT)	102.042	M3		
12	Waste Water (WWT)	100.141	M3		
13	Waste Water (WWT)	105.841	M3		



บริษัท จีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด
GC-M PTA COMPANY LIMITED

หน้า Page 2 / 2

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A, 15 th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
ทะเบียนเลขที่ : 0105538113808 REGISTERED NO. 0105538113808 เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX ID 0105538113808

ใบแจ้งหนี้ / ใบส่งมอบสินค้า INVOICE / DELIVERY ORDER

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี
Issued At:
GC-M PTA Head Office

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า Customer Name and Address
THAI PET RESIN CO., LTD.
555/1 ENERGY COMPLEX, BUILDING A,
15TH FLOOR, VIBHAVADI RANGSIT ROAD,
CHATUCHAK, CHATUCHAK
BANGKOK 10900
เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX ID 0105545056041
สำนักงานใหญ่
สถานที่จัดส่ง Ship to
THAI PET RESIN CO., LTD.

เลขที่เอกสาร Document No. 3677000046
วันที่ Date 31 December 2022
เงื่อนไขการชำระเงิน Payment Terms -
วันครบกำหนดชำระ Due Date 25 January 2023
เลขที่เอกสารการสั่งซื้อ PO No. TPRC-202212-WWT
เงื่อนไขการขนส่ง Inco.Term DDP RAYONG

ลำดับที่ Item No.	รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
14	Waste Water (WWT)	110.745	M3		
15	Waste Water (WWT)	107.248	M3		
16	Waste Water (WWT)	104.563	M3		
17	Waste Water (WWT)	105.291	M3		
18	Waste Water (WWT)	105.571	M3		
19	Waste Water (WWT)	104.858	M3		
20	Waste Water (WWT)	100.262	M3		
21	Waste Water (WWT)	108.942	M3		
22	Waste Water (WWT)	107.562	M3		
23	Waste Water (WWT)	109.977	M3		

ภาคผนวก ข.14

เอกสารสรุปผลการดำเนินงานของโครงการ ประจำปี พ.ศ.2565

การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2565



โครงการผลิต Polyethylene Terephthalate (PET)

บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด



ลำดับการนำเสนอ

1. ส่วนหน้าของรายงาน
2. บทนำ
3. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ
4. สรุปผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
6. การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)



ส่วนหน้าของรายงาน

- ❖ ชื่อโครงการ
โครงการผลิตเม็ดพลาสติก Polyethylene Terephthalate (PET)
- ❖ เจ้าของโครงการ
บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด
- ❖ ที่ตั้งโครงการ
เลขที่ 18 ถนนปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์ ซอยจี้-2 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
- ❖ บริษัทที่ปรึกษาที่จัดทำรายงาน
บริษัท ซีคอท จำกัด



ลำดับการพิจารณาเห็นชอบ

โครงการลำดับที่	โครงการ	เลขที่หนังสือเห็นชอบ	หมายเหตุ
1	โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET)	ทส 1009/10767 ลงวันที่ 3 ต.ค. 2546	-
2	โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET)	ทส 1009.9/3835 ลงวันที่ 27 พ.ค. 2552	ไม่ได้ทำการขยาย
3	โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) ส่วนขยายครั้งที่ 2	ทส 1009.9/12111 ลงวันที่ 14 ต.ค. 2556	-
4	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) (ครั้งที่ 1)	อก 5106.2/0381 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564	-
5	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) (ครั้งที่ 2)	อก 5103.3.1/181 ลงวันที่ 24 มกราคม 2565	-



บทนำ



ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่และพื้นที่โดยรอบ

- ตั้งอยู่ในนิคมฯ ดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
- มีเนื้อที่ทั้งหมด 34.15 ไร่
- ทิศเหนือติดพื้นที่ว่างของนิคมฯ
- ทิศใต้ติดบริษัท NS-SUS
- ทิศตะวันออกติดบริษัท NS-SUS
- ทิศตะวันออกติดบริษัท GC-M PTA

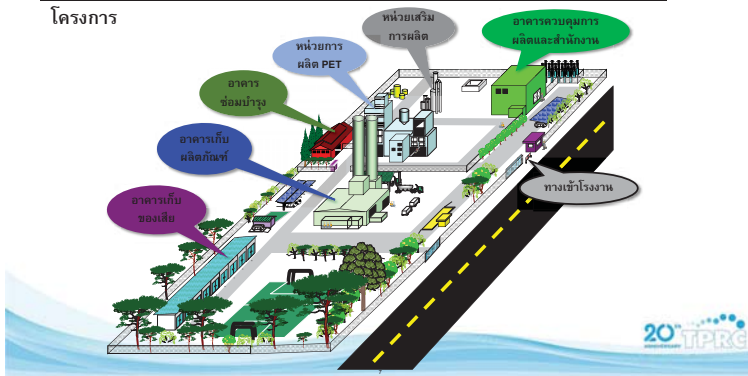
ชุมชนใกล้เคียง

- มาบขลุ่ย (ด้านทิศเหนือ)
- มาบขลุ่ย-ซากกลาง (ด้านทิศเหนือ)
- หนองแปบ (ด้านทิศใต้)

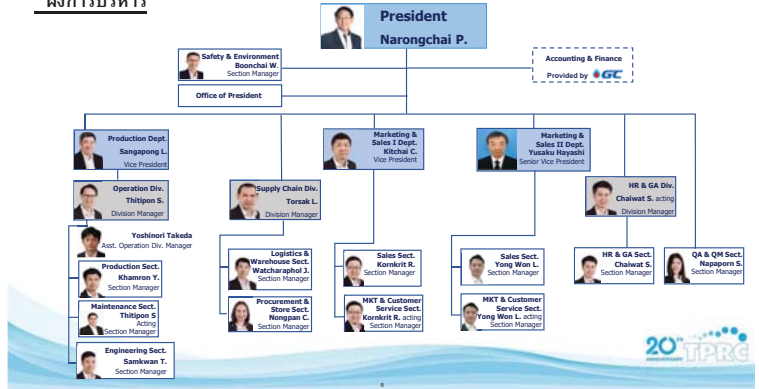


ผังแสดงการจัดแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ของ

โครงการ



ผังการบริหาร



ข้อมูลบริษัท

ประเภทธุรกิจ	:	ผลิตเม็ดพลาสติก PET เพื่อใช้ทำขวดน้ำดื่มชนิดใสและใช้ทำแผ่นพลาสติกใส
ก่อตั้งบริษัท	:	วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2545
ทุนจดทะเบียน	:	900 ล้านบาท
เริ่มดำเนินการผลิต	:	เมษายน พ.ศ.2547
กำลังการผลิต	:	219,000 ตันต่อปี
สัดส่วนผู้ถือหุ้น	:	GC Glycol = 44.4 % , GC-M PTA = 40% , MCI = 15.6 %
การจำหน่ายสินค้า	:	ขายในประเทศร้อยละ 60 , ส่งออกนอกประเทศร้อยละ 40
บุคลากรสังกัดโรงงานระยอง	:	145 คน ----- พนักงาน = 81 คน (ชาย 68 , หญิง 13) ผู้ธุรกิจประจำ = 64 คน (ชาย 38 , หญิง 26)

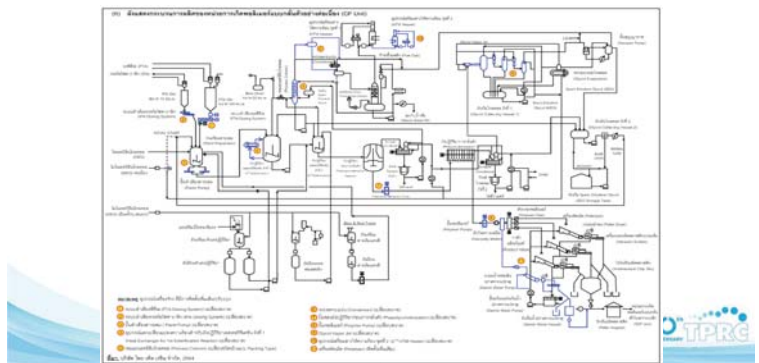
วัตถุดิบหลัก สารเร่งปฏิกิริยาและสารเติมแต่ง

ชนิด / ลักษณะ	แหล่งที่มา / การขนส่ง	ปริมาณที่ใช้ / สถานที่เก็บ	ความอันตราย	การป้องกันเพื่อหลีกเลี่ยงและรั่วไหล
กรดเพอร์ฟลอร์เทอเรปทาอิก (PTA) / ผง	บริษัท ซีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด / ทางรถบรรทุก	470 ตันต่อวัน / ตั้งเก็บ(ไซโล)		มีระบบไนโตรเจน Blanket และระบบกรองฝุ่น มีอุปกรณ์วัดปริมาณ มีระบบดับเพลิงติดตั้งใกล้เคียง
โมโนเอทิลีนไกลคอล (MEG) / ของเหลว	นำเข้าจากต่างประเทศทางเรือ และจากบริษัท ซีซี ไกลคอล จำกัด / ทางรถบรรทุก	185 ตันต่อวัน / ตั้งเก็บ(ไซโล)		มีระบบไนโตรเจน Blanket มีอุปกรณ์วัดระดับ มีระบบไฟดับเพลิงอัตโนมัติ และมีคันกันโดยรอบ
กรดไอโซพราซาลิก (IPA) / ผง	นำเข้าจากต่างประเทศทางเรือ และส่งมายังบริษัททางรถบรรทุก	7.6 ตันต่อวัน / อาคารเก็บสารเคมี		มีระบบดับเพลิงติดตั้งใกล้เคียง
ไดเอทิลีนไกลคอล (DEG) / ของเหลว	บริษัท ซีซี ไกลคอล จำกัด / ทางรถบรรทุก	0.54 ตันต่อวัน / ตั้งเก็บ(ไซโล)		มีระบบไนโตรเจน Blanket มีอุปกรณ์วัดระดับ มีระบบดับเพลิงติดตั้งใกล้เคียงและมีคันกันโดยรอบ
แอลกอฮอล์	นำเข้าจากต่างประเทศทางเรือ และส่งมายังบริษัททางรถบรรทุก	0.33 ตันต่อวัน / อาคารเก็บสารเคมี		มีระบบดับเพลิงติดตั้งใกล้เคียง

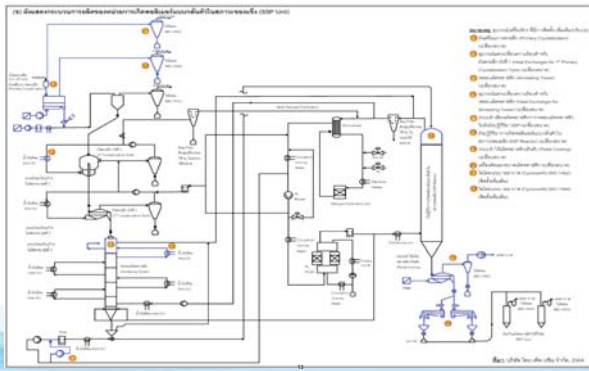
ระบบสาธารณูปโภค

ชนิด	ปริมาณที่ใช้	แหล่งที่มา
น้ำที่ผ่านการกรอง	222 ลบ.ม./วัน	บริษัท ซีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด
น้ำปราศจากประจุ	20 ลบ.ม./วัน	บริษัท ซีซี-เอ็ม พีทีเอ จำกัด
น้ำอุปโภค-บริโภค	5 ลบ.ม./วัน	บริษัท ดับบลิวเอชเอ ยูทิลิตี้ส์ แอนด์ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน)
พลังงานไฟฟ้า	83 เมกะวัตต์ชั่วโมง/วัน	บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)
เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ	1,444 ล้านบีทียู/วัน	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ก๊าซไนโตรเจนบริสุทธิ์	3,404 ลบ.ม./วัน	บริษัท ลินด์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ผังกระบวนการผลิต



ผังกระบวนการผลิต






สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม











มาตรการทั่วไป



มาตรการทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างการเกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่นของโครงการ	 
ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการปัจจุบันนี้เข้าระบบและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC) ของตนเอง.	



มาตรการทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
กำหนดให้โครงการแจ้งก่อนการขุดการเกิดเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี	   
ต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดซื้อพืช	   

คุณภาพอากาศ



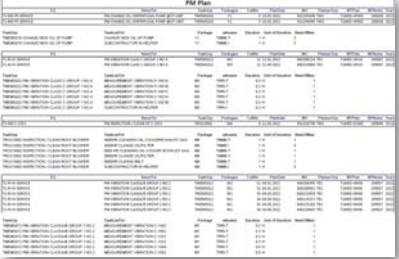
คุณภาพอากาศ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตั้งเตาเผาอากาศชนิด Heat Transfer Media (HTM Heater) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง เพื่อกำจัดสารไฮโดรคาร์บอนที่ปนเปื้อนมากับก๊าซที่เหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต (Off Gas) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	ดำเนินการติดตั้งในที่เรียบร้อยแล้ว 
ติดตั้งหัวเผาชนิดประสิทธิภาพสูงบริเวณ HTM Heater ทั้ง 2 ชุด เพื่อควบคุมการระบายมลสารไม่ให้เกินค่าควบคุมของโครงการ	ดำเนินการในที่เรียบร้อยแล้ว 

คุณภาพอากาศ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตั้งระบบตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System, CEMS) บริเวณปล่องระบายอากาศจากเตาเผา HTM เพื่อทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ดังต่อไปนี้ 1.ความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ที่ระบายออกจากปล่อง HTM Heater 2.ปริมาณก๊าซออกซิเจน (O ₂) ที่ใช้ในการเผาไหม้ (Excess O ₂) และอัตราการไหลของอากาศ	ทำการติดตั้งระบบตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System, CEMS) บริเวณปล่องระบายอากาศในที่เรียบร้อยแล้ว  
ติดตั้งระบบบำบัดฝุ่นแบบ Cyclone ฝุ่นและของ (TSP) ที่ระบายออกจากกระบวนการเผา PET จาก CP Unit มาบ่ง SSP Unit ให้มีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายไม่เกิน 0.044 กรัมต่อวินาที	ติดตั้ง Cyclone เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผลการตรวจวัดความเข้มข้นฝุ่น (TSP) = 1.2 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.002 กรัมต่อวินาที (วันที่ 4 มี.ค.64) = 0.6 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.002 กรัมต่อวินาที (วันที่ 22 พ.ย.64) = 5.4 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.008 กรัมต่อวินาที (วันที่ 20 พ.ค.65) 
ติดตั้งระบบบำบัดฝุ่นแบบ Cyclone ฝุ่น (TSP) ที่ระบายออกจากกระบวนการผลิตของ PET โดยใช้อากาศจากหน่วย SSP Unit ให้มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายไม่เกิน 0.455 กรัมต่อวินาที	ติดตั้ง Cyclone เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผลการตรวจวัดความเข้มข้นฝุ่น (TSP) = 1.1 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.020 กรัมต่อวินาที (วันที่ 4 มี.ค.64) = 1.0 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.014 กรัมต่อวินาที (วันที่ 23 พ.ย.64) = 5.5 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.074 กรัมต่อวินาที (วันที่ 20 พ.ค.65) 




คุณภาพอากาศ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษากระบวนการบำบัดมลพิษทางอากาศเป็นประจำ โดยจะมีโปรแกรมระบบ SAP คอยบันทึกและแจ้งเตือนถึงการ	จัดให้มีแผนและทำการตรวจสอบบำรุงรักษากระบวนการบำบัดมลพิษทางอากาศเป็นประจำ โดยจะมีโปรแกรมระบบ SAP คอยบันทึกและแจ้งเตือนถึงการ 

คุณภาพอากาศ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ สารแขวนลอย และ O ₂ ส่วนเกิน ร้อยละ 7 ให้ความคุ้มครองต่อเนื่องจากเตาเผาอากาศเสียชุดที่ 1 ดังนี้ - ฝุ่นและของ (TSP) ไม่เกิน 13 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร , อัตราการระบายไม่เกิน 0.04 กรัมต่อวินาที - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ไม่เกิน 52.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร , อัตราการระบายไม่เกิน 0.160 กรัมต่อวินาที	ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นและของ (TSP) = 0.7 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.004 กรัมต่อวินาที (ตรวจวัดในวันที่ 4 มี.ค.64) = 1.3 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.004 กรัมต่อวินาที (ตรวจวัดในวันที่ 22 พ.ย.64) = 3.7 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.023 กรัมต่อวินาที (ตรวจวัดในวันที่ 20 พ.ค.65) ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) = 23.5 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.121 กรัมต่อวินาที (ตรวจวัดในวันที่ 4 มี.ค.64) = 2.6 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.009 กรัมต่อวินาที (ตรวจวัดในวันที่ 22 พ.ย.64) = 10.6 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.065 กรัมต่อวินาที (ตรวจวัดในวันที่ 20 พ.ค.65) ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นและของ (TSP) = 2.1 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.008 กรัมต่อวินาที (ตรวจวัดในวันที่ 22 พ.ย.64) = 3.4 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.014 กรัมต่อวินาที (ตรวจวัดในวันที่ 19 พ.ค.65) ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) = 22.3 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.084 กรัมต่อวินาที (ตรวจวัดในวันที่ 22 พ.ย.64) = 21.7 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.090 กรัมต่อวินาที (ตรวจวัดในวันที่ 19 พ.ค.65)
ให้ควบคุมการปล่อยมลพิษจากเตาเผาอากาศเสียชุดที่ 2 ดังนี้ - ฝุ่นและของ (TSP) ไม่เกิน 13 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร , อัตราการระบายไม่เกิน 0.026 กรัมต่อวินาที - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ไม่เกิน 52.2	

คุณภาพอากาศ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตั้งระบบบำบัดฝุ่นแบบ Cyclone ฝุ่น (TSP) ที่ระบายออกจากกระบวนการเผา PET จาก SSP Unit ไปยัง Silo จำนวน 2 ชั้น ให้มีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายไม่เกิน 0.094 กรัมต่อวินาที	ติดตั้ง Cyclone เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผลการตรวจวัดความเข้มข้นฝุ่น (TSP) = 0.6 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.003 กรัมต่อวินาที (วันที่ 4 มี.ค.64) = 1.4 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.007 กรัมต่อวินาที (วันที่ 22 พ.ย.64) = 2.0 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.011 กรัมต่อวินาที (วันที่ 20 พ.ค.65) 
ติดตั้งระบบบำบัดฝุ่นแบบ Cyclone ฝุ่น (TSP) ที่ระบายออกจากกระบวนการเผา PET จาก CP Unit ไปยัง SSP Unit ให้มีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายไม่เกิน 0.019 กรัมต่อวินาที	ติดตั้ง Cyclone เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผลการตรวจวัดความเข้มข้นฝุ่น (TSP) = 2.3 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.003 กรัมต่อวินาที (วันที่ 23 พ.ย.64) = 4.0 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.005 กรัมต่อวินาที (วันที่ 19 พ.ค.65) 
ติดตั้งระบบบำบัดฝุ่นแบบ Cyclone ฝุ่น (TSP) ที่ระบายออกจากกระบวนการผลิตจาก SSP Unit ในหน่วยรับสภาพของ PET ให้มีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายไม่เกิน 0.198 กรัมต่อวินาที	ติดตั้ง Cyclone เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผลการตรวจวัดความเข้มข้นฝุ่น (TSP) = 0.5 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.004 กรัมต่อวินาที (วันที่ 23 พ.ย.64) = 3.1 มก./ลบ.ม. อัตราการระบาย 0.026 กรัมต่อวินาที (วันที่ 19 พ.ค.65) 

คุณภาพอากาศ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
กำหนดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำหรับบริการซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ โดยจะมีโปรแกรมระบบ SAP คอยบันทึกและแจ้งระดับที่เก็บและแจ้งระดับที่ซ่อมบำรุง	มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำหรับบริการซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ โดยจะมีโปรแกรมระบบ SAP คอยบันทึกและแจ้งระดับที่เก็บและแจ้งระดับที่ซ่อมบำรุง 

คุณภาพอากาศ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย VOCs Inventory ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ	บริษัทได้ทำการตรวจวัดการรั่วซึมปิยะ 1 ครั้ง จัดทำรายงาน VOCs Inventory ซึ่งรายงานไปยัง กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนิคมฯ ระดับจังหวัดและวีแอล (มาบตาพุด) ทุกๆ 6 เดือน

25

คุณภาพอากาศ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศที่วัดหนองแพทับกษิณาราม , วัดมาบชูดและสง.นิคมฯระดับจังหวัดและวีแอล (มาบตาพุด) ทุกๆ 6 เดือน ครั้งที่ 7 วันต่อเนื่องช่วงเดียวกันการตรวจวัดปล่อยระบายของโรงงาน	ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมและก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทุก 6 เดือน ที่วัดหนองแพทับกษิณาราม , วัดมาบชูดและสง.นิคมฯระดับจังหวัดและวีแอล (มาบตาพุด) พบว่ามีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานซึ่งเป็นค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชม.สูงสุด ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด 24 ชม. (ตลอดทั้ง 7 วัน)
ตรวจวัดฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศที่วัดหนองแพทับกษิณาราม , วัดมาบชูดและสง.นิคมฯระดับจังหวัดและวีแอล (มาบตาพุด) ทุกๆ 6 เดือน ครั้งที่ 7 วันต่อเนื่องช่วงเดียวกันการตรวจวัดปล่อยระบายของโรงงาน	

26

คุณภาพน้ำ



27

คุณภาพน้ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตั้งระบบถังเก็บขยะ (Septic Tank) เพื่อบำบัดน้ำทิ้งจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานในเขตบริเวณ 8 ลบ.ม.ต่อวัน ก่อนระบายส่งไปบำบัดต่อมัยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมระดับจังหวัดและวีแอล (มาบตาพุด)ต่อไป	ดำเนินการติดตั้งถังเก็บขยะ เพื่อบำบัดน้ำทิ้งจากกิจกรรมประจำวัน ก่อนส่งไปบำบัดด้วย WHA <div> <p>จุดเก็บตัวอย่างน้ำ</p> <p>แนวท่อลำเลียงไปยังระบบบำบัดส่วนกลางของ WHA</p> <p>ถังควบคุม</p> <p>pH ≤ 5.5-9.0</p> <p>SS ≤ 200 mg/L</p> <p>TDS ≤ 3,000 mg/L</p> <p>Oil & Grease ≤ 10 mg/L</p> <p>BOD ≤ 500 mg/L</p> <p>COD ≤ 750 mg/L</p> </div>

28

คุณภาพน้ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
น้ำ Blow down จาก Cooling Tower ปริมาณ 144 ลบ.ม.ต่อวัน จะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมระดับจังหวัดและวีแอล (มาบตาพุด)	มีการส่งน้ำ Blow down จากระบบ Cooling tower ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

29

คุณภาพน้ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตั้งบ่อตกไขมัน (Oil Separator) ขนาด 87 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อนำน้ำทิ้งไปเป็นสารเคมีในปริมาณ 22 ลบ.ม. 15 นาทีแรก มาแยกส่วนที่เป็นไขมันออก ก่อนส่งไปรวมกับน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตในบ่อปรับเสถียร (Neutralization Pond) ขนาด 154 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำให้เป็นกลาง ก่อนส่งไปบำบัดต่อมัยระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท จีซีเอ็มพีทีโอ จำกัด	ระบบแยกไขมันเป็นแบบ Oil skimmer bar
น้ำเสียจากกระบวนการผลิต CP Unit ปริมาณ 110 ลบ.ม.ต่อวัน จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท จีซีเอ็มพีทีโอ จำกัด	<p>น้ำเสียจากกระบวนการผลิต บำบัดขั้นต้น 72 ลบ.ม.</p> <p>ระบบบำบัดแบบ GCM PTA</p> <p>จุดเก็บตัวอย่างน้ำ</p> <p>ถังควบคุม</p> <p>Temp ≤ 40 °C</p> <p>pH ≤ 5.5-7.0</p> <p>SS ≤ 40 mg/L</p> <p>COD ≤ 9,000 mg/L</p>

30


คุณภาพน้ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<p>ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดที่บริษัท จีซีเอ็ม พีทีเอ จำกัด โดยกำหนดคุณสมบัติของน้ำเสียไว้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - COD ต้องไม่เกิน 9,000 mg/L - SS ต้องไม่เกิน 40 mg/L - Temperature ต้องไม่เกิน 40 °C - pH ต้องไม่เกิน 5.0 - 7.0 <p>โครงการจะดำเนินการวางท่อน้ำเสียบนพื้นดินไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท จีซีเอ็ม พีทีเอ จำกัด และทางโครงการมีการกำหนดมาตรฐานในการดูแลรักษาดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำป้ายแสดงตลอดแนวท่อน้ำเสีย - ติดตั้งระบบ Flow meter เพื่อตรวจสอบอัตราการไหล - ติดตั้ง Pressure gauge เพื่อควบคุมแรงดันในระบบ - ติดตั้งระบบบ่ง Minimum flow line เพื่อให้มีน้ำทำงานตลอด 	<p>บริษัทดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนส่งไปบำบัดที่บริษัท จีซีเอ็ม พีทีเอ จำกัด เป็นประจำทุกวัน โดยบริษัท จีซีเอ็ม พีทีเอ จำกัด (เก็บตัวอย่างน้ำ)</p> <p>ป้ายเตือน</p>   <p>Pressure gauge</p>   <p>Flow meter</p>

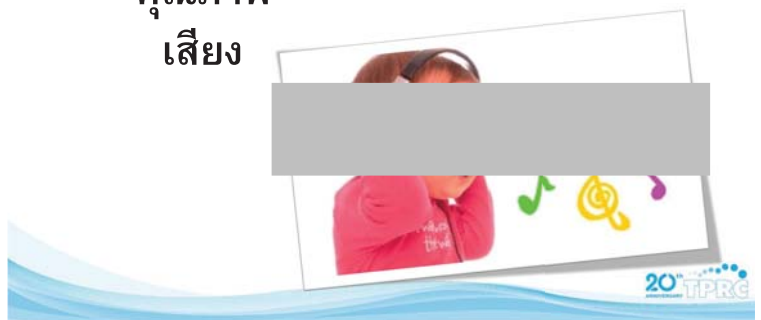
คุณภาพน้ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ																																																																																																																																																			
- ติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบบริเวณต้นทางและปลายทาง รวมทั้งจัดให้มีแผนในการซ่อมบำรุง	<div>สำนักสิ่งแวดล้อม</div> <div></div> <div>แผนซ่อมบำรุงวาล์ว</div> <table><thead><tr><th>Sl. No.</th><th>Valve</th><th>Size</th><th>Material</th><th>Location</th><th>Remarks</th><th>Next Visit</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Valve 1</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>2</td><td>Valve 2</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>3</td><td>Valve 3</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>4</td><td>Valve 4</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>5</td><td>Valve 5</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>6</td><td>Valve 6</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>7</td><td>Valve 7</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>8</td><td>Valve 8</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>9</td><td>Valve 9</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>10</td><td>Valve 10</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>11</td><td>Valve 11</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>12</td><td>Valve 12</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>13</td><td>Valve 13</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>14</td><td>Valve 14</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>15</td><td>Valve 15</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>16</td><td>Valve 16</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>17</td><td>Valve 17</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>18</td><td>Valve 18</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>19</td><td>Valve 19</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>20</td><td>Valve 20</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr></tbody></table>	Sl. No.	Valve	Size	Material	Location	Remarks	Next Visit	1	Valve 1	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	2	Valve 2	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	3	Valve 3	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	4	Valve 4	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	5	Valve 5	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	6	Valve 6	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	7	Valve 7	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	8	Valve 8	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	9	Valve 9	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	10	Valve 10	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	11	Valve 11	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	12	Valve 12	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	13	Valve 13	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	14	Valve 14	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	15	Valve 15	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	16	Valve 16	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	17	Valve 17	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	18	Valve 18	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	19	Valve 19	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	20	Valve 20	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1
Sl. No.	Valve	Size	Material	Location	Remarks	Next Visit																																																																																																																																														
1	Valve 1	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
2	Valve 2	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
3	Valve 3	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
4	Valve 4	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
5	Valve 5	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
6	Valve 6	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
7	Valve 7	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
8	Valve 8	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
9	Valve 9	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
10	Valve 10	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
11	Valve 11	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
12	Valve 12	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
13	Valve 13	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
14	Valve 14	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
15	Valve 15	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
16	Valve 16	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
17	Valve 17	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
18	Valve 18	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
19	Valve 19	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
20	Valve 20	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														

คุณภาพน้ำ

มาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ																																																																																																																																																			
<ul style="list-style-type: none">- ระบบบำบัดเดิมของโครงการจะปรับปรุงให้เป็นเพียงบ่อกักเก็บน้ำเสียสำรอง- ตรวจสอบระบบการขนถ่ายและป้องกันไม่ให้สามารถใช้งานได้และพร้อมใช้งาน	<p><u>บันทึกการตรวจสอบระบบขนถ่ายน้ำเสีย</u></p> <p>ตรวจสอบความพร้อมของระบบขนถ่ายน้ำเสีย</p>  <p>ระบบบำบัดเดิม</p> <table><tr><th>Sl. No.</th><th>Valve</th><th>Size</th><th>Material</th><th>Location</th><th>Remarks</th><th>Next Visit</th></tr><tr><td>1</td><td>Valve 1</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>2</td><td>Valve 2</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>3</td><td>Valve 3</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>4</td><td>Valve 4</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>5</td><td>Valve 5</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>6</td><td>Valve 6</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>7</td><td>Valve 7</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>8</td><td>Valve 8</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>9</td><td>Valve 9</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>10</td><td>Valve 10</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>11</td><td>Valve 11</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>12</td><td>Valve 12</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>13</td><td>Valve 13</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>14</td><td>Valve 14</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>15</td><td>Valve 15</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>16</td><td>Valve 16</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>17</td><td>Valve 17</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>18</td><td>Valve 18</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>19</td><td>Valve 19</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr><tr><td>20</td><td>Valve 20</td><td>1.5 inch</td><td>SS</td><td>Water Treatment Plant</td><td>Check and repair if needed</td><td>Next 1</td></tr></table>	Sl. No.	Valve	Size	Material	Location	Remarks	Next Visit	1	Valve 1	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	2	Valve 2	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	3	Valve 3	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	4	Valve 4	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	5	Valve 5	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	6	Valve 6	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	7	Valve 7	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	8	Valve 8	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	9	Valve 9	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	10	Valve 10	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	11	Valve 11	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	12	Valve 12	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	13	Valve 13	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	14	Valve 14	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	15	Valve 15	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	16	Valve 16	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	17	Valve 17	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	18	Valve 18	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	19	Valve 19	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	20	Valve 20	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1
Sl. No.	Valve	Size	Material	Location	Remarks	Next Visit																																																																																																																																														
1	Valve 1	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
2	Valve 2	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
3	Valve 3	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
4	Valve 4	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
5	Valve 5	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
6	Valve 6	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
7	Valve 7	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
8	Valve 8	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
9	Valve 9	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
10	Valve 10	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
11	Valve 11	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
12	Valve 12	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
13	Valve 13	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
14	Valve 14	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
15	Valve 15	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
16	Valve 16	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
17	Valve 17	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
18	Valve 18	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
19	Valve 19	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														
20	Valve 20	1.5 inch	SS	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1																																																																																																																																														

คุณภาพเสียง



คุณภาพเสียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<p>ควบคุมข้อกำหนดเฉพาะ (Specification) ในการออกแบบเครื่องจักรทุกชนิดให้มีข้อกำหนดในเรื่องการควบคุมระดับกำลังเสียงจากแหล่งกำเนิด</p>	<p>ข้อกำหนดเฉพาะด้านเสียงที่เกิดจากเครื่องจักร ในกรณีที่จะเลือกซื้อติดตั้ง</p> <p>3.2 Operation The blower shall be designed and constructed for continuous operation (8,000 hr/year) at full load duty.</p> <p>3.3 Installation The blower shall be suitable for unsheltered outdoor use on concrete foundation, located in the hazardous zone.</p> <p>3.4 Noise Level Noise level of the blower is expected to be not more than 85 dB(A) at 1m. Vendor shall submit the expected noise data.</p> <p>3.5 Material (a) All materials shall conform to ASTM, JIS or Equivalent. (b) Neither copper nor copper alloy shall be used for parts in contact with process fluid. (c) Material of the parts in contact with handled gas, including scotch acid vapor, shall be properly selected against the corrosion by them.</p>

คุณภาพเสียง

แผนบำรุงรักษาเครื่องจักร

PM Plan									
Sl. No.	Equipment	Location	Remarks	Next Visit	Sl. No.	Equipment	Location	Remarks	Next Visit
1	Blower 1	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	11	Blower 11	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1
2	Blower 2	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	12	Blower 12	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1
3	Blower 3	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	13	Blower 13	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1
4	Blower 4	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	14	Blower 14	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1
5	Blower 5	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	15	Blower 15	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1
6	Blower 6	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	16	Blower 16	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1
7	Blower 7	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	17	Blower 17	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1
8	Blower 8	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	18	Blower 18	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1
9	Blower 9	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	19	Blower 19	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1
10	Blower 10	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1	20	Blower 20	Water Treatment Plant	Check and repair if needed	Next 1


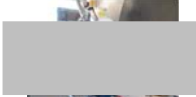


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร (Preventive Maintenance Program) เมื่อค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดมีค่าเกิน 85 เดซิเบล (dB)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

- จัดให้มีแผนและการบำรุงรักษาเครื่องจักร (Preventive Maintenance Program) เป็นประจำ



คุณภาพเสียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำดัชนีถ่วงน้ำหนักหรือไนเบตตอนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) - จัดทำให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือ ผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้ อย่างเพียงพอ - จัดให้มีแนวป้องกันเสียงและวัสดุครอบเครื่องจักรบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) 	<p>ติดป้ายเตือน</p>  <p>สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง</p>  <p>ตรวจวัดระดับเสียง</p>  <p>วัสดุครอบเครื่องจักร</p> 

คุณภาพเสียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<p>จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่การพัฒนากภายใน 1 ปี หลังจากโครงการแล้วเสร็จ และทำการทบทวนแนวเส้นเสียงทุก 3 ปี</p>	<p>ดำเนินการทำ Noise contour บริเวณเขตกระบวนการผลิต และทำการวิเคราะห์เพื่อหามาตรการควบคุมต่างๆ</p>

คุณภาพเสียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<p>จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในสถานประกอบการที่มีลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ย 8 ชม.มากกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดระดับเสียงในที่ทำงาน - ตรวจสมรรถภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการควบคุมทางวิศวกรรม - อบรมให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง - บริหารจัดการเพื่อป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน 	<p>วัดความดังเสียงแบบติดเครื่องที่ตัวบุคคล</p>  <p>วัดความดังและความถี่เสียงในที่ทำงาน</p>  <p>ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน</p> 



คุณภาพเสียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<p>ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชม. จำนวน 2 สถานี 1.บริเวณโครงการด้านทิศเหนือ 2.บริเวณโครงการด้านทิศใต้ ทุกๆ 6 เดือนครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง</p>	<p>ทำการตรวจวัดระดับเสียงรั้ว Leq 24 ชม. ทุกๆ 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ทั้งทางทิศเหนือและทางทิศใต้ของโรงงาน</p> <p>เสียงรั้วทางทิศเหนือ</p>  <p>เสียงรั้วทางทิศใต้</p> 

การคมนาคมขนส่ง



การคมนาคมขนส่ง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<p>อบรมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร และข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด</p>	<p>จัดทำมีการอบรมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนด</p> <p>การอบรมการขับอย่างปลอดภัยในการขนส่งสินค้า ปี 2565</p> <p>PDPA</p>  <p>PDPA</p> 

การคมนาคมขนส่ง

มีการจำกัดและควบคุมความเร็วที่ 20 กม./ชม.



กำหนดเส้นทางเดินรถหลีกเลี่ยงแหล่งชุมชนลงในสัญญาจ้าง



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- กำหนดความเร็วรถที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจนตามเส้นทางจราจรในพื้นที่โครงการ
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุหินและผลิตภัณฑ์ในชั่วโมงเร่งด่วน (7.30-8.30 และ 16.00-17.00 น.) และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีชุมชนหนาแน่น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

- มีการกำหนดการจำกัดความเร็วของพาหนะไม่เกิน 20 กม./ชม.ภายในพื้นที่โรงงาน
- กำหนดให้ใช้ขนส่งเครื่องในชั่วโมงเร่งด่วนและเลี่ยงเส้นทางที่มีชุมชนหนาแน่นลงในสัญญาจ้างงาน และควบคุมให้ปฏิบัติตามอย่างสม่ำเสมอ

43

การคมนาคมขนส่ง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- บำรุงรักษาสภาพยานพาหนะอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการตรวจสอบสภาพรถเป็นประจำทุกเดือน
- กำหนดให้ติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์บนรถขนส่งวัสดุหิน ผลิตภัณฑ์และสารเคมี เพื่อเป็นช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน



การตรวจสอบสภาพรถ



ป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์

44

การคมนาคมขนส่ง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- บันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้าออกโครงการเป็นประจำวัน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

วันที่	เวลา	ประเภท	จำนวน	หมายเหตุ
1	08:00	รถบรรทุก	1	
1	08:15	รถบรรทุก	1	
1	08:30	รถบรรทุก	1	
1	08:45	รถบรรทุก	1	
1	09:00	รถบรรทุก	1	
1	09:15	รถบรรทุก	1	
1	09:30	รถบรรทุก	1	
1	09:45	รถบรรทุก	1	
1	10:00	รถบรรทุก	1	
1	10:15	รถบรรทุก	1	
1	10:30	รถบรรทุก	1	
1	10:45	รถบรรทุก	1	
1	11:00	รถบรรทุก	1	
1	11:15	รถบรรทุก	1	
1	11:30	รถบรรทุก	1	
1	11:45	รถบรรทุก	1	
1	12:00	รถบรรทุก	1	
1	12:15	รถบรรทุก	1	
1	12:30	รถบรรทุก	1	
1	12:45	รถบรรทุก	1	
1	13:00	รถบรรทุก	1	
1	13:15	รถบรรทุก	1	
1	13:30	รถบรรทุก	1	
1	13:45	รถบรรทุก	1	
1	14:00	รถบรรทุก	1	
1	14:15	รถบรรทุก	1	
1	14:30	รถบรรทุก	1	
1	14:45	รถบรรทุก	1	
1	15:00	รถบรรทุก	1	
1	15:15	รถบรรทุก	1	
1	15:30	รถบรรทุก	1	
1	15:45	รถบรรทุก	1	
1	16:00	รถบรรทุก	1	
1	16:15	รถบรรทุก	1	
1	16:30	รถบรรทุก	1	
1	16:45	รถบรรทุก	1	
1	17:00	รถบรรทุก	1	
1	17:15	รถบรรทุก	1	
1	17:30	รถบรรทุก	1	
1	17:45	รถบรรทุก	1	
1	18:00	รถบรรทุก	1	
1	18:15	รถบรรทุก	1	
1	18:30	รถบรรทุก	1	
1	18:45	รถบรรทุก	1	
1	19:00	รถบรรทุก	1	
1	19:15	รถบรรทุก	1	
1	19:30	รถบรรทุก	1	
1	19:45	รถบรรทุก	1	
1	20:00	รถบรรทุก	1	
1	20:15	รถบรรทุก	1	
1	20:30	รถบรรทุก	1	
1	20:45	รถบรรทุก	1	
1	21:00	รถบรรทุก	1	
1	21:15	รถบรรทุก	1	
1	21:30	รถบรรทุก	1	
1	21:45	รถบรรทุก	1	
1	22:00	รถบรรทุก	1	
1	22:15	รถบรรทุก	1	
1	22:30	รถบรรทุก	1	
1	22:45	รถบรรทุก	1	
1	23:00	รถบรรทุก	1	
1	23:15	รถบรรทุก	1	
1	23:30	รถบรรทุก	1	
1	23:45	รถบรรทุก	1	
1	24:00	รถบรรทุก	1	

บันทึกการที่ผ่านเข้าออก

45

การจัดการกากของเสีย



20 TPRC

46

การจัดการกากของเสีย

กากของเสีย	แหล่งกำเนิด	ปริมาณส่งกำจัด (ตัน)			ผู้รับกำจัด	วิธีการกำจัด
		ปี 62	ปี 63	ปี 64		
อุตสาหกรรม (อันตราย)						
น้ำมันหล่อลื่น	ซ่อมบำรุง	3.33	1.43	22	บ.เอสซีไอโอไค	ทำเชื้อเพลิงผสม
น้ำล้างแป้นเบรคไฮดรอลิค	การผลิต	3.71	4.02	6.2	บ.เอสซีไอโอไค	ทำเชื้อเพลิงผสม
น้ำกรอง , กระดาษกรอง	การผลิต , ซ่อมบำรุง	3.66	7.43	7.4	บ.เอสซีไอโอไค	ทำเชื้อเพลิงผสม
เศษผ้าพันเบรค	การผลิต , ซ่อมบำรุง	4.28	3.15	6.6	บ.เอสซีไอโอไค	ทำเชื้อเพลิงผสม
ถัง Catalyst , ถังโซดาไฟ	การผลิต	9.75	8.39	15.75	บ.106 สิ่งแวดล้อม	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ
Activated carbon	การผลิต	4	2.35	2.33	บ.โรฟร้อมคัลวารี	นำส่งผู้ดูแลหรือผู้ที่ไม่ใช่แล้วอื่นๆกลับมาใหม่
Oligomer	การผลิต	38.34	36.48	129.27	บ.อัครปราการ / บ.เอสซีไอโอไค	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะของเสียอันตราย / ทำเชื้อเพลิงผสม
ฉนวนกันความร้อน	ซ่อมบำรุง	0.2	0.59	32.24	บ.อัครปราการ / บ.เอสซีไอโอไค	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะของเสียอันตราย/ เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
ขวดสารเคมี , กระป๋องต่างๆ	การผลิต , ซ่อมบำรุง	1.83	1.11	24.7	บ.อัครปราการ	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะของเสียอันตราย

ปี 2564 มีงานซ่อมบำรุงใหญ่

47

การจัดการกากของเสีย

กากของเสีย	แหล่งกำเนิด	ปริมาณส่งกำจัด (ตัน)			ผู้รับกำจัด	วิธีกำจัด
		ปี 62	ปี 63	ปี 64		
อุตสาหกรรม (ไม่อันตราย)						
เศษพลาสติก PET	การผลิต , คลังสินค้า	124.04	188.18	334.69	พจก.ธนพร	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ
เศษเหล็ก	ซ่อมบำรุง , คลังสินค้า	5.22	9.92	91.71	บ.ศักดิ์ทวีรีไซเคิล	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
เศษกระดาษ	สำนักงาน , ซ่อมบำรุง	4.06	2.7	2.53	บ.ศักดิ์ทวีรีไซเคิล	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
เศษไม้	คลังสินค้า , ซ่อมบำรุง	3.52	4.48	61.98	บ.ศักดิ์ทวีรีไซเคิล	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
เศษพลาสติก	คลังสินค้า , การผลิต	38.83	39.3	46.1	บ.ศักดิ์ทวีรีไซเคิล	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
PVC Cooling Tower Filler	การผลิต	-	-	4.54	บ.พาเพิ่มทรัพย์	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ

ปี 2564 มีงานซ่อมบำรุงใหญ่

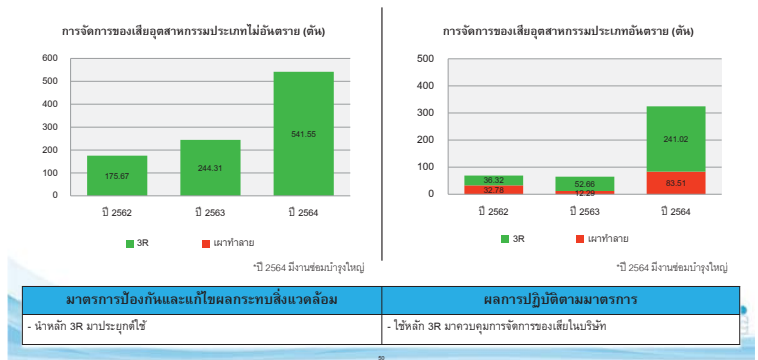
20 TPRC

48


การจัดการกากของเสีย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานอย่างเพียงพอ ก่อนรวบรวมและเก็บขนไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบของเทศบาลเมือง มาบตาพุดต่อไป - อุปกรณ์การขนส่ง PET Oligomer และสารเคมีที่ทราวีโพล โครงการจะทำการรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยครอบคลุมทุกพื้นที่ - ใต้ทำการรวบรวมของเสียทุกประเภทโดยใส่ภาชนะที่เหมาะสม แล้วนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บของเสียเพื่อรอส่งกำจัดภายนอก <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>อาคารเก็บของเสีย</p>  <p>การรวบรวมเศษ PET</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ถังขยะประเภทต่างๆ</p>  <p>การรวบรวมถึงสารเคมี</p>  </div> </div>


การจัดการกากของเสีย




การจัดการกากของเสีย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รถยนต์ขนส่งกากของเสียต้องติดตั้ง GPS เพื่อใช้ในการตรวจสอบการเคลื่อนที่ และการติดตามประวัติเพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมาบังคับโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ว่าจ้างผู้รับกำจัดที่มีการติดตั้ง GPS ให้กับรถยนต์ขนส่งของเสียอันตรายทุกคัน 

การจัดการกากของเสีย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการของเสียให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วอย่างเสรี 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการขออนุญาตก่อนการนำของเสียออกกำจัดภายนอกทุกปีตามแบบสท.2 

การจัดการกากของเสีย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบรายงานการขนส่งกากของเสีย (Manifest system) ซึ่งเป็นมาตรการรองรับในระบบการกักเก็บขนส่ง ลำเลียงและส่งกำจัดกากของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการแจ้งปริมาณที่จะขนออกผ่านทางเว็บไซต์และจัดทำใบ Manifest ทุกครั้งที่นำออกกำจัด 

การจัดการกากของเสีย

ตรวจสอบบริษัท สกัดหรีไซเคิล จำกัด (จ.ระยอง)		
		
พื้นที่ในโรงงาน	เศษพลาสติกที่คัดแยกแล้วเสร็จ	เศษพลาสติกคัดแยก
		
พื้นที่จัดเก็บเศษกระดาษที่คัดก่อนแล้วเสร็จ	เศษกระดาษที่คัดแยกแล้วเสร็จ	พื้นที่จัดเก็บเศษวัสดุคัดแยก

การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม





การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการโดยรอบ เพื่อป้องกันน้ำท่วมและมีประตูปิดกั้น รวมทั้งมีการใช้วัสดุกันน้ำซึมตามมาตรฐาน รางระบายน้ำโดยรอบในพื้นที่โครงการ   ประตูปิดกั้นรางระบายน้ำและ ถึงทรายไว้ใช้ในการปลูกต้นไม้


สภาพสังคม - เศรษฐกิจ




สภาพสังคม - เศรษฐกิจ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
- ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การดำเนินการต่าง ๆ ของบริษัท - จัดให้มีการเยี่ยมชมโรงงานปีละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามผลการดำเนินการของบริษัท โดยหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท เป็นผู้รับผิดชอบ	- จัดประชาสัมพันธ์ผลการจัดการระบบสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนรอบข้าง หน่วยงานราชการ ตามโครงการรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อม ผ่านระบบออนไลน์  


สภาพสังคม - เศรษฐกิจ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
- พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก - ในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง ให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ	- พนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยองจำนวน 48 คน จากที่สังกัดโรงงานของทั้งหมด 78 คน ซึ่งคิดเป็น 61.5% - ในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่มีตำแหน่งงานว่างในบริษัท 



สภาพสังคม - เศรษฐกิจ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
- ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การดำเนินการต่าง ๆ ของบริษัท - จัดให้มีการเยี่ยมชมโรงงานปีละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามผลการดำเนินการของบริษัท โดยหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท เป็นผู้รับผิดชอบ	- จัดประชาสัมพันธ์ผลการจัดการระบบสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนรอบข้าง หน่วยงานราชการ ตามโครงการรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อม ผ่านระบบออนไลน์ แนวทางการปฏิบัติในการรับเรื่องร้องเรียนจากภายนอก 

สภาพสังคม - เศรษฐกิจ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีโครงการช่วยเหลือสังคม โดยเฉพาะชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการตามแผนการดำเนินงานกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ - มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการช่วยเหลือสังคมหรือชุมชนรอบข้างเป็นประจำ โดยเป็นกิจกรรมที่บริษัทจัดขึ้นเองหรือทำร่วมกับกลุ่มบริษัทในเครือปตท. จีซี และกิจกรรมที่ร่วมกับภาครัฐ (กนอ.) 


สภาพสังคม - เศรษฐกิจ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
	


อาชีวอนามัยและความปลอดภัย




อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 	<p>นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> 


อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน - จัดทำแผนงานเป็นประจำปี และมีการปฏิบัติตามแผน 	

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับงานด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานและผู้บริหาร 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทมีการจัดอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และการอบไต่สวนสถานการณ์ฉุกเฉิน ให้กับพนักงานและผู้บริหารเป็นประจำ 

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
จัดให้มีระบบการอนุญาตทำงาน	บริษัทมีแนวปฏิบัติการทำงาน work permit ที่ครอบคลุมทุกงาน ซึ่งมีลักษณะงานหลักดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - งานทั่วไป - งานก่อให้เกิดประกายไฟ ความร้อน - งานในที่อับอากาศ 

67

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
	
<p>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ</p>	<p>มีแนวปฏิบัติการรายงานและสอบสวนอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น (Incident Investigation Procedure) และบันทึกผลลงในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Incident Management) เปรียบเทียบกรณีศึกษาให้เรียนรู้และป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ</p>

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<p>แนวปฏิบัติกรณีเกิดสารเคมีรั่วไหล</p> 	<p>กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย</p> 
<p>จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p> <p>จัดเตรียมวิธีการปฏิบัติ จัดการ สารเคมีรั่วไหล และอุปกรณ์ระงับการรั่วไหล</p>	<p>บริษัทจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยและสุขภาพอย่างต่อเนื่อง</p> <p>มีแนวปฏิบัติสำหรับกรณีที่สารเคมีรั่วรั่วไหลและมีอุปกรณ์ไว้ใช้ระงับเหตุที่เกิดขึ้น</p>

68

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<p>แนวปฏิบัติกรณีผ่านเข้าออกพื้นที่บริษัท</p> 	<p>บ้านเตือนและป้ายบังคับตามพื้นที่ต่างๆ</p> 
<p>จัดให้มีการควบคุมการเข้าออกพื้นที่กระบวนการผลิต</p> <p>จัดให้มีบ้านเตือนและแสงขอตรวจวัดต่างๆ ภายในต่างๆ</p>	<p>มีแนวปฏิบัติและกระบวนแบบการเข้าออกกระบวนการผลิต</p> <p>มีบ้านเตือนและป้ายบังคับตามพื้นที่ต่างๆ</p>

69

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> 	<p>มีการติด SDS ณ จุดที่มีการใช้สารเคมี</p>  <p>ติดตั้งจุดชำระล้างฉุกเฉิน</p> 
<p>จัดเตรียม MSDS ของสารเคมีไว้ในบริเวณที่มีการใช้สารเคมี</p> <p>จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอ</p> <p>ติดตั้งระบบป้องกันและบรรเทาอุบัติเหตุจากการทำงาน ได้แก่ Safety shower บริเวณที่ใช้สารเคมี จำนวน 15 ชุด Eye washer บริเวณที่ใช้ Isopropanol จำนวน 4 ชุด</p>	<p>จัดเตรียม SDS ของสารเคมีไว้ในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีทุกชุด</p> <p>จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน</p> <p>ติดตั้งระบบป้องกันและบรรเทาอุบัติเหตุจากการทำงานครอบคลุมทุกพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี</p>

70

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<p>จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจเช็คก๊าซ เพื่อตรวจจับสารไวไฟ</p> <p>จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่</p> <p>Fire Hydrant 12 sets (Outdoor)</p> <p>Fire Hydrant 17 sets (indoor)</p> <p>Fire System 1 set</p> <p>Fire Extinguisher 81 sets (สำรวจ 4 sets)</p> <p>Fix Water Spray 210 sets</p> <p>Inergen System (Cover = 980 m²)</p> <p>Dry Sprinkler System 260 sets</p> <p>Heat Detector 32 sets</p> <p>Hose Station 23 sets</p> <p>จัดให้มีน้ำสำรองในการดับเพลิง</p>	

71

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แนวปฏิบัติกรณีเกิด
ภาวะฉุกเฉิน



ยานพาหนะ Stand by 24 ชม.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมยานพาหนะสำหรับส่งผู้ป่วย และใช้ในการฉุกเฉิน - จัดให้มีแนวปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในโครงการ กรณีเกิดเพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหลและแผนการประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ระดับต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมรถตู้ไว้สำหรับกรณีฉุกเฉินตลอด 24 ชม. - มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินไว้สำหรับเตรียมรับมือ ตอบโต้กับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น พนักงานทุกคนสามารถอ่านและเรียนรู้ทำความเข้าใจได้อย่างสะดวก

76

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมการหนีภัยประจำปี 4 ครั้ง ในทุกๆ ไตรมาส



อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบไฟฟ้าและระบบผลโดยวิศวกรไฟฟ้าระดับสามัญ และนำผลส่งหน่วยงานราชการปีละ 1 ครั้ง



77

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

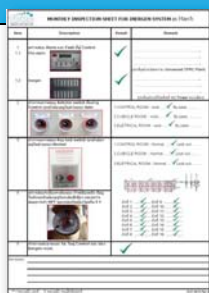
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบดับเพลิงและที่ล้างตาเป็นประจำทุกวัน และที่ล้างตาเป็นประจำปีเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบระบบดับเพลิงและที่ล้างตาเป็นประจำทุกวัน และที่ล้างตาเดือนละ 1 ครั้ง โดยเจ้าของพื้นที่



78

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบระบบเตือนภัยและระบบเหตุฉุกเฉิน โดยทีมตรวจสอบจากภายในและภายนอก



79

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมมือกับทางหอ. ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพหนีไฟประจำปี 2565 พร้อมแจ้งให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพหนีไฟประจำปี 2565 	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกับชุมชนรอบๆ โรงงาน



80

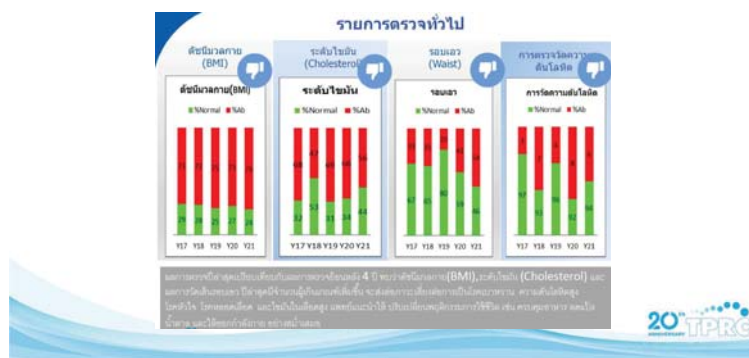
อาชีพหามัยและความปลอดภัย

<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ</p>
<p>จัดให้มีการตรวจสอบภาพโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้พนักงานทราบถึงผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของสิ่งแวดล้อมในการทำงาน หรือตามปัจจัยเสี่ยง</p>	<p>- ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ</p> 

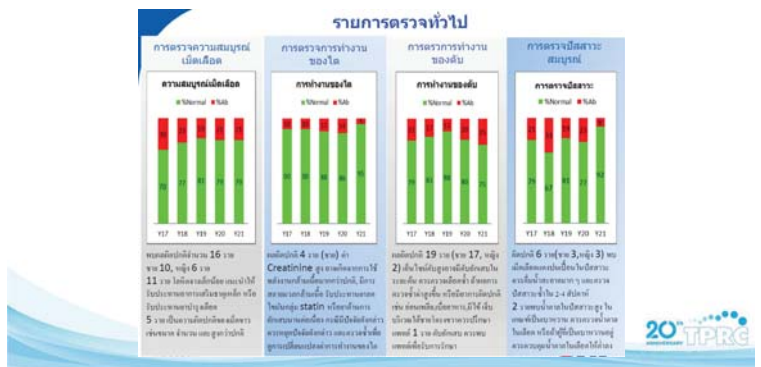
อาชีพอนามัยและความปลอดภัย



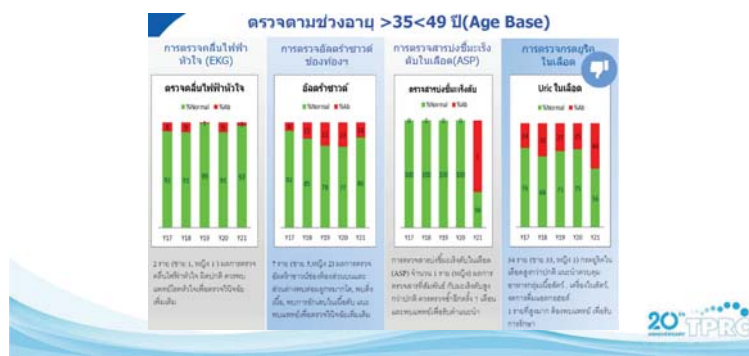
อาชีพหม้ายและความปลอดภัย



อาชีพอนามัยและความปลอดภัย



อาชีพหม้ายและความปลอดภัย



อาชีพอนามัยและความปลอดภัย




อาชีพหม้ายและความปลอดภัย



อาชีพอนามัยและความปลอดภัย



อาชีพหามัยและความปลอดภัย

<p>มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม</p>	<p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ</p>
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีโรงพยาบาลร่วมกับ บริษัท ซีอีเอ็ม ทีโอ จำกัด โดยเปิดบริการ 24 ชม. - จัดให้มีสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลจากกรมเจ็บป่วยด้วยโรคและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้งบประมาณใช้ร่วมกับบริษัท ซีอีเอ็ม ทีโอ จำกัด ซึ่งมีพยาบาลวิชาชีพ ประจำอยู่ตลอด 24 ชม. - บริษัท มีระเบียบและแนวปฏิบัติการบริหารการบุคคล สำหรับพนักงาน ซึ่งมีการระบุเชิงสวัสดิการและสิทธิต่างๆ สำหรับพนักงานและนางงาน <div data-bbox="375 1081 440 1117">  </div> <p style="text-align: center;">โรงพยาบาล</p>

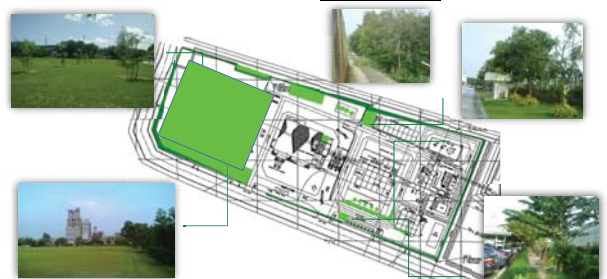
อาชีพอนามัยและความปลอดภัย

<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ</p>
<p>- จัดให้มีการดำเนินการ/แผนงานในการป้องกันและแก้ไขสำหรับพนักงานผู้เสียชีวิตที่มีแนวโน้มของผลกระทบจากรังสีสารเคมีในร่างกายเพิ่มขึ้น</p>	<p>- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment , HRA) ซึ่งครอบคลุมถึงปัจจัยเสี่ยงเช่นฝุ่น สารเคมี เสียง ความร้อน แสงสว่าง รังสี เป็นต้น และได้ดำเนินการ</p>

พื้นที่สีเขียว



พื้นที่สีเขียว



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
หลังขุดยกร้างการหลิตจะปลูกไม้ยืนต้น 3 แถว ล้อมรอบพื้นที่และแนวรั้วไม้พุ่มโดยจะมีพื้นที่สีเขียว 5,000 ตร.ม. ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 9.2 ของพื้นที่ทั้งหมด	ปัจจุบันมีพื้นที่สีเขียวรอบรั้ว รอยอาคาร และตามพื้นที่ต่างๆ จำนวนทั้งสิ้นประมาณ 23,568 ตร.ม. (14.3 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 42.4 ของทั้งหมด 55,888 ตร. (34.15 ไร่)

ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง



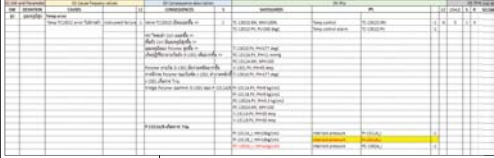

ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำคันคอนกรีตรอบพื้นที่ลานแห้งและบ่อล้างเพื่อเก็บกักน้ำในแอ่งดินโคลนที่รั่วไหลไม่ให้เกิดภัยอันตรายแก่สิ่งแวดล้อมโดยรอบ - ติดตั้ง Block valve เพื่อช่วยตัดต่อเพื่อไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำในแอ่งดินโคลน - ติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับสารละลายในถังเก็บน้ำในแอ่งดินโคลน เพื่อใช้ในการตรวจสอบปริมาณน้ำในแอ่งดินโคลน - จัดเตรียมแผนการซ่อมบำรุงวาล์ว หน้าแปลง ซัดอ่างต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดการชำรุด ซึ่งอาจเป็นสาเหตุ 	<p>คันกันโดยรอบ</p>  <p>Block valve</p>  <p>Level Gauge</p>  <p>แผนซ่อมบำรุงวาล์ว</p> 

ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบไฟดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำในแอ่งดินโคลน เพื่อระบับเหตุฉุกเฉินเกิดเพลิงไหม้และมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำยาไฟมปีละครั้ง - ติดตั้งระบบ DCS (Distributed Control System) ซึ่งเป็นระบบการควบคุมที่ทันสมัยและเชื่อถือได้ - จัดให้มีการควบคุมการเข้าออกบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตตลอดจนการติดป้ายเตือนแสดงข้อควรระวังต่างๆ - จัดให้มีการอบรมพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องเรื่องมาตรการด้านความปลอดภัย 	<p>- ติดตั้งไฟดับเพลิง</p>  <p>ระบบควบคุมการผลิต</p>  <p>ควบคุมการเข้าออกกระบวนการ</p>  

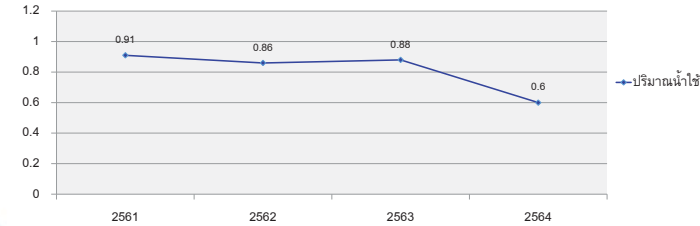

ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการวิเคราะห์อันตรายของกระบวนการผลิตจะวิเคราะห์โดยวิธี HAZOP หากเป็นการวิเคราะห์งานประจำจะใช้วิธี JSA 	<p>ทำการวิเคราะห์อันตรายโดยใช้วิธี HAZOP และ JSEA</p>  



ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยง - จัดให้มีแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเกิดรั่วไหลและติดไฟ - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ 	<p>- บริษัทมีการตรวจสอบสภาพท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติในบริเวณสถานีก๊าซ</p>  <p>อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลก๊าซธรรมชาติ</p>  

การเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการน้ำของโครงการ 	<p>สถิติการใช้ทรัพยากรน้ำของโครงการ</p> <p>ลบ.ม.ต่อการผลิต PET 1 ตัน</p>  <p>ปริมาณน้ำใช้</p> 

การผลิต ขนส่งและการจัดเก็บสารเคมี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดเหตุฉุกเฉินบริเวณพื้นที่การผลิต การขนส่ง และจัดเก็บวัตถุดิบผลิตภัณฑ์ และสารเคมีของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทมีการแยกสถานที่จัดเก็บสารเคมีระหว่างสารที่มีสถานะของเหลวและของแข็งออกจากกัน และพิจารณาถึงความเข้ากันได้ของสารแต่ละชนิดด้วย รวมทั้งมีป้ายระบุระบุประเภทของสารเคมี  

การดำเนินการตอบสนองสังคมสุขภาพ

<p>บริษัทฯ มุ่งเน้นให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่ชุมชน</p> <p>เมื่อปี 2563 มี 29 โครงการ 25 โครงการ อยู่ในการดูแล (คิดเป็น 85%) รวมมูลค่า 4,000,000 บาท</p>	
<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้กับชุมชนเรื่องสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - ร่วมมือกับกมอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุแผนการอพยพ รวมถึงจัดให้มีการซ้อมร่วมกับชุมชนข้างเคียง 	<p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร่วมอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีและฝึกซ้อมให้กับชุมชนรอบข้าง - เข้าร่วมฝึกซ้อมระดับเขตและการแจ้งเตือนภัยทางไกลเป็นประจำทุกปี

การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่ออาชีพ การจ้างงานและสภาพการทำงานในท้องถิ่น

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาเปรียบเทียบกับพื้นที่คุณสมบัติเหมาะสมกับบริษัท - ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเช่นสนับสนุนสินค้า 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่มีทะเบียนบ้านในระยองร้อยละ 61.8 (47 คน) - สนับสนุนสินค้าและการบริการจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง

ทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบุคลากรและอุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมทั้งมีการจัดฝึกอบรมให้กับพนักงานอย่างเป็นประจำ

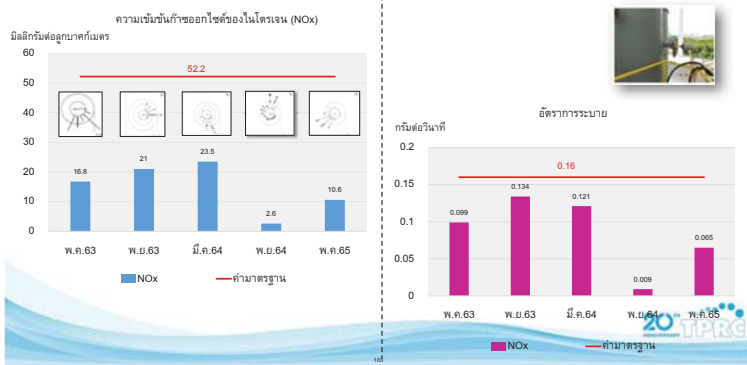
ภาวการณ์จิตและสังคม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตาม EIA ให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในงาน เพื่อลดความเสี่ยง 	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ EIA เป็นประจำทุกปีและเปิดบ้านต้อนรับชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในงานตามโครงการรณรงค์บำบัดสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง

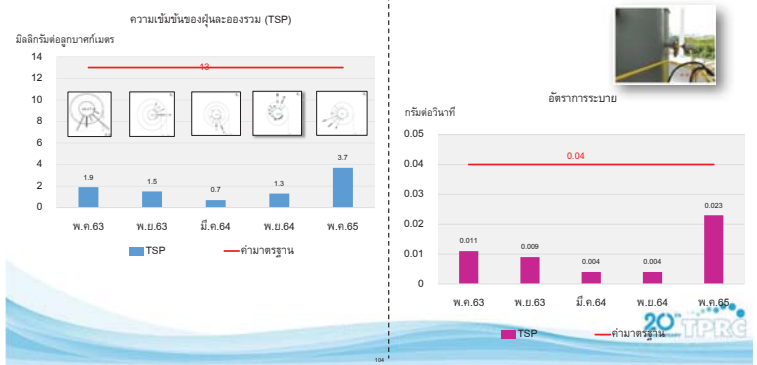
สรุปผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



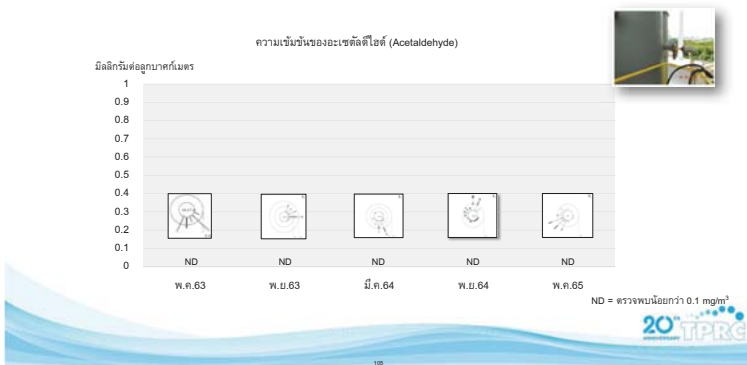
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายของเตาเผาก๊าซธรรมชาติชุดที่ 1 (HTM Heater 1)



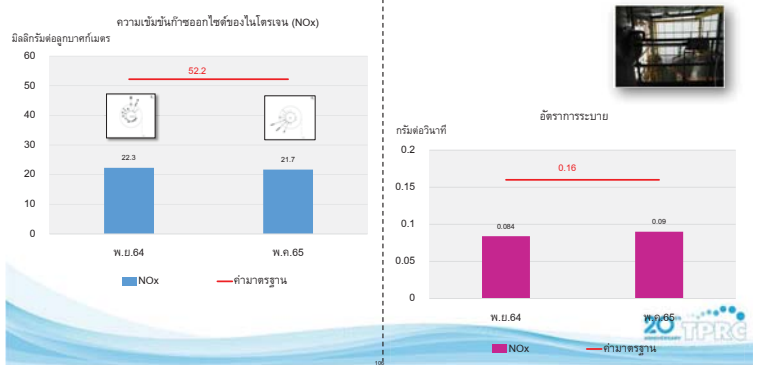
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายของเตาเผาก๊าซธรรมชาติชุดที่ 1 (HTM Heater 1)



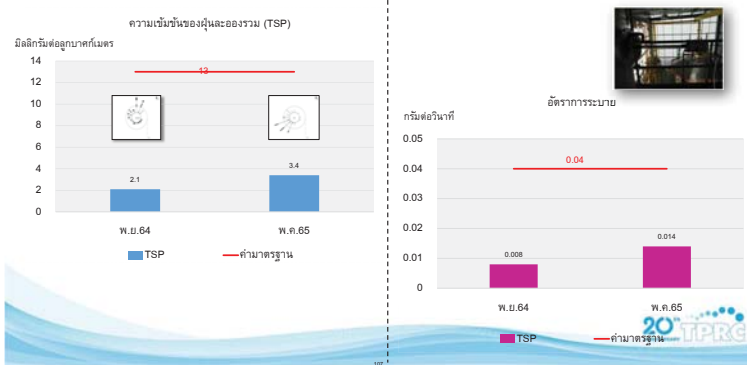
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายของเตาเผาก๊าซธรรมชาติชุดที่ 1 (HTM Heater 1)



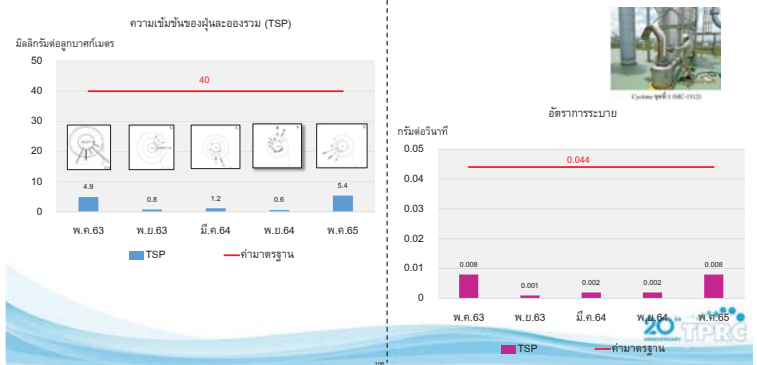
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายของเตาเผาก๊าซธรรมชาติชุดที่ 2 (HTM Heater 2)



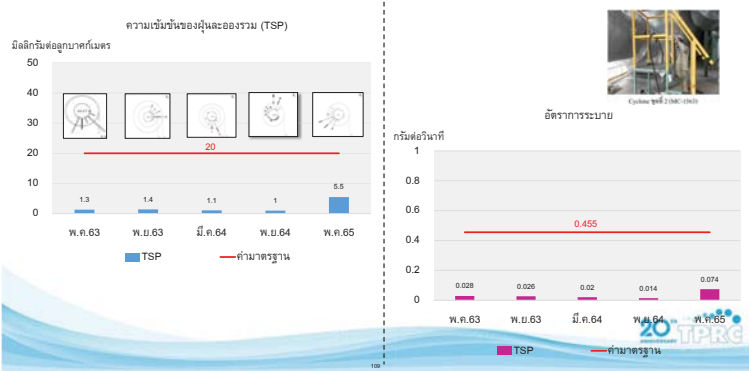
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายของเตาเผาก๊าซธรรมชาติชุดที่ 2 (HTM Heater 2)



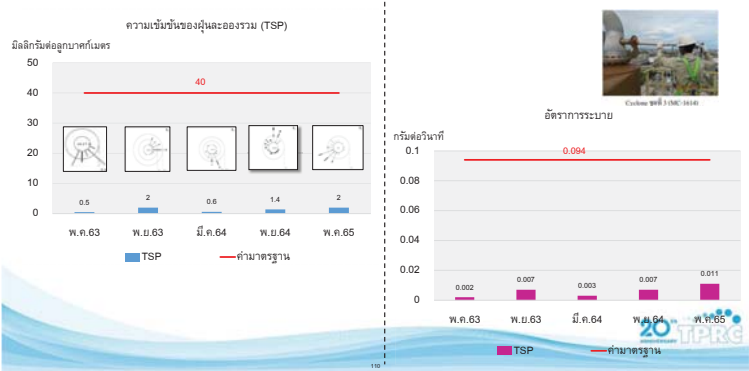
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายของอุปกรณ์ดักจับฝุ่น (Cyclone MC-1512)



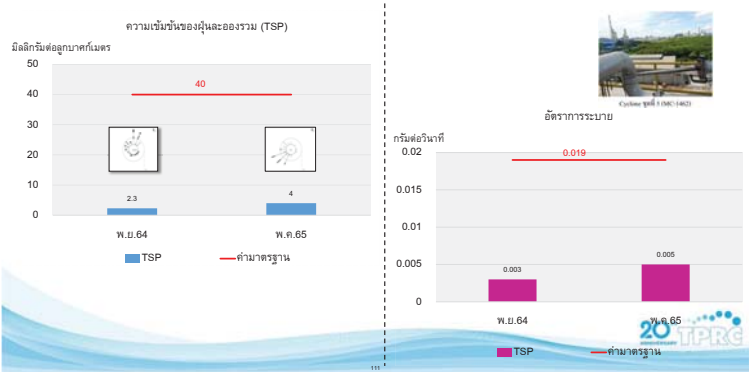
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายของอุปกรณ์ดักจับฝุ่น (Cyclone MC-1563)



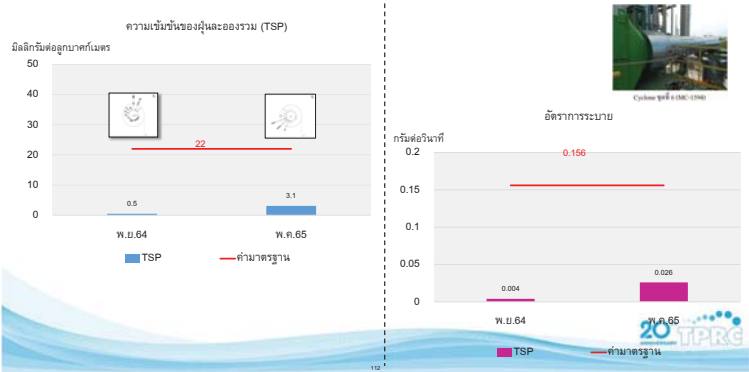
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายของอุปกรณ์ดักจับฝุ่น (Cyclone MC-1614)



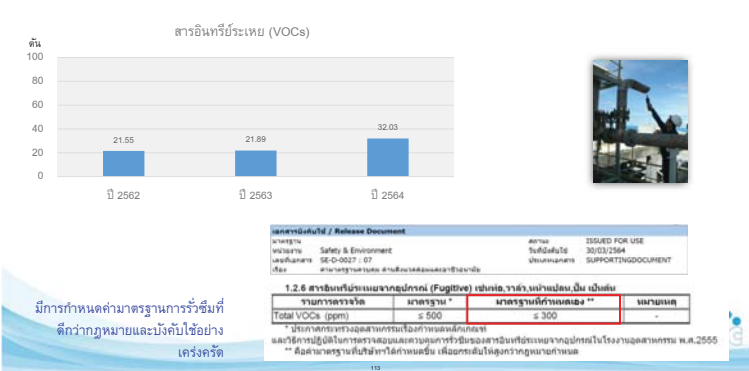
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายของอุปกรณ์ดักจับฝุ่น (Cyclone MC-1462)



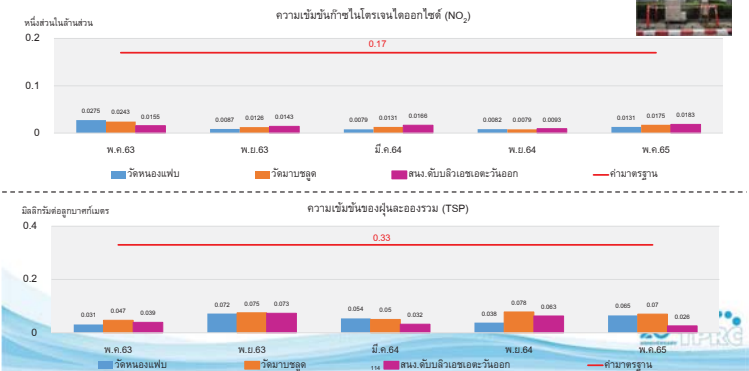
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายของอุปกรณ์ดักจับฝุ่น (Cyclone MC-1594)



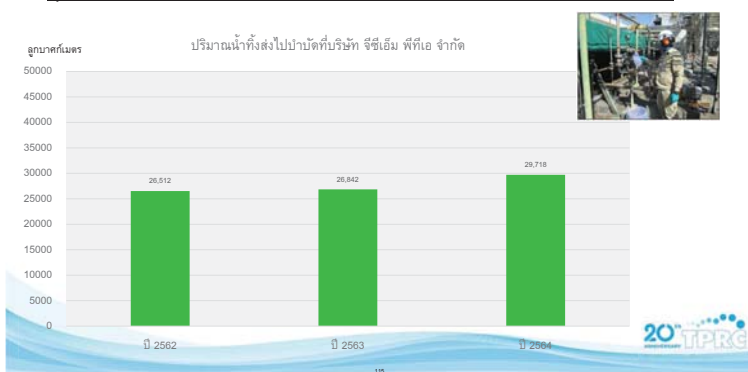
คุณภาพอากาศในบริษัท



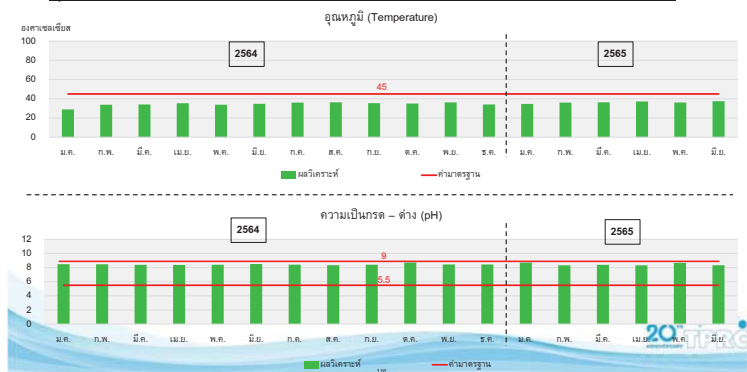
คุณภาพอากาศพื้นที่รอบนอกบริษัท



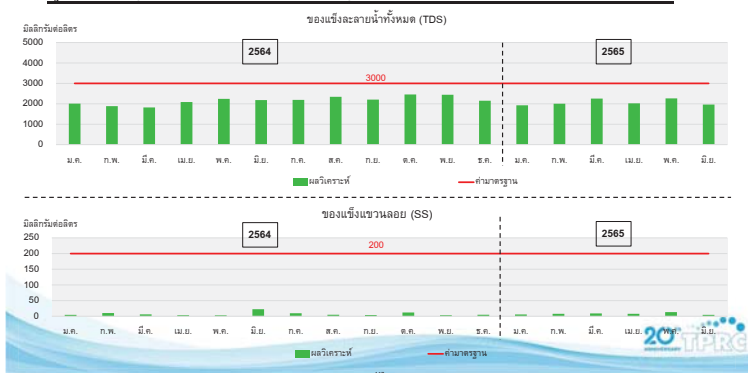
คุณภาพน้ำ (น้ำเสียจากกระบวนการผลิต)



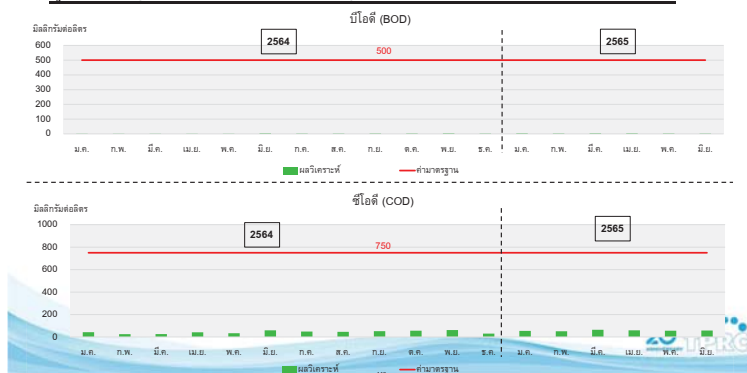
คุณภาพน้ำ (น้ำเสียจากกระบวนการผลิต)



คุณภาพน้ำ (น้ำเสียจากกระบวนการผลิต)



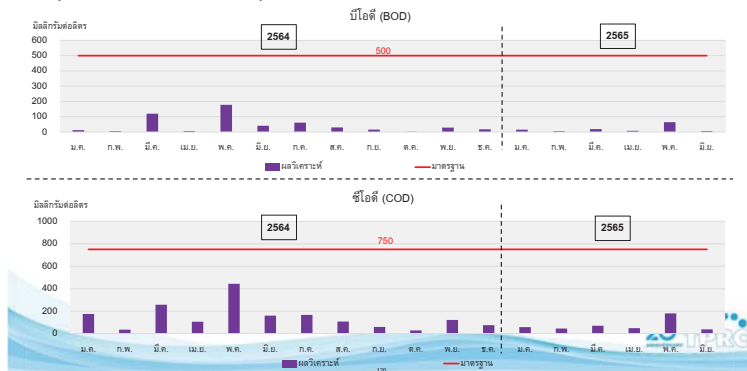
คุณภาพน้ำ (น้ำเสียจากกระบวนการผลิต)



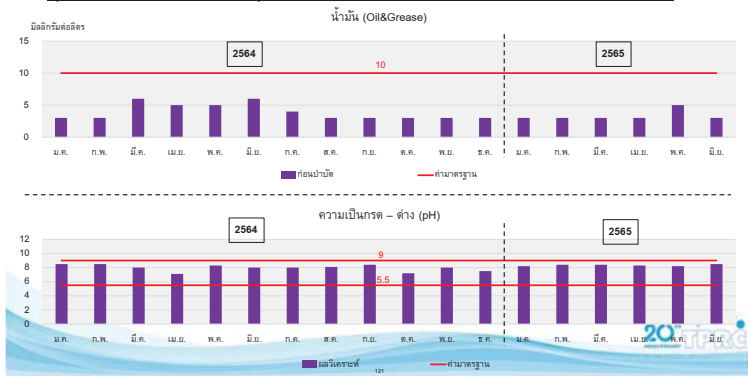
คุณภาพน้ำ (น้ำเสียจากการอุปโภคและน้ำจากระบบหล่อเย็น)



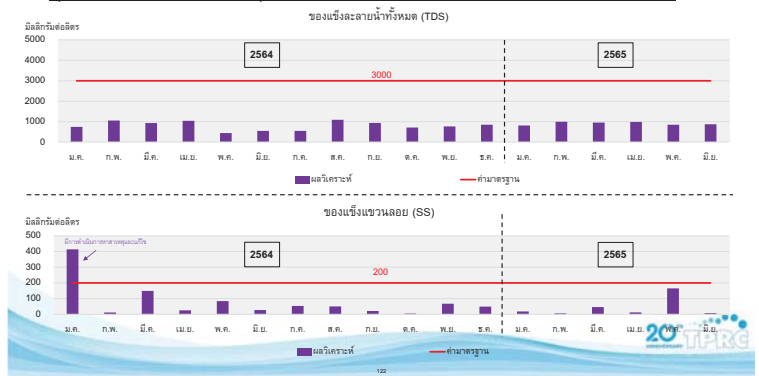
คุณภาพน้ำ (น้ำเสียจากการอุปโภคและน้ำจากระบบพองล่อเย็น)



คุณภาพน้ำ (น้ำเสียจากการอุปโภคและน้ำจากระบบหล่อเย็น)

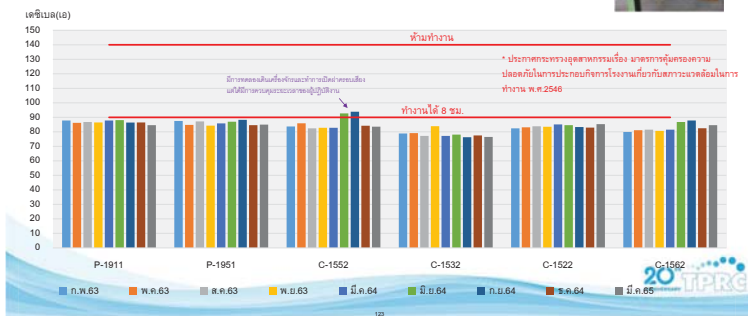


คุณภาพน้ำ (น้ำเสียจากการอุปโภคและน้ำจากระบบหล่อเย็น)



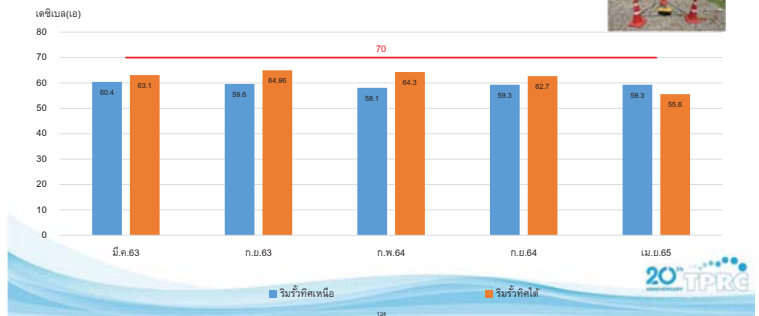
คุณภาพเสียง

ผลการตรวจวัดเสียงจากแหล่งกำเนิดของเครื่องจักร



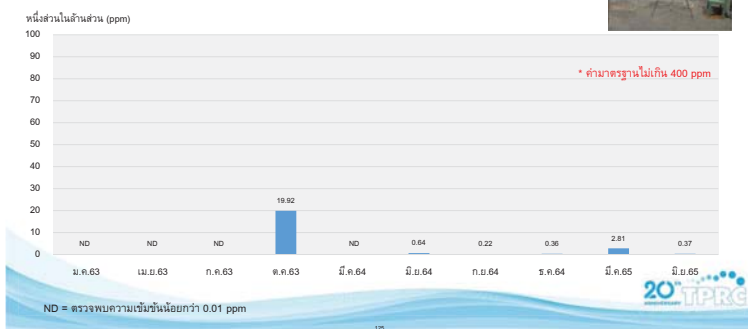
คุณภาพเสียง

ผลการตรวจวัดเสียงจากแนวรั้วของบริษัท



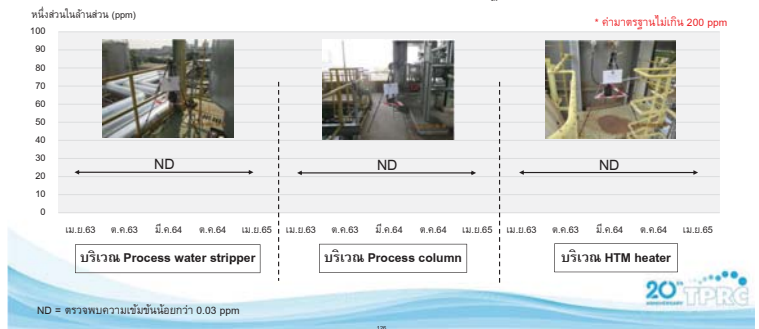
สารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ความเข้มข้นของสารเคมี Isopropanol ในพื้นที่ปฏิบัติงาน



สารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ความเข้มข้นของสารเคมี Acetaldehyde ในพื้นที่ปฏิบัติงาน



ผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง



20 ปี TPRG

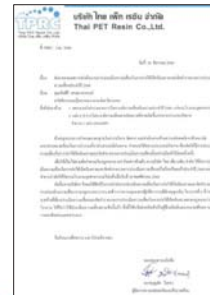
127

รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง

หลักฐานการนำส่งรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง (HAZOP)



กรมโรงงานอุตสาหกรรม



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



คณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (กรมอนามัย)

128

การบริหารจัดการผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง

- เครื่องมือที่นำมาใช้สำหรับการประเมินความเสี่ยงที่ใช้เป็นประจำคือ
- HAZOP (Hazard and Operability Study)
- PHA (Process Hazard Analysis)
- ประเมินผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตาม มอก. 45001
- ประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ตาม ISO 14001
- ประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (Health risk assessment)

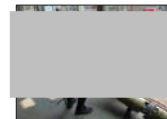
แผนการดำเนินการลดความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม		
สิ่งที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการ	
ลดปัญหาเสียงดังที่เกิดจากระบบลำเลียงเม็ด PET จาก CP Unit ไป SSP Unit	เสร็จสิ้น	
ลดปัญหาเสียงดังที่เกิดจากระบบลำเลียงเม็ด PET จาก SSP Unit ไป Silo	เสร็จสิ้น	
ติดตั้งเครื่องช่วยยกและเคลื่อนย้าย ถังสารเคมี Catalyst ไปยังจุดเทสาร	เสร็จสิ้น	
เปลี่ยนระบบการขนส่งวัสดุอันตรายจากถนนเข้ามาเป็นทางท่อ	เสร็จสิ้น	

129

การบริหารจัดการผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง

ดำเนินการ วัสดุครอบท่อลำเลียงเม็ดพลาสติก PET จาก CP Unit ไป SSP Unit เพื่อลดเสียงดังที่เกิดจากการลำเลียง งบประมาณ 0.6 ล้านบาท ดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อเดือนมีนาคมที่ผ่านมา

บริเวณที่จะทำการติดตั้งวัสดุลดเสียง ซึ่งมีระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 12 ชม. วัดได้คือ 93.2 เดซิเบลเอ



หลังการติดตั้งวัสดุลดเสียง แล้ว มีระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 12 ชม. วัดได้คือ 82.4 เดซิเบลเอ



130

การบริหารจัดการผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง

โครงการ ฟื้นฟูวัสดุครอบท่อลำเลียงเม็ดพลาสติก PET จาก SSP Unit ไป Silo เพื่อลดเสียงดังที่เกิดจากการลำเลียง งบประมาณ 0.35 ล้านบาท

บริเวณที่จะทำการติดตั้งวัสดุลดเสียง ซึ่งมีระดับเสียงวัดได้คือ 85.1 เดซิเบลเอ



หลังการติดตั้งวัสดุลดเสียง แล้ว มีระดับเสียงวัดได้คือ 82 เดซิเบลเอ

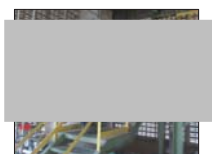


131

การบริหารจัดการผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง

โครงการ ติดตั้งเครื่องช่วยยกและเคลื่อนย้าย ถังสารเคมี Catalyst ไปยังจุดเทสาร เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการยกของหนักและป้องกันการหกขังไหลของสารเคมี งบประมาณ 0.4 ล้านบาท

ในอดีตต้องทำการยก Catalyst ขึ้นไปเทในถังกับวาล์ว 12 ถัง ถึงจะ 15 mn.



ปัจจุบัน



132

การบริหารจัดการผลกรวเคราะห์ความเสี่ยง

โครงการ เปลี่ยนระบบการขนส่งวัตถุดิบ MEG จากรถยนต์มาเป็นทางท่อ เพื่อลดความหนาแน่นของการจราจร ลดความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุบนถนน ลดความเสี่ยงจากการทกรั่วไหลของสารเคมี และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากเครื่องยนต์

ในอดีตจะทำการขนส่ง MEG ทางรถบรรทุกคันละ 8 เที่ยว



ปัจจุบันได้เดินท่อจาก GC Glycol มายัง TPRC เป็นที่เรียบร้อยแล้ว



133

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

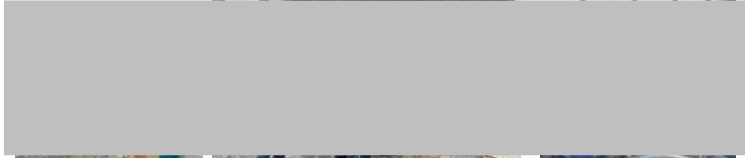


20th TPRC

134

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

ร่วมกิจกรรมประเพณีบุญข้าวมหาลามกับชุมชนชาวกกลาง

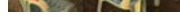
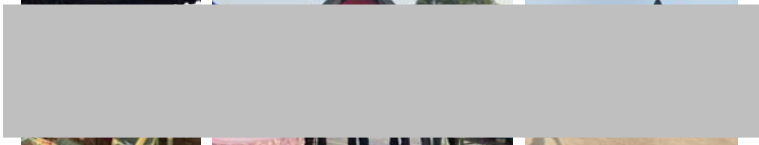


Activity: บริษัท GCMP & TPRC เข้าร่วมกิจกรรมประเพณีบุญข้าวมหาลามชุมชนโดยสนับสนุนเงิน 2000 บาท และพนักงานมีส่วนร่วมในการนำข้าวหลาม เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2564 ที่ผ่านมา
Location: หอประชุมชุมชนชาวกกลาง

135

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

ร่วมกิจกรรมประเพณีบุญข้าวมหาลามกับชุมชนหนองแฟบ



Activity: บริษัท GCMP & TPRC เข้าร่วมกิจกรรมประเพณีบุญข้าวมหาลามชุมชนหนองแฟบโดยสนับสนุนซ่อมบำรุงศาลเจ้าแม่ทับทิมพร้อมหาดีใหม่และพนักงานเข้าร่วมกิจกรรม เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2564 ที่ผ่านมา
Location: ศาลเจ้าแม่ทับทิม

136

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

สนับสนุนน้ำดื่มให้กับวัดชอยศิริ



*ร่วมกับกนอ.

Activity: บริษัท GCMP & TPRC ร่วมสนับสนุนน้ำดื่มให้วัดชอยศิริ เนื่องจากทางวัดต้องการนำดื่มสนับสนุนเป็นจำนวนมาก เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2564
Location: วัดชอยศิริ

137

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

เข้าร่วมประชุมและสำรวจพื้นที่กับชุมชนเขาห้วยมะหาด



Activity: บริษัท GCMP & TPRC เข้าร่วมประชุมประจำเดือนของชุมชนเขาห้วยมะหาดพร้อมสำรวจพื้นที่เพื่อทำการวางแผนในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ ที่ผ่านมา
Location: เขาห้วยมะหาด

138

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

วิ่งด้วยใจ เก็บขยะด้วยกัน RUN TOGETHER

Activity: บริษัท GCMP & TPRC จัดกิจกรรมเก็บขยะชายหาดหนองแฟบโดยรวมเก็บขยะได้ทั้งหมด 700 กิโลกรัม เป็นขยะรีไซเคิล 120 กิโลกรัม เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2564 ที่ผ่านมา

Location: ชายหาดหนองแฟบ

20th TPRC

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

โครงการผู้บริหารพบปะชุมชน

Activity: ผู้บริหารบริษัท GCMP & TPRC พบผู้นำชุมชน มาบชูด ชากกลางและ หนองแฟบ ซึ่งได้มีกิจกรรมเป็นประจำทุกปีเพื่อให้เกิดความสัมพันธที่ดีต่อกัน เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2564 ที่ผ่านมา

Location: : ร้านอาหารพิงงา

20th TPRC

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

ร่วมโครงการจิตอาสาทำความสะอาดบ่อน้ำ

Activity: บริษัท GCMP & TPRC ร่วมโครงการทำความสะอาดบ่อน้ำเพื่อปรับปรุงสถานที่ไม่ให้น้ำท่วมเวลาฝนตกหนักที่ ต.ามीलเย็น ไชยเชียร เซนเตอร์ ระยองร่วมกับกลุ่ม CSR Network และ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2564 ที่ผ่านมา

Location: ต.ามीलเย็น ไชยเชียร เซนเตอร์ ระยอง

20th TPRC

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

สนับสนุนผ้าป่าสมทบกองทุนพัฒนาเด็กชนบท

Activity: บริษัท GCMP & TPRC ร่วมสนับสนุนผ้าป่าสมทบกองทุนพัฒนาเด็กชนบท โดยสนับสนุนบริษัทฯ 2,000 บาท เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2564 ที่ผ่านมา

Location: วัดเนินพระ

20th TPRC

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

โครงการโรงเรียนแปลงผัก



Activity: บริษัท GCMP & TPRC คิดตั้งแปลงโรงเรียนแปลงผักกางมุ้งเพื่อใช้เป็นสถานที่ศึกษาเกี่ยวกับการปลูกผักและสนับสนุนปฎิคมธรรมชาติให้โรงเรียนวัดมาบชูด

Location: โรงเรียนวัดมาบชูด

20th TPRC

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

มอบแอลกอฮอล์ให้เทศบาลตำบลบ้านฉาง



*ร่วมกับเทศบาล

Activity: บริษัท GCMP & TPRC มอบแอลกอฮอล์ล้างมือให้เทศบาลตำบลบ้านฉาง จำนวน 50 ลิตร เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2564

Location: เทศบาลตำบลบ้านฉาง

20th TPRC

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

สนับสนุนทอดผ้าป่าการศึกษา



*ร่วมกับกนอ.

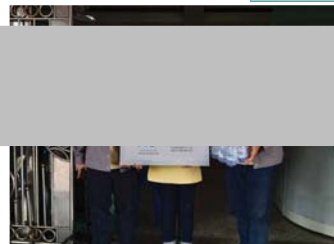
Activity: บริษัท GCMP & TPRC ร่วมเป็นเจ้าภาพกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทอดผ้าป่าการศึกษาเพื่อการศึกษาพระภิกษุสงฆ์และสามเณร 3,000 บาท เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา
Location: วัดหนองแฟบ (ทักษิณาราม)

145

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

สนับสนุนน้ำดื่มจำนวน 20 แพ็ค

*ร่วมกับเทศบาล

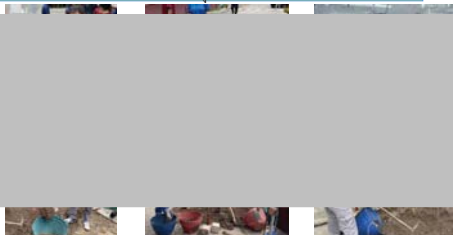


Activity: บริษัท GCMP & TPRC มอบน้ำดื่มบริษัทให้กับหน่วยงานราชการ จำนวน 50 แพ็ค เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2564
Location: เทศบาลตำบลบ้านล่าง

146

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

ติดตั้งแปลงผักกางมุ้งและทำกิจกรรมเตรียมพื้นที่การปลูกผักที่ให้นักเรียนในชุมชน

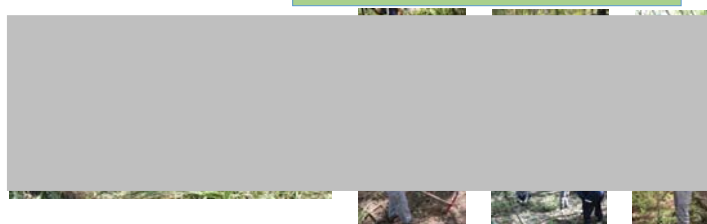


Activity: บริษัท GCMP & TPRC ติดตั้งแปลงผักกางมุ้งพร้อมสนับสนุนเมล็ดพันธุ์กับอุปกรณ์การเตรียมพื้นที่ทำกิจกรรมเตรียมความพร้อมปลูกผักให้นักเรียนในชุมชน เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา
Location: โรงเรียนวัดมาบขลุ

147

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

โครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ณ เขาวัยมะหาด



Activity: บริษัท GCMP & TPRC จัดทำโครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยการลงพื้นที่ปลูกต้นไม้จำนวน 150 ต้น ที่เขาวัยมะหาดร่วมกับทหารในพื้นที่และผู้คนในชุมชนเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา
Location: เขาวัยมะหาด

148

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

สนับสนุนการศึกษาให้นักเรียนในชุมชน มาบขลุ-ซากกลาง



Activity: บริษัท GCMP & TPRC สนับสนุนการศึกษาให้นักเรียนในชุมชน มาบขลุ-ซากกลาง บริษัทละ 5,000 บาท ซึ่งสนับสนุนเป็นประจำทุกปี เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา
Location: ที่ว่าการชุมชนมาบขลุ-ซากกลาง

149



ขอบคุณครับ



150

ภาคผนวก ข.15

บันทึกการตรวจสอบแนวท่อขนส่งน้ำเสียและระบบการขนถ่าย



Consolidate Log Sheet Day Field Operator - WW					DATE 20 / 7 / 66	DATE 21 / 7 / 66	DATE 22 / 7 / 66					REMARK	QM Matrix		SEP			
EQUIPMENT	TAG NO.	SERVICE	UNIT	Operating range	TIME			TIME			TIME			QD		QI		
					05:00	11:00	17:00	23:00	05:00	11:00	17:00		23:00				05:00	11:00
WWT SYSTEM																		
P-1284 A/B	PG-1284A/B	PRESS. DIS. P-1284 A/B	kg/cm ²	3.5 - 5.5			4.0							4				
	WW TPRC to	Check line WW leak at flange / pipe		Nor/Ab		N				N								
	WW SMPG (B/L)	/connector												N				
P-1191 A/B	PG-1191A/B	PRESS. DIS. P-1191A/B	kg/cm ²	0.5 - 5.0			3.3				3					3.3		
U-1283	AI-1283	Temp. U-1283	°C	-		32												
COD ONLINE SYSTEM																		
ANALYZER STATUS CONTROL	FURNACE	FURNACE TEMPERATURE	°C	Should be 1200										1800				
	GAS COOLER	GAS COOLER	-	On/Off										9h				
	CARIER GAS	CARIER GAS PRESSURE (Outside)	Mpa	0.2 - 0.3											0.05			
		CARIER GAS PRESSURE (Inside)	bar	1.0 - 1.8											1.2			
		CARIER GAS INLET FLOW	l/h	19 - 30											21.7			
		CARIER GAS OUTLET FLOW	l/h	19 - 30											21.5			
		ELECTRONIC CARIER GAS PRESSURE	mbar	10 - 100											22.2			
CARIER GAS HUMIDITY	%RH	< 50%RH											22.4					
PERMEATION UNIT	PERMEATION	PERMEATION UNIT TEMPERATURE	°C	Should be 45°										65				
RINSING WATER	RINSING WATER CONTAINER	RINSING WATER LEVEL(Green range)	-	Nor/Ab										Non				



TPRC
Thai PET Resin Co., Ltd.

[illegible]

ตรวจสอบแนวท่อน้ำเสียและระบบขนถ่ายเดือนกันยายน



Consolidate Log Sheet Day Field Operator - WW

Consolidate Log Sheet Day Field Operator - WW					DATE 6 / 9 / 65				DATE 7 / 9 / 65				DATE 20 / 9 / 65				REMARK	QM Matrix		SEP	
EQUIPMENT	TAG NO.	SERVICE	UNIT	Operating range	TIME				TIME				TIME					QD	QI		
					5:00	11:00	17:00	23:00	5:00	11:00	17:00	23:00	5:00	11:00	17:00	23:00					
WWI SYSTEM																					
P-1284 A/B	PG-1284A/B	PRESS. DIS. P-1284 A/B	kg/cm ²	3.5 - 5.5				9.9								9.2					
	WW TPRC to	Check line WW leak at flange /pipe	-	Not/Ab				N								N					
P-1191 A/B	WW SMPC (B/L)	connector																			
	PG-1191A/B	PRESS. DIS. P-1191A/B	kg/cm ²	0.5 - 5.0				3								3					
U-1283	AI-1283	Temp. U-1283	°C	-				38													
COD ONLINE SYSTEM																					
ANALYZER STATUS CONTROL	FURNACE	FURNACE TEMPERATURE	°C	Should be 1200°												1800					
	GAS COOLER	GAS COOLER	-	On/Off												On					
	CARRIER GAS	CARRIER GAS PRESSURE (Outside)	Mpa	0.2 - 0.3													1.2				
		CARRIER GAS PRESSURE (Inside)	bar	1.0 - 1.8													1.25				
		CARRIER GAS INLET FLOW	l/h	19 - 30													21.3				
		CARRIER GAS OUTLET FLOW	l/h	19 - 30													21.4				
		ELECTRONIC CARRIER GAS PRESSURE	mbar	10 - 100													22.7				
		CARRIER GAS HUMIDITY	%RH	< 50%RH													20.3				
PERMEATION UNIT	PERMEATION	PERMEATION UNIT TEMPERATURE	°C	Should be 45°												45					
RINSING WATER	RINSING WATER CONTAINER	RINSING WATER LEVEL(Green range)	-	Not/Ab												Not					

ตรวจสอบแนวท่อน้ำเสียและระบบขนถ่ายเดือนตุลาคม



Consolidate Log Sheet Day Field Operator - WW

Consolidate Log Sheet Day Field Operator - WW					DATE	15	10	65	DATE	16	10	65	DATE	17	10	65	REMARK	IOW	QM Matrix		SEP
EQUIPMENT	TAG NO.	SERVICE	UNIT	Operating range	TIME				TIME				TIME						QD	QI	
					5:00	11:00	17:00	23:00	5:00	11:00	17:00	23:00	5:00	11:00	17:00	23:00					
WWT SYSTEM																					
P-1284 A/B	PG-1284A/B	PRESS. DIS. P-1284 A/B	kg/cm ²	3.0 - 5.5				2.9									3.2	out of range			
	WW TPRC to	Check line WW leak at flange / pipe	-	Not/Ab																	
	WW SMPC (B/L)	connector																			
P-1191 A/B	PG-1191A/B	PRESS. DIS. P-1191A/B	kg/cm ²	0.5 - 5.0				3.45									3.3				
	U-1283	AI-1283	Temp. U-1283	°C	-			33													
COD ONLINE SYSTEM																					
ANALYZER STATUS CONTROL	FURNACE	FURNACE TEMPERATURE	°C	Should be 1200°													1800	out of range (Engjust)			
	GAS COOLER	GAS COOLER	-	On/Off													On				
	CARRIER GAS	CARRIER GAS PRESSURE (Outside)	Mpa	0.2 - 0.3													1.2				
		CARRIER GAS PRESSURE (Inside)	bar	1.0 - 1.8													1.26				
		CARRIER GAS INLET FLOW	l/h	19 - 30													22.0				
		CARRIER GAS OUTLET FLOW	l/h	19 - 30													21.5				
		ELECTRONIC CARRIER GAS PRESSURE	mbar	10 - 100													22.0				
		CARRIER GAS HUMIDITY	%RH	< 50%RH													21.0				
PERMEATION UNIT	PERMEATION	PERMEATION UNIT TEMPERATURE	°C	Should be 45°												45					
RINSING WATER	RINSING WATER CONTAINER	RINSING WATER LEVEL(Green range)	-	Not/Ab												Not					



TPRC
 The TPRC Member Code Book
 will be available online at the end of 2007

[illegible]

Consolidate Log Sheet Day Field Operator - WW						DATE 20 / 12 / 09				DATE 21 / 12 / 09				DATE 28 / 12 / 09				REMARK	IOW	QM Matrix		SEP
EQUIPMENT	TAG NO.	SERVICE	UNIT	Operating range	TIME			TIME			TIME			OD	OI							
					5:00	11:00	17:00	23:00	5:00	11:00	17:00	23:00	5:00			11:00	17:00			23:00		
WWT SYSTEM																						
P-1284 A/B	PG-1284A/B WW TPRC to WW SMPCC (BA)	PRESS. DIS. P-1284 A/B Check line WW leak at flange /pipe connector	kg/cm ²	3.5 - 5.5														Not running				
P-1191 A/B U-1283	PG-1191A/B AI-1283	PRESS. DIS. P-1191A/B Temp. U-1283	kg/cm ² °C	0.5 - 6.0 -																		
COD ONLINE SYSTEM																						
ANALYZER STATUS CONTROL	FURNACE	FURNACE TEMPERATURE	°C	Should be 1200																		
	GAS COOLER	GAS COOLER	-	Ow/Oil																		
	CARRIER GAS	CARRIER GAS PRESSURE (Outside)	Bar	0.2 - 0.3																		
		CARRIER GAS PRESSURE (Inside)	bar	1.0 - 1.8																		
		CARRIER GAS INLET FLOW	l/h	19 - 30																		
		CARRIER GAS OUTLET FLOW	l/h	19 - 30																		
		ELECTRONIC CARRIER GAS PRESSURE	mbar	10 - 100																		
		CARRIER GAS HUMIDITY	%RH	< 50% RH																		
PERMEATION UNIT	PERMEATION	PERMEATION UNIT TEMPERATURE	°C	Should be 45°																		
RINSING WATER CONTAINER	RINSING WATER CONTAINER	RINSING WATER LEVEL(Green range)	-	Not Ab																		

ภาคผนวก ข.16

เอกสารควบคุมข้อกำหนดเฉพาะในการออกแบบเครื่องจักร
(Specification)

2

7

ITPRO		3
T-TPRO		3
一 位	佐久 野統	
二 位	植藤(印)	1
	藤原	
	火鍋	
	夏所	
	土著	
五 十 口	A	
	B	
	per	1
	口年平	1
	D(国)	
	E(部)	
	E(需)	
	国	
	品	
	族	
PM		
EM		
	TPRO PROJ Draw	
	TPRO PROJ Kast	
	REQ. 号	1
FS		1
TOTAL 1		11
PURPOSE		
0	INFORMATION	
	PRELIMINARY	
	APPROVAL	
	CONSTRUCTION	
	AS BUILT	
	REVIEW	
	CONFIRMATION	
	其他	
02.06.21		
ISSUE DATE		

Rev	Date Issue	No.	Page	Description
A	02/05/17	-	All	Original Issue

CATION : RAYONG, THAILAND

CENTRIFUGAL BLOWER-1

◆				
◆				
◆				
◆				
REV	RM	DATE	PM	DATE

PM	
EM	
IPROD PROJ	
IPROD PROJ	
Kasai	
REQ. 2	1
FS	1
TOTAL	11
PURPOSE	
0	INFORMATION
	PRELIMINARY
	APPROVAL
	CONSTRUCTION
	AS BUILT
	REVIEW
	CONFIRMATION
	PLAN

ITEM	JOB NO.	DOCUMENT NO. (SPEC OR DWG NO.)	REV. NO.	
MANO PLANT DEPT	HC3307	022AS2101	< A >	02.06.21
				ISSUE DATE

SPECIFICATION FOR CENTRIFUGAL BLOWER

1. Scope

This specification covers the minimum requirements for the following CENTRIFUGAL BLOWER used for TPRC PLANT in Thailand. The Vendor shall include the design works, procurement of materials, fabrication, inspection and testing of those equipment in the data sheet.

2. DESIGN REQUIREMENTS

2.1 The CENTRIFUGAL BLOWERS shall be designed and manufactured according to the attached Fan & Blower Data Sheet and Owner's Project Specifications.

2.2 The CENTRIFUGAL BLOWERS shall be suitable for outdoor service and are installed in hazardous area (Class I, Division 2).

3. UTILITY CONDITIONS

Refer to the General Project Specification, BASIC ENGINEERING DESIGN DATA.

4. CLEANING

Acid cleaning for internal surface of welding line shall be carried out in accordance with the following procedure. For rotating equipment, disassembly and cleaning shall be done after finishing Vendor's performance test at his works.

- 1) Wash by neutral detergent
- 2) Wash by clean water
- 3) Wet-type white glove test
(Any foul is not found at all)

Definition of Terms :

- | | |
|--------------------------------|--|
| a. Clean water : | FLW filtered by filter having a pore size of $1\mu m$ |
| b. Wash by natural detergent : | Wipe-off by white cloth soaked in clean water with natural detergent |
| c. Wet-type white glove test : | Wipe-off by use of bleached cotton soaked in clean water containing about 10ppm of natural detergent |

Cleaning Methods :

In case where it doesn't pass the cleaning test, given the cleaning mentioned above, add the purge by steam in the 1st step.

Handwritten note:
 X Dec MIS-64001 SPECIFICATION
 of CLEANING for EQUIPMENT and
 PIPING
 MIS-64001 ATTACH

1. General

This specification covers the minimum requirements for the design, materials and manufacture of the following Turbo blower ;

Handwritten note:
 in the data sheet

2. Code and Standards

Unless otherwise specified in the data sheet or the OWNER's specification, following code and standard shall be applied.

- | | | |
|-----------------|---|---|
| (a) Material | : | ASTM, JIS or Equivalent |
| (b) Flange | : | ANSI (flange facings shall have a smooth finish.) |
| (c) Bolt & Nut | : | |
| (i) ANSI Flange | : | ISO Unified screw |
| (ii) Other's | : | ISO Metric screw |
| | | (Machine proper, etc.) |

3. Design Requirements

3.1 General

- (a) The blower shall be suitable for the operating conditions specified in the attached data sheet.
- (b) All moving parts shall be provided with safe guard. Wing bolts / nuts and hinges shall be provided for easy maintenance and quick opening.
- (c) The blower shall be suitable for continuous operation at normal capacity at least 10 percent greater than surge capacity. Surge point shall be shown on performance curve.

Page 1 st	Mitsui Chemicals, Inc. Proprietary - To be maintained in confidence	MIS-20203 REV. 0
----------------------	--	---------------------

(d) Design Pressure

The vendor shall design blower taking minus pressure corresponding to total head into consideration.

3.2 Operation

The blower shall be designed and constructed for continuous operation (8,000 hr/year) at full load duty.

3.3 Installation

The blower shall be suitable for unsheltered outdoor use on concrete foundation, located in the hazardous area.

3.5 Material

- (a) All materials shall conform to ASTM, JIS or Equivalent.
- (b) Neither copper nor copper alloy shall be used for parts in contact with process fluid.
- (c) Material of the parts in contact with handled gas, including acetic acid vapor, shall be properly selected against the corrosion by them.

3.6 Shaft Seal

- (a) Shaft seal shall be of labyrinth type with N₂ gas purge.
- (b) The vendor shall inform OWNER of N₂ gas purge flow rate and pressure.

3.7 Bearing

Antifriction bearings shall be selected from the Metric series.

3.8 Piping and Connection

- (a) All piping connections shall be equipped with ANSI standard flange. The flange and flanged fitting facings shall have a smooth finish. ANSI standard finish (seamless concentric or spiral finish) shall not be applied.
- (b) Pipes in size 1-1/4", 3-1/2", 7", and 9" shall not be used.
- (c) A drain connection shall be provided at the bottom of the casing.
- (d) If necessary, manufacturer shall furnish cooling water piping. This piping shall terminate with 150Lb flanged connections at the edge of the common base.

(e) The vendor shall design the auxiliary piping in the scope of vendor's supply according to following requirements.

	Pipe	Flange
Cooling water piping	Carbon Steel (Sch.80)	ANSI 150Lb, A105
N ₂ gas piping	316L SS Seamless (Sch.20S)	ANSI 150Lb Lap flange, A105 Stub End, 316LSS (Sch.20S)

~~3.9 Utility Condition~~

~~Refer to "Basic Engineering Data", MIS-20004~~

3.10 Nameplate

Nameplate shall be stamped at least following items in English.

- (a) Item number
- (b) Rated capacity (Nm³/hr)
- (c) Differential pressure
- (d) Revolution per minute (rpm)
- (e) Motor output (kW)

In addition, an arrow mark shall be furnished at a readily observable point on the blower to indicate the proper direction of rotation.

3.11 Others

Electric motor type code means as follows ;


Abbreviations

- TEF : Totally-enclosed-fan cooled type
- (O) : Outdoor type
- "e" : increased-safety-explosionproof type

Page 7	Mitsui Chemicals, Inc. Proprietary - To be maintained in confidence	MIS-20203 REV. 0
--------	--	---------------------

Page 7	Mitsui Chemicals, Inc. Proprietary - To be maintained in confidence	MIS-20203 REV. 0
--------	--	---------------------

FAN & BLOWER DATA SHEET

APPLICABLE TO: <input checked="" type="checkbox"/> PURCHASE <input type="checkbox"/> PROPOSAL	
NOTE: (*) INDICATES VENDOR TO SPECIFY	
(**) INDICATES INFORMATION TO BE CONFIRMED BY VENDOR	
ITEM NO. <u>D-1817A-B</u>	NO. REQUIRED <u>2</u>
LOCATION: <input type="checkbox"/> INDOOR <input checked="" type="checkbox"/> OUTDOOR	
SERVICE <u>PACKING AIR BLOWER</u>	<input checked="" type="checkbox"/> NON CONCRETE <input type="checkbox"/> CON STRUCTURE
TYPE <input checked="" type="checkbox"/> TURBO <input type="checkbox"/> ROOTS <input type="checkbox"/> AXIAL <input type="checkbox"/> SCREW	<input checked="" type="checkbox"/> HAZARDOUS <input type="checkbox"/> NONHAZARDOUS
<input type="checkbox"/> OTHERS	
CHARACTERISTICS OF GAS	
NAME: <u>Air</u>	SPECIFIC GRAVITY: _____
COMPOSITION: _____	MOL. WEIGHT: _____
(wt%) _____	RELATIVE HUMIDITY: _____ %
SOLID: <u>TRACE</u> kg/m ³ , PARTICLE SIZE: _____ MICRON	ABRASIVE: <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
CORROSIVES: CAUSED BY _____	
OPERATING CONDITION	CONSTRUCTION
CAPACITY: <u>5500</u> Nm ³ /H <u>5040</u>	CASING SPLIT: <input type="checkbox"/> HORIZONTAL <input type="checkbox"/> OTHER
TEMP. AT SUOT: <u>30</u> °C	FLOW TYPE: <input type="checkbox"/> SINGLE <input type="checkbox"/> DOUBLE
STATIC PRESS. SUOT: <u>0</u> mmHg DISC. <u>1200</u> mmHg	IMPELLER TYPE: <input type="checkbox"/> BACKWARD <input type="checkbox"/> RADIAL
DIFF. PRESS.: _____ mmHg	<input type="checkbox"/> PADDLE <input type="checkbox"/> OTHER
ROTATION VIEWED FROM DRIVER: <input type="checkbox"/> CW <input type="checkbox"/> CCW	SHAFT SUPPORT: <input type="checkbox"/> OVERHANG <input type="checkbox"/> CENTER IMPELLER
SPEED: _____ RPM BHP: _____ KW	BEARING: RADIAL <input type="checkbox"/> BALL <input type="checkbox"/> ROLLER <input type="checkbox"/> PLANE
NOISE LEVEL: _____ dB(A)	THRUST <input type="checkbox"/> BALL <input type="checkbox"/> OTHER
CAPACITY CONTROL	LUBRICATION: <input type="checkbox"/> GREASE <input type="checkbox"/> OIL BATH
<input type="checkbox"/> VARIABLE SPEED CONTROL	<input type="checkbox"/> OIL RING <input type="checkbox"/> FORCED LUB
<input type="checkbox"/> INLET VALVE CONTROL	<input type="checkbox"/> OTHER
<input type="checkbox"/> OTHER	COUPLING: <input type="checkbox"/> FLANGE <input type="checkbox"/> GEAR <input type="checkbox"/> OTHER
MATERIAL	SHAFT SEAL: <input type="checkbox"/> GLAND PACKING <input checked="" type="checkbox"/> LABYRINTH
CASING: <u>304SS</u>	<input type="checkbox"/> MECH. SEAL <input type="checkbox"/> OTHER
IMPELLER OR ROTOR: <u>304SS</u>	BED: <input checked="" type="checkbox"/> COMMON <input type="checkbox"/> SINGLE
IMPELLER & SHAFT SLEEVE: <u>AS750/1045/304SS</u>	CONNECTION & SIZE
IMPELLER SEAL: <u>LABYRINTH</u>	SUCTION: <u>ANSI 150LB RF</u>
IMPELLER: _____	DISCHARGE: <u>ANSI 150LB RF</u>
INSPECTION & TEST	DRAINS: <u>ANSI 150LB RF 1"</u>
<input type="checkbox"/> MILL SHEET <input checked="" type="checkbox"/> HYDRO. STATIC TEST	OTHERS: <u>ANSI 150LB RF</u>
<input type="checkbox"/> DIMENSION CHECK <input type="checkbox"/> LEAKY TEST	 VIEWED FROM DRIVER
<input type="checkbox"/> VISUAL INSPECTION <input checked="" type="checkbox"/> MECH. RUNNING TEST	
<input type="checkbox"/> DISMANTLE CHECK <input checked="" type="checkbox"/> PREPERFORMANCE TEST	
DRIVER (ELECTRIC MOTOR)	ALARMS & TRIPS
TYPE: <u>TEF(D)</u>	ALARM TRIP START INTERLOCK
ATED OUTPUT: <u>45</u> KW	LUBE OIL PRESS. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ELECTRICITY: <u>300</u> V <u>50</u> Hz <u>3</u>	LUBE OIL TEMP. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ISULATION: _____ Class	BEARING TEMP. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ROTECTION: <input checked="" type="checkbox"/> mG3 <input type="checkbox"/> M2G4 <input type="checkbox"/> F64	SEAL OIL PRESS. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
RIVE SYSTEM: <input checked="" type="checkbox"/> DIRECT <input type="checkbox"/> BELT <input type="checkbox"/> GEAR	COOL WATER TEMP. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ACCESSORIES	
DAMPER (SUOT / DISCH) <input type="checkbox"/> SILENCER (SUOT / DISCH) <input type="checkbox"/> Suction Filter <input checked="" type="checkbox"/> NAME PLATE	
COUPLING WITH GUARD <input type="checkbox"/> V-BELT WITH GUARD <input type="checkbox"/> COMMON BED <input type="checkbox"/> COMPANION FLANGE	
ANCHOR BOLT & NUT <input type="checkbox"/> INSPECTION DOOR (IF REQ'D) <input type="checkbox"/> SPECIAL TOOLS (IF REQ'D)	
OTHER _____	
REMARKS:	

Mitsui Chemicals, Inc.

MIB-29203

Page 4

Proprietary - To be maintained in confidence

REV. 0

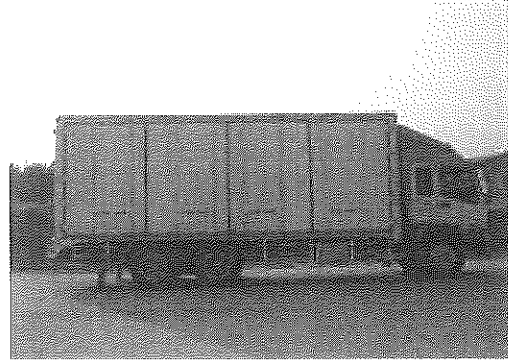
5/5

ภาคผนวก ข.17

เอกสารระเบียบปฏิบัติการขนส่งและการจับซื้ออย่างปลอดภัย

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 2

ระเบียบปฏิบัติการขนส่งและการขับขี้อย่างปลอดภัย



ข้อควรปฏิบัติ :

- รถบรรทุกสินค้า PET Resin ทุกคันให้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางถนน ห้วยโป่ง - หนองบอน เนื่องจากผลการศึกษาสำรวจจากสถาบันปิโตรเลียมไทย พบว่า เส้นทางวิกฤตที่สุด คือ เส้นทาง ห้วยโป่ง - หนองบอน
- กำหนดรถขนส่งสินค้า PET Resin ทุกคันให้ปฏิบัติตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๖๘/๒๕๕๗ เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ตามตารางข้างล่าง

ประเภทยานพาหนะ	ความเร็วสูงสุด ไม่เกิน	เวลาห้ามเดินรถ
รถจักรยานยนต์	๘๐ กม./ชม.	-
รถยนต์ส่วนบุคคล	๘๐ กม./ชม.	-
รถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ)	๘๐ กม./ชม.	-
รถโดยสารส่วนบุคคล (รถตู้ รถบัส และรถโดยสารอื่นๆ)	๘๐ กม./ชม.	-
รถเครน (mobile crane)	๖๐ กม./ชม.	๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น. (เฉพาะวันทำการ)
รถบรรทุกวัตถุอันตราย	๖๐ กม./ชม.	
รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (container) รถพ่วง (trailer) รถกึ่งพ่วง (semi-trailer)	๕๕ กม./ชม.	
รถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ (special equipment)	๕๕ กม./ชม.	

ภาคผนวก ข.18

เอกสารจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
(Hearing Conservation Program)

บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด Thai PET Resin Co., Ltd.

ประกาศที่ 12/2560

เรื่อง นโยบายอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด มีความมุ่งมั่นในการปกป้องดูแลสุขภาพผู้ปฏิบัติงานจากความเจ็บป่วยและโรคจากการทำงานตามนโยบายพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมถึงป้องกันพนักงานจากการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสระดับเสียงสะสมหรือปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับความดังของเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ (8 ชั่วโมงการทำงาน) หรือ 82 เดซิเบลเอ (12 ชั่วโมงการทำงาน) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน บริษัทฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินโปรแกรมอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโปรแกรมอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553 และได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโปรแกรกดังนี้

1. ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรได้ทำข้อตกลง เพื่อให้สนับสนุนในด้านการอนุรักษ์การได้ยิน
2. จัดทำแผนงานการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยิน และดำเนินการปรับปรุงป้องกันอันตราย พร้อมสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ
3. สนับสนุนทรัพยากรทางด้านบุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การได้ยิน
4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนมีหน้าที่สนับสนุนการดำเนินโปรแกรมอนุรักษ์การได้ยิน และสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานให้เกิดความปลอดภัย
5. จัดให้มีการประเมินผลการดำเนินโปรแกรมตามนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินที่กำหนดไว้ข้างต้นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 10 สิงหาคม 2560 เป็นต้นไป

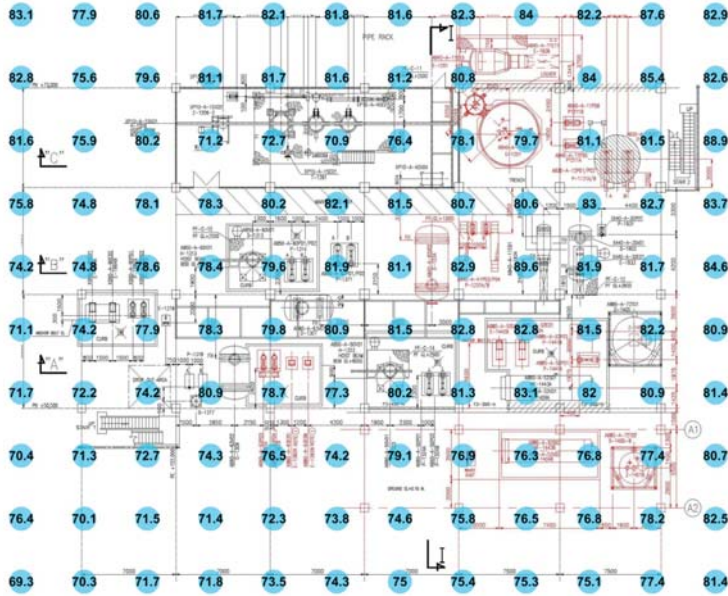
ประกาศ ณ วันที่ 10 สิงหาคม 2560

บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด

รองกรรมการผู้จัดการ



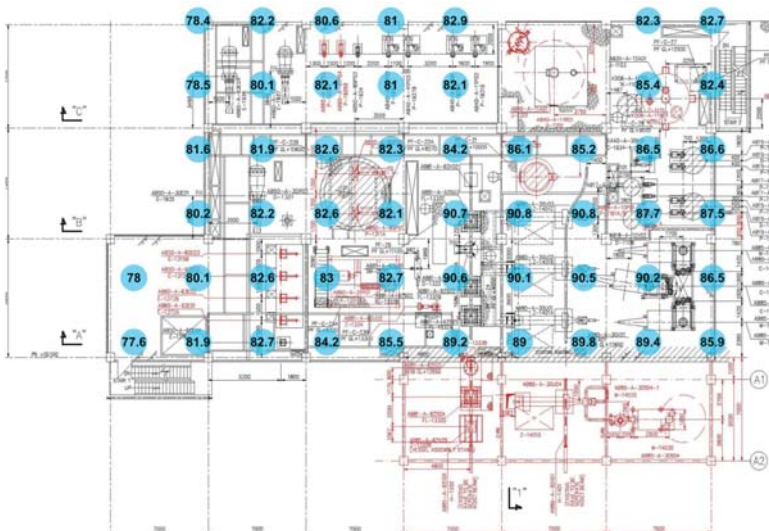
จำนวนจุดตรวจวัด = 119 จุด
ตัวเลขใน ● หมายถึง
ระดับเสียง หน่วยเป็น dBA
ค่าต่ำสุด = 69.3 dBA
ค่าสูงสุด = 89.6 dBA



รูปที่ 17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ 1^o CP Unit เพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพ็ท เรซิน จำกัด



จำนวนจุดตรวจวัด = 52 จุด
ตัวเลขใน ● หมายถึง
ระดับเสียง หน่วยเป็น dBA
ค่าต่ำสุด = 77.6 dBA
ค่าสูงสุด = 90.8 dBA

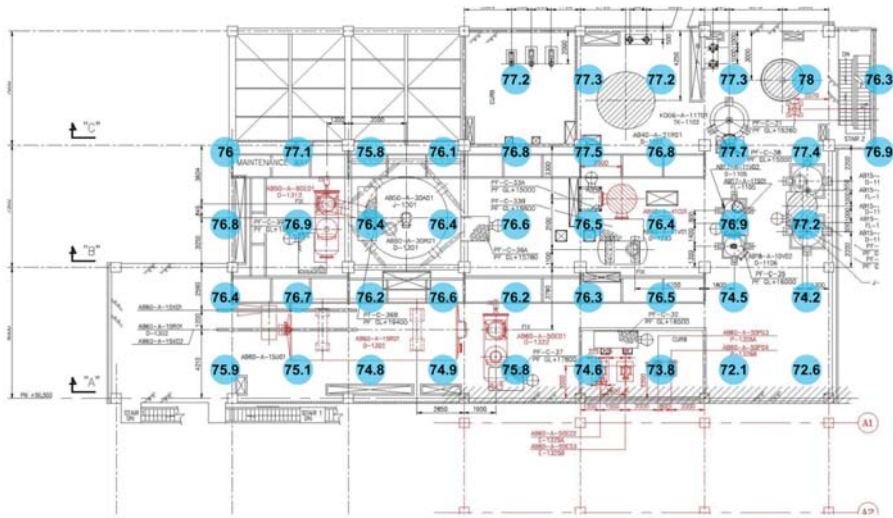


รูปที่ 18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ 2^o CP Unit เพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพ็ท เรซิน จำกัด





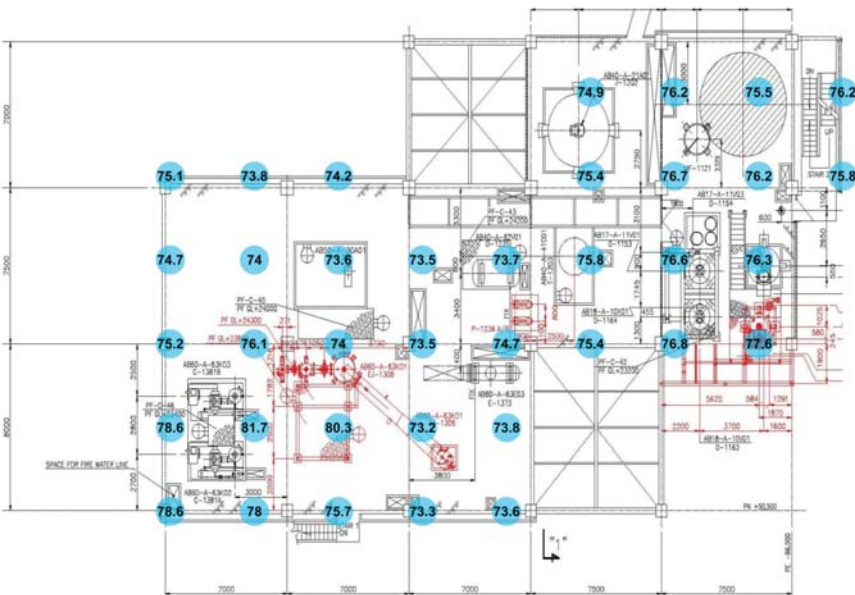
จำนวนจุดตรวจวัด = 43 จุด
ตัวเลขใน ● หมายถึง
ระดับเสียง หน่วยเป็น dBA
ค่าต่ำสุด = 72.1 dBA
ค่าสูงสุด = 78.0 dBA



รูปที่ 19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ 3rd CP Unit เพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพ็ท เรซิน จำกัด



จำนวนจุดตรวจวัด = 37 จุด
ตัวเลขใน ● หมายถึง
ระดับเสียง หน่วยเป็น dBA
ค่าต่ำสุด = 73.2 dBA
ค่าสูงสุด = 81.7 dBA

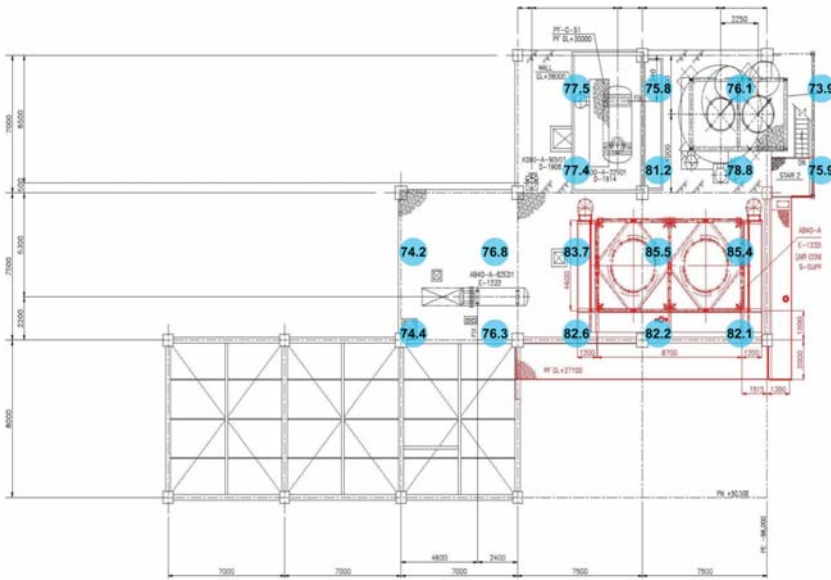


รูปที่ 20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ 4th CP Unit เพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพ็ท เรซิน จำกัด





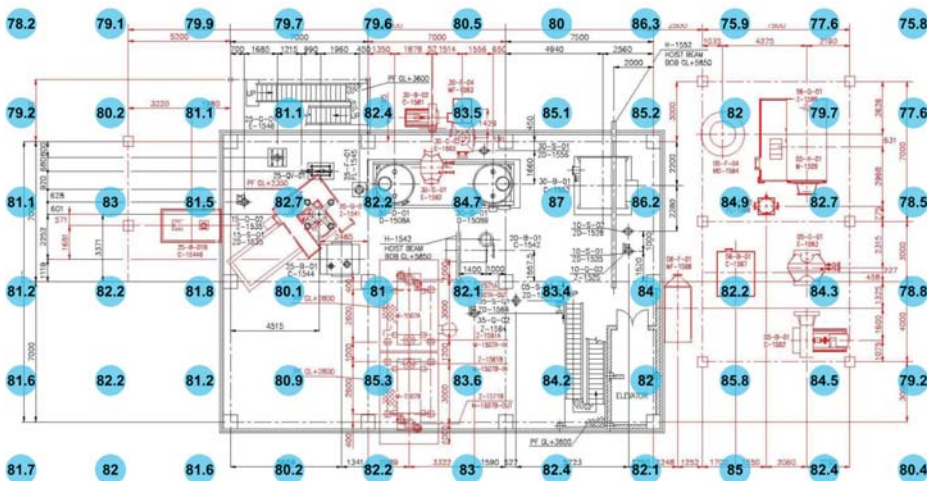
จำนวนจุดตรวจวัด = 18 จุด
ตัวเลขใน ● หมายถึง
ระดับเสียง หน่วยเป็น dBA
ค่าต่ำสุด = 73.9 dBA
ค่าสูงสุด = 85.5 dBA



รูปที่ 21 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ 5" CP Unit เพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพ็ท เรซิน จำกัด



จำนวนจุดตรวจวัด = 66 จุด
ตัวเลขใน ● หมายถึง
ระดับเสียง หน่วยเป็น dBA
ค่าต่ำสุด = 75.8 dBA
ค่าสูงสุด = 87.0 dBA

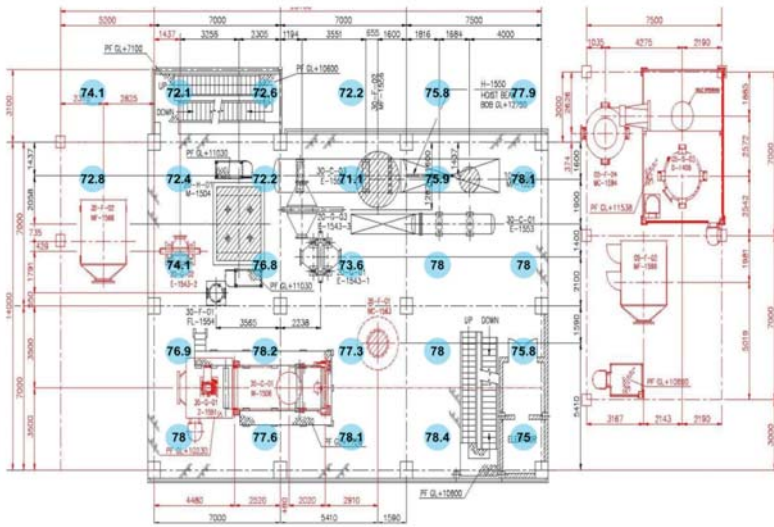


รูปที่ 22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ 1" SSP Unit เพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพ็ท เรซิน จำกัด





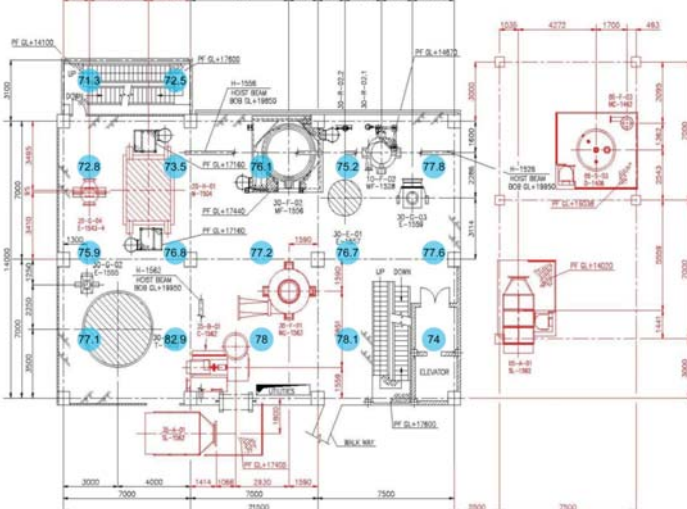
จำนวนจุดตรวจวัด = 27 จุด
ตัวเลขใน ● หมายถึง
ระดับเสียง หน่วยเป็น dBA
ค่าต่ำสุด = 71.1 dBA
ค่าสูงสุด = 78.4 dBA



รูปที่ 23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ 2^น SSP Unit เพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพ็ท เรซิน จำกัด



จำนวนจุดตรวจวัด = 17 จุด
ตัวเลขใน ● หมายถึง
ระดับเสียง หน่วยเป็น dBA
ค่าต่ำสุด = 71.3 dBA
ค่าสูงสุด = 82.9 dBA

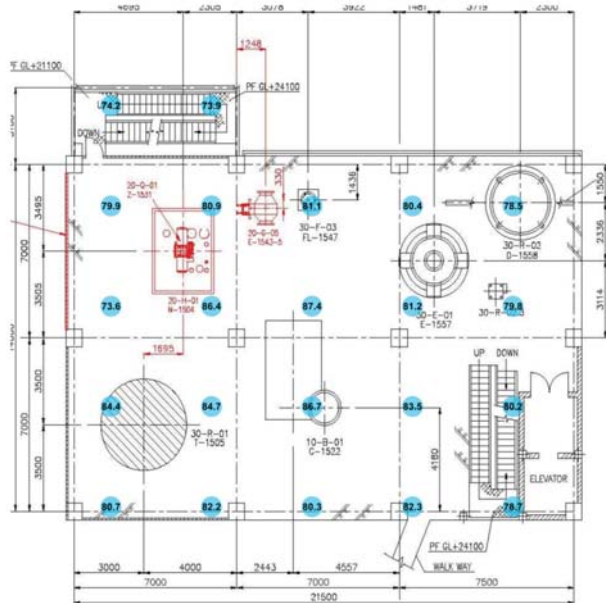


รูปที่ 24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ 3^น SSP Unit เพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพ็ท เรซิน จำกัด





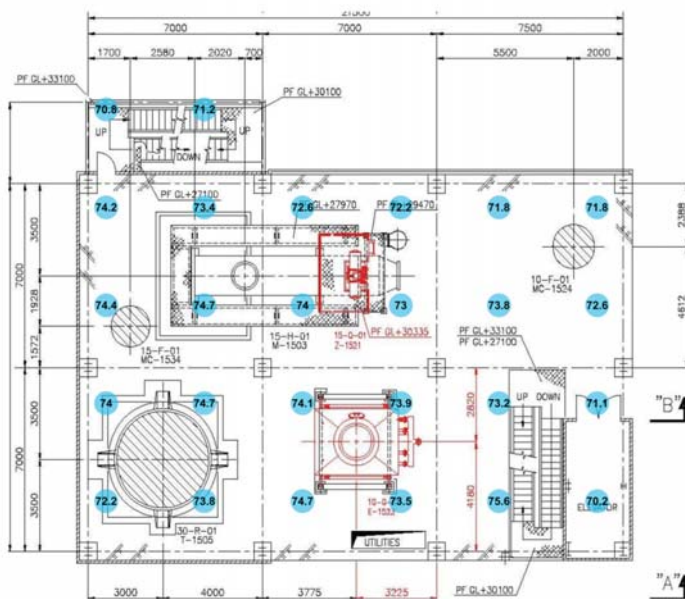
จำนวนจุดตรวจวัด = 22 จุด
ตัวเลขใน ● หมายถึง
ระดับเสียง หน่วยเป็น dBA
ค่าต่ำสุด = 73.6 dBA
ค่าสูงสุด = 87.4 dBA



รูปที่ 25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ 4th SSP Unit เพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพิ่ท เรซิน จำกัด



จำนวนจุดตรวจวัด = 26 จุด
ตัวเลขใน ● หมายถึง
ระดับเสียง หน่วยเป็น dBA
ค่าต่ำสุด = 70.2 dBA
ค่าสูงสุด = 75.6 dBA

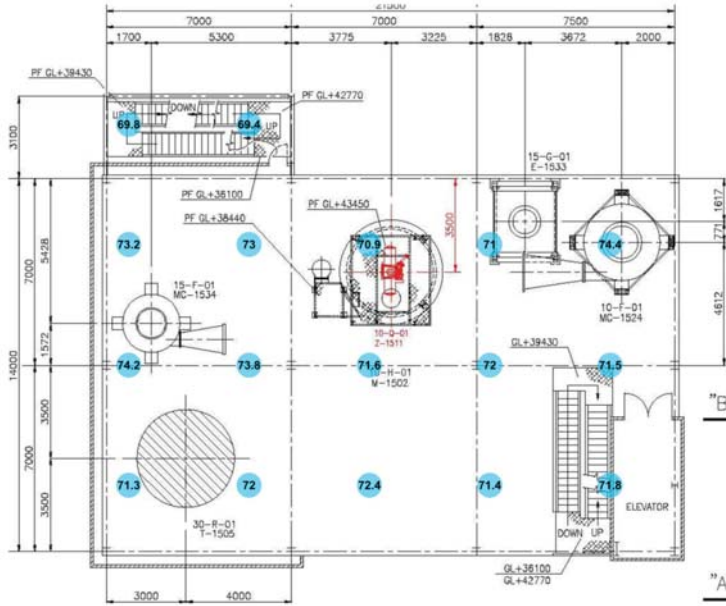


รูปที่ 26 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ 5th SSP Unit เพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพิ่ท เรซิน จำกัด





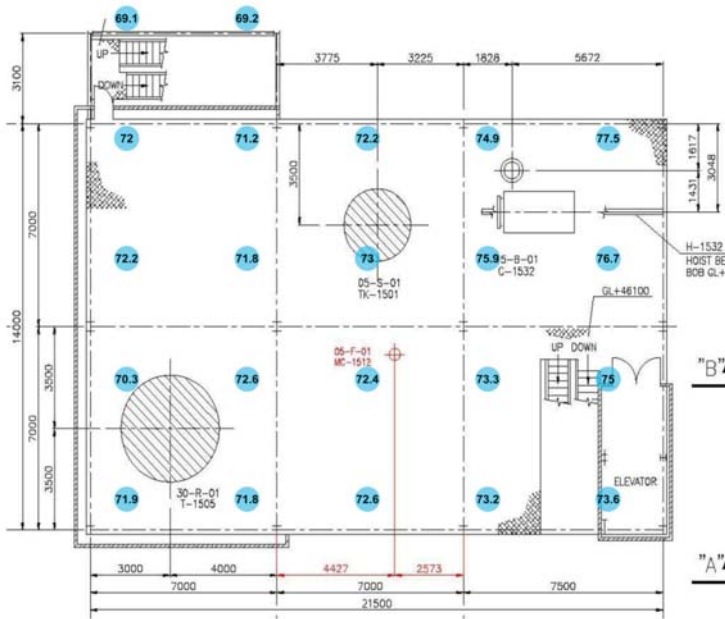
จำนวนจุดตรวจวัด = 17 จุด
ตัวเลขใน ● หมายถึง
ระดับเสียง หน่วยเป็น dBA
ค่าต่ำสุด = 69.4 dBA
ค่าสูงสุด = 74.4 dBA



รูปที่ 27 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ 6" SSP Unit เพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด



จำนวนจุดตรวจวัด = 22 จุด
ตัวเลขใน ● หมายถึง
ระดับเสียง หน่วยเป็น dBA
ค่าต่ำสุด = 69.1 dBA
ค่าสูงสุด = 77.5 dBA

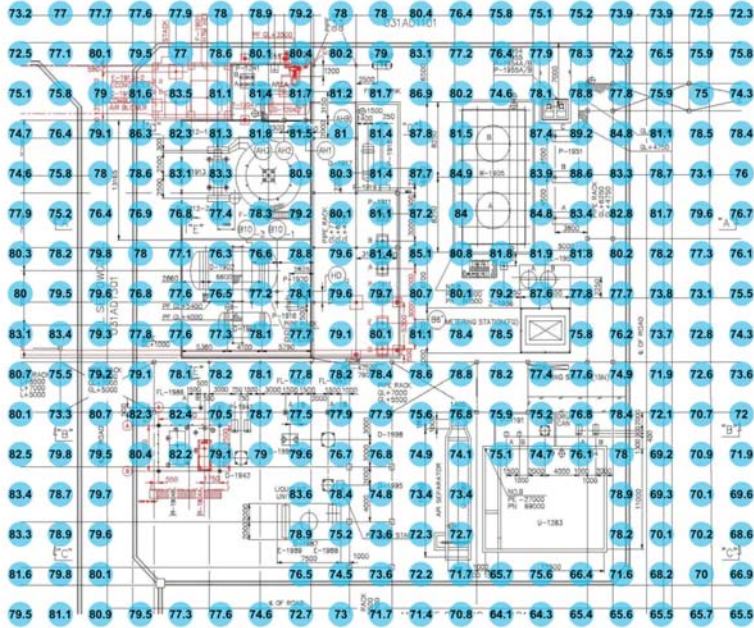


รูปที่ 28 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ 7" SSP Unit เพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด





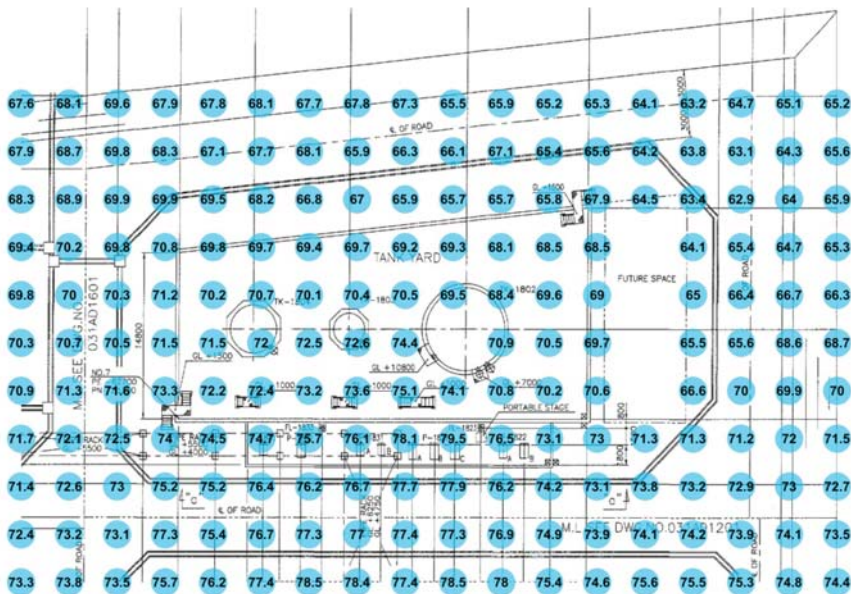
จำนวนจุดตรวจวัด = 281 จุด
ตัวเลขใน ● หมายถึง
ระดับเสียง หน่วยเป็น dBA
ค่าต่ำสุด = 64.1 dBA
ค่าสูงสุด = 89.2 dBA



รูปที่ 31 ผลการตรวจวัดระดับเสียง (Noise Contour Map)บริเวณ UT
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพ็ท เรซิน จำกัด

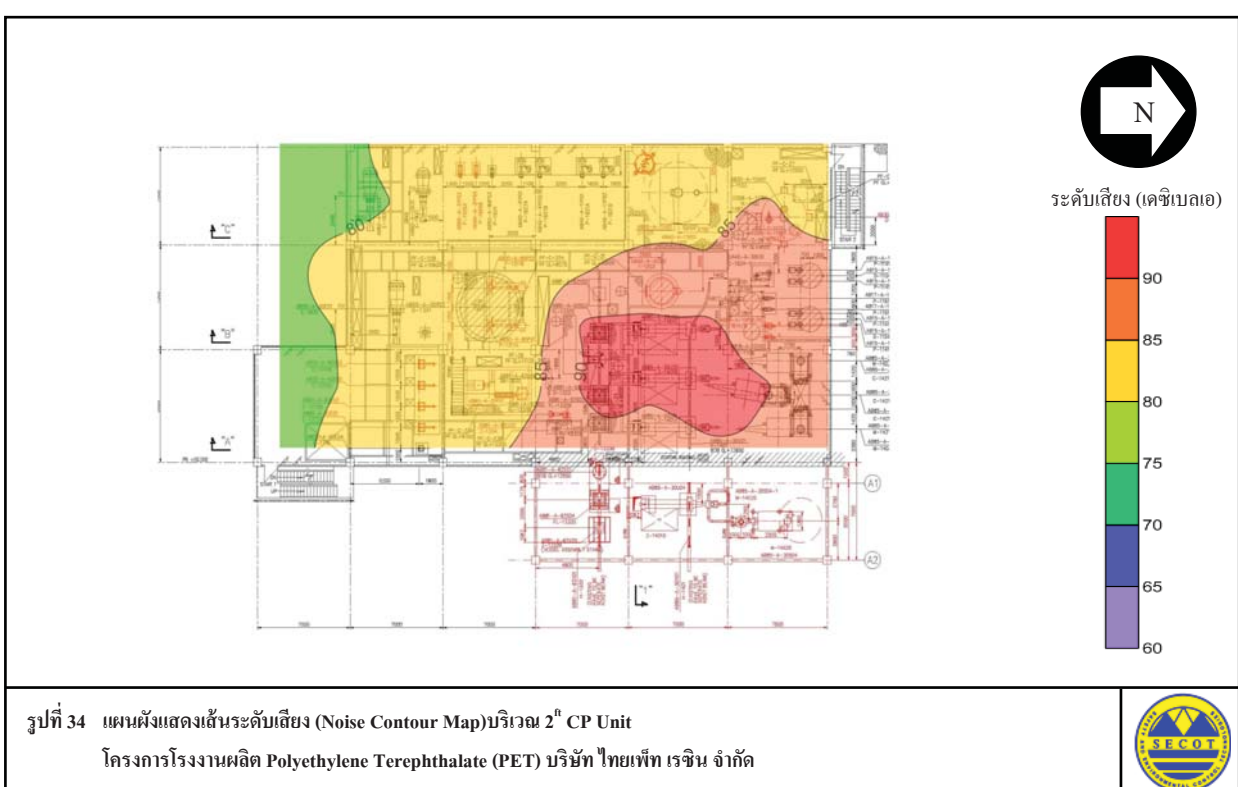
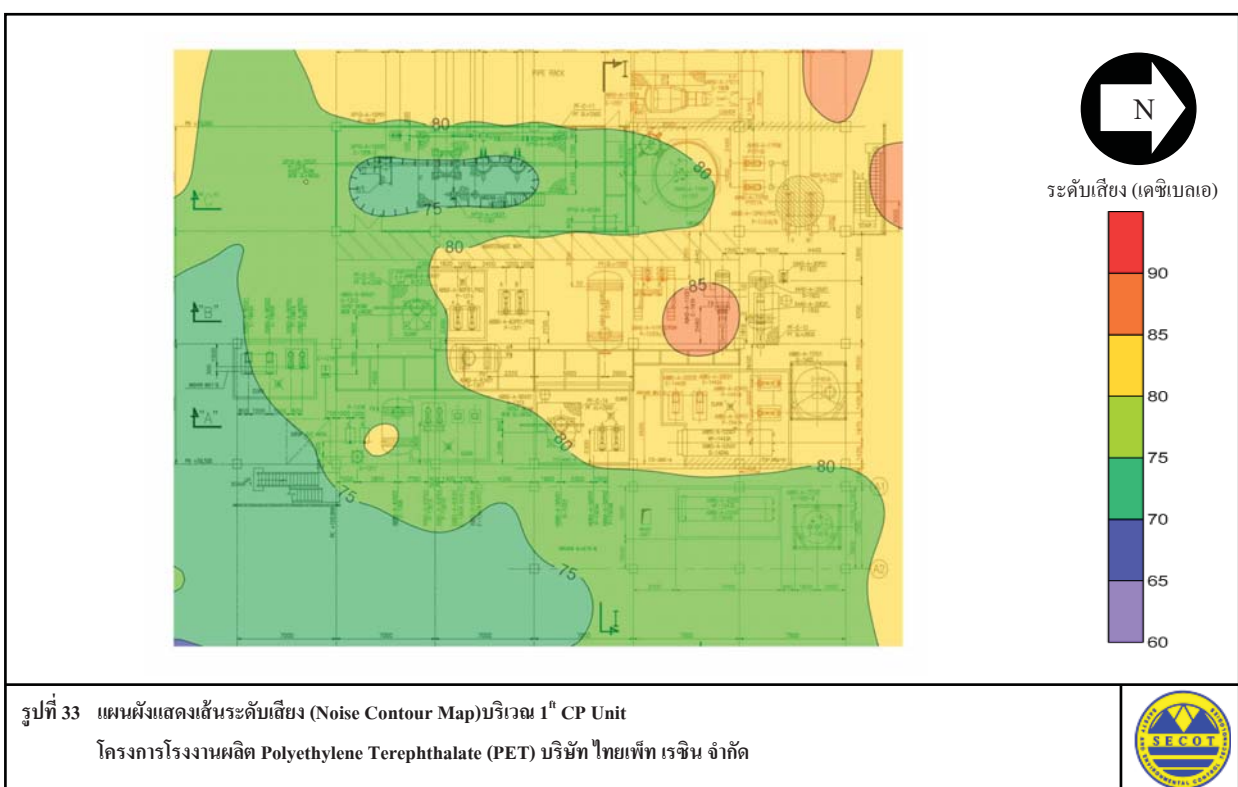


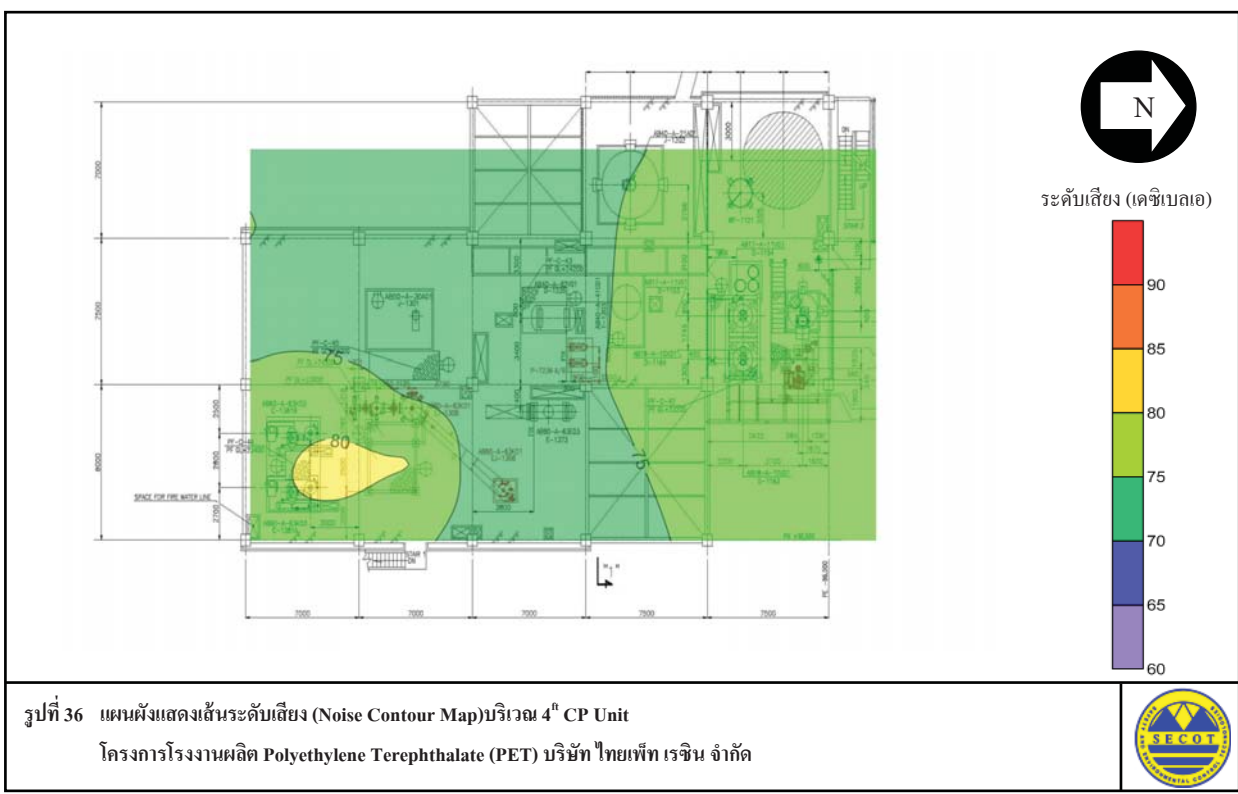
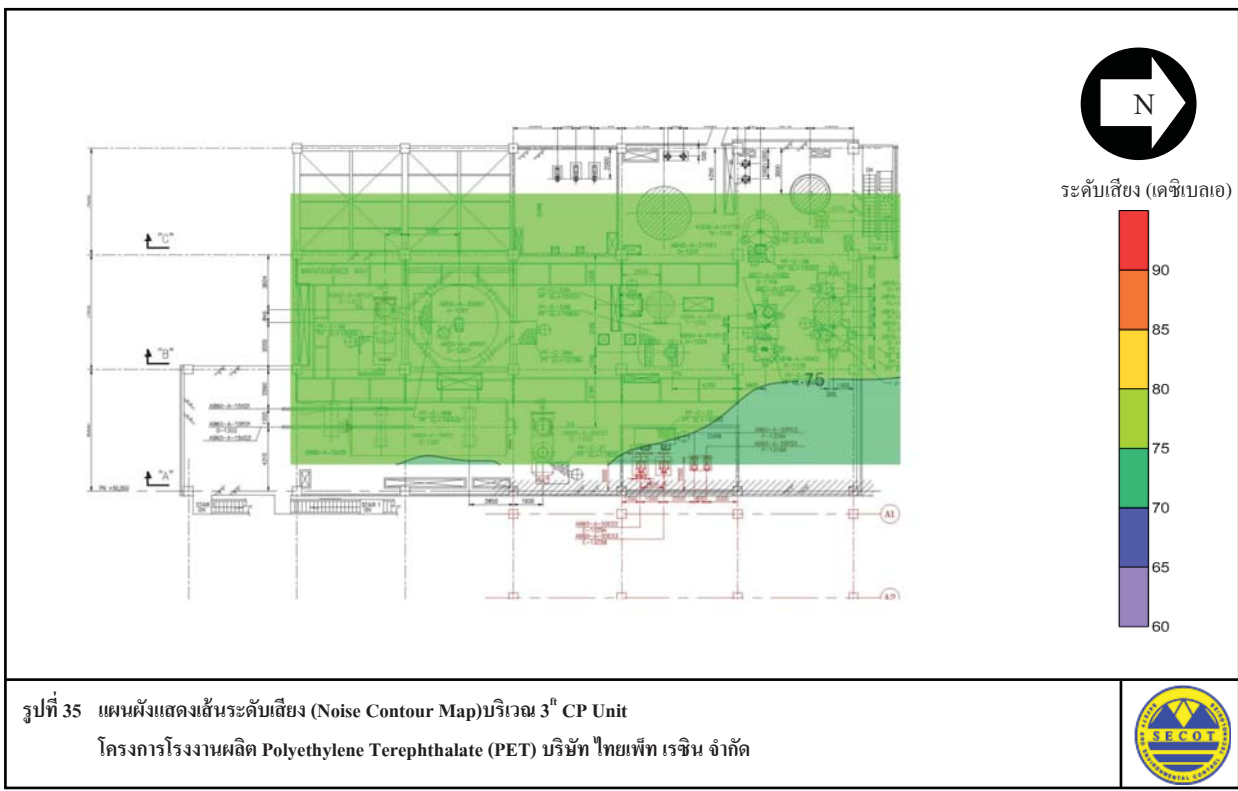
จำนวนจุดตรวจวัด = 193 จุด
ตัวเลขใน ● หมายถึง
ระดับเสียง หน่วยเป็น dBA
ค่าต่ำสุด = 62.9 dBA
ค่าสูงสุด = 79.5 dBA

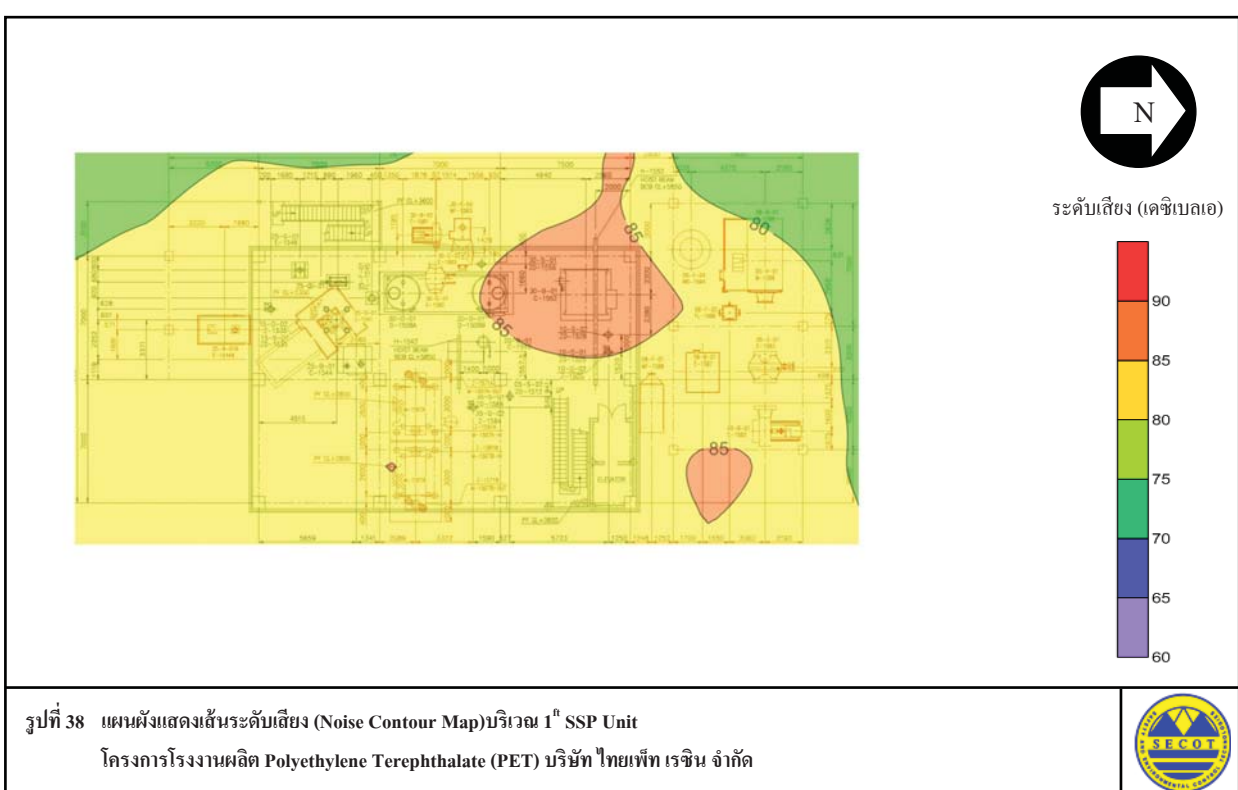
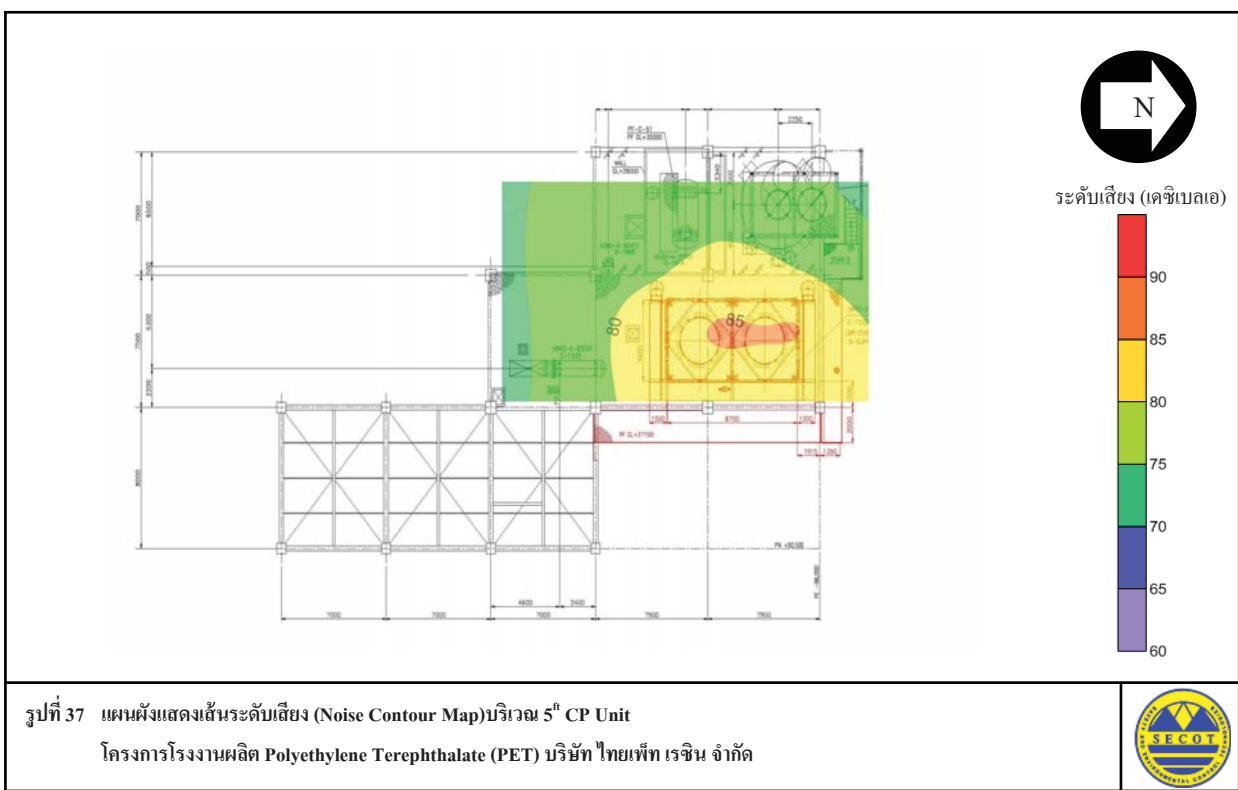


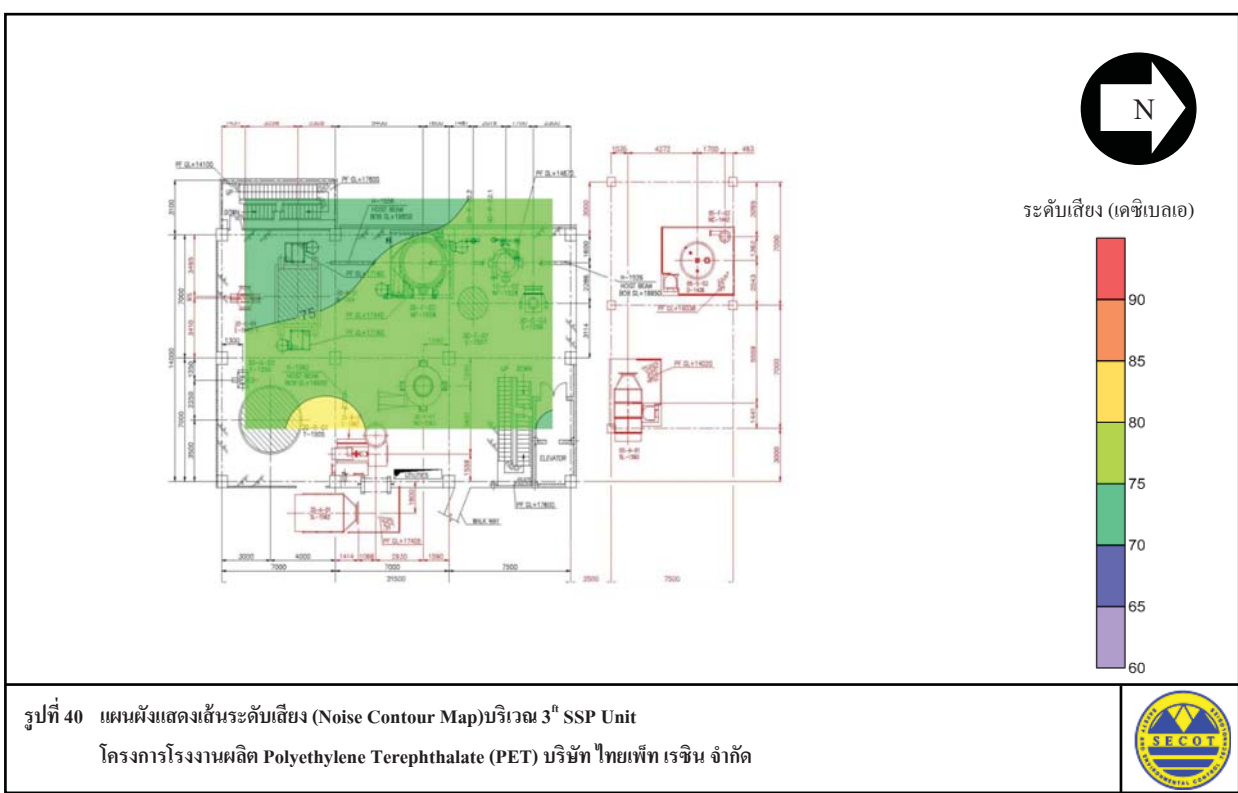
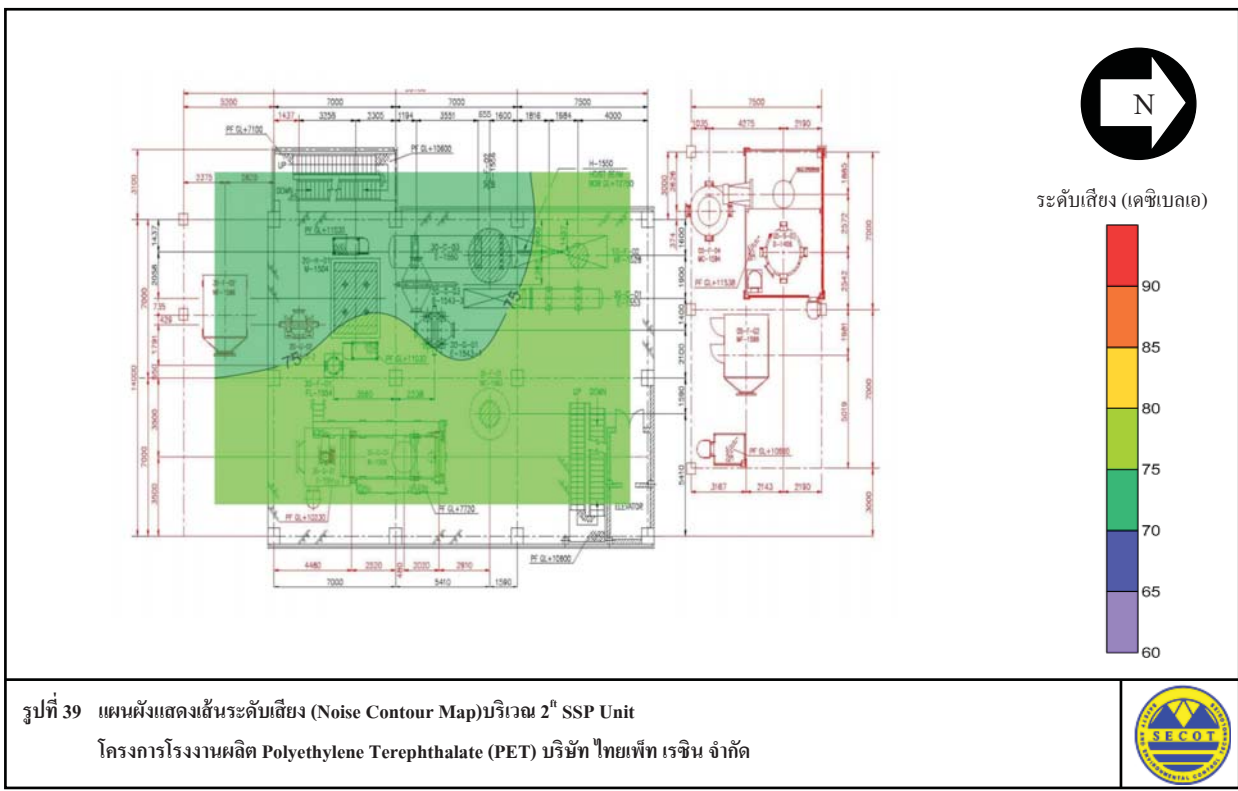
รูปที่ 32 ผลการตรวจวัดระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ Tank yard
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพ็ท เรซิน จำกัด

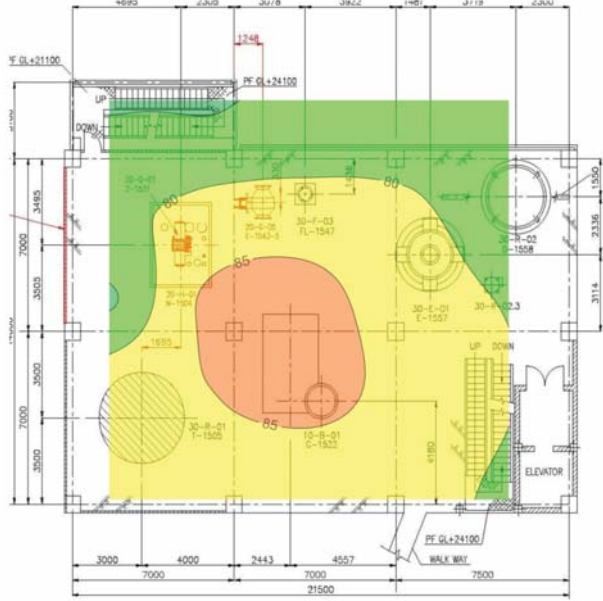
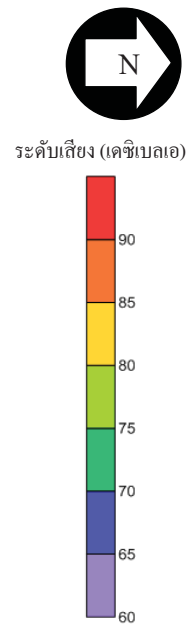




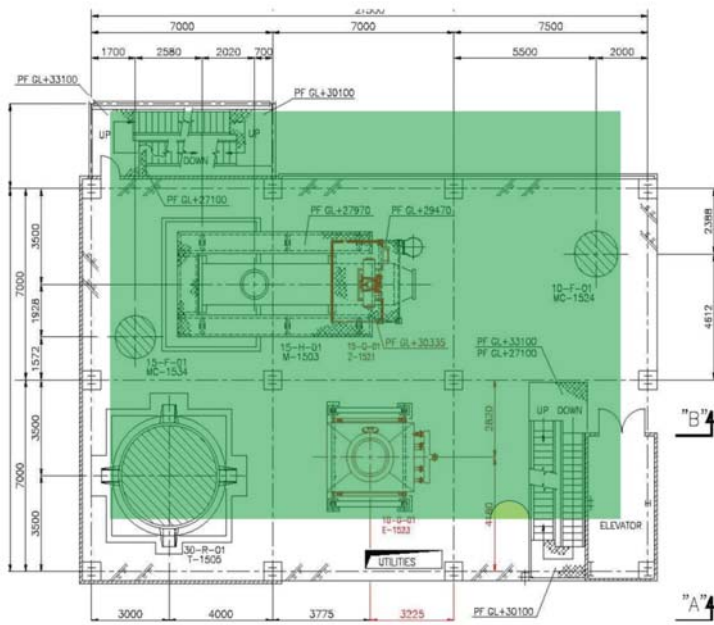
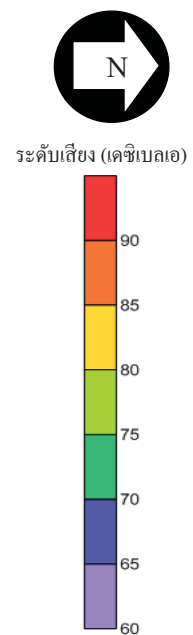






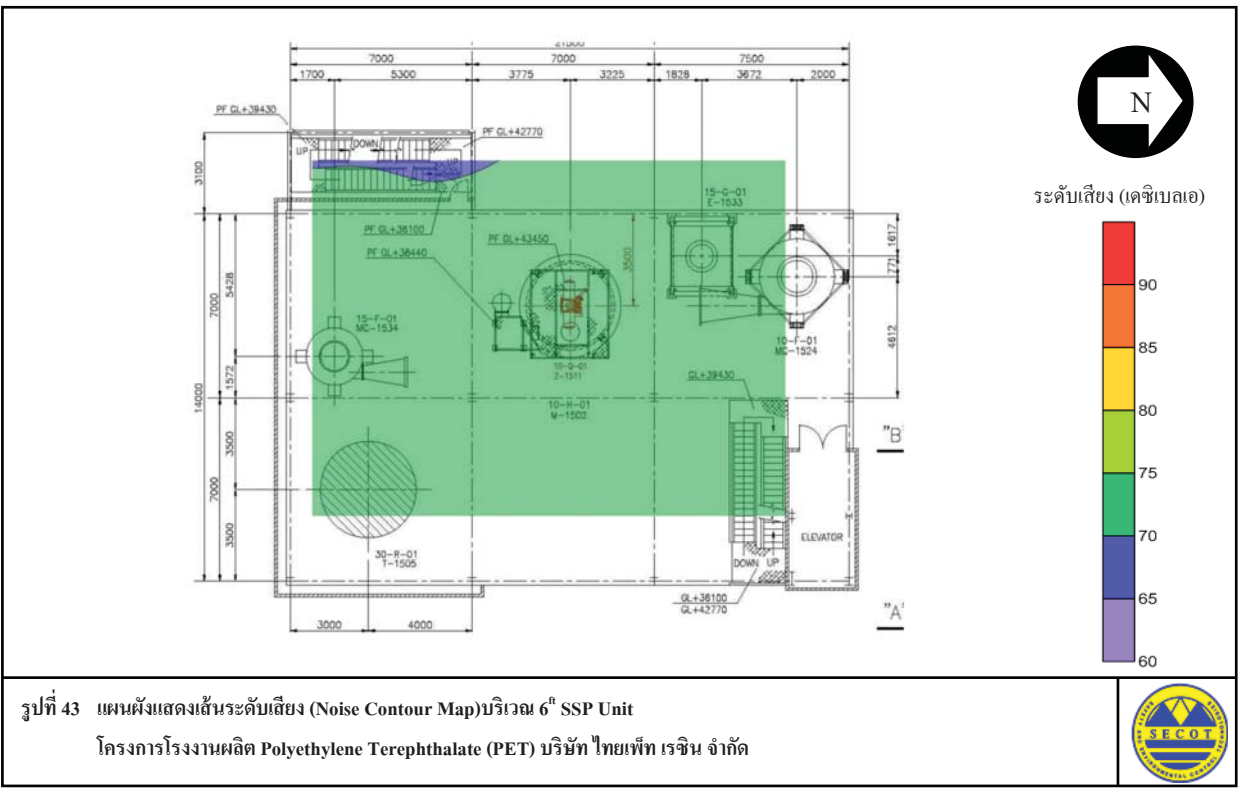


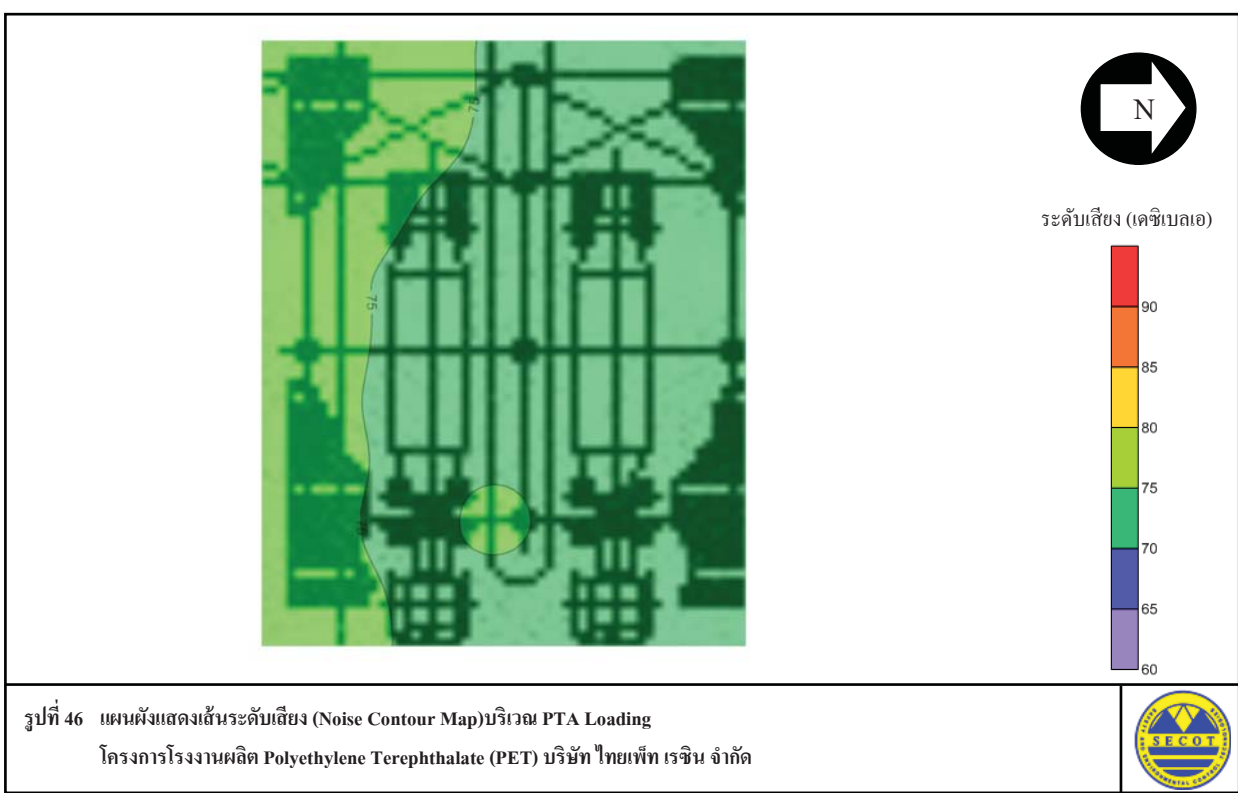
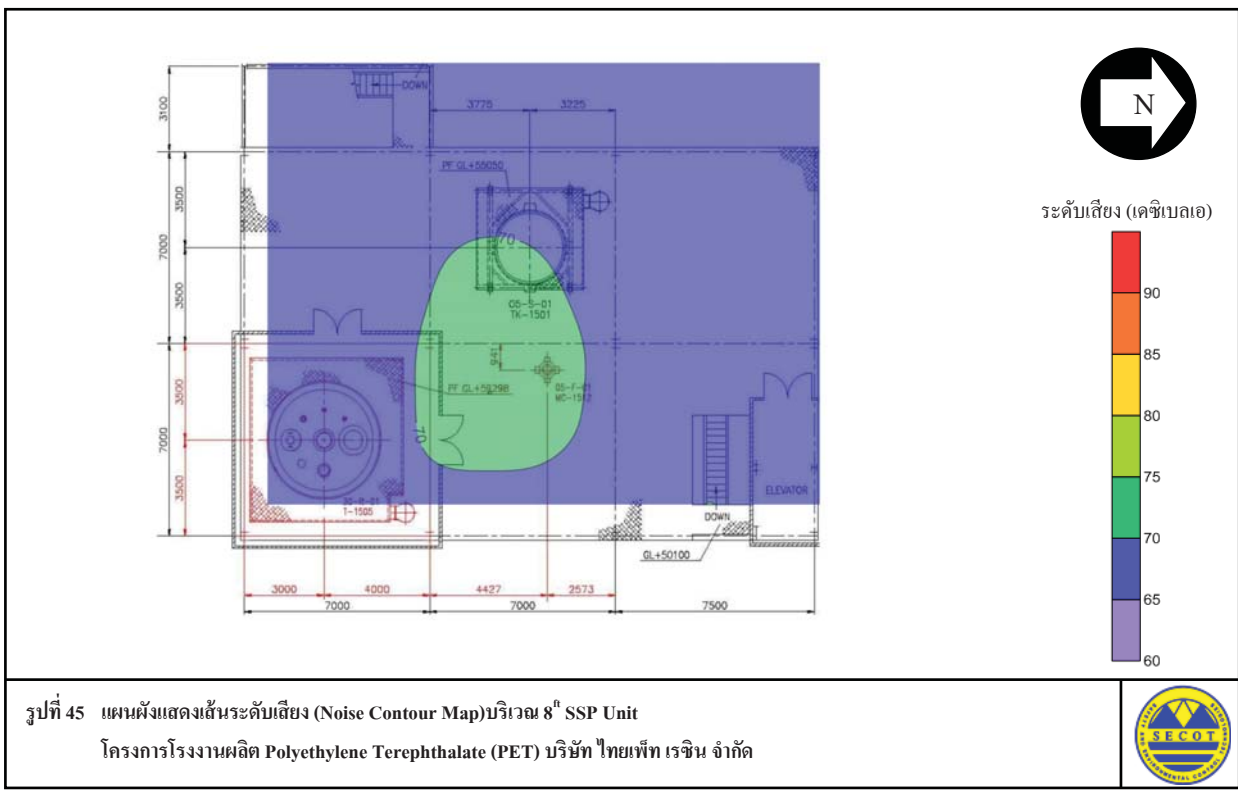
รูปที่ 41 แผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)บริเวณ 4th SSP Unit
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพ็ท เรซิน จำกัด

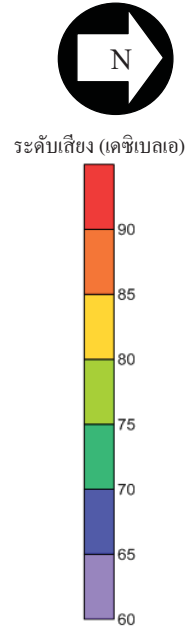


รูปที่ 42 แผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)บริเวณ 5th SSP Unit
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพ็ท เรซิน จำกัด

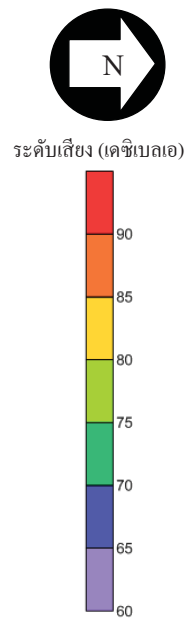
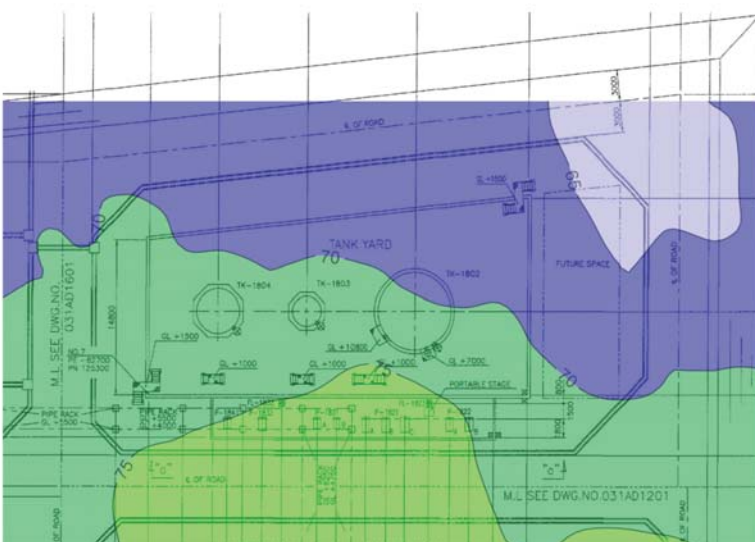








รูปที่ 47 แผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)บริเวณ UT
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพ็ท เรซิน จำกัด



รูปที่ 48 แผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)บริเวณ Tank yard
โครงการโรงงานผลิต Polyethylene Terephthalate (PET) บริษัท ไทยเพ็ท เรซิน จำกัด



ภาคผนวก ข.19

เอกสารกรอบความรู้ด้านอาชีพอนามัย
ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ให้กับพนักงานและผู้รับเหมา



หัวข้อในการอบรม

1. กฎหมายความปลอดภัย
2. Safety Policy & Safety KPIs
3. 5 LSR (Life Saving Rule)
4. Emergency Plan
5. Site Security Plan
6. ผลเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุ
7. แนวความคิดด้านความปลอดภัย
8. คำจำกัดความของคำว่า “ อุบัติเหตุ ”
9. โครงสร้างของการเกิดอุบัติเหตุ
10. ผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุ
11. สาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุ
12. อันตรายจากการทำงานที่มีอยู่รอบตัวเรา
13. อันตรายทางกายภาพ
14. อันตรายทางเคมี
15. อันตรายทางชีวภาพ
16. ประเภทของกฎความปลอดภัย

หัวข้อในการอบรม

17. ทุพภิกการเผาไหม้
18. การแบ่งชนิดของไฟ
19. สาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ในโรงงาน
20. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
21. วิธีการสวมใส่นกาทกรองอากาศแบบไส้กรอก
22. บ้าย / สัญลักษณ์ความปลอดภัย
23. ระบบ Work Permit
24. การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ
25. Safety Data Sheet (SDS)
26. การจัดการของเสีย (Waste Management)

• Safety Policy

1. ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ พ้นสัญญา รวมถึงข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

2. จัดให้มีระบบบริหารคุณภาพ ความมั่นคง การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การจัดการสิ่งแวดล้อม พลังงานและความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร ความต่อเนื่องทางธุรกิจ เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 9100:2015, ISO 14001:2015, TS18001:2011, ISO 4501:2018, ISO 5001:2018 และ PL Guideline ตามลำดับ

3. กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย แผนงาน และบริหารความเสี่ยงอย่างมีระบบได้ส่วนเสีย ให้อำนาจรองเสนอผลิตภัณฑ์/บริการที่มีคุณภาพ และความปลอดภัยของลูกค้า มีความปลอดภัยของกระบวนการผลิต ไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือป่วยจากการทำงานให้ทรัพยากรมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ มีความยั่งยืนทางเศรษฐกิจและสังคม (Circular Economy) ลงใจจัดการประเด็นประสิทธิภาพการลดก๊าซเรือนกระจกและความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน

4. จัดสรรทรัพยากรและข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมต่อการดำเนินการด้านบริหารคุณภาพ ความมั่นคง การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงาน ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร รวมถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน ของบริษัทฯ

5. กระหน่ำกับภัยคุกคามด้านความมั่นคง และกำหนดแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อป้องกันชีวิต ทรัพย์สิน ข้อมูลและความต่อเนื่องทางธุรกิจ

6. จัดให้มีการบริหารประสิทธิภาพและประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอโดยผ่านกระบวนการตรวจติดตามและการประชุมทบทวน โดยคณะกรรมการทบทวนระบบ ตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้มีการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

7. สนับสนุนให้พนักงานทุกคน รวมถึงบุคคลอื่นๆ ที่ปฏิบัติงานในทั้งองค์กร ยุทธศาสตร์บริหารและเข้าใจ คอลดจมีส่วนร่วมในการเสนอข้อคิดเห็นและปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมตามหน้าที่ และปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยกับบริษัทฯ

TPRC Strategy and Goal

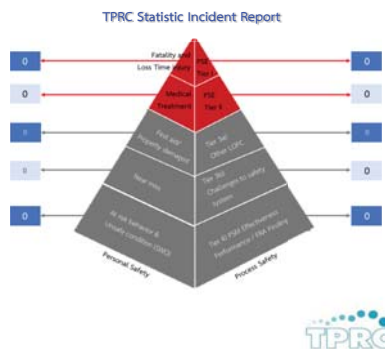
Visions
To be leader ASEAN PET producers in terms of Cost, Superior product and services for better living

Strategic objectives Enhance plant operational excellence and expand PET capacity

Market Share	Market Share	Market Share	Market Share	Market Share
1. New PET capacity Technology transfer A. Thailand (2024) B. Vietnam (2025) C. Indonesia (2026) D. Others (2027)	1. Increase PET capacity A. Thailand (2024) B. Vietnam (2025) C. Indonesia (2026) D. Others (2027)	1. Increase PET capacity A. Thailand (2024) B. Vietnam (2025) C. Indonesia (2026) D. Others (2027)	1. Increase PET capacity A. Thailand (2024) B. Vietnam (2025) C. Indonesia (2026) D. Others (2027)	1. Increase PET capacity A. Thailand (2024) B. Vietnam (2025) C. Indonesia (2026) D. Others (2027)

Safety KPIs

Index	Target	Actual
1. Injury & Illness (TRIR) (การได้รับบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน)	0	-
2. LOPC (การทกรั่วของสารเคมี, น้ำมัน ฯลฯ)	0	-
3. Fire & Explosion (เพลิงไหม้และระเบิด)	0	-
4. Properties damage (ทรัพย์สินเสียหาย)	0	-
5. Environment Incident and Complain (เหตุการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม)	0	-
6. Noncompliance (การไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย)	0	-
7. Distribution (การกระจายของสารเคมี)	0	-
8. Motor Vehicle Accident (อุบัติเหตุรถบรรทุก)	0	-
9. Security (ด้านความมั่นคง)	0	-



TPRC 5 กฎพิทักษ์ชีวิต



การดำเนินงาน LSRs สำหรับพนักงาน

- กฎพิทักษ์ชีวิตสำหรับความปลอดภัยในการทำงาน (Working Safety) ประกอบด้วยกฎ 1-5 คือ
 - ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการทำงานที่สูงอย่างถูกต้องตามที่กำหนดโดยหน่วยงานที่มีความสูงเกิน 1.8 เมตรขึ้นไป
 - ต้องตรวจสอบการเชื่อมต่อสายดินทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงานและใช้ อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยที่ กำหนด
 - ต้องได้รับอนุญาตก่อน เข้าทำงานในสถานที่อื่น นอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาต
 - ต้องได้รับอนุญาตก่อน เข้าทำงานในสถานที่อื่น นอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาต
 - ต้องได้รับอนุญาตก่อน เข้าทำงานในสถานที่อื่น นอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาต

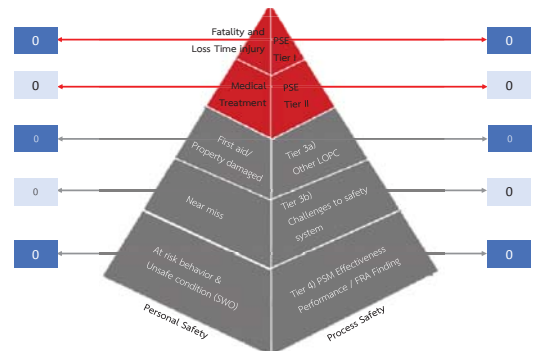
ประกาศ ณ วันที่ 6 กรกฎาคม 2560
บริษัท ไทย ปิโตรเคมี จำกัด
(ในฐานะนายจ้าง)
นายสมชาย วิชาญชัย
ประธานคณะกรรมการ

กฎพิทักษ์ชีวิตนี้ เป็นส่วนหนึ่งของระบบความปลอดภัยในการทำงาน (Working Safety) ซึ่งประกอบด้วยกฎ 1-5 ซึ่งจะมีผลใช้บังคับกับพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในสถานที่ของ บริษัท ไทย ปิโตรเคมี จำกัด และต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดและต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยที่ กำหนดโดยหน่วยงานที่มีความสูงเกิน 1.8 เมตรขึ้นไป

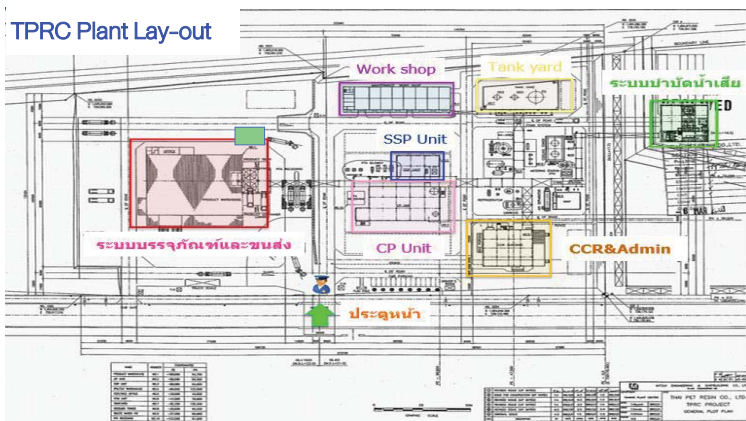
ซึ่งในการดำเนินการนี้ บริษัท ไทย ปิโตรเคมี จำกัด (Mentor) และการจ้างงานภายนอก (Vendor) จะมีหน้าที่ในการดำเนินการตามกฎพิทักษ์ชีวิตนี้ โดยต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยที่ กำหนดโดยหน่วยงานที่มีความสูงเกิน 1.8 เมตรขึ้นไป และต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยที่ กำหนดโดยหน่วยงานที่มีความสูงเกิน 1.8 เมตรขึ้นไป

การดำเนินการตามกฎพิทักษ์ชีวิตนี้จะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 10 กรกฎาคม 2560 เป็นต้นไป และ บริษัท ไทย ปิโตรเคมี จำกัด จะดำเนินการฝึกอบรมพนักงานทุกคนให้มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับกฎพิทักษ์ชีวิตนี้ และต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยที่ กำหนดโดยหน่วยงานที่มีความสูงเกิน 1.8 เมตรขึ้นไป

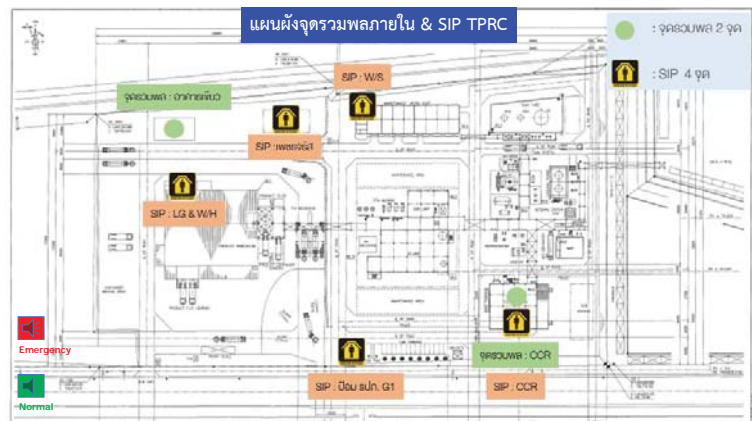
TPRC Statistic Incident Report



TPRC Plant Lay-out



แผนผังจุดรวมพลภายใน & SIP TPRC



[illegible]

บุหรืไฟฟ้าใช้กลไกไฟฟ้าทำให้เกิดความร้อนและไอน้ำที่ประกอบด้วยสารเคมีต่างๆ ได้แก่

โพโรไลนไกลคอล : และกลีเซอริน หากสูตรมาจากก่อให้เกิดการระคายเคืองปอดได้ และเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดหอบหืด

สารประกอบอื่นๆ : สารแต่งกลิ่นและรส โทลูอิน เบนซีน นิเกิล โคบอลต์
โครเมียม ตะกั่ว

บุหรี่ไฟฟ้าจึงมีอันตรายไม่ต่างจากบุหรี่ธรรมดา
แม้ว่าในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลเพียงพอว่าบุหรี่ไฟฟ้า ทำให้เกิดมะเร็งปอด แต่
มีหลักฐานยืนยันว่าเพิ่มความเสี่ยง ในการเกิดโรคหัวใจ โรคหลอดเลือด
สมองและโรคปอดอักเสบเฉียบพลัน

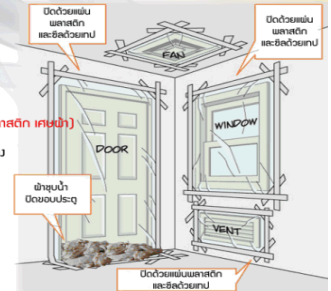


- **วิธีคิดค้นหรือเลือกตัวกรอง** โดยการหยุดสลับที่หน้าที วิธีนี้จะอาจจะ
ที่คลั่ง แฉกจากสถิติกว่าร้อยละ 90 ของผู้ที่พยายามเลือกตัวกรองตัวด
ไปประยะเวลาสั้นๆเร็ว เพราะมักจะได้การขาดไม่ได้จนค
กลับไปสู่จุดอีกในระยะเวลาที่สั้น 1 สัปดาห์
- **การใช้องค์ความรู้มาปรับ** เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เคย
หลีกเลี่ยงจนมาถึงที่ให้เกิดความยากลำบาก โดยใช้วิธีเสริมสร
แรงจูงใจภายในเพื่อการเลือกวิธี และกลุ่มภายใต้การดูแลของแผนก
พยาบาล
- **การให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธี** ที่มีอยู่ 2 กลุ่ม คือ ข่ายที่มีกรณีโรคต้นแบบ
ขาดตกไปรูปแบบของภาพหรือองค์ความรู้ที่ร่วมกันและส่วนที่มีคิด
และขาดข้อใดที่ไม่มีไม่ได้สำหรับช่วยคัดลอกการถอนเนื่องจาก
ไม่ได้ค้น
- **การปรับ** เพื่อช่วยคัดลอกการยากลำบากและคลายความหงุดหงิด



ทำอย่างไร

1. ใหักฎหมายเข้าป้วยในท้อง **Shelter in Place** (ห้องหลบภัยในอาคาร)
2. **ปิด** แลลัดอประจุ หน้าต่าทุกบาน รวมกัห้องระบายอากาศ
3. **ปิด** แลลอบระบายอากาศ เครื่องปรับอากาศ
4. **เปิด**ห้องส้วมประจุชุด shelter in place (ภายในประจุชุดเปิด านเป แพนเปสตา)
5. ใหักฎหมาย หรือ แพนเปสตาชุด**ปิด**ระบอบระบายอากาศ หรือ ขอบประจุ หน้าต่า
6. รอตาชุด**เปิด**หน้าต่าสำระบอบระจุ
7. **เตรียมหน้าต่า**สำระบอบพะย (ในบ้ยนคร)
8. **เข้**สำนวนคนกัอยู่ในห้อง (ในบ้ยนคร)
9. **ปิด**ระบะสามารถกับกับควบคุมการระจุอากาศ



```

graph TD
    A[การประเมินสถานการณ์เบื้องต้น] --> B[วิเคราะห์ตลาดและการจัดการ]
    B --> C[1. ประเมินผลทางการตลาด]
    C --> D[สำคัญ]
    D --> E[2.1 ประเมินผลกับคู่แข่ง]
    D --> F[2.2 ประเมินผลแหล่งข้อมูล]
    D --> G[2.3 ประเมินผลจุดอ่อน]
    E --> H[3. พหุศาสตร์รวม  
หน่วยเงิน (฿)]
    F --> H
    G --> H
    H --> I[4. พหุศาสตร์รวมและ  
แผนการดำเนินงาน]
    I --> J[5. จัดทำแผนธุรกิจ &  
แผนการเสนอขาย]
    J --> K[แผนบริการ Support  
- บริการ, อบรม  
- ปรึกษา, การนำโมเดลนี้  
- พัฒนาทรัพยากร  
- ฯลฯ]
    K --> C
    
```

Objective

- 1.เพื่อให้มี SECURITY CODE เป็นมาตรฐานและใช้สื่อสารกันใน TPRC
- 2.เพื่อใช้เป็นแผนรองรับในการกำหนดมาตรการทางด้านรักษาความปลอดภัยให้ สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป

1. การขอปรับระดับ Security Code Level 1 ดำเนินการโดย

- ผู้จัดการความปลอดภัย ขออนุมัติผ่าน ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการหรือผู้ได้รับมอบหมาย

2. การขอปรับระดับ Security Code Level 2 , 3 , 4 ดำเนินการโดย
- ผู้จัดการความปลอดภัย ขออนุมัติผ่าน ผู้จัดการใหญ่หรือผู้ได้รับมอบหมาย
3. การยกเลิก :
- ก่อนยุติ ผู้จัดการใหญ่หรือผู้ได้รับมอบหมาย พิจารณายกเลิกตามข้อผลข้างสาร และเหตุการณ์ ที่มีแนวโน้มกลับเข้าสู่ภาวะปกติ

เขียว

Security Level 0 Level : (Green Code)

เป็นสถานการณ์ " ปกติ "

แนวปฏิบัติ

- ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัทอย่างเคร่งครัด



เหลือง

1st Level (Yellow Code)

เป็นสถานการณ์ " เฝ้าระวัง " เช่น มีการข่าว และมีแหล่งข่าวที่น่าเชื่อถือได้ แจ้งเตือนในพื้นที่ และ/หรือมีการวางระเบิดนอกพื้นที่ จังหวัดระยอง แต่มีแนวโน้มขยายผลเข้ามาในพื้นที่ หรือเหตุการณ์นั้นส่งผลกระทบต่อความมั่นคงในการรวมประเทศ

แนวปฏิบัติ

- ให้ติดตามข่าวสาร การแจ้งเตือนต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงอย่างต่อเนื่อง
- ให้เน้นการตรวจสอบวัตถุต้องสงสัย รถยนต์ และบุคคลต้องสงสัย ตามที่ข้อมูลการข่าวจาก Primary Source ที่นำเชื่อถือได้ (Corporate PTTCG จะเป็นผู้ให้ข้อมูล)
- ให้พนักงานรักษาความปลอดภัย ทำการตรวจตรารอบรั้วโรงงาน ทุก 1 ชั่วโมง
- กรณีรถที่ไม่มี sticker ต้องทำแลกบัตรถึงจะอนุญาตเข้าบริษัท และต้องให้ตรวจได้ทั้งหมด 100%
- OSBL : ตรวจได้ทั้งหมดเข้าโรงงาน 100% ทุกคืน ในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่ 20:00-06:00 น.
- ISBL : ตรวจได้ทั้งหมด 100% ก่อนเข้ากระบวนการผลิตตลอดเวลา

มาตรการแนวรั้วโรงงาน

- ให้เพิ่มการตรวจสอบวัตถุต้องสงสัย บุคคลต้องสงสัย และไม่ให้รถที่ไม่มีใบอนุญาตจอด ตามแนวรั้วโรงงาน
- ห้ามวางอุปกรณ์ต่างๆ ค้างคืนและห้ามจอดรถในพื้นที่ แนวรั้วในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่ 18:00-06:00 น.
- จัดการทำงานตลอดแนวรั้วหลัง 18:00 น. (กรณีมีความจำเป็นให้ขออนุมัติจากผู้จัดการส่วน เท่านั้น)



ส้ม

2nd Level (Orange Code)

เป็นสถานการณ์ " มีความเสี่ยง " เช่น มีการขู่วางระเบิดในพื้นที่ใกล้เคียงโรงงาน มีข่าวการแจ้งเตือนจากทางราชการ ในพื้นที่ จังหวัดระยอง

แนวปฏิบัติ

ให้เพิ่มมาตรการความปลอดภัยนอกเหนือจากระดับที่ 1 ดังนี้

- อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าเฉพาะที่จำกัดอยู่ในธุรกิจของบริษัทเท่านั้น
- ห้ามมิให้บุคคลภายนอกเข้าพบหรือประชุมในเขต ISBL ยกเว้นกรณีที่มีการกิจของบริษัท มีความจำเป็นต้องพบบุคคลภายนอก เข้ามาสู่อุปกรณ์ใน ISBL ในการกิจของบริษัท
- บุคคลภายนอกต้องปฏิบัติตามระเบียบของบริษัท ในพื้นที่ บัณฑิตวิชาการ หรือฟาสปอร์ต ด้วยจริง ในการแลกบัตรเท่านั้น
- ทำการตรวจได้ทั้งหมดในพื้นที่โรงงาน 100%
- พิจารณาเพิ่มกำลัง ropic ในจุดอ่อนแอมตามความจำเป็น
- เพิ่มความถี่ในการตรวจตราของ ropic ทั้งในและนอกโรงงาน
- ให้โรงงานพิจารณาประสานงานกับบริษัท รักษาความปลอดภัย และหน่วยงานราชการ เพื่อสนับสนุนในการตรวจพื้นที่รอบนอกของโรงงาน ประสานงานกับหน่วยงานผลิตเพื่อเพิ่มการเฝ้าระวัง พื้นที่กระบวนการผลิตเป็นพิเศษ



แดง

3rd Level (Red Code)

สถานการณ์ " มีความเสี่ยงสูง " เช่น มีการขู่วางระเบิดในโรงงาน หรือโรงงานที่อยู่ติดกัน พบวัตถุต้องสงสัย มีการก่อม็อบประท้วง การบิดเบือนข้อมูล เป็นต้น

แนวปฏิบัติ

- ปิดประตู ผ่านเข้า - ออก ของบุคคลและยานพาหนะทุกจุดไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้า
- กรณีมีหน่วยงานราชการขอเข้ามาให้ขออนุญาตจาก EM หรือ ผอ. ผลิตเท่านั้น
- ไม่อนุญาตให้มีการเยี่ยมชม กรณีมีการเยี่ยมชมนอกพื้นที่ ให้ยกเลิกการเยี่ยมชมทั้งหมด
- ให้ตรวจสอบรถทุกคันที่ผ่านเข้า - ออก อย่างละเอียดรวมถึงการตรวจได้ทั้งหมดของรถด้วยกระจกสะท้อนได้ทั้งหมด ที่ทุกประตูโรงงาน
- รถที่ไม่มีใบอนุญาต ไม่อนุญาตให้ผ่านเข้าพื้นที่โรงงานเป็นอันตราย
- เพิ่มกำลัง ropic ตามจุดสำคัญ เพิ่มความถี่ในการตรวจตรา



Security Code (Green) : ปกติ



แนวปฏิบัติ

- ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัทอย่างเคร่งครัด



Security Code (Yellow) : เฝ้าระวัง



แนวปฏิบัติ

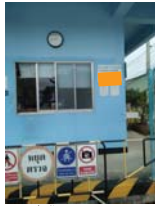
1. ให้พนักงานรักษาความปลอดภัย ทำการตรวจตรารอบรั้วโรงงาน ทุก 1 ชั่วโมง
2. ให้เน้นการตรวจสอบวัตถุต้องสงสัย รถยนต์ ต้องสงสัย ตามที่ข้อมูลการข่าวจาก Primary Source ที่นำเชื่อถือได้ (Corporate PTTCG จะเป็นผู้ให้ข้อมูล)
3. กรณีรถที่ไม่มี sticker ต้องทำแลกบัตรถึงจะอนุญาตเข้าบริษัท และต้องให้ตรวจได้ทั้งหมด 100%
4. ตรวจได้ทั้งหมด 100% ทุกคืน ในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่ 20:00-06:00 น. เป็นต้นไป
5. รายงานผลการตรวจสอบให้ทราบผ่านทาง Line กลุ่ม PET SE ทุกเวลา 8:00 น. และ 20:00 น.

มาตรการแนวรั้ว

1. ให้เพิ่มการตรวจตราและไม่ให้รถที่ไม่มีใบอนุญาตจอด ตามแนวรั้วโรงงาน
2. ห้ามวางอุปกรณ์ต่างๆ และห้ามจอดรถในพื้นที่ แนวรั้วโรงงานในช่วงเวลากลางคืน ตั้ง 18:00-06:00 น.



Security Code (Orange) : มีความเสี่ยง

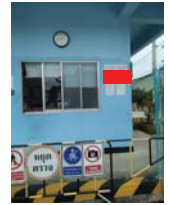


แนวปฏิบัติ

1. ให้เพิ่มมาตรการความปลอดภัยนอกเหนือจากระดับที่ 1 ดังนี้
2. อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าเฉพาะที่ติดตั้งในธุรกิจของบริษัทเท่านั้น
3. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกเข้าหรือประชุมในเขต ISBL ยกเว้นกรณีที่มีการกิจของบริษัท มีความจำเป็นต้องพบบุคคลภายนอกเข้าดูแลอุปกรณ์ ISBL ในการกิจของบริษัท
4. บุคคลภายนอกต้องได้รับบัตรประชาชน ใบขับขี่ บัตรข้าราชการ หรือพาสปอร์ต ตัวจริง ในการแลกบัตรเท่านั้น
5. หากการตรวจได้ถือครองบัตรที่เข้า ISBL 100 %
6. เพิ่มกำลัง ropic ในจุดต่อแอมตามความจำเป็น
7. เพิ่มความถี่ในการตรวจตราของ ropic
7. ให้ประสานงานกับบริษัท รักษาความปลอดภัย และหน่วยงานราชการ เพื่อสนับสนุนในการตรวจพื้นที่รอบนอกของโรงงาน ประสานงานกับหน่วยงานเพื่อเพิ่มการเฝ้าระวัง พื้นที่กระบวนการผลิตเป็นพิเศษ



Security Code (Red) : มีความเสี่ยงสูง

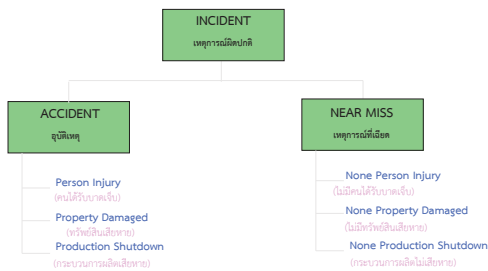


แนวปฏิบัติ

1. ปิดประตู ผ่านเข้า - ออก ของบุคคลและยานพาหนะทุกจุดไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้า
2. กรณีมีหน่วยงานราชการขอเข้ามาให้ขออนุญาตจาก EM หรือ ผงผ. ผลัดเท่านั้น
3. ไม่อนุญาตให้มีการเยี่ยมชม กรณีมีการเยี่ยมชมอยู่ให้ยกเลิกการเยี่ยมชมทั้งหมด
4. ให้ออกตรวจรอบทุกคันที่ผ่านเข้า - ออก อย่างละเอียดรวมถึงการตรวจได้ทั้งด้านข้างของรถ
- ด้วยกระแสดังกล่าวต้องรัด ที่ทุกประตูโรงงาน
5. รถที่ไม่มีใบอนุญาต ไม่อนุญาตให้ผ่านเข้าพื้นที่โรงงานเป็นอันตราย
6. เพิ่มกำลัง ropic ตามจุดสำคัญ เพิ่มความถี่ในการตรวจตรา



1.แนวความคิดเรื่องความปลอดภัย



2.คำจำกัดความของคำว่า... “ อุบัติเหตุ ”

อุบัติการณ์ (Incident) คือ เหตุการณ์ที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วมีโอกาที่จะเกิดความสูญเสีย

อุบัติเหตุ (Accident) คือ เหตุการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิด แต่ถ้าเกิดแล้วส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บ เจ็บป่วย ทรัพย์สินเสียหาย กระบวนการผลิตชะงัก หรือ กระแทกต่อสภาพแวดล้อม

เหตุการณ์เฉียด (Near Miss) คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแต่ไม่มีการบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย เช่น เกือบถูกรถชน

ความสูญเสีย (Loss) คือ ผลลบหรือผลเสียที่เกิดจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น



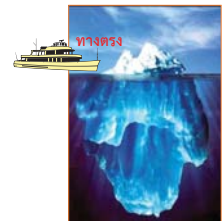
3.โครงสร้างของการเกิดอุบัติเหตุ “ Accident Ratio ”



4.ผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุ

ทางตรง : เปรียบเสมือนเรือที่จมน้ำกับภูเขาน้ำแข็งที่โผล่มาจากผิวน้ำ ซึ่งมองเห็นความเสียหายได้ชัดเจน เช่น ความเสียหายที่ตัวเรือ หรือ บุคคลที่โดยสารมากับเรือ

- คน
 - บาดเจ็บ, พิการ, เสียชีวิต
 - ค่ารักษาพยาบาล
- ทรัพย์สิน
 - วัสดุ, เครื่องจักร, เครื่องมือขาดเสียหาย
 - ค่าซ่อม, จัดหาวัสดุใหม่



ผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุ

ทางอ้อม : เปรียบเสมือนความเสียหายที่เราองไม่เห็นใต้ผิวน้ำ เช่น ค่าซ่อมแซม ค่ารักษาพยาบาลของผู้โดยสารที่มากับเรือ ฯลฯ

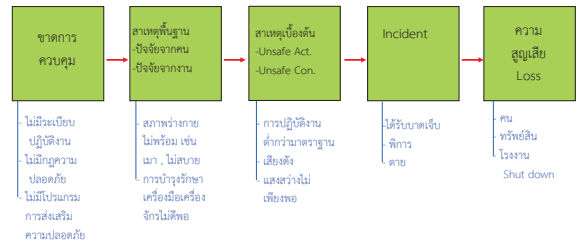
ได้แก่

- เสียชื่อเสียงบริษัท
- เสียขวัญและกำลังใจ
- เสียค่าใช้จ่ายในด้านสวัสดิการ
- เสียรายได้ในการผลิตสินค้า
- สูญเสียโอกาสที่พึงจะได้



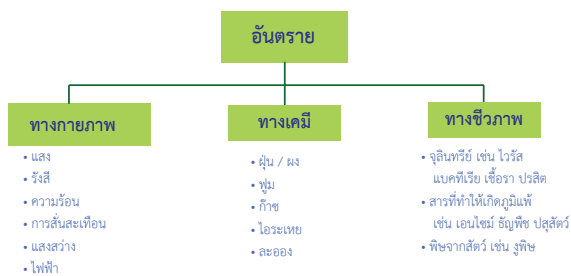
TPRC

5.สาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุ



TPRC

6. อันตรายจากการทำงานที่มีอยู่รอบตัว



TPRC

7.อันตรายทางกายภาพ

อันตราย...ทางกายภาพในโรงงานแบ่งได้ดังนี้

- 7.1 เสียง
- 7.2 รังสี
- 7.3 ความร้อน
- 7.4 การสั่นสะเทือน
- 7.5 แสงสว่าง
- 7.6 ไฟฟ้า



TPRC

7.1 อันตรายจากเสียง

นิยาม

เสียง คือ พลังงานที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของโมเลกุลอากาศ(หรือสื่ออื่น) แล้วโมเลกุลของอากาศจะทำให้เกิดการอัด / ขยายสลับกันไป ทำให้ความดันบรรยากาศเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือต่ำลง เรียกว่า คลื่นเสียง

ความดังของเสียง คือ จำนวนครั้งของการเปลี่ยนแปลงความดันบรรยากาศตามลักษณะของ การอัดและ ขยายโมเลกุลของอากาศ ใน 1 วินาที

TPRC

กฎหมายเกี่ยวกับเสียง

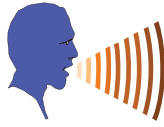
เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง (ชั่วโมง)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) (เดซิเบล)
๑๒	๘๗
๘	๙๐
๗	๙๑
๖	๙๒
๕	๙๓
๔	๙๔
๓	๙๕
๒	๙๖
๑	๙๗
๑/๒	๑๐๐
๑	๑๐๒
๑	๑๐๕
๑/๒	๑๐๘
๑/๔ หรือน้อยกว่า	๑๑๑

ที่มา: กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔

TPRC

อันตรายที่ได้รับจากเสียง

1. ทำให้สูญเสียการได้ยิน
2. ทำให้เกิดการรบกวนการพูดสื่อสารรบกวนเสียงสัญญาณต่าง ๆ
3. อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย



พื้นที่มีเสียงดังในโรงงาน

บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังค่อนข้างมากภายในโรงงาน ได้แก่ บริเวณ Pump area , Compressor



การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเสียง

1. แหล่งกำเนิด
 - * ใช้เครื่องจักรเสียงดังน้อยที่สุด
 - * ใช้วัสดุฉนวนหุ้ม
2. ควบคุมที่ทางผ่าน
 - * กันด้วยวัสดุ
 - * ให้ออกห่างจากแหล่งกำเนิด
3. ควบคุมที่ผู้รับ
 - * ใช้ EAR PLUG , EARMUFF
 - * ตรวจการได้ยิน



7.2.อันตรายจากรังสี...

กัมมันตภาพรังสี คือ สารที่องค์ประกอบส่วนหนึ่งมีลักษณะไอโซโทปที่มีโครงสร้างปรมาณูที่ประกอบด้วยนิวเคลียสที่ไม่มีเสถียร หรือ ไอโซโทปรังสีจะมีการสลายตัวตลอดเวลาเพื่อปรับตัวเองให้ไปสู่สภาวะที่เสถียรกว่า และมีการปลดปล่อยพลังงานส่วนเกินออกมาในรูปของกัมมันตภาพรังสีต่าง ๆ



7.2.อันตรายจากรังสี...

วัตถุด้านกำลัง(รังสี)ที่ใช้ในบริษัทฯ ได้แก่

1. CO-60 > มี 3 จุด ดังนี้
 - บริเวณ D-1301 , D-1302
2. เครื่อง X-Ray ที่กำเนิดจากพลังงานไฟฟ้า มี 1 จุด ดังนี้
 - ห้องวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ (LAB)



หลักการควบคุมอันตรายจากรังสี

1. ระยะเวลาในการสัมผัสให้น้อยที่สุด
2. ระยะทางยิ่งไกลจาก Source (แหล่งกำเนิด) เท่าไรกัมมันตภาพรังสียิ่งอ่อนตัวลง
3. เครื่องกำบังแบ่งตามชนิดของรังสี
 - รังสีเบต้า ใช้แผ่นอลูมิเนียม พลาสติกแข็ง
 - รังสีเอกซ์* หรือ แกมมา ใช้แผ่นตะกั่ว, คอนกรีต
 - รังสีนิวตรอน ใช้น้ำ, พาราฟิน

หมายเหตุ : ระยะเวลาปลอดภัยสำหรับ CO-60 ที่ไม่มีภาชนะปิดกั้นอยู่ที่ระยะ 10 เมตร สามารถอยู่ได้ 12.83 ชม./วัน



7.3.อันตรายจากความร้อน

ความร้อนเป็นพลังงานที่สามารถรับรู้ได้โดยการสัมผัสถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างมากทาง การแพทย์เกิดขึ้นได้หลายรูปแบบ ซึ่งการสัมผัสได้จากภายในสถานประกอบการและภายใต้สภาวะเกิด ความเครียด



การป้องกันอันตรายจากความร้อน

1. แหล่งกำเนิด
 - ให้อนวนกันความร้อน
 - แยกหน่วยการผลิต
 - ระบบการอากาศเฉพาะที่
2. ที่สิ่งแวดล้อม
 - การใช้ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ
 - การเป่าอากาศเย็นที่จุดทำงาน
3. ตัวบุคคล
 - การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย
 - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



กฎหมายเกี่ยวกับความร้อน

- ลักษณะงานบางอย่างที่มีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม 34 °C
- ลักษณะงานบางอย่างที่มีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม 32 °C
- ลักษณะงานบางอย่างที่มีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม 30 °C

ที่มา: กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔



7.4.อันตรายจากการสั่นสะเทือน

คือ การเคลื่อนไหวในลักษณะที่เป็นคลื่น (Oscillatory Motion) ของวัตถุ การเคลื่อนไหวนี้อาจจะมีลักษณะตั้งแต่การมีจังหวะและทิศทางสม่ำเสมอ เช่น การแกว่งของลูกตุ้มนาฬิกา จนกระทั่งมีลักษณะซับซ้อนหลายจังหวะ เช่น การขี่ม้าโยก

ประเภทของการสั่นสะเทือน

- การสั่นสะเทือนทั่วร่างกาย
- การสั่นสะเทือนเฉพาะบางส่วนของร่างกาย



การป้องกันอันตรายจากการสั่นสะเทือน

1. ป้องกันที่แหล่งต้นกำเนิดการสั่นสะเทือน
2. การจำกัดระยะเวลาทำงาน
3. การป้องกันที่ตัวบุคคลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



7.5.อันตรายจากแสงสว่าง

แหล่งของแสงสว่าง

1. แสงสว่างที่ได้จากธรรมชาติ
2. แสงสว่างที่ได้จากการประดิษฐ์ของมนุษย์



กฎหมายเกี่ยวกับแสงสว่าง

งานสำนักงาน

ห้องคอมพิวเตอร์

- งานบันทึกข้อมูล
- บริเวณที่แสดงข้อมูล (จอภาพและเครื่องพิมพ์)

ห้องวิชาการ

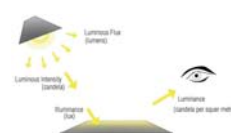
- งานพิมพ์ดีด การเขียน การอ่าน และการจัดเก็บเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- การทำงานที่สื่อของงานกับสื่อที่พื้นผิวของหนังสือ

๖๐๐

๖๐๐

๕๐๐

๖๐๐



ที่มา: กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔



อันตรายและผลกระทบจากแสงสว่าง

1. แสงสว่างน้อยเกินไปทำให้ปวดตา เพราะต้องใช้การเพ่งของกล้ามเนื้อตามากกว่าปกติ
2. แสงสว่างมากเกินไปจะทำให้ผู้ทำงานเกิดความไม่สบายเมื่อยล้า ปวดตา มีศีรษะเวียน การมองเห็นลดลง เช่น แสงสว่างจากการอาร์ค หรืองานเชื่อมโลหะ



TPRC

การป้องกันอันตรายจากแสงสว่าง

1. แหล่งกำเนิด : โดยปิดกัน หรือสร้างเป็นห้องพิเศษหรือแยกกระบวนออกไปที่อื่น
2. ทางผ่าน : กำหนดชั่วโมงการทำงาน
3. ตัวผู้ปฏิบัติงาน : ให้ความรู้ , ตรวจสอบสายตา , การใช้ PPE



TPRC

7.6.อันตรายจากไฟฟ้า

อันตรายจากไฟฟ้าที่พบบ่อยๆ แบ่งได้ 2 ชนิด คือ

1. ไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต
2. ไฟฟ้าลัดวงจร



TPRC

การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า

1. ติดตั้งอุปกรณ์ตัดวงจรเมื่อเกิดไฟรั่วลงดิน
2. การต่อสายดิน
3. ไม่ทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าขณะมีกระแสไฟไหลผ่าน
4. ต้องติดป้าย และ LOCK OUT & TAG OUT (LOTO) ในขณะซ่อมแซมอุปกรณ์
5. ตรวจสอบสภาพสายไฟ จุดต่อ และ SEAL ของอุปกรณ์
6. ถ้าต้องการทำงานขณะที่อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟอยู่ต้องสวมถุงมือ และรองเท้าสำหรับงานไฟฟ้า



TPRC

อันตรายทางเคมี

ฝุ่น คืออนุภาคขนาดเล็กที่เกิดจากการตี ทุบ บด กระแทก ระเบิด

มี 2 ชนิด คือ

- ฝุ่นเล็ก (RESPIRABLE DUST) ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ปนกับอากาศเข้าระบบทางเดินหายใจไปปอดได้
- ฝุ่นใหญ่ (NON-RESPIRABLE DUST) ใหญ่กว่า 10 ไมครอน เข้าทางเดินหายใจไม่ได้ เนื่องจากขนจมูกและน้ำเมือกบริเวณคอจับได้

ฟุ้ง คืออนุภาคของแข็งขนาดเล็ก (1.0 ไมครอน) เกิดจากการควบแน่นของไอโลหะ เช่น เหล็ก ตะกั่ว (ขนาดเล็กอันตรายมาก)



TPRC

กฎหมายเกี่ยวกับฝุ่น

สภาพแวดล้อม	มาตรฐาน
1. ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน	ไม่เกิน 5 mg/M3
2. ฝุ่นทุกขนาด	ไม่เกิน 15 mg/M3

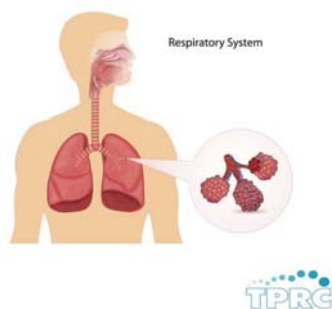
ที่มา:ปมท.เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม

TPRC

อันตรายจากฝุ่น ผง และ พุ่ม

อันตรายจากฝุ่น ผง และพุ่ม

1. ทำให้เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ
2. ทำให้เกิดโรคมะเร็งเกี่ยวกับฝุ่น
3. อาจทำให้เป็นมะเร็งปอดได้



การป้องกันอันตรายจากฝุ่น ผง และพุ่ม

1. แหล่งกำเนิด
 - ระบบการอากาศเฉพาะที่
 - สร้างสิ่งปิดกระบวนการผลิต
2. ที่ทางผ่าน
 - กำหนดระยะเวลาการทำงาน
 - เพิ่มระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดกับตัวบุคคล
3. ตัวบุคคล
 - การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย
 - การใช้อุปกรณ์ PPE เช่น หน้ากากกรองฝุ่น
 - การตรวจสุขภาพ เช่น เอกซเรย์ปอด ตรวจปริมาณความจุปอด

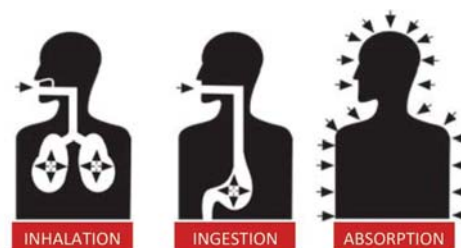


อันตรายจากสารเคมี

- สารระเบิดได้ : ทำปฏิกิริยาการลุกไหม้ได้รวดเร็วและรุนแรงแล้วเกิดระเบิดได้
- สารกัดกร่อน : กัดกร่อน ทำลายเนื้อเยื่อ หรือวัตถุต่างๆ ได้
- ของเหลวไวไฟ : Flash Point ที่ 38 °C หรือ ต่ำกว่า
- สารเดิมออกซิเจน : สลายตัวเร็วภายใต้สภาวะหนึ่ง ทำปฏิกิริยาการรุนแรงกับน้ำเกิดปฏิกิริยาการรุนแรงถ้ามีไฟ
- ก๊าซอันตราย : ก๊าซที่อาจทำให้เสียชีวิต เกิดไฟไหม้ หรือเป็นพิษต่อสุขภาพ



สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้อย่างไร ?



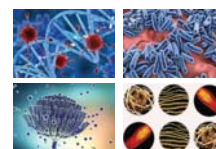
พิษและอันตรายของสารเคมี

- พิษ : คุณสมบัติประจำตัวของสารเคมี
- อันตราย : โอกาสที่จะทำให้เกิดผลเสีย หรือ อันตรายสารอันตรายสูงไม่จำเป็นต้องเป็นพิษสูง เช่น CO_2
- อาการเฉียบพลัน : ร่างกายแสดงออกหลังจากรับสารเคมีเข้าไปทันทีหรือภายใน 24 ชม. เช่น อาการแพ้คลื่นชัก , สลบ , อาการทางประสาท , ผิดปกติทางผิวหนัง
- อาการเรื้อรัง : ร่างกายแสดงอาการออกมาทีละน้อย หลังจากค่อยๆ สะสมเป็นเวลานาน



8. อันตรายทางชีวภาพ

- จุลินทรีย์
 - ไวรัส / แบคทีเรีย / เชื้อรา / ปรสิต
- สารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้
 - เอนไซม์ / ัญพิษ / ปลูส์ต์
- พิษจากสัตว์
 - ุงพิษ / แมลงกัดและต่อย / สัตว์มีพิษทางทะเล



หลักการป้องกันอันตราย

1. ป้องกันที่แหล่งกำเนิด (Source)
2. ป้องกันที่ทางผ่าน (Path)
3. ป้องกันที่ตัวบุคคล (Personal)

การป้องกันที่แหล่งกำเนิด (Source)

- * ใช้สารเคมีที่เป็นพิษน้อยกว่าทดแทน
- * เปลี่ยนกระบวนการผลิตใหม่
- * แยกกระบวนการผลิตที่อันตรายมากออก
- * สร้างสิ่งกีดขวางที่ปลอดภัยหรือกระบวนการผลิต
- * ติดตั้งระบบระบายอากาศเฉพาะที่
- * บำรุงรักษาเครื่องจักร และ อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี



หลักการป้องกันอันตราย (ต่อ)

การป้องกันที่ทางผ่าน (Path)

- * การจัดสถานที่ทำงาน / สถานที่เก็บสารเคมีให้เป็นระเบียบ
- * ติดตั้งระบบระบายอากาศทั่วไป
- * เพิ่มระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดกับตัวบุคคล

การป้องกันที่ตัวบุคคล (Personal)

- * อบรมให้ทราบอันตราย
- * สัมผัสกับสารเคมีให้น้อยลง
- * หมุนเวียน เปลี่ยนหน้าที่กัน
- * อยู่ในห้องควบคุม
- * ใช้ PPE ให้ถูกต้อง
- * ติดตั้งอ่างล้างหน้า และฝักบัวล้างตัว



9.ประเภทของกฎความปลอดภัย

กฎความปลอดภัยที่ใช้ในโรงงานแบ่งเป็น 3 ประเภทดังนี้

- 9.1. กฎความปลอดภัยทั่วไป
- 9.2. กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน
- 9.3. กฎความปลอดภัยของนักศึกษาฝึกงาน



9.1 กฎความปลอดภัยทั่วไป

1. ทุกคนต้องทำความเข้าใจ และ ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย
2. พบเห็นสภาพที่ไม่ปลอดภัยการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ต้องแจ้งผู้บังคับบัญชาทราบ
3. ปฏิบัติตามป้ายเตือน คำเตือนอย่างเคร่งครัด
4. ห้ามแสงของมีดบาด ห้ามเข้าสถานที่ปฏิบัติงานในลักษณะมีดบาด
5. ทำงานในที่อับอากาศต้องขออนุญาต



กฎความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)

6. ต้องใช้ PPE ให้ถูกต้องเหมาะสม
7. ห้ามปรับแต่ง หรือ ซ่อมอุปกรณ์โดยไม่ได้รับอนุญาต
8. ห้ามใช้ลม หรือ SOLVENT ทำความสะอาดร่างกาย
9. ห้ามสูบบุหรี่ในโรงงาน ยกเว้นที่จัดไว้ให้
10. ผู้บังคับบัญชาหรืองานใดกรณีเห็นว่าไม่ปลอดภัย



9.2 กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน

สามารถแบ่งได้ดังนี้

- 9.2.1. กฎการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 9.2.2. กฎการดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย
- 9.2.3. กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ และ เครื่องจักร
- 9.2.4. กฎของห้องปฏิบัติการเคมี (ห้อง LAB)
- 9.2.5. กฎเกี่ยวกับการจราจรในโรงงาน



9.2.1 กฎการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)

1. ต้องใช้ PPE ที่เหมาะสมกับงาน
2. ต้องบำรุงรักษา PPE ที่ใช้งาน
3. โดนสารเคมีให้ถอดเสื้อผ้าส่วนที่เป็นนอก และชำระร่างกายด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที



TPRC

9.2.2 กฎความปลอดภัยในการป้องกันอัคคีภัย

- * ห้ามวางของหรือจอรถขวางเครื่องมือ / อุปกรณ์ดับเพลิง
- * ต้องดูแลเครื่องมือ และ อุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน
- * กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือเพลิงไหม้ห้ามผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในที่เกิดเหตุ



TPRC

9.2.3 กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ และ เครื่องจักร

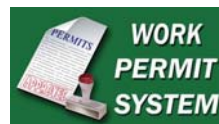
1. ห้ามซ่อม / แตะต้อง / แกะไข เปลี่ยนแปลง เครื่องจักร อุปกรณ์โดยไม่ได้รับอนุญาต
2. ห้ามเข้าไปใน CONFINED SPACE โดยไม่ได้รับอนุญาต
3. ทำงานบนที่สูงต้องใช้นั่งร้าน / คาดเข็มขัดนิรภัย



TPRC

9.2.3 กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ และ เครื่องจักร (ต่อ)

4. ห้ามเดินเครื่องจักร หรือ อุปกรณ์โดยไม่ได้รับอนุญาตหรือไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง (อ้างอิงจาก Work permit ทุกครั้ง)
5. ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ต้องตัดไฟ และแขวนป้าย
6. ต้องใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน
7. ต้องสวม PPE ที่เหมาะสมขณะปฏิบัติงาน
8. ห้ามส่งอุปกรณ์ หรือ เครื่องมือ โดยการโยน ขว้าง หรือปา (ห้ามหยอกล้อเล่นกัน在工作时间)



TPRC

9.2.4 กฎความปลอดภัย LAB

1. ห้ามเข้า LAB โดยไม่ได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำ ด้านความปลอดภัยของผู้ควบคุม LAB
3. สวมอุปกรณ์ป้องกันตามที่กำหนดไว้ในวิธีการปฏิบัติงาน
4. ห้ามใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในวิธีการปฏิบัติงาน
5. ห้ามทำการทดลอง โดยพลการ
6. ศึกษา SAFETY DATA SHEET (SDS) ของสารเคมีให้เข้าใจก่อนเริ่มงาน
7. ขวดสารเคมี ต้องติดป้ายให้ชัดเจน



TPRC

9.2.5 การจราจรในโรงงาน

1. ต้องปฏิบัติตามกฎจราจร และ ป้ายบังคับ
2. ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 Km/H ภายในโรงงาน
3. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น เข็มขัดนิรภัย หรือหมวกกันน็อค
4. จอดรถในที่อนุญาตให้จอด ห้ามจอดกีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง หรือ ทางรอดดับเพลิง
5. รถยนต์เข้ากระบวนการผลิตต้องมีตะแกรงหรือครอบป้องกันปะทะไฟ



หมายเหตุ : พนักงานที่นำรถยนต์มาต้องยื่นเรื่องขออนุญาตทำบัตรผ่านสำหรับยานพาหนะเพื่อเข้าโรงงานที่หน่วยงานกลางของ PTTGC RQ กรณีรถยนต์ที่ไม่มีบัตรผ่านเข้าโรงงานต้องแลกบัตรผ่านกับทาง รปภ.ทุกครั้ง

TPRC

10.ทฤษฎีการเผาไหม้

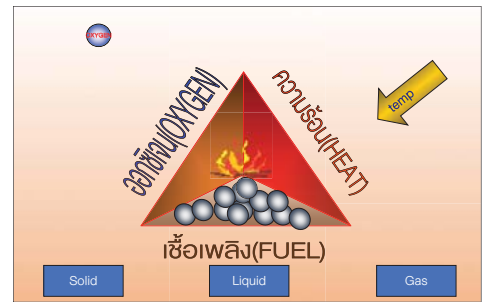
การเผาไหม้ หรือ การติดไฟ เป็นปฏิกิริยาเคมีที่มีองค์ประกอบร่วมระหว่าง

1. เชื้อเพลิง (FUEL)
2. ออกซิเจน (OXYGEN)
3. ความร้อน (HEAT)
4. ปฏิกิริยาลูกโซ่ (CHAIN REACTION)



TPRC

องค์ประกอบของการเกิดไฟ (Fire Triangle)



TPRC

เชื้อเพลิง (Fuel) คืออะไร ?

เชื้อเพลิง คือ วัสดุใดๆ ที่สามารถทำปฏิกิริยากับออกซิเจนได้อย่างรวดเร็วในการเผา

ไหม้ เช่น ไม้ กระดาษ น้ำมัน จารบี เนื้อโลหะ ฝุ่นผง แก๊ส เป็นต้น



TPRC

ความร้อน (HEAT) กับการติดไฟ

ในการเกิดไฟไหม้แต่ละครั้งนั้น ความร้อนจะต้องเพียงพอที่จะทำให้เชื้อเพลิงแต่ละชนิดเกิด

การคายไอออกมาจนถึงจุดที่เรียกว่า FLASH POINT และ FIRE POINT ตามลำดับ

- **FLASH POINT** คือ อุณหภูมิที่ต่ำที่สุดที่สามารถทำให้เชื้อเพลิงคายไอออกมาผสมกับอากาศ เมื่อมีประกายไฟเข้ามาจะเกิดการติดไฟขึ้นแล้วดับ
- **FIRE POINT** ก็คล้ายกับ FLASH POINT แต่การติดไฟนั้นจะต่อเนื่องไป โดยปกติความร้อนของ FIRE POINT จะสูงกว่า FLASH POINT ประมาณ 7 °C



ออกซิเจน (OXYGEN) คืออะไร ?

ออกซิเจน เป็น gas ชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นองค์ประกอบของอากาศรอบๆ ตัวเราทั้งนี้อากาศที่อยู่

โดยรอบเรานี้มีถึง 21% สำหรับการเผาไหม้แต่ละครั้งต้องการออกซิเจนประมาณ 16%

ดังนั้นจะเห็นว่าเชื้อเพลิงทุกชนิดถูกกลืนไปด้วยออกซิเจนอย่างเพียงพอสำหรับการเผาไหม้

ยิ่งมีออกซิเจนมาก เชื้อเพลิงก็ยิ่งติดไฟได้ดีขึ้น



TPRC

ปฏิกิริยาลูกโซ่ (CHAIN REACTION) คืออะไร ?

คือ กระบวนการเผาไหม้ที่เริ่มต้นด้วยเชื้อเพลิงได้รับความร้อนจนติดไฟ เมื่อเกิดไฟขึ้นนั้น หมายถึง “การเกิดปฏิกิริยาลูกโซ่”



TPRC

การแบ่งประเภทของเพลิง

มาตรฐานสากล ที่เรานำมาใช้ คือ NFPA (National Fire Protection Association) ของสหรัฐอเมริกา (ที่ประเทศไทยเราใช้อยู่ในปัจจุบัน)

ประเภท A คือ เพลิงที่เกิดจากวัตถุไหม้ทั่วไป เช่น เลื้อผ้า, ไม้, กระดาษ, ถ่านหิน เป็นต้น

มีสัญลักษณ์ เป็นเครื่องหมาย สามเหลี่ยม พื้นสีเขียว ตัวอักษร A

CLASS	SYMBOL	PICTOGRAM	MATERIALS	EXAMPLES
A	A		Ordinary combustible materials	Wood, paper, cloth, rubber, and many plastics

TPRC

ประเภท B คือ เพลิงที่เกิดจากสารเชื้อเพลิงที่เป็นของเหลว และ แก๊ส อาทิ เช่น น้ำมันปิโตรเลียม ก๊าซหุงต้ม เป็นต้น

มีสัญลักษณ์ เป็นเครื่องหมาย สี่เหลี่ยม พื้นสีแดง ตัวอักษร B

CLASS	SYMBOL	PICTOGRAM	MATERIALS	EXAMPLES
B	B		Flammable liquids and gases	Gasoline, petroleum greases, tars, oils, oil-based paints, solvents, alcohols, propane, and butane



TPRC

ประเภท C คือ เพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่

มีสัญลักษณ์ เป็นเครื่องหมายวงกลม พื้นสีฟ้า ตัวอักษร C

CLASS	SYMBOL	PICTOGRAM	MATERIALS	EXAMPLES
C	C		Energized electrical equipment	Computers, servers, motors, transformers, and appliances



TPRC

ประเภท D คือ เพลิงที่เกิดจากโลหะติดไฟ เช่น แมกนีเซียม ติตาเนียม ลิเทียม เป็นต้น

มีสัญลักษณ์เป็นเครื่องหมายรูปดาว พื้นสีเหลือง ตัวอักษร D

CLASS	SYMBOL	PICTOGRAM	MATERIALS	EXAMPLES
D	D		Combustible metals	Magnesium, titanium, zirconium, sodium, lithium, and potassium



TPRC

13. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่เพื่อป้องกันลดความรุนแรง ของอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น แบ่งออกเป็น 7 ชนิด ได้แก่

1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ
2. อุปกรณ์ป้องกันหน้าและดวงตา
3. อุปกรณ์ป้องกันหู
4. อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ
5. อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน
6. อุปกรณ์ป้องกันเท้า
7. อุปกรณ์ป้องกันลำตัวและขา



TPRC

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องเตรียมตัวก่อนเข้าเขตกระบวนการผลิต



Uniform for working in process area

การแต่งกายเข้าเขตกระบวนการผลิตที่ถูกต้อง

1. ต้องสวมชุด Uniform ของ PTT GC ทั้งเสื้อและกางเกง
2. หรือต้องสวมใส่ชุด Normax เท่านั้น
3. อุปกรณ์ PPE พื้นฐานต้องสวม
 - หมวก Safety หรือสายรัดข้อมือ
 - เหนือ Safety
 - หน้ากากกันสารเคมี
 - รองเท้า Safety



By Safety Committee

TPRC

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของดวงตา

1. ครอบแว่น (Cover Goggles)
2. แว่นตานิรภัย (Protective Spectacles)
3. ครอบป้องกันสารเคมี (Chemical Goggles)
4. ครอบกันฝุ่นชนิดหน้ากากหนึ่ง (Leather Mask Dust Goggles)
5. ครอบตาสำหรับงานเชื่อม (Welder Goggles)



TPRC

สิ่งที่อันตรายต่อดวงตา



- ถูกของแข็ง



- อักเสบอย่างรุนแรงจากการมองแสงจ้า



- การอักเสบการสัมผัสสารเคมี

TPRC



- อันตรายที่เกิดขึ้นต่อดวงตา

TPRC

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของหู

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของหู แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ

1. ที่อุดหู (Ear Plugs)
2. ที่ครอบหู (Earmuff)



TPRC

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายระบบหายใจ

1. หน้ากากกรองอากาศ
2. หน้ากากป้องกันแบบไส้กรองสารเคมี
3. หน้ากากกรองก๊าซ



TPRC

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเท้า

1. รองเท้าหุ้มโลหะ (SAFETY SHOES)
2. รองเท้าไร้โลหะสำหรับงานไฟฟ้า
3. รองเท้าป้องกันสารเคมี ลักษณะเป็นรองเท้าบูท



TPRC

สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับร่องเท้าอันตราย



ไฟฟ้าสถิตย์



ป้องกันน้ำมัน



พื้นกันลื่น



ป้องกันสารเคมี



ป้องกันการเจาะทะลุ



หัวเหล็กนิรภัย

TPRC

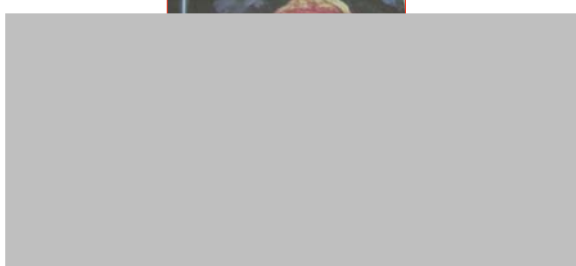
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของมือและแขน

1. ถุงมือกันความร้อน ผลัดจากใยสังเคราะห์
2. ถุงมือยางกันสารเคมี
3. ถุงมือหนังหรือถุงมือผ้า
4. ถุงมือยางป้องกันไฟฟ้า



TPRC

อะไรจะเกิดขึ้น ถ้าไม่ปฏิบัติตามกฎและไม่ใส่ PPE



• ไม่สวมใส่แว่นตาป้องกันและเครื่องป้องกันศีรษะ

• ไม่สวมใส่ Face shield โดนระเบิดโลหะในการแต่งถังดับเพลิง

TPRC

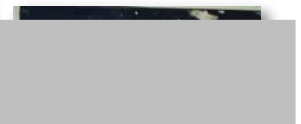
อันตรายจากการทำงานที่มีจุดหมุน..จุดตัด



• คนงานถูกดึงเข้าจุดหมุนของเพลาลูกเบี้ยวที่เครื่องจักรที่ติดตั้งในต่างประเทศ



• มือคนงานโดนใบเลื่อยในขณะที่ยืนขึ้นงาน



• ส่วนที่หมุนของเครื่องจักรหนีบนแขนซ้ายขาด

TPRC

อันตรายจากการทำงานที่มีจุดหมุน..จุดตัด



TPRC

อันตรายจาก...การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี



• โดนสารเคมีโซดาไฟ



• โดนสารเคมีกรดซัลฟูริก

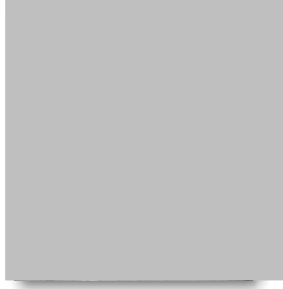


TPRC

อุบัติเหตุ...เพลิงไหม้



• เพลิงในนิคมฯ



• ไฟตกคนขับรถบรรทุกน้ำมันถึงแก่ชีวิตและถูกดีดไฟ



อันตรายจาก... การนั่งบนโถส้วมผิดวิธี

อุบัติเหตุในห้องน้ำ

เด็กหญิงวัย 13 ปีเข้าห้องน้ำในโรงเรียนแล้วใช้เท้าเหยียบบนโถ โถแตกและเศษโถทำให้อย่างน้อย 1 คนบาดเจ็บสาหัส

ข้อควรปฏิบัติ

ไม่ควรใช้เท้าเหยียบบนโถระหว่างใช้ห้องน้ำเพราะ

น้ำหมักที่ค้างจะลงที่ขอบโถแล้วอาจทำให้โถแตก



13 year old injured girl after the toilet bowl broke after she step on it



อุบัติเหตุที่เกิดจากงานไฟฟ้า



ไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยและถูกไฟฟ้าดูด



อุบัติเหตุที่เกิดจาก ...

• การถูกกระแทกหรือทับ



• การตกจากที่สูง



ไม่คิดจะป้องกันเลยหรือ ?



15. ป้าย / สัญลักษณ์ความปลอดภัย

ประโยชน์ของการใช้ป้าย

1. กระตุ้นให้เกิดความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน
2. ป้องกันการเข้าใกล้หรือการปฏิบัติที่ผิดพลาด
3. ระบุชนิดของอันตรายที่มีต่อสุขภาพอนามัยเพื่อการป้องกัน

ประเภท	รูปร่าง	สีพื้น	สีตัว
เครื่องหมายห้าม		สีขาว	สีแดง
เครื่องหมายบังคับ		สีขาว	สีน้ำเงิน
เครื่องหมายเตือน		สีเหลือง	สีดำ
เครื่องหมายข้อมูลความปลอดภัย		สีเขียว	สีขาว



มาตรฐานสีป้าย / สัญลักษณ์ความปลอดภัย



Diamond Sign มาตรฐาน NFPA

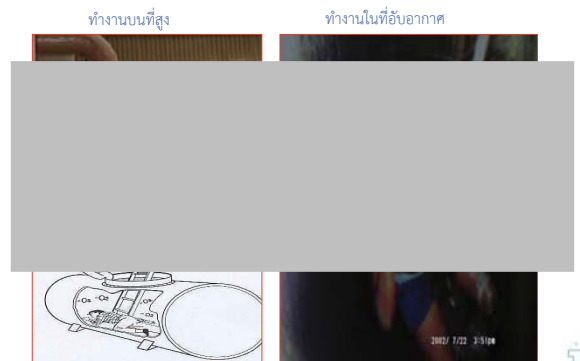


16. ระบบ Work Permit

ระบบ Work Permit เป็นระบบที่ใช้เพื่อควบคุมการทำงานในเขตกระบวนการผลิต เพื่อลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับบุคคลที่เข้ามาทำงานและความเสียหายของเครื่องจักร

- 1) การระบุประเภทและรายละเอียดของงาน
- 2) การระบุมาตรการความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายก่อนเริ่มงาน
- 3) การอนุมัติการทำงานโดยเจ้าของพื้นที่/ผู้จัดการแผนก (ในกรณี Hot work)
- 4) การตรวจสอบสภาพหน้างานและการทำ KY
- 5) การต่อเวลาทำงานและปิด Permit

ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)



17. การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ

วัตถุประสงค์

รวบรวมข้อมูลและสาเหตุ เพื่อกำหนดวิธีการแก้ไขและมาตรการป้องกันต่อไป

การปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

1. แจ้งผู้บังคับบัญชาและแก้ไขให้กลับสู่สภาพปกติ
2. ช่วยคน หรือ ปฐมพยาบาล
3. รายงานเหตุการณ์ เพื่อนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการสอบสวนและกำหนดมาตรการป้องกัน



ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS)

SDS คือ เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้และการจัดการสารเคมี

- รายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมี
- การจำแนกสารเคมี
- สารประกอบที่เป็นอันตราย
- คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี
- ข้อมูลด้านอันตรายและการระเบิด
- ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายสุขภาพ
- มาตรการด้านความปลอดภัย
- ข้อปฏิบัติที่สำคัญ



18. Safety Data Sheet (SDS)

ETHYLENE GLYCOL

Monoethylene glycol , Athylenglykol (German) , 1,2-Dihydroxyethane ,2-Ethandiol

อุปกรณ์ป้องกัน

- แว่นตานิรภัย / Face shield
- ถุงมือกันสารเคมี / หน้ากากกันสารเคมี

ข้อปฏิบัติทั่วไป

- ห้ามสูดดมไอระเหย เมื่อเข้าตา ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก ส่งพบแพทย์ทันที

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

- ห้ามสูดดมไอระเหย, ไม่ควรสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง / การทำงานในห้องปิดต้องแน่ใจว่ามีแหล่งอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ

สารดับไฟที่เหมาะสม

- Carbon dioxide, ผงเคมีแห้ง หรือโฟมที่เหมาะสม



CAS:107-21-1



18. Safety Data Sheet (SDS)

ETHYLENE GLYCOL

Monoethylene glycol , Athylenglykol (German) , 1,2-Dihydroxyethane ,2-Ethandiol

การปฐมพยาบาล

เมื่อสูดดมไอระเหย : รับอากาศบริสุทธิ์ แล้วส่งแพทย์ทันที

เมื่อถูกผิวหนัง : ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกซะ

เมื่อเข้าตา : ล้างออกด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที แล้วรีบนำส่งจักษุแพทย์

เมื่อกลืนกิน : ให้น้ำจิบเล็กน้อยในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่ไปพบแพทย์

ข้อมูลเสริมของสารเคมี : -



CAS:107-21-1



18. Safety Data Sheet (SDS)

Isopropanol

2-Propyl alcohol , Sec-propyl alcohol

อุปกรณ์ป้องกัน

- แว่นตานิรภัย / Face shield
- ถุงมือกันสารเคมี / หน้ากากกันสารเคมี

ข้อปฏิบัติทั่วไป

- ห้ามสูดดมไอระเหย เมื่อเข้าตา ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก ส่งพบแพทย์ทันที

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

- ห้ามสูดดมไอระเหย, ไม่ควรสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง / การทำงานในห้องปิดต้องแน่ใจว่ามีแหล่งอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ

สารดับไฟที่เหมาะสม

- Carbon dioxide, ผงเคมีแห้ง หรือโฟมที่เหมาะสม



CAS : 67-63-0



18. Safety Data Sheet (SDS)

Isopropanol

2-Propyl alcohol , Sec-propyl alcohol

การปฐมพยาบาล

เมื่อสูดดมไอระเหย : รับอากาศบริสุทธิ์ แล้วส่งแพทย์ทันที

เมื่อถูกผิวหนัง : ให้ล้างผิวหนังที่สัมผัสด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

เมื่อเข้าตา : ล้างออกด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที แล้วรีบนำส่งจักษุแพทย์

เมื่อกลืนกิน : ให้น้ำจิบเล็กน้อยในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่ไปพบแพทย์

ข้อมูลเสริมของสารเคมี : สารไวไฟ



CAS : 67-63-0



Q & A

Thank you.

