

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 บทนำ

บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) หรือ TPC ตั้งอยู่เลขที่ 8 ถนน I-1 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ได้เปิดดำเนินการโรงงานผลิตผงพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์ ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินโครงการขยายกำลังการผลิตผงพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์ สายการผลิตที่ 8 และสายการผลิตที่ 9 ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/998 ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2551 ที่เห็นชอบให้ผลิตผงพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์ที่กำลังการผลิตรวมทั้งบริษัทฯ 530,000 ตันต่อปี ซึ่งบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ได้รับความเห็นชอบแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ.2553

ในปี พ.ศ.2554-พ.ศ.2555 บริษัทฯ ได้มีการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากที่ได้ผ่านการเห็นชอบไปแล้ว ส่งผลให้การระบายนมลสารลดลงอย่างมากเมื่อเทียบกับก่อนขยายกำลังการผลิต ทั้งยังมีการปรับปรุงความปลอดภัยของถังเก็บโวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ให้ปลอดภัยยิ่งขึ้น และได้เพิ่มเติมในส่วนของการประเมินผลกระทบสุขภาพ รวมถึงกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียให้ครบถ้วนตามมาตรา 67 วรรคสอง เรียบร้อยแล้ว

ต่อมาในปี พ.ศ.2560 บริษัทฯ ได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โรงงานผลิตผงพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์ (ครั้งที่ 1) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.8/5166 ลงวันที่ 28 เมษายน พ.ศ.2560

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ซีคอท จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดของ โรงงานผลิตผงพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์ และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ โรงงานผลิตผงพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์ เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2561 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2561) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

## 1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

### 1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ถูกกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โรงงานผลิตผงพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์ ของบริษัทฯ มีรายละเอียดในแต่ละด้านดังนี้

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) คุณภาพอากาศ
- (3) คุณภาพน้ำ
- (4) การจัดการกากของเสีย
- (5) ระดับเสียง
- (6) การคมนาคม
- (7) สภาพสังคม-เศรษฐกิจ
- (8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (9) สุขภาพ
- (10) อันตรายร้ายแรง
- (11) มาตรการช่วงซ่อมบำรุง (Shutdown and Turnaround)
- (12) พื้นที่สีเขียว

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตผงพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์ ของบริษัทฯ แสดงดังตารางภาคผนวก ก และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตผงพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์ของบริษัทฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2561 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-1 ของบทที่ 3 และภาคผนวก ข

## 1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตผงพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2561 ดำเนินการดังนี้

### (1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน (มาตรการกำหนดปีละ 2 ครั้ง) โดยมีจุดตรวจวัดทั้งหมด 5 บริเวณ

บริเวณริมรั้วโรงงาน 2 บริเวณ ได้แก่

กรณีตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน

- บริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ
- บริเวณริมรั้วทางทิศใต้

กรณีตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม

- บริเวณริมรั้วทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- บริเวณริมรั้วทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

บริเวณชุมชนใกล้เคียง 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณวัดมาบชลูด บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด และบริเวณศูนย์สุขภาพและอาชีวอนามัย (มาบตาพุด)

- ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โดยมีจุดตรวจวัด 1 บริเวณ ได้แก่ บริเวณศูนย์สุขภาพและอาชีวอนามัย (มาบตาพุด) จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน พร้อมการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (มาตรการกำหนดปีละ 2 ครั้ง)

- ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) และ 1,2-ไดคลอโรอีเทน (EDC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยมีจุดตรวจวัด 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณวัดมาบชูด บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด และบริเวณบ้านหนองแฟบ จำนวน 1 ครั้งต่อเดือน เป็นเวลา 24 ชั่วโมง รวม 6 ครั้ง (มาตรการกำหนดเดือนละ 1 ครั้ง รวม 12 ครั้ง)

- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง ได้แก่ ก๊าซไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) และ 1,2-ไดคลอโรอีเทน (EDC) โดยมีจุดตรวจวัด 4 บริเวณ ได้แก่ ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

(2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

- ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (PM) จากปล่องระบายอากาศ จำนวน 10 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง PVC Plant Dryer Scrubber L-5, ปล่อง PVC Plant Dryer Scrubber L-6, ปล่อง PVC Plant Dryer Scrubber L-7, ปล่อง PVC Plant Dryer Scrubber L-8, ปล่อง PVC Plant Dryer Scrubber L-9, ปล่อง Vent from PVC Silo L-5, ปล่อง Vent from PVC Silo L-6, ปล่อง Vent from PVC Silo L-7, ปล่อง Vent from PVC Silo L-8 และปล่อง Vent from PVC Silo L-9 จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (มาตรการกำหนดปีละ 2 ครั้ง)

- ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) จากปล่องระบายอากาศ จำนวน 5 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง PVC Plant Dryer Scrubber L-5, ปล่อง PVC Plant Dryer Scrubber L-6, ปล่อง PVC Plant Dryer Scrubber L-7, ปล่อง PVC Plant Dryer Scrubber L-8 และปล่อง PVC Plant Dryer Scrubber L-9 จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (มาตรการกำหนดปีละ 2 ครั้ง)

(3) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

- ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ซีโอดี (COD) และ บีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ในน้ำเสียก่อนเข้าถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 2 และแห่งที่ 3 จำนวน 6 ครั้ง (มาตรการกำหนดปีละ 12 ครั้ง)

- ดำเนินการตรวจวัดอัตราการไหล (Flow rate) อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ซีโอดี (COD) บีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) และเอธิลีนไดคลอไรด์ (EDC) ในบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำครั้งสุดท้าย (Final check tank) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 3 จำนวน 6 ครั้ง (มาตรการกำหนดปีละ 12 ครั้ง)

- ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ซีโอดี (COD) บีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) และเอธิลีนไดคลอไรด์ (EDC) ในบริเวณรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด บริเวณเหนือ-ใต้ จุดปล่อยน้ำทิ้งของบริษัทฯ 50 เมตร

(4) การตรวจวัดระดับเสียง ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) โดยมีจุดตรวจวัด 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณกึ่งกลางรั้วบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ บริเวณกึ่งกลางรั้วบริษัทฯ ด้านทิศใต้ บริเวณกึ่งกลางรั้วบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก และบริเวณกึ่งกลางรั้วบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน (มาตรการกำหนดปีละ 2 ครั้ง)

(5) การจัดทำ Noise Contour Map ภายในโครงการ โดยดำเนินการทบทวนทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง โดยล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 5-6 กันยายน พ.ศ.2559 และครบกำหนดดำเนินการครั้งถัดไปในปี พ.ศ.2562

(6) การบันทึกข้อมูลกากของเสีย โดยระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่ (recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด และจัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย โดยสรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน (มาตรการกำหนดปีละ 2 ครั้ง)

(7) การบันทึกข้อมูลการคมนาคม โดยบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และจดบันทึกอุบัติเหตุจราจร พร้อมทั้ง กำหนดมาตรการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน

(8) การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีรายละเอียดดังนี้

1) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

- ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) ในสถานประกอบการ มีจุดตรวจวัด 20 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Polymerizer, บริเวณ VCM Recovery Unit, บริเวณ Slurry Storage Tank และบริเวณ Dryer ในโรงงาน PVC L-5, PVC L-6, PVC L-7, PVC L-8 และ PVC L-9 จำนวน 2 ครั้ง (มาตรการกำหนดปีละ 4 ครั้ง)

- ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองผงพลาสติก PVC (Total Dust) ในสถานประกอบการ ได้แก่ บริเวณ Polymerizer, บริเวณ VCM Recovery Unit, บริเวณ Slurry Storage Tank และบริเวณ Dryer ในโรงงาน PVC L-5, PVC L-6, PVC L-7, PVC L-8 และ PVC L-9

- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวบุคคลเพิ่มเติมจากมาตรการฯ กำหนด โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) ที่ตัวพนักงาน จำนวน 5 บุคคล ได้แก่ Worker in PVC L-5, Worker in PVC L-6, Worker in PVC L-7, Worker in PVC L-8 และ Worker in PVC L-9 จำนวน 2 ครั้ง (กำหนดปีละ 4 ครั้ง)

- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) ในบริเวณแหล่งกำเนิดเสียงในแต่ละสายการผลิตที่ปฏิบัติงาน จำนวน 20 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Polymerizer, บริเวณ Centrifuge, บริเวณ VCM Recovery Unit และ บริเวณ Pneumatic Conveyer System ในโรงงาน PVC L-5, PVC L-6, PVC L-7, PVC L-8 และ PVC L-9 จำนวน 2 ครั้ง (มาตรการกำหนดปีละ 4 ครั้ง)

- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA-8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lpeak) ที่ตัวพนักงานที่ปฏิบัติงาน ในโรงงาน PVC L-5, PVC L-6, PVC L-7, PVC L-8 และ PVC L-9 จำนวน 5 คน โดยตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง (มาตรการกำหนดปีละ 4 ครั้ง)

2) การตรวจสอบสุขภาพอนามัย

- ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปี ประกอบด้วย ตรวจร่างกายทั่วไป, ตรวจปัสสาวะ (UA), ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด, X-ray ปอด, ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT, Alkaline phosphate, Total Bilirubin), ตรวจไวรัสตับอักเสบ B, ตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN), ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL), ตรวจกรดยูริก (Uric Acid) และตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) โดยตรวจพนักงานก่อนเข้าทำงาน และพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง (มาตรการกำหนดปีละ 1 ครั้ง)

- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสอบสมรรถภาพปอด และตรวจการทำงานของตับ (Gamma-GT) โดยตรวจพนักงานก่อนเข้าทำงาน และพนักงานที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต ปีละ 1 ครั้ง (มาตรการกำหนดปีละ 1 ครั้ง)

- บันทึกสถิติพนักงานที่เข้ารับการรักษาพยาบาล โดยระบุตามความเจ็บป่วย พร้อมทั้งให้มีกลไกการตรวจสอบ ในกรณีที่พบความผิดปกติต้องดำเนินการตรวจวินิจฉัยเพื่อหาสาเหตุว่าเกี่ยวข้องกับลักษณะงานหรือไม่ และต้องมีมาตรการแก้ไขและป้องกัน ปีละ 1 ครั้ง (มาตรการกำหนดปีละ 1 ครั้ง)

3) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุที่เกิดกับพนักงานทั้งที่เป็นอุบัติเหตุเล็กน้อยและอุบัติเหตุซึ่งต้องหยุดทำงานและต้องมีมาตรการแก้ไขต่อไป โดยสรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน

(9) เศรษฐกิจ-สังคม

- ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชน ในชุมชนหรือสถานที่ที่เป็นพื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนในพื้นที่โดยรอบ รวมทั้ง ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง (มาตรการกำหนดปีละ 1 ครั้ง) ซึ่งดำเนินการในระหว่างเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2561

- สรุปผลการดำเนินการและประเมินผลแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความ  
รับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงาน โครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง (มาตรการกำหนดปีละ  
1 ครั้ง)

- รวบรวมสรุปข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข  
ไว้ทุกครั้ง

รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก  
สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2561 ดังแสดงในตารางที่ 1.2-1



ตารางที่ 1.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2561

โรงงานผลิตผงพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์ บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b>														
<b>1.1 แบบครั้งคราว</b>														
- TSP-24 hr - PM-10-24 hr	บริเวณริมรั้วโรงงาน กรณีระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน - บริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ - บริเวณริมรั้วทางทิศใต้	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง					24-31							
	กรณีระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม - บริเวณริมรั้วทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ - บริเวณริมรั้วทางทิศตะวันตกเฉียงใต้												2-9	
	- วัดมาบชูด - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลมาบตาพุด - ศูนย์สุขภาพและอาชีวอนามัย (มาบตาพุด)						24-31						2-9	
- ความเร็วลมและ ทิศทางลม	- ศูนย์สุขภาพและอาชีวอนามัย (มาบตาพุด)						24-31						2-9	
- VCM-24 hr - EDC-24 hr	- วัดมาบชูด - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพมาบตาพุด - บ้านหนองแพบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง ต่อเนื่อง	18-19	15-16	15-16	19-20	24-25	14-15	19-20	16-17	20-21	18-19	15-16	13-14

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)</b>														
<b>1.2 แบบต่อเนื่อง</b>														
- VCM	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	- ต่อเนื่อง												
- EDC	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	- ตลอด												
	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	- ระยะเวลา												
	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	- ดำเนินการ												
<b>2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ</b>														
- ฝุ่นละออง (PM)	- Vent from PVC Silo L-5	- ปีละ 2 ครั้ง					30						7	
	- Vent from PVC Silo L-6	- ในช่วง					26						2	
	- Vent from PVC Silo L-7	- เดียวกับ					28						9	
	- Vent from PVC Silo L-8	- การตรวจวัด					28						7	
	- Vent from PVC Silo L-9	- คุณภาพ					31						9	
	- PVC Plant Dryer Scrubber L-5	- อากาศใน					30						2	
	- PVC Plant Dryer Scrubber L-6	- บรรยากาศ					26						2	
	- PVC Plant Dryer Scrubber L-7						28						9	
	- PVC Plant Dryer Scrubber L-8						28						7	
	- PVC Plant Dryer Scrubber L-9							4 <sup>1/</sup>					9	

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> เนื่องจากปล่อง PVC Plant Dryer Scrubber L-9 อยู่ในช่วงซ่อมบำรุง จึงไม่ได้ตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)</b>														
- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	- PVC Plant Dryer Scrubber L-5	- ปีละ 2 ครั้ง					30					2		
	- PVC Plant Dryer Scrubber L-6	ในช่วง					26					2		
	- PVC Plant Dryer Scrubber L-7	เดียวกับ					28					9		
	- PVC Plant Dryer Scrubber L-8	การตรวจวัด					28					7		
	- PVC Plant Dryer Scrubber L-9	คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ						4 <sup>1/</sup>				9		
<b>3. การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง</b>														
- Temperature	- น้ำเสียก่อนเข้าถังเติมอากาศของ	- เดือนละ 1 ครั้ง	18	14	14	11	17	13	11	8	19	10	14	12
- pH	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง													
- SS	แห่งที่ 2													
- TDS	- น้ำเสียก่อนเข้าถังเติมอากาศของ													
- Oil & Grease	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง													
- COD	แห่งที่ 3													
- BOD <sub>5</sub>														

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> เนื่องจากปล่อง PVC Plant Dryer Scrubber L-9 อยู่ในช่วงซ่อมบำรุง จึงไม่ได้ตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>3. การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)</b>														
- Flow rate - Temperature - pH - COD - BOD <sub>5</sub> - SS - TDS - Oil & Grease - Total Nitrogen - Total Phosphorus - VCM - EDC	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำครั้งสุดท้าย (Final check tank) ของระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง แห่งที่ 3	- เดือนละ 1 ครั้ง	18	14	14	11	17	13	11	8	19	10	14	12
- Temperature - pH - COD - BOD <sub>5</sub> - SS - TDS - Oil & Grease - Total Nitrogen - Total Phosphorus - VCM - EDC	- รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของ บริษัทฯ 50 เมตร - รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของ บริษัทฯ 50 เมตร	- เดือนละ 1 ครั้ง	18	14	14	11	17	13	11	8	19	10	14	12

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
<b>4. ระดับเสียงโดยทั่วไป</b> - Leq(24)	- กึ่งกลางรั้วบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ - กึ่งกลางรั้วบริษัทฯ ด้านทิศใต้ - กึ่งกลางรั้วบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก - กึ่งกลางรั้วบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง						27-28					2-9		
- Noise Contour Map	- พื้นที่โครงการ	- ทบทวนทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map ครั้งล่าสุดในระหว่างวันที่ 5-6 กันยายน พ.ศ.2559 และมีแผนดำเนินการครั้งถัดไปในปี พ.ศ.2562												
<b>5. กากของเสีย</b> - ระบุสัดส่วนและประเภท กากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่ต่อปริมาณ กากของเสียทั้งหมด	- พื้นที่โครงการ	- สรุปรายงานผล และรายงานผล ทุก 6 เดือน													

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>5. กากของเสีย (ต่อ)</b> - จัดทำรายงานสรุป กากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้ง บันทึกชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัด กากของเสียที่เกิดขึ้น จากการดำเนินโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผล ทุก 6 เดือน												
<b>6. การคมนาคม</b> - บันทึกปริมาณรถที่ผ่าน เข้า-ออกโครงการ และ จุดบันทึกอุบัติเหตุจราจร พร้อมทั้ง กำหนดมาตรการ ป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการ	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผล ทุก 6 เดือน												

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>														
<b>7.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน</b>														
- ฝุ่นละอองผงพลาสติก PVC (แบบติดตั้งกับพื้นที่)	- Polymerizer L-5	- ปี่ละ 4 ครั้ง			2			7		22			14	
- VCM (แบบติดตั้งกับพื้นที่)	- VCM Recovery Unit L-5													
	- Slurry Storage Tank L-5													
	- Dryer L-5													
	- Polymerizer L-6	- ปี่ละ 4 ครั้ง			2			7		22			14	
	- VCM Recovery Unit L-6													
	- Slurry Storage Tank L-6													
	- Dryer L-6													
	- Polymerizer L-7	- ปี่ละ 4 ครั้ง		28				8		23			15	
	- VCM Recovery Unit L-7													
	- Slurry Storage Tank L-7													
	- Dryer L-7													
	- Polymerizer L-8	- ปี่ละ 4 ครั้ง		28				5		24			16	
	- VCM Recovery Unit L-8													
	- Slurry Storage Tank L-8													
	- Dryer L-8													
	- Polymerizer L-9	- ปี่ละ 4 ครั้ง		28				8		23			15	
	- VCM Recovery Unit L-9													
	- Slurry Storage Tank L-9													
	- Dryer L-9													

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>														
<b>7.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)</b>														
- Leq(8)	- Polymerizer L-5 - Recovery Unit L-5 - Slurry Storage Tank L-5 - Dryer L-5	- ปีละ 4 ครั้ง			2			7		22			14	
	- Polymerizer L-6 - Recovery Unit L-6 - Slurry Storage Tank L-6 - Dryer L-6	- ปีละ 4 ครั้ง			2			7		22			14	
	- Polymerizer L-7 - Recovery Unit L-7 - Slurry Storage Tank L-7 - Dryer L-7	- ปีละ 4 ครั้ง		28				8		23			15	
	- Polymerizer L-8 - Recovery Unit L-8 - Slurry Storage Tank L-8 - Dryer L-8	- ปีละ 4 ครั้ง		28				5		24			16	
	- Polymerizer L-9 - Recovery Unit L-9 - Slurry Storage Tank L-9 - Dryer L-9	- ปีละ 4 ครั้ง		28				8		23			15	



**ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>														
<b>7.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)</b>														
- TWA-8 hr	พนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ	- ปีละ 4 ครั้ง												
- Lpeak	- PVC L-5				2			27		22			14	
	- PVC L-6				2			27		22			14	
	- PVC L-7					26		8		23			15	
	- PVC L-8			28				5		24			16	
	- PVC L-9			28				8		23			15	
- VCM (แบบติดตัวบุคคล)	พนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ	- ปีละ 4 ครั้ง												
	- Worker in PVC L-5				2			7		22			14	
	- Worker in PVC L-6				2			7		22			14	
	- Worker in PVC L-7				2			8		23			15	
	- Worker in PVC L-8			28				5		24			16	
	- Worker in PVC L-9			28				8		23			15	
<b>7.2 สุขภาพอนามัย</b>														
- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- ตรวจร่างกายทั่วไป - ตรวจสอบปัสสาวะ (UA) - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - X-ray ปอด - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT, Alkaline phosphate, Total Bilirubin)	- พนักงานแรกเริ่มเข้าทำงาน 1 ครั้ง  - พนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)



คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>														
<b>7.2 สุขภาพอนามัย (ต่อ)</b>														
- ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปี (ต่อ)	- ไวรัสตับอักเสบ B - ตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN) - ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL) - กรดยูริก (Uric Acid) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)													
- การตรวจสอบสุขภาพตามการปฏิบัติงาน	- ตรวจสอบสภาพการได้ยิน - ตรวจสอบสภาพปอด - ตรวจการทำงานของตับ (Gamma-GT)	- พนักงานแรกรับเข้าทำงาน 1 ครั้ง - พนักงานที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>														
<b>7.2 สุขภาพอนามัย (ต่อ)</b>														
- บันทึkstidพนักงาน ที่เข้ารับการรักษาพยาบาล โดยระบุตามความเจ็บป่วย พร้อมทั้งให้มิกดไก การตรวจสอบในกรณี ที่พบความผิดปกติ ต้อง ดำเนินการตรวจวินิจฉัย เพื่อหาสาเหตุว่าเกี่ยวข้อง กับลักษณะงานหรือไม่ และต้องมีมาตรการแก้ไข ป้องกัน	- พนักงานที่เข้ารับการตรวจ/รักษา	- ปีละ 1 ครั้ง												
- บันทึkstidการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุที่เกิดกับ พนักงานทั้งที่เป็น อุบัติเหตุเล็กน้อยและ อุบัติเหตุซึ่งต้องหยุด ทำงานและต้องมี มาตรการแก้ไขต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผล ทุก 6 เดือน												

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>8. เศรษฐกิจ-สังคม</b> - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการ ระดับครัวเรือน และระดับ ชุมชน ตลอดจนความคิดเห็น ของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้อง และสถาน- ประกอบการที่อยู่โดยรอบ พื้นที่โครงการ	- ชุมชนหรือสถานที่ที่เป็นพื้นที่ อ่อนไหว และชุมชนที่เป็น จุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชนในพื้นที่ โดยรอบ	- ปีละ 1 ครั้ง												
- สรุปผลการดำเนินการและ ประเมินผลแผนงานชุมชน สัมพันธ์ แผนงานความ รับผิดชอบต่อสังคม และ/ หรือแผนงานโครงการ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง												
- รวบรวมสรุปข้อร้องเรียน จากการดำเนินโครงการ พร้อมผลการดำเนินการ แก่ไข	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง												

หมายเหตุ : 1.  หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2561  
 2.  หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2561