เอกสารแนบ ๑.

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 4153 วันที่ 9 มี.ค. 2564
เวลา 11:34 ผู้รับ สิริธร

ที่ อก 5106.2/ 735

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

5 มีนาคม 2564

เรื่อง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอร์อัลคาไล โรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 10) ของบริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอร์อัลคาไล โรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 10) จำนวน 1 ชุด

ด้วย บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) ได้นำเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอร์อัลคาไล โรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 10) ฉบับสมบูรณ์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มายังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณา และ กนอ. ได้พิจารณารายงานฯ โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของผู้ประกอบการในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ในการประชุมครั้งที่ 8/2563 เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2563 มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว

ในการนี้ กนอ. ขอจัดส่งรายงานฯ ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 434 วันที่ 9 มี.ค. 2564
เวลา 19.28 ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

กลุ่มบริหารกลางฯ
เลขที่ 132 วันที่ 10 มี.ค. 2564
เวลา 09.13 ผู้รับ สุพน

(นายพรเทพ ภูริพัฒน์)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติการแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
โทรศัพท์ 0 3868 3127
โทรสาร 0 3868 3941

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอร์อัลคาไล โรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอร์อัลคาไล โรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 10)) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

<u>หมายเหตุ</u> : มีการแก้ไขมาตรการคุณภาพอากาศ หน้า 20/95 และ 21/95 มาตรการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หน้า 49/95 และมาตรการการศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง หน้า 51/95-53/95 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ในการประชุมครั้งที่ 8/2563 เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2563

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

1/95

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอร์อัลคาไล โรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 10))

ของบริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เช่น ถนน เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	2. กำหนดให้ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรและอุปกรณ์ ที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร เพื่อควบคุมมลพิษที่ระบายออกให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	3. กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุและกำหนดให้ใช้ความเร็วต่ำในการขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	4. จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละออง สำหรับคนงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
2. เสียง	1. หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ในกรณีที่พบว่าเกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	2. พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียงดัง เช่น Silencer เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	3. ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา ตามแผนงานที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อลดความดังของเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับคนงานก่อสร้าง ซึ่งน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) เพื่อให้ได้คุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	2. น้ำเสียที่เกิดจากการทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) จะจัดให้มีการจัดการ เช่น ถังกรองทราย หรือบ่อ เป็นต้น เพื่อดักเศษตะกอน เศษโลหะ และสนิม ก่อนที่จะระบายน้ำใสลงรางระบายน้ำของโครงการ และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป สำหรับเศษตะกอน เศษโลหะสนิม และทรายที่ใช้กรองจะรวบรวม ส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	3. ในกรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์ คอนกรีต เป็นต้น ไหลลงในรางระบายน้ำฝนให้บริษัทรับเหมาขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	4. ใช้ระบบระบายน้ำของโครงการเพื่อระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯ และจัดให้มีการขุดลอกรางระบายน้ำตามแผนการติดตามตรวจสอบและแผนการขุดลอกรางระบายน้ำของโครงการ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	5. ห้ามทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ หรือแหล่งน้ำสาธารณะ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
4. การคมนาคมขนส่ง	1. กำหนดให้รถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์การก่อสร้างและรถขนส่งคนงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือถนนภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกินที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัดและกำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบ พร้อมทั้งติดป้ายจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	2. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกและรถขนส่งที่ใช้ในงานก่อสร้างตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน เพื่อให้มีความปลอดภัยก่อนการใช้งานของรถทุกประเภท	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	3. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	4. กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	5. ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	6. กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ในการก่อสร้าง โดยให้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่น ๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	7. กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ในกรณีที่พบว่าเกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- ถนนภายในนิคม ฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	8. กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงาน อุปกรณ์ก่อสร้างและกากของเสียจากกิจกรรมก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่งคนงานและวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
5. การจัดการกากของเสีย	1. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ก่อนประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	2. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาทำการเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไปจากการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง เช่น เศษอาหาร และถุงพลาสติก เป็นต้น ใส่ภาชนะบรรจุ ก่อนประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามารับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	3. กากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาทำการคัดแยกประเภท โดยส่วนที่สามารถจำหน่ายได้จะจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อ สำหรับส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้จะติดต่อให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	4. กำหนดให้บริษัทรับเหมารับผิดชอบในการจัดให้มีภาชนะ/พื้นที่รองรับมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ ได้แก่ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากงานก่อสร้าง เช่น เศษดิน เศษคอนกรีต เศษโลหะ รวมถึงเศษไม้จากลังบรรจุภัณฑ์อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง เป็นต้น เพื่อรอการคัดแยกก่อนส่งจำหน่ายหรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
6. สังคม-เศรษฐกิจ	1. ตรวจตราดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์และการพนัน เป็นต้นโดยมีการวางกฎระเบียบและบทลงโทษให้ชัดเจน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	2. พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเป็นการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชนโดยให้ผู้รับเหมาดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	3. ติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	4. จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ การแจ้งด้วยตนเอง เป็นต้น โดยให้ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนและการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	5. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือความเดือดร้อนรำคาญอันเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการแก้ปัญหาให้ได้ข้อยุติโดยเร็ว	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
7.1 ความปลอดภัยทั่วไป	1. ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา ทางโครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างดังนี้ (1) ต้องเป็นบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่ถูกต้องตามกฎหมายและเคยมีประสบการณ์ในงานก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน (2) บริษัทผู้รับเหมาต้องมีแผนงานหรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน (3) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน โดยผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยเฉพาะการควบคุมงานก่อสร้างประจำบริษัทและการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างตลอดช่วงก่อสร้าง (4) ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อบังคับที่ทางโครงการกำหนดขึ้น โดยไม่มีเงื่อนไขยกเว้นกรณีที่ได้ทำการตกลงกันไว้ก่อนการว่าจ้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	2. กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	3. จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ตลอดจนกฎ ระเบียบ และมาตรการด้านความปลอดภัยต่าง ๆ ให้กับคนงานก่อสร้างรับทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	4. จัดแบ่งพื้นที่ก่อสร้างออกจากพื้นที่การผลิตอย่างชัดเจน และกำกับดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ที่กำหนด เนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงเป็นพื้นที่การผลิตที่กำลังมีการเดินเครื่องการผลิตอยู่	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.1 ความปลอดภัยทั่วไป(ต่อ)	5. จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการก่อสร้างในช่วงที่มีอากาศร้อนและจัดสวัสดิการต่าง ๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การปฐมพยาบาล เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	6. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐาน ไว้ในห้องพยาบาลของโครงการให้พร้อมรวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	7. จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยคอยดูแลและตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	8. กำหนดให้มีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และได้นำหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาว่าจ้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	9. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	10. กำหนดให้ผู้รับเหมาติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	11. จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูงทุกประเภท	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	12. ควบคุมให้มีการสร้าง Contractor's Facilities ภายในพื้นที่โครงการเท่าที่จำเป็น และไม่ให้มีการพักอาศัยและประกอบอาหารในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	13. จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.1 ความปลอดภัยทั่วไป(ต่อ)	14. จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยมีจำนวนเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	15. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น อย่างเพียงพอ ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	16. จัดอบรมและให้ความรู้แก่คนงานในการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง รองเท้านิรภัย และถุงมือ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	17. จัดให้มีการจดบันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ โดยต้องสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไข และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	18. จัดทำประกันภัยในช่วงก่อสร้าง (Construction All Risks Insurance) เพื่อคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
	19. ในกรณีที่ที่พักของคนงานก่อสร้างตั้งอยู่บริเวณนอกพื้นที่โครงการ โครงการจะต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้ (1) กำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น (2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดหาน้ำที่สะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ (3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดการมูลฝอยบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล	- บริเวณที่พักคนงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.1 ความปลอดภัยทั่วไป(ต่อ)	(4) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง (5) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อดักไขมัน บ่อเกรอะ หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เป็นต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น เช่น น้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วม เป็นต้น (6) กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรคในบริเวณที่พักคนงาน เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น (7) ให้ความรู้คนงานก่อสร้างในเรื่องการบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกสุขลักษณะและการป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (8) ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าที่พักคนงานเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบรวมทั้งระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น (9) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือเดือดร้อนรำคาญ อันเป็นผลมาจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ บริษัทผู้รับเหมาจะต้องหยุดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบดังกล่าวพร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ได้ข้อยุติโดยเร็ว และจัดทำเป็นบันทึกข้อร้องเรียนสรุปผลการแก้ไขปัญหา (10) จัดให้มีการตรวจตราดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทผู้รับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ สิ่งเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยต้องกำหนดกฎระเบียบและการลงโทษที่ชัดเจน 20. จัดให้มีการสุ่มตรวจสอบสารเสพติดและแอลกอฮอล์กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มทำงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย

หมายเหตุ : บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2563

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอร์อัลคาไล โรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 10))

ของบริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอร์อัลคาไล โรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 10) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	3. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบ ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขอนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	5. ในกรณีที่ บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
	6. สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุดพร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	7. ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	8. เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	9. หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	10. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	11. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	12. กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	13. ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์จากระบบเฝ้าระวังแบบต่อเนื่อง (Online Gas Detector ชนิด Gas Chromatography) ในบริเวณหน่วยผลิตของโครงการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC^2) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	14. กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	15. เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอร์อัลคาไล โรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 10) ของบริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	16. จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	17. ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	18. กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงาน เป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ - กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมา เมื่อออกจากการทำงาน - กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
2. คุณภาพอากาศ	1. การดำเนินการโครงการส่วนขยายโรงงานคลอร์อัลคาไลและปรับปรุงการผลิตโรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ ไม่มีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉพาะโครงการปัจจุบันเท่านั้น ที่มีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และจะไม่มีการระบายเพิ่มขึ้น จากการดำเนินการโครงการส่วนขยายฯ)	- CA และ VC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (CA และ VC Plant)

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2. ควบคุมค่าความเข้มข้น (Concentration) และอัตราการระบาย (Emission Loading) ของมลสารที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของโครงการแต่ละปล่องมิให้เกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดดัง**ตารางที่ 1**	- VC, PVC และ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC, PVC และ ECH Plant)
	3. โครงการต้องทำการติดตั้ง Low NO_x Burner เพื่อปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่หน่วย PVC Emulsion Dryer (ED722) ให้เป็นไปตามค่าควบคุมก่อนเปิดดำเนินการโรงงาน ECH	- PVC Plant (ED722)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC)
	4. โครงการต้องทำการติดตั้งถุงกรอง (Bag Filter) ชนิดที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อปรับลดอัตราการระบายฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่หน่วย PVC Emulsion Dryer (ED722) ให้เป็นไปตามค่าควบคุม ก่อนเปิดดำเนินการโรงงาน ECH	- PVC Plant (ED722)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC)
	5. โครงการต้องกำหนดให้ผู้ออกแบบ Low NO_x Burner ที่ใช้ในหน่วย PVC Emulsion Dryer ซึ่งจะระบายก๊าซออกที่ปล่อง ED722 ให้มีความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 24.21 mg/Nm^3 อัตราการระบาย ไม่เกิน 0.84 กรัม/วินาที	- PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC)
	6. โครงการต้องติดตั้งถุงกรอง (Bag Filter) ชนิดที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมฝุ่นละอองจากหน่วย PVC Emulsion Dryer (ED722) ให้มีความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 59 mg/Nm^3 อัตราการระบายไม่เกิน 2.05 กรัม/วินาที	- PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC)
	7. ควบคุมการดำเนินงานและความถี่ในการทำความสะอาดและเปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) ให้เป็นไปตามอายุการใช้งานและ/หรือตามเกณฑ์เสนอแนะของบริษัทผู้ผลิต รวมทั้งมีการสำรองถุงกรองไว้ในพื้นที่โครงการ ให้สามารถเปลี่ยนได้ทันทีเมื่อพบการฉีกขาด	- PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1

ข้อมูลมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากโครงการ

ลำดับ	โรงงาน	รหัส	หน่วยผลิต	รายละเอียดปล่อง							ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ฝุ่นละอองรวม	
				พิกัด		Height	Diameter	Temperature	Velocity	Flowrate				
				X (m.)	Y (m.)	(m.)	(m.)	(K)	(m/s)	(Nm^3/s)	mg/Nm^3	g/s	mg/Nm^3	g/s
1	CVD-VC	P081	Crack Furnace Stack	733100E	1404950N	40	1.65	423.15	5.8	12.50	115.37	1.44	35	0.44
2	CVD-VC	P581	Crack Furnace Stack	733100E	1404960N	40	1.65	423.15	5.8	12.50	115.37	1.44	35	0.44
3	CVD-VC	N095	Gas Treatment Unit	733100E	1404900N	40	0.55	317.15	7.7	1.84	61.13	0.11	50	0.09
4	CVD-VC	L095	Organic Liquid Treatment Unit	733100E	1404925N	40	0.55	317.15	7.7	1.84	68.17	0.13	50	0.09
Total of VC Plant												**3.12**		**1.06**
5	PVC	EM715	Emulsion Grinder	733500E	1405040N	20	0.4	306.15	16.7	2.10	0	-	50	0.11
6	PVC	EM718	Emulsion Grinder	733500E	1405045N	20	0.4	338.15	16.7	2.10	0	-	50	0.11
7	PVC	EM723	Emulsion Grinder	733500E	1405030N	20	0.6	300.15	13.1	3.70	-	-	50	0.19
8	PVC	ED722	Emulsion Dryer	733500E	1405020N	25	1.43	338.15	21.6	34.69	24.21	0.84	59	2.05
9	PVC	ED712	Emulsion Dryer	733500E	1405025N	25	2.5*2.25	338.15	21.6	30.31	45.00	1.36	65	1.97
10	PVC	SD770	Suspension Dryer	733500E	1405010N	25	0.6	338.15	23.4	6.60	-	-	35	0.23
11	PVC	SD780	Suspension Dryer	733500E	1405015N	25	0.6	338.15	21.9	6.20	-	-	35	0.22
12	PVC	SD742	Suspension Dryer	733500E	1405000N	35	1.8	338.15	6.2	15.70	-	-	35	0.55
13	PVC	SD752	Suspension Dryer	733750E	1405005N	35	1.8	338.15	6.2	15.70	-	-	35	0.55
14	ECH	ECH	Gas Liquid Treatment Unit	733320.4E	1405301.9N	40	0.8	323	6.85	3.18	150.94	0.48	50.00	0.16
Total of PVC Plant and ECH Plant												**2.68**		**6.12**
Grand Total of Vinythai												**5.81**		**7.18**

<u>หมายเหตุ</u> : ลำดับที่ 1-4 ความเข้มข้นมลสาร อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 (7% Excess Oxygen)

ลำดับที่ 5-14 ความเข้มข้นมลสาร อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ที่วัดจริง

<u>ที่มา</u> : บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน), 2563

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	8. ควบคุมค่าความเข้มข้นก๊าซคลอรีนที่ระบายออกจากปล่องหน่วย Cl_2 Destruction โดยติดตั้ง Cl_2 Detector จำนวน 2 ชุด ที่บริเวณปล่องก๊าซระบายออกจากระบบ ซึ่งจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมระบบ เมื่อพบค่าความเข้มข้นของคลอรีนในก๊าซที่ระบายออก สูงกว่า 1 ส่วนในล้านส่วน	- Chlorine Destruction Unit Stack	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (CA Plant)
	9. เตาเผา (Incinerator) ที่มีอยู่ปัจจุบัน 2 ชุด มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับก๊าซระบายและของเหลวอินทรีย์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพตามค่าควบคุมของโครงการ	- VC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	10. การดำเนินการโครงการส่วนขยายฯ จะทำให้มีการระบาย Waste Gas จากกระบวนการผลิตไปเผาที่เตาเผา จากเดิม 2,828 กก./ชม. ลดลงเหลือ 2,718 กก./ชม.	- VC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	11. ควบคุมอัตราการระบายมลสารที่เกิดขึ้นจากเตาเผาของโครงการทั้ง 2 ชุด (GTU/OLTU) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ ECVM (European Council of Vinyl Manufactures) ดังนี้ - ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) ไม่เกิน 5 mg/Nm^3 - เอทธิลีนไดคลอไรด์ (EDC) ไม่เกิน 5 mg/Nm^3 - ไฮโดรเจนคลอไรด์แอนไฮดรัส (HCl) ไม่เกิน 30 mg/Nm^3	- VC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	12. อัตราการระบายรวม (Total Emission Loading) จากเตาเผาของโครงการทั้ง 2 ชุด (GTU/OLTU) ต้องไม่เกินกว่าค่าควบคุม ดังนี้ - ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) ไม่เกิน 0.02 กรัม/วินาที - เอทธิลีนไดคลอไรด์ (EDC) ไม่เกิน 0.02 กรัม/วินาที - ไฮโดรเจนคลอไรด์แอนไฮดรัส (HCl) ไม่เกิน 0.12 กรัม/วินาที	- VC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	13. ในกรณีฉุกเฉินที่เตาเผา (หน่วย GTU และ OLTU) ขัดข้องพร้อมกันทั้ง 2 ชุด โครงการต้องเริ่มดำเนินการลดกำลังการผลิตที่หน่วย Chlorination ซึ่งเป็นหน่วยหลักที่มีการระบายสารเอทธิลีนไดคลอไรด์ลงอย่างน้อย 25% พร้อมทั้งทำการซ่อมแซมเตาเผาอย่างน้อย 1 เตา ให้กลับมาใช้งานได้ภายในเวลา 10 นาที	- VC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	14. บันทึกการเกิดเหตุการณ์เตาเผาหยุดทำงานพร้อมกันทั้ง 2 ชุด สาเหตุ และวิธีการแก้ไข รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการแก้ไขจนกระทั่งเริ่ม Start up เตาเผาใหม่ได้ โดยกำหนดให้เก็บบันทึกข้อมูลย้อนหลัง 1 ปี	- VC และ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC และ ECH Plant)
	15. ควบคุมอัตราการระบายมลสารหลักที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตผงพลาสติกพีวีซีให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ ECVM (European Council of Vinyl Manufactures) คือ - พีวีซีชนิด Suspension Total VCM Emission จากกระบวนการผลิต ไม่เกิน 100 กรัม/ตันพีวีซี - พีวีซีชนิด Emulsion Total VCM Emission จากกระบวนการผลิต ไม่เกิน 1,000 กรัม/ตันพีวีซี	- PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC)
	16. โรงงานคลอร์อัลคาไลมีการติดตั้ง Chlorine Destruction Unit เพื่อกำจัดก๊าซคลอรีนในกรณีฉุกเฉิน ก๊าซที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบจากทุกแหล่งต้องผ่าน Chlorine Destruction Unit ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	- CA Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (CA Plant)
	17. จัดให้มีระบบควบคุมมลพิษอากาศบริเวณกระบวนการผลิตผงพลาสติกพีวีซี ได้แก่ Mechanical Scrubber, Steam Stripping และ Bag Filters และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา	- PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC)

VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	18. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ และระบบบำบัดอากาศของโครงการรวมถึงสัญญาณเตือนภัยต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของแต่ละโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC และ PVC Plant)
	19. กรณีเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเพื่อให้ระบบหอดูดซึมบำบัดก๊าซคลอรีนที่ค้างในท่อส่งก๊าซได้	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของแต่ละโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC และ PVC Plant)
	20. จัดให้มีอุปกรณ์อะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศต่าง ๆ	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของแต่ละโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC และ PVC Plant)
	21. จัดพนักงานที่มีความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมมาอย่างดีเป็นผู้ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของแต่ละโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC และ PVC Plant)
	22. จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการเดินระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแต่ละโรงงาน	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของแต่ละโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC และ PVC Plant)
	23. <u>จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</u>	- VC, PVC, ECH Plant และ PVC Pilot Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC, PVC,ECH และ PVC Pilot Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	24. จัดให้มีระบบรวบรวมอากาศระบาย (Vent Air) จากถังเก็บลาเท็กซ์ (Latex Tank) เพื่อนำไปใช้เป็นอากาศป้อน (Inlet Air) ที่เตาเผา (GTU/OLTU) ของโรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ (VC Plant)	- VC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	25. ดูแลและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ที่ใช้ในการสูบถ่ายสารเอทธิลีนไดคลอไรด์ (EDC) ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เพื่อไม่ให้มีโอกาสเกิดการรั่วไหลของสาร EDC ออกสู่บรรยากาศ	- EDC Truck Loading	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (LOG)
	26. เมื่อทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการสูบถ่ายสาร EDC เข้ากับรถบรรทุกแล้ว ให้ทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของวาล์ว หน้าแปลน และข้อต่อ ของระบบ Dry Break Coupling ด้วยสายตา และในระหว่างขั้นตอนการสูบถ่ายให้ทำการตรวจสอบการรั่วซึมด้วย Portable Gas Detector (TVOC) เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีการรั่วซึมของสาร EDC ออกสู่บรรยากาศ	- EDC Truck Loading	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (LOG)
	27. จัดให้มีระบบการจัดการสาร EDC และก๊าซซึ่งออกจากถังเก็บของรถบรรทุกที่เกิดจากการแทนที่ของสาร EDC เช่น ระบบ Vapor Return Line เพื่อรวบรวมก๊าซระบายจากการสูบถ่ายสารส่งไปเข้าระบบก๊าซระบายรวม และส่งไปเผากำจัดยังเตาเผา (Incinerator) เป็นต้น	- EDC Truck Loading	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (LOG)
	28. <u>ทำการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ของหน่วยผลิตผงพลาสติกพีวีซีขนาดทดลอง (PVC Pilot Plant) ได้แก่ Valve, Pumps, Compressors, Pressure Relief Valve, Connectors, Open-deded line, Sampling Cnnections และ Agitators จะควบคุมค่าอัตราการระบายของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ ไม่เกิน 100 พีพีเอ็ม</u>	- PVC Pilot Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Pilot Plant)
	29. ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัตโนมัติเพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่ห้องควบคุมทราบในกรณีที่เตาเผามีการทำงานที่ผิดปกติ	- เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	30. ควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้ของเตาเผาให้มีค่าอยู่ในช่วง 1,100-1,250 องศาเซลเซียส หากมีค่าไม่อยู่ในช่วงดังกล่าวจะมีสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม ให้ดำเนินการปรับการป้อนเชื้อเพลิงเพื่อให้อุณหภูมิอยู่ในช่วงดังกล่าว	- เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	31. ควบคุมปริมาณ Excess Oxygen ในเตาเผาให้มีค่าอยู่ในช่วง 3-7% เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์ หากมีค่าไม่อยู่ในช่วงดังกล่าวจะมีสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม ให้ดำเนินการปรับปริมาณออกซิเจน	- เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	32. จัดพนักงานที่มีความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมมาอย่างดีเป็นผู้ควบคุมการทำงานของเตาเผา (Incinerator)	- เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	33. จัดให้มีอุปกรณ์อะไหล่สำรองของเตาเผาอย่างเพียงพอตามคำแนะนำของผู้ผลิต เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	34. จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเตาเผา (Incinerator) เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพและป้องกันการเกิดกรณีฉุกเฉินที่ต้องมีการหยุดเดินระบบเตาเผาของโครงการ	- เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	35. นำของเหลวอินทรีย์และก๊าซระบายจากโรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ (VC Plant) บางส่วนมาเผากำจัดที่เตาเผา (Incinerator) เพื่อเพิ่ม Reliability ในการกำจัดกากของเสีย และในกรณีที่เตาเผาของโรงงาน ECH ขัดข้อง ของเหลวอินทรีย์จากโรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์จะถูกส่งกลับไปเผากำจัดที่เตาเผา (GTU/OLTU) ของโรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์เช่นเดิม	- เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant และ VC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถและได้รับการอบรมเป็นอย่างดีในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละโรงงาน	- VC Plant - PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC และ PVC Plant)
	2. ควบคุมปริมาณไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) ในน้ำทิ้งก่อนการระบายออกจากพื้นที่โครงการให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตามข้อกำหนดของ ECVM โดยมีปริมาณไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ในน้ำทิ้งไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร	- จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)
	3. จัดให้มีแผนการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการดังนี้ * รายวัน : pH, Temperature, Turbidity, TSS และ COD * รายเดือน : pH, Temperature, Turbidity, TSS, TDS, COD, BOD_5, Chloride, Oil & Grease, VCM, Chlorine, EDC และ Copper	- จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)
	4. ติดตั้ง COD Online ที่บ่อตรวจสอบคุณภาพสุดท้ายของวีนิไทยฯ และกำหนดค่าเตือน (Alarm) ที่ระดับ High เท่ากับ 60 มิลลิกรัม/ลิตร และระดับ High-high เท่ากับ 80 มิลลิกรัม/ลิตร	- จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)
	5. ควบคุมคุณภาพน้ำก่อนการระบายออกจากพื้นที่โครงการให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม	- จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)
	6. ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยมีอัตราการระบายกรณีปกติไม่เกิน 5,310 ลูกบาศก์เมตร/วัน และกรณีที่มีน้ำฝนหรือมีน้ำทิ้งสูงสุดไม่เกิน 5,880 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	7. ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่ระบายออกจากโครงการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีปริมาณน้ำเสียที่ระบายออกสูงสุดไม่เกิน 5,880 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามที่กำหนดในข้อ (6) และมีค่าภาระบรรทุก (Loading) อยู่ในเกณฑ์ ดังนี้ - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS) ไม่เกิน 294 กิโลกรัม/วัน - ค่าบีโอดี (BOD_5) ไม่เกิน 117.6 กิโลกรัม/วัน - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ไม่เกิน 29.4 กิโลกรัม/วัน - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน 5.9 กิโลกรัม/วัน	- จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)
	8. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาและตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)
	9. จัดให้มีอุปกรณ์หรืออะไหล่สำรองสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเพียงพอ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)
	10. จัดให้มีโปรแกรมและระบบบันทึกข้อมูลการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น อัตราการไหลคุณภาพน้ำก่อนและหลังการบำบัด ความผิดปกติของระบบ เป็นต้น	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)
	11. กรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกนอกบริเวณโครงการไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือระบบบำบัดน้ำเสียมีการทำงานที่ผิดปกติ ให้ทำการสูบน้ำเสียทั้งหมดไปยังบ่อ SCB ขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร และ/หรือบ่อน้ำฉุกเฉิน (ECB) ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งไปบำบัดอีกครั้ง และทำการตรวจสอบแก้ไขความผิดปกติที่เกิดขึ้น	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

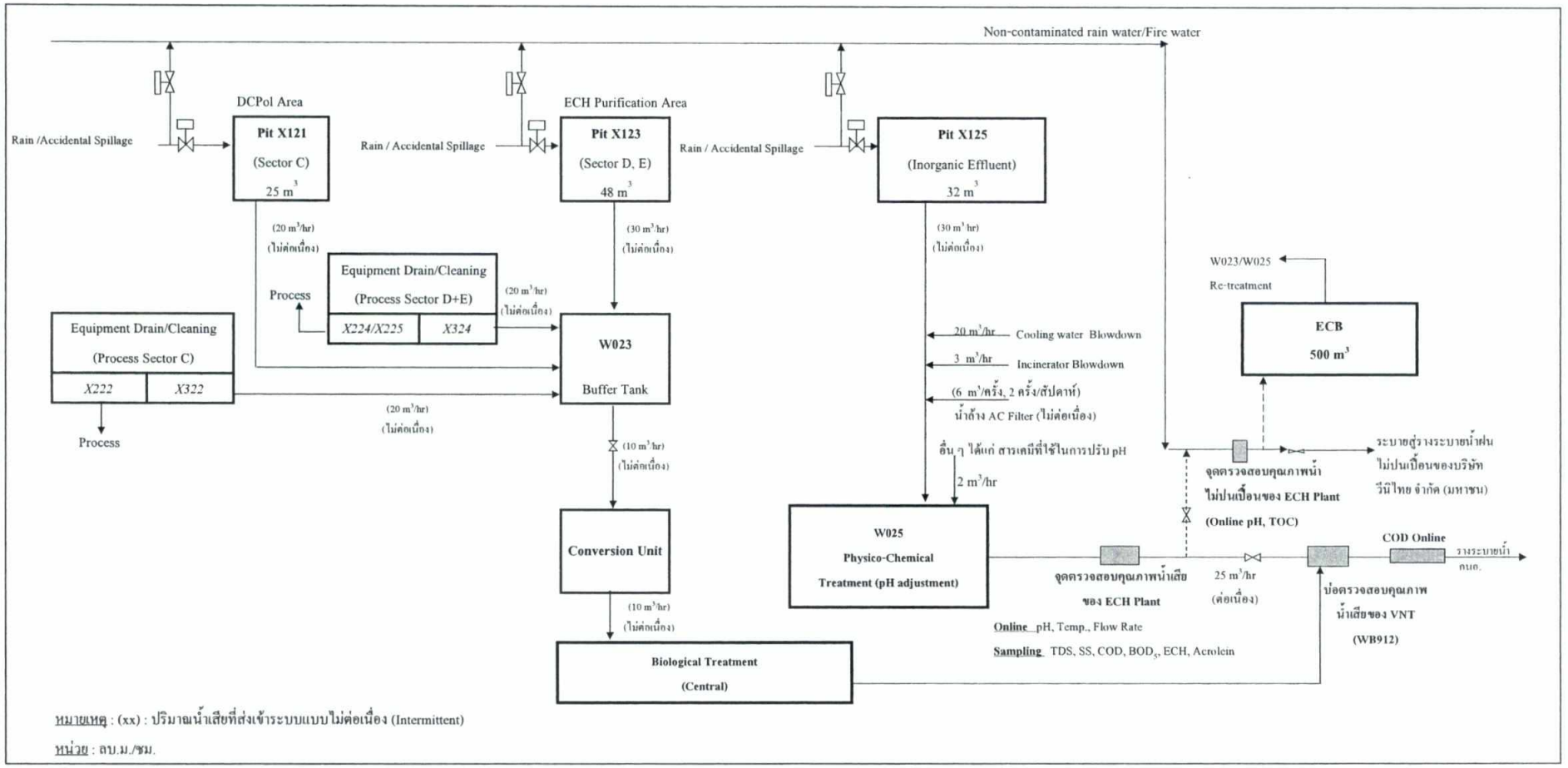
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* โรงงาน ECH	12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถและได้รับการอบรมเป็นอย่างดีในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	13. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ-เคมีเพื่อบำบัดน้ำเสียที่ไม่สามารถหมุนเวียนกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตได้ **(รูปที่ 1)**	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	14. จัดให้มีระบบ Conversion Unit เพื่อแยกสารอินทรีย์ออกจากน้ำเสีย ก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ เพื่อบำบัดร่วมกับน้ำเสียจากแหล่งอื่น ๆ และตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายออก	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	15. ควบคุมคุณภาพน้ำเสียที่ออกจาก Conversion Unit โดยจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์วัด pH และอุณหภูมิแบบต่อเนื่อง (Online) หากพบความผิดปกติ ระบบจะสั่งปิดวาล์วควบคุมที่ระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ และปิดวาล์วที่ส่งจากถังพัก (Buffer Tank; W023) เข้าสู่ Conversion Unit เพื่อรอการบำบัดอีกครั้ง เมื่อ Conversion Unit กลับเข้าสู่สภาวะปกติ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	16. จัดให้มีการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำเสียจากระบบรีเวิร์สออสโมซิสให้มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	- ระบบ RO/VEOLIA Unit ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	17. นำน้ำเสียจากระบบรีเวิร์สออสโมซิสที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานกลับมาใช้ในระบบน้ำหล่อเย็นเพื่อเป็นการลดปริมาณการใช้น้ำ	- ระบบ RO/VEOLIA Unit ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	18. น้ำเสียจากการทำความสะอาด Activated Carbon Filter และอุปกรณ์เยื่อเลือกผ่านของระบบรีเวิร์สออสโมซิสซึ่งเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ระบบ RO/VEOLIA Unit ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 1 ผังการรวบรวมและจัดการน้ำเสียของโรงงานผลิตอีพิคลอโรไฮดริน (ECH Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* โรงงาน ECH (ต่อ)	19. ควบคุมคุณภาพน้ำที่จุดตรวจสอบให้ได้ตามค่าควบคุมของโครงการก่อนระบายลงสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของบริษัทฯ (WB912) ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	20. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาและตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	21. จัดให้มีอุปกรณ์หรืออะไหล่สำรองสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเพียงพอ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	22. จัดให้มีโปรแกรมและระบบบันทึกข้อมูลการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น อัตราการไหล คุณภาพน้ำหลังการบำบัด และความผิดปกติของระบบ เป็นต้น	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	23. กรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดตรวจสอบไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือระบบบำบัดน้ำเสียมีการทำงานที่ผิดปกติ ให้ทำการส่งน้ำเสียทั้งหมดไปยังบ่อ Emergency Contention Basin (ECB) ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งไปบำบัดใหม่และทำการตรวจสอบแก้ไขความผิดปกติที่เกิดขึ้น	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
4. เสียง	1. ปรับปรุงลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด เช่น การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดระดับเสียงจาก Air Compressor/ Ventilator การบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น	- พื้นที่ส่วนผลิตทุกโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC และ ECH Plant)
	2. จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่โรงงาน เพื่อใช้กำหนดบริเวณที่มีเสียงดังทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลกระทบให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	- พื้นที่ส่วนผลิตทุกโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง (ต่อ)	3. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น Ear Plugs หรือ Ear Muffs เป็นต้น อย่างเพียงพอ พร้อมทั้งกำหนดให้มีการใช้งานอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	4. ติดตั้งป้ายเตือนเขตพื้นที่เสียงดัง และป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- พื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	5. จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	6. ควบคุมไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เป็นเวลานานเกินกว่า 8 ชั่วโมง และควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	7. กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของบริษัทฯ ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง	1. กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับเหมาขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถบรรทุกที่มีคุณภาพและมีการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (LOG)
	2. มีการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยขั้นพื้นฐานให้พนักงานขับรถผู้รับเหมา รวมทั้งการสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	3. พิจารณาเลือกใช้รถบรรทุกที่มีการออกแบบให้มีความปลอดภัยรวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ป้าย SDS ตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้ง มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS)	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (LOG)
	4. จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับจอดรถและขนถ่ายสารเคมีและผลิตภัณฑ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (LOG)
	5. กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (LOG)
	6. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมีทางรถบรรทุกในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (07.00 -08.00 น. และ 16.30 - 17.30 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่า ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางที่ต้องขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (LOG)
	7. หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางที่ต้องขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (LOG)
	8. ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- เส้นทางที่ต้องขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (LOG)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย	1. การจัดการกากของเสียภายในพื้นที่โครงการ ต้องสอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม อย่างเคร่งครัด	- แต่ละพื้นที่การผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	2. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลภายในพื้นที่โครงการ ต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และประกาศที่เกี่ยวข้อง	- แต่ละพื้นที่การผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	3. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการอย่างเพียงพอ	- แต่ละพื้นที่การผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	4. กำหนดให้มีการติดป้ายแสดงชนิดคุณสมบัติ และวิธีการจัดการอย่างปลอดภัยสำหรับกากของเสียแต่ละประเภท	- ภาชนะบรรจุของเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	5. ล้างภาชนะบรรจุสารเคมีก่อนส่งไปกำจัด และรวบรวมน้ำเสียส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- พื้นที่ล้างถังภายในโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)
	6. คัดแยกกากของเสียทั่วไป และพิจารณานำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เพื่อให้มีมูลฝอยทั่วไปที่จำเป็นต้องส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดรับไปกำจัดมีปริมาณน้อยที่สุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	7. การนำของเสียจากกระบวนการผลิตทุกประเภทออกนอกพื้นที่โรงงานต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	8. รวบรวมตะกอน PVC สำหรับจำหน่าย โดยมีการจัดเก็บในถุงพลาสติกเก็บในที่ร่ม หรือคลุมด้วยพลาสติก พื้นที่สำหรับจัดเก็บต้องยกสูง เพื่อให้มีการระบายอากาศ และพื้นต้องแห้ง	- อาคารจัดเก็บกากของเสีย PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย (ต่อ)	9. พิจารณาคัดเลือกผู้ดำเนินการกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	10. พิจารณาคัดเลือกผู้ดำเนินการขนส่งกากของเสียที่ได้รับใบรับรองจากหน่วยงานราชการ และมีระบบการกำกับการขนส่งด้วย GPS	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	11. บันทึกปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นทุกประเภทและวิธีการจัดการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	12. จัดให้มีการคัดแยก การลดปริมาณและการนำกากของเสียและมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
7. การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	1. ในสภาวะปกติ โครงการมีการควบคุมดูแล และจัดการบ่อ SCB (5,000 ลบ.ม.) ให้อยู่ในสภาพที่แห้งตลอดเวลา สำหรับบ่อ ECB (4,000 ลบ.ม.) ซึ่งใช้กักเก็บน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ส่วนผลิตในช่วง 10 นาทีแรก เพื่อรอตรวจสอบคุณภาพขั้นตอนสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ให้ควบคุมระดับน้ำภายในบ่อให้ต่ำที่สุด	- บ่อ SCB และ ECB	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)
	2. จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ส่วนผลิตทั้งหมดเข้าสู่บ่อ Interception Pit แล้วส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย หากปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่การผลิตมีมากเกินความสามารถของบ่อ Interception Pit น้ำฝนส่วนนี้จะ Overflow ไปกักเก็บยังบ่อ ECB (4,000 ลบ.ม.) เพื่อรอตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนพิจารณาปล่อยไปสู่จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการหรือส่งกลับไปบำบัดยังระบบบำบัดต่อไป	- พื้นที่ส่วนผลิตทุกโรงงาน (ไม่รวม ECH Plant)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)	3. น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่อื่น ๆ ไม่จัดเป็นน้ำเสียปนเปื้อน สามารถระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนได้โดยตรง	- พื้นที่ทั่วไปภายในโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)
	4. ในกรณีที่มีสภาวะการดำเนินงานผิดไปจากปกติ น้ำที่ใช้ในการดับไฟ น้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ของระบบการผลิตและน้ำฝนที่ได้รับการปนเปื้อนจะมีการรวบรวมไปอยู่ในส่วนของบ่อ SCB (5,000 ลบ.ม.) และ ECB (4,000 ลบ.ม.) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ โดยหากพบว่ามีการปนเปื้อนจะส่งไปบำบัดร่วมกับน้ำเสียที่มาจากกระบวนการผลิตในช่วงปกติ	- บ่อ SCB และ ECB	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)
	5. น้ำเสียที่เกิดจากการใช้ดับไฟที่เกิดขึ้นเป็นเวลานานกว่า 5 ชั่วโมง หรือในกรณีที่ปริมาณน้ำฝนมากกว่า 25 มม. ใน 1 ชั่วโมง จะไหลไปรวมกันในส่วน ECB (4,000 ลบ.ม.) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ หากพบว่ามีการปนเปื้อนจะกักเก็บไว้ภายในบ่อ และทยอยส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีการรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตในภาวะปกติมาบำบัด ทั้งนี้ การระบายน้ำจากบ่อ ECB (4,000 ลบ.ม.) ไปบำบัดร่วมกับน้ำเสียส่วนอื่น ๆ ให้พิจารณาจากขีดความสามารถที่เหลือของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยอัตราการระบายน้ำฝนปนเปื้อนไปบำบัดต้องไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบำบัดและระยะเวลาการกักเก็บให้เป็นไปตามค่าที่ออกแบบ	- บ่อ ECB ระบบบำบัดน้ำเสียของ PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)
	6. กำหนดแผนการขุดลอกตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อ ECB (4,000 ลบ.ม.) และ SCB (5,000 ลบ.ม.) รวมทั้งรางระบายน้ำภายในโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* โรงงาน ECH	7. จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนจำแนกตามพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อน เพื่อให้สามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพและป้องกันการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก	- ภายในพื้นที่ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	8. น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ส่วนผลิต 20 มิลลิเมตรแรก จะจัดเป็นน้ำฝนปนเปื้อนทั้งหมดจะถูกรวบรวมไว้ภายใน Local Pits และสูบลำเลียงไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ภายในพื้นที่ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	9. น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ส่วนผลิตภายหลัง 20 มิลลิเมตรแรก ซึ่งจัดเป็นน้ำทิ้งที่ไม่มีการปนเปื้อนจะถูกรวบรวมที่ Perimeter Ditches และระบายลงสู่รางระบายของวีนิไทยฯ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ ได้แก่ pH และ TOC หากตรวจพบว่ามีการปนเปื้อน น้ำเสียส่วนนี้ก็จะถูกส่งไปยังบ่อ ECB (500 ลบ.ม.) จากนั้นจะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน ECH ตามความเหมาะสมต่อไป โดยกำหนดค่าควบคุมดังนี้ - pH 5.5-9.0 - TOC โดยแปลงค่าความสัมพันธ์เป็นค่า COD และ BOD_5 ไม่เกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่ทั่วไปภายใน ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	10. น้ำจากการดับเพลิง ซึ่งจัดเป็นน้ำทิ้งที่อาจมีการปนเปื้อน จะถูกรวบรวมที่ Perimeter Ditches และส่งเข้าบ่อ ECB (Emergency Contention Basin) (500 ลบ.ม.) ซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบลักษณะสมบัติก่อนระบายออก หากไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต้องส่งกลับไปบำบัดใหม่	- ภายในพื้นที่ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	11. ทำความสะอาด ขุดลอกตะกอนในรางหรือท่อระบายน้ำฝนโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ	- ภายในพื้นที่ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

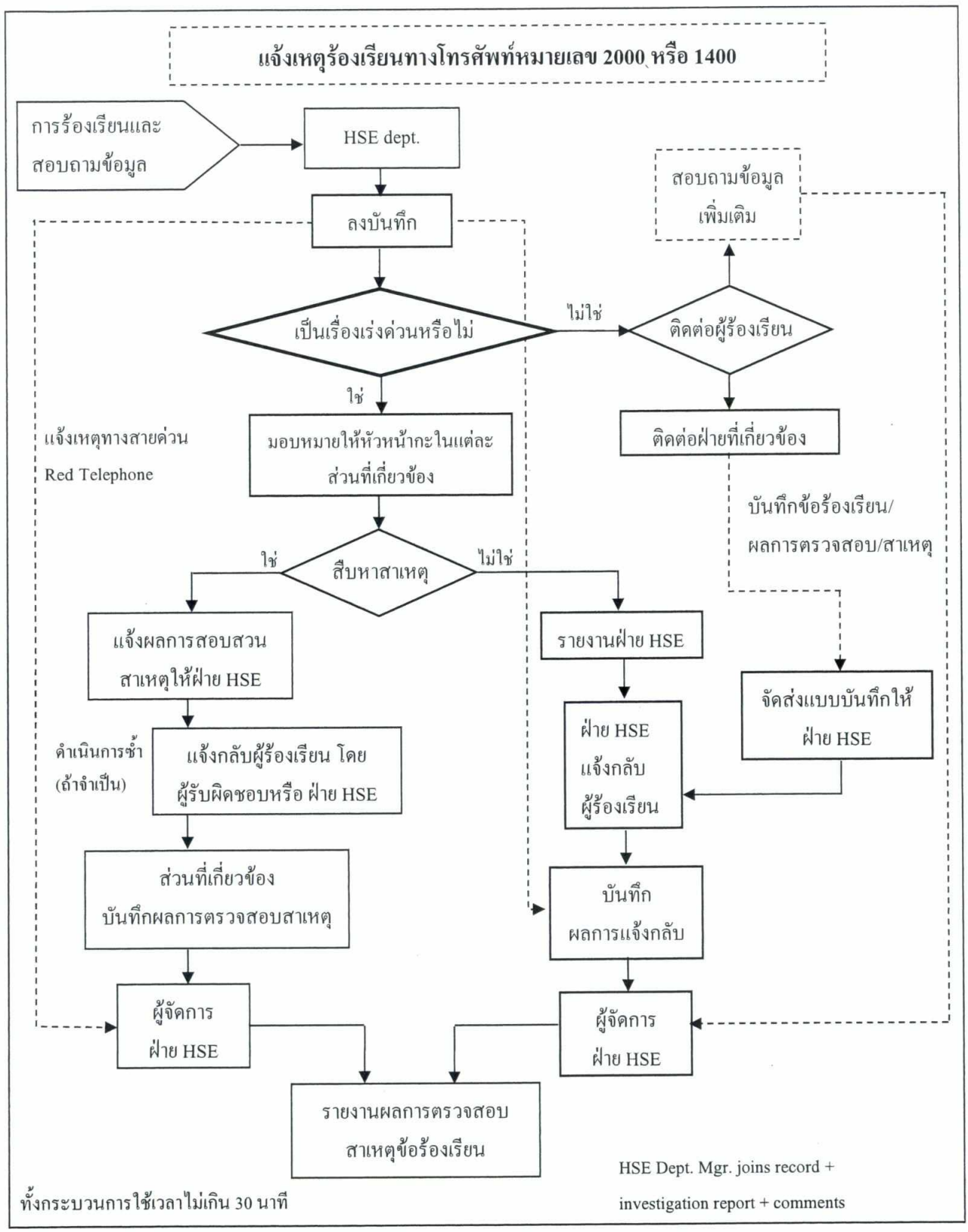
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	1. กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HRA และCPR)
	2. มีส่วนร่วมในการกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน และหน่วยงานราชการท้องถิ่น	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (CPR)
	3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์การดำเนินการของโครงการ เช่น การเยี่ยมชมภายในโรงงาน แจกใบปลิว เป็นต้น อย่างสม่ำเสมอ	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (CPR)
	4. กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนได้ทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสารหรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ **(รูปที่ 2)**	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	5. บันทึกข้อร้องเรียน ผลการตรวจสอบและแก้ไขตามผังรับเรื่องร้องเรียน **(รูปที่ 2)**	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	6. กำหนดมาตรการในการสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน	- หน่วยงานการศึกษาในพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (CPR)
	7. เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (CPR)
	8. จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (CPR)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



<u>รูปที่ 2</u> ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563
35/95

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
* แผนงานและนโยบาย	1. กำหนดนโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับอันตรายที่เกี่ยวข้องกับงานและสถานที่ทำงาน ข้อบังคับทางกฎหมาย มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติสากล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	2. จัดให้มีแผนงานด้านความปลอดภัย ตลอดจนการควบคุมเกี่ยวกับอาชีวอนามัย โดยเฉพาะการประเมินอันตรายในเชิงปริมาณของสารเคมี การตรวจวัดปริมาณสารเคมีในพื้นที่ทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
* การรักษาความปลอดภัย	3. จัดระบบรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด เพื่อควบคุมการผ่านเข้า-ออก พื้นที่โรงงานของบุคคล พาหนะและรถขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	4. จัดระบบขออนุญาตทำงาน (Work Permit) สำหรับการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตราย หรือการเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตราย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
* การฝึกอบรมและสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัย	5. กำหนดแผนฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ ประกอบด้วยแผนการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ และแผนการฝึกอบรมแต่ละระยะในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ - การฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามหน้าที่ - การฝึกอบรมพิเศษสำหรับการทำงานในพื้นที่เสี่ยงอันตราย ลักษณะงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* การฝึกอบรมและสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัย (ต่อ)	- การตรวจสอบความปลอดภัยของลักษณะงานที่ปฏิบัติและสถานที่ทำงาน - ลักษณะอันตรายของสารเคมีที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตและการจัดการ - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล			
	6. กำหนดการฝึกอบรมพนักงาน ให้มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดการดูแลเหตุการณ์ฉุกเฉินเรื่องต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดหวังไว้ เช่น กรณีอุปกรณ์เครื่องมือด้านความปลอดภัยชำรุดใช้การไม่ได้ หรือไม่สามารถควบคุมได้ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC, PVC และ ECH Plant)
	7. จัดให้มีกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในโรงงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้พนักงานมีความตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC, PVC และ ECH Plant)
* การเตรียมความพร้อมพื้นที่ปฏิบัติงาน	8. จัดให้มีแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์การผลิต (Preventive Maintenance Plan) โดยบุคคลที่เชี่ยวชาญซึ่งผ่านการฝึกอบรมให้ดำเนินงานด้านการซ่อมบำรุง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ฝ่ายซ่อมบำรุง)
	9. จัดให้มีการบันทึกอุบัติเหตุ การตรวจสอบ การแก้ไข และซ่อมบำรุงเหตุการณ์ดังกล่าว รวมทั้งมีการทบทวนข้อมูลเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* การเตรียมความพร้อมพื้นที่ปฏิบัติงาน (ต่อ)	10. จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Work Instruction) สำหรับงานประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะที่มีความเสี่ยงอันตราย หรือมีความเสี่ยงสุขภาพ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC, PVC และ ECH Plant)
	11. จัดระบบข้อมูลข่าวสาร (Data Center) เพื่อสนับสนุนเอกสารด้านความปลอดภัย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตลอดจนรวบรวมเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีที่เป็นพิษ (Safety Data Sheet of Hazardous Chemical)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
* อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	12. จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ของพนักงานที่ปฏิบัติงานแต่ละส่วนให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงอันตราย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	13. กำหนดแผนการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เพื่อให้พนักงานได้ใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้ง มีการสำรองอุปกรณ์ไว้อย่างเหมาะสม เพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
* การตรวจสุขภาพพนักงาน	14. กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติจะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* การตรวจสุขภาพพนักงาน (ต่อ)	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการเมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด			
	15. จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งก่อนเข้าทำงาน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะงาน และการตรวจประจำปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	16. บันทึกผลการตรวจสุขภาพพนักงานและผลการปรับปรุงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน โดยมีการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานอย่างเป็นระบบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) WINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* การตรวจสุขภาพพนักงาน (ต่อ)	17. จัดทำรายงานสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด โดยหน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของตับ ให้เสนอรายงานการวินิจฉัยสาเหตุและการติดตามเฝ้าระวังโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยต่อ สผ.	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	18. มีการหมุนเวียนคนงานจากจุดที่เสี่ยงอันตราย (Risk Area) ไปยังจุดที่ไม่เสี่ยงอันตราย (Non-Risk Area) เมื่อมีสิ่งบ่งชี้ว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC, PVC และ ECH
	19. จัดให้มีการเฝ้าระวังและตรวจวัดคุณภาพสภาวะแวดล้อมในพื้นที่ทำงาน โดยมีการประเมินผลการตรวจวัดของปัจจัยเสี่ยงในพื้นที่การทำงานต่าง ๆ เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC, PVC และ ECH Plant)
	20. จัดให้มีแนวทางในการกำกับดูแลแพทย์อาชีวอนามัยที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	21. กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	22. การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปรผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมกรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2560 หรือเป็นไปตามประกาศ/กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	23. ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐานสากล ทั้งในและนอกบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต โดยมีการตรวจสอบประสิทธิภาพ และประเมินความเพียงพอของอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ประกอบด้วย - ระบบน้ำดับเพลิง - หัวฉีดน้ำดับเพลิง และ Monitor - ระบบ Spray น้ำดับเพลิง - ระบบ Spray โฟม - อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ - ระบบเตือนภัยฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	24. ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณโรงงานอีพิคลอโรไฮดริน (ECH Plant) ประกอบด้วย - หัวดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 2 ชุด - ระบบ Deluge จำนวน 2 Line - Monitor จำนวน 4 ชุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Powder Chemical) 28 ชุด และชนิด CO_2 จำนวน 3 ชุด	- พื้นที่ลานถังและสถานีไฟฟ้าย่อย - Sector D&E จำนวน 1 Line - Storage area จำนวน 1 Line - Sector D, E, F, L - ภายในพื้นที่โรงงาน ECH	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	- อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ ประกอบด้วย			
	* HCl Detector จำนวน 4 ชุด	- Sector C จำนวน 4 ชุด		
	* Flammable Gas Detector จำนวน 4 ชุด	- Sector D& E จำนวน 2 ชุด		
		- Storage Area จำนวน 2 ชุด		
	25. ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานและเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
* สารเคมีในพื้นที่ทำงาน	26. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) บริเวณต่าง ๆ ดัง**ตารางที่ 2**	- CA Plant VC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย
	โดยมีการประเมินประสิทธิภาพและความเพียงพอของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ	PVC Plant/ PVC Pilot Plant		(VC และ PVC Plant)
	27. ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัย (Alarm System) ซึ่งจะมีสัญญาณเตือน 2 ระดับ ดัง**ตารางที่ 2**	- CA Plant VC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย
	ซึ่งระบบสามารถแจ้งไปยังห้องควบคุมได้ทันทีเมื่อพบการรั่วไหล	PVC Plant/ PVC Pilot Plant		(VC และ PVC Plant)
	28. ติดตั้ง Probes เครื่องตรวจวัด VCM แบบต่อเนื่อง (GC) ในบริเวณกระบวนการผลิตผงพลาสติก	- PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย
	พีวีซี 20 บริเวณที่สำคัญ ได้แก่			(PVC Plant)
	1) ACL Draining EP400/EP410/EP420			
	2) Homogeniser EP6001/2			
	3) Latex Filter EP602/EP612/EP622			
	4) VCM Feeding EP400/410/420			
	5) North Side VS9003			
	6) Middle Side VS7002/3			
	7) South Side VS7001			
	8) ACL Draining SP410			

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2

การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector)

รหัสพื้นที่	บริเวณ	จำนวน (ชุด)		ชนิดของก๊าซ	Alarm level (%LFL)	
		ปัจจุบัน	ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ		1	2
CA Plant (Cl_2 detector)						
Sector D	Cl_2 Absorbsion Unit	2	2	Chlorine	High 0.5 ppm	High High 1 ppm
Cl_2 Compressor	C371, C771, C871	3	3	Chlorine	High 0.5 ppm	High High 1 ppm
Pit Cell Room		1	1	Chlorine	High 0.5 ppm	High High 1 ppm
CCZ	Control Room MCA	1	1	Chlorine	High 0.5 ppm	High High 1 ppm
New Cellroom (Bipolar)		4	4	Chlorine	High 0.5 ppm	High High 1 ppm
Cellroom (Monopolar)		1	1	Chlorine	High 0.5 ppm	High High 1 ppm
Salt Unloading Station	S082	1	1	Chlorine	High 0.5 ppm	High High 1 ppm
CA Fence	CA (North, South, West, East) Fence	4	4	Chlorine	High 0.5 ppm	High High 1 ppm
Cl_2 Metering Station	VNT South Fence	1	1	Chlorine	High 0.5 ppm	High High 1 ppm
	รวม	**18**	**18**			
VC Plant						
EDC Tank		4	4	Flammable gas	Low 10%	High 20%
PT-Storage		11	11	Flammable gas	Low 10%	High 20%
Sector P, T	Pyrolysis Treatment	14	14	Flammable gas	Low 10%	High 20%
Sector X	Oxychlorination	7	7	Flammable gas	Low 10%	High 20%
Sector C, E	Chlorination	3	3	Flammable gas	Low 10%	High 20%
Sector D	Destruction	1	1	Flammable gas	Low 10%	High 20%
Metering Gas		2	2	Flammable gas	Low 10%	High 20%
CCZ	Control room VCM	1	1	Flammable gas	Low 10%	High 20%
Analyst 101	Analyzer Shelter	3	3	Flammable gas	Low 10%	High 20%
Analyst 102	Analyzer Shelter	3	3	Flammable gas	Low 10%	High 20%
AC-101	Analyzer Shelter	2	2	Flammable gas	Low 10%	High 20%
AX-101	Analyzer Shelter	5	5	Flammable gas, CO, O_2	Low 10%	High 20%
AX-104	Analyzer Shelter	1	1	Flammable gas	Low 10%	High 20%
AC-601	Analyzer Shelter	2	2	Flammable gas	Low 10%	High 20%
AX-601	Analyzer Shelter	2	2	Flammable gas	Low 10%	High 20%
AA-501	Analyzer Shelter	2	2	Flammable gas	Low 10%	High 20%
	รวม	**63**	**63**			
PVC Plant						
PSP-1	Suspension Polymerization line 1	6	6	Flammable gas	Low 20%	High 40%
PSP-2	Suspension Polymerization line 2	6	6	Flammable gas	Low 20%	High 40%
PSP-3	Suspension Polymerization line 3	6	6	Flammable gas	Low 20%	High 40%
PEP	Emulsion Polymerization	4	4	Flammable gas	Low 20%	High 40%
PVS	VCM Storage	6	6	Flammable gas	Low 20%	High 40%
PSX	Systhesis	1	1	Flammable gas	Low 20%	High 40%
PVR-1	VCM Recovery	3	3	Flammable gas	Low 20%	High 40%
Analyst room	Analyzer Shelter	3	3	Flammable gas	Low 20%	High 40%
	รวม	**35**	**35**			
ECH Plant						
Sector C	Dichloropropanol Unit	4	4	Hydrogen Chloride	Low 3 ppm	High 5 ppm
Sector D& E	De-hydrochlorination Unit Epichlorohydrin Purification	2	2	Flammable Gas	Low 20%	High 40%
Sector M	Storage Area	2	2	Flammable Gas	Low 20%	High 40%
	รวม	**8**	**8**			
PVC Pilot Plant						
PVC Pilot Plant		-	2	Flammable Gas	Low 20%	High 40%
	รวม	**-**	**2**			

ที่มา : บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน), 2563

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* สารเคมีในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)	9) ACL Draining SP420			
	10) ACL Draining SP430			
	11) Polymerization North Side EP770			
	12) Polymerization South Side SP710/SP720			
	13) VCM Feeding SP410			
	14) VCM Feeding SP420			
	15) VCM Feeding SP430			
	16) Final Vacuum CP302 No.1			
	17) Final Vacuum CP303			
	18) VCM Compressor VR. P04 A/B			
	19) VCM Filter VS9001/2			
	20) VCM Pump VR7061/2			
	โครงการต้องมีการประเมินความเพียงพอและติดตั้ง Probes ของเครื่อง GC ให้พอเพียงในบริเวณอุปกรณ์การผลิตที่เกี่ยวข้องกับสาร VCM			
	29. ตรวจสอบความเข้มข้นของสารเคมีภายในสถานที่ทำงาน ประกอบด้วย Cl_2 EDC และ VCM ไม่ให้สูงเกินกว่าค่า Threshold Limit Values (TLVs)	- CA Plant VC Plant / PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	30. ตรวจวัดก๊าซไวไฟ (C_2H_4, NG และ VCM) ในสถานที่ทำงาน	- VC Plant / PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC และ PVC Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

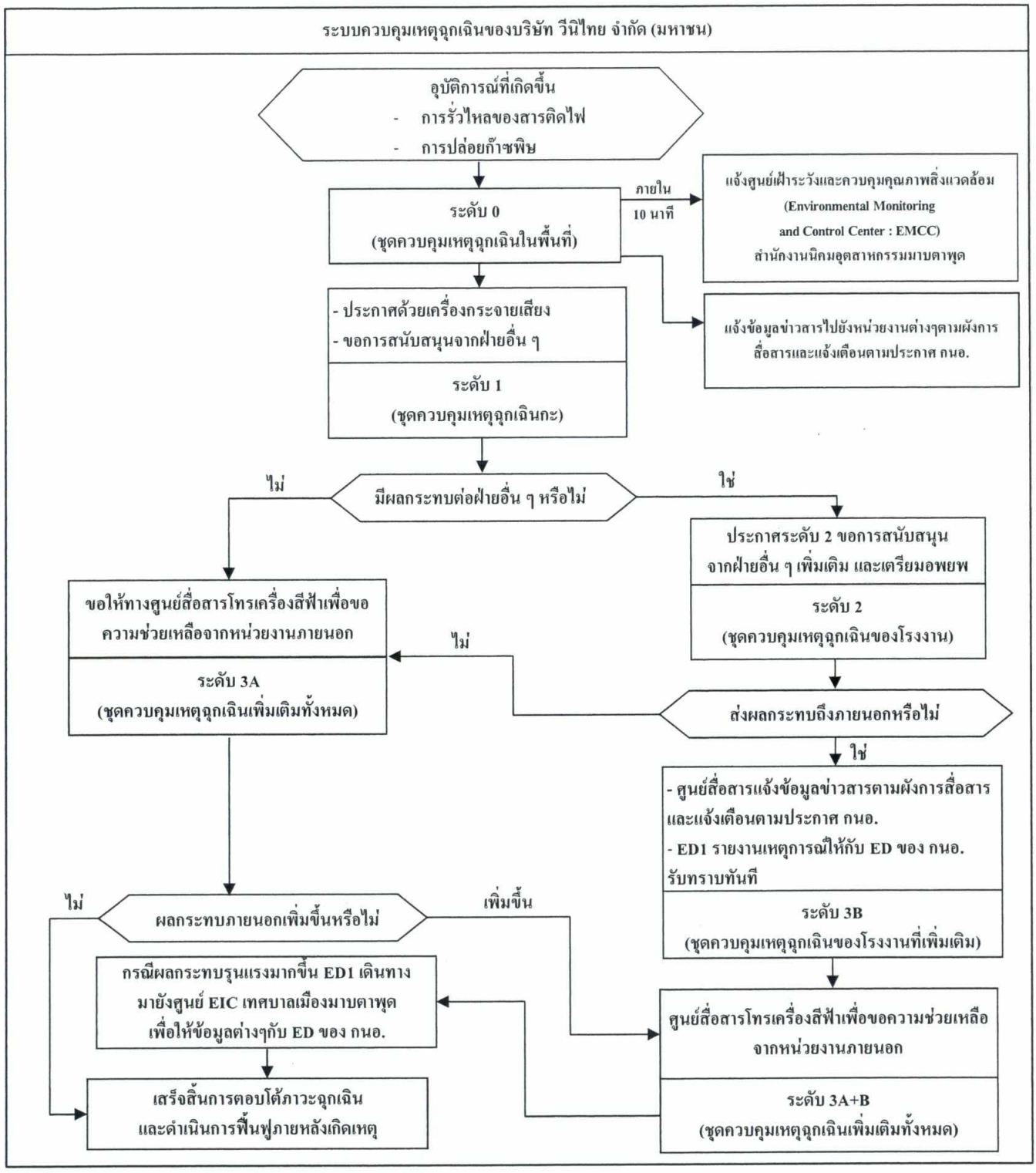
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* แผนฉุกเฉิน	31. เตรียมแผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ **(รูปที่ 3)** - การกำหนดพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) - องค์กรและการสั่งการ - ระบบสัญญาณเตือนภัย (Alam System) - หน่วยดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ - การควบคุมการรั่วไหลของสารเคมี - แผนการอพยพผู้คน (Evacuation Procedure) - การควบคุมการจราจรในกรณีฉุกเฉิน - การประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานอื่น ๆ กรณีขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก - การปฐมพยาบาล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	32. มีการฝึกซ้อมและทบทวนความรู้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้องแต่ละส่วน ในการปฏิบัติตามแผนงานป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการควบคุมอันตรายต่าง ๆ จากเหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	33. จัดตั้งทีมดับเพลิงและทำการฝึกซ้อมตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยหมุนเวียนในแต่ละพื้นที่ในโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	34. หากเกิดอุบัติเหตุและการรั่วไหล โครงการจะต้องรายงานกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อรายงานแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งรายงานการติดตามเฝ้าระวังการปนเปื้อนของสารเคมีที่รั่วไหลในสิ่งแวดล้อมเมื่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดร้องขอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

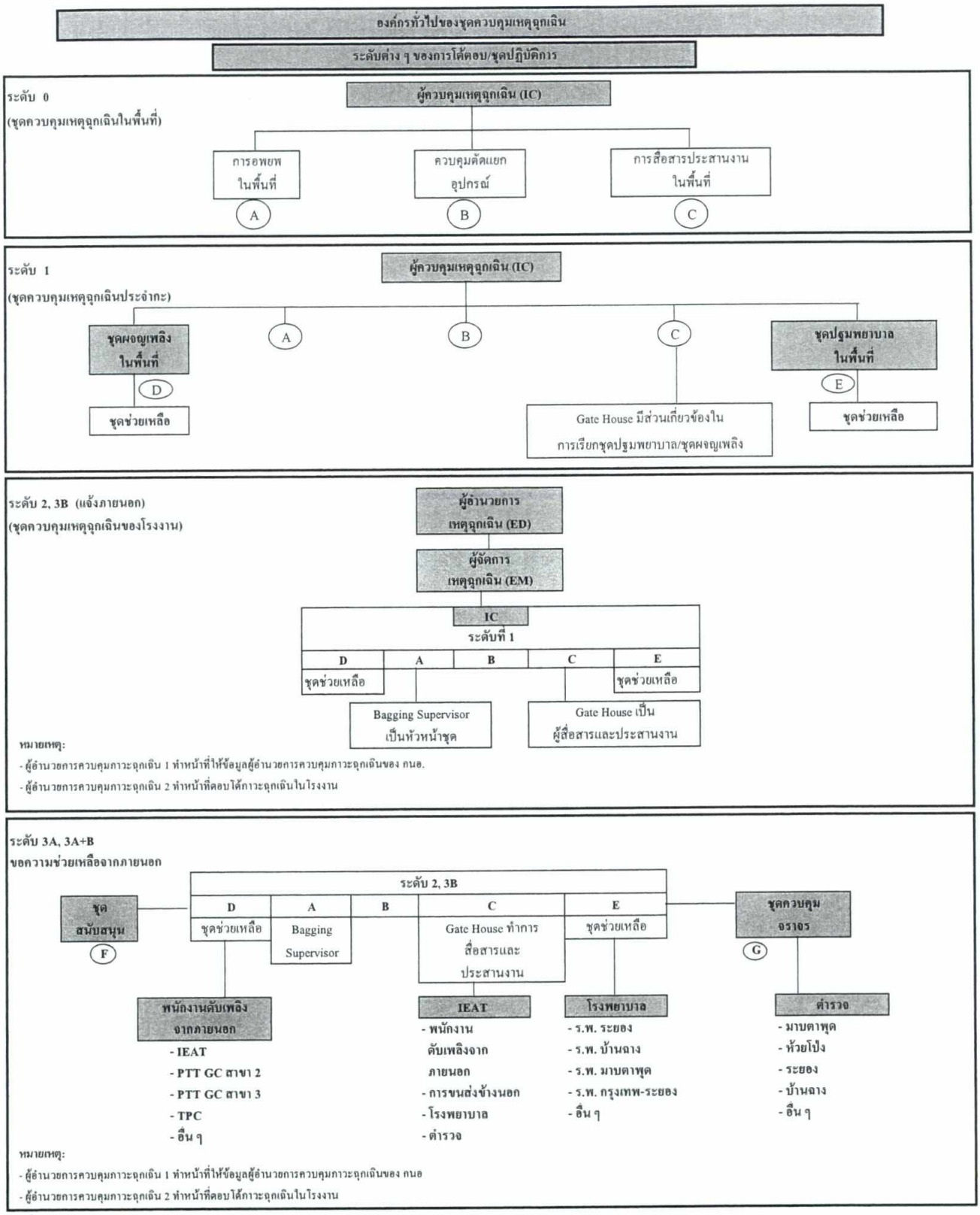


<u>รูปที่ 3</u> แผนควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) WINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)	ตุลาคม 2563	(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้จัดการโรงงาน	46/95	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)		บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 3 (ต่อ) ผังองค์กรในการควบคุมเหตุฉุกเฉิน

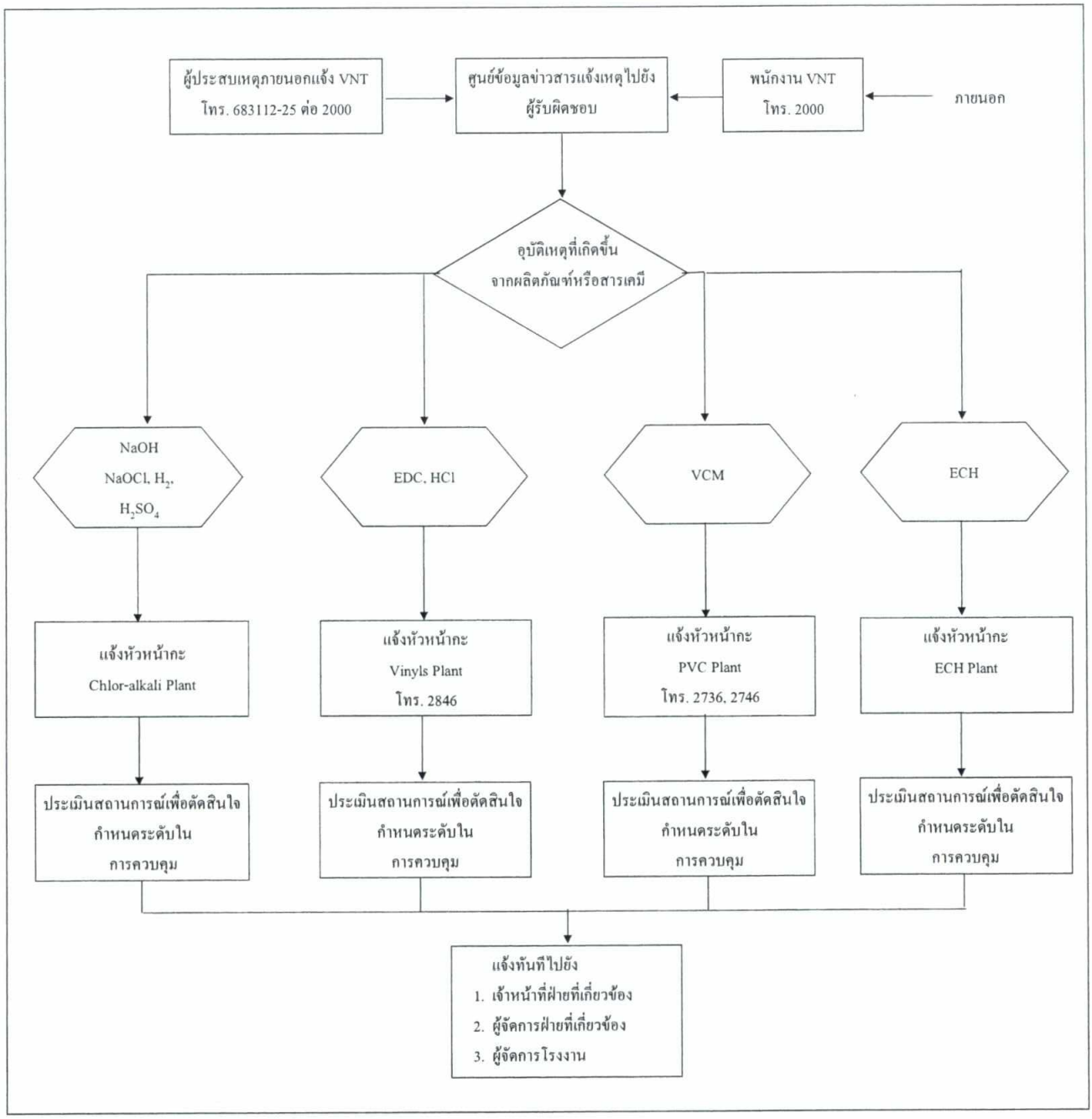
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



<u>รูปที่ 3 (ต่อ)</u> ผังการแจ้งเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากผลิตภัณฑ์ของบริษัทภายนอกโรงงาน

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* แผนฉุกเฉิน (ต่อ)	35. กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเหตุฉุกเฉิน โครงการต้องปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
10. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง *** มาตรการความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre-Startup)**	1. จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre-Startup) ดังนี้ - ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Startup Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Startup) - กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้าน ความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน - จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต - จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้ทันสมัยตามแผนงานที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการและก่อนเริ่มดำเนินการผลิตหลังจากหยุดซ่อมบำรุง	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* ระบบท่อขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์	2. กำหนดพื้นที่แนวท่อขนส่งเป็นพื้นที่ควบคุมห้ามมิให้รถยนต์/ยานพาหนะผ่านในบริเวณดังกล่าว หรือต้องได้รับอนุญาตก่อน เพื่อป้องกันความเสียหายทางกล (Mechanical Impact) ต่อระบบท่อขนส่ง	- ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	3. กำหนดเส้นทางเดินรถยนต์/ยานพาหนะแยกจากแนวท่อขนส่ง	- ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	4. จัดให้มี Barrier หรือ Beam เพื่อป้องกันแรงปะทะจากภายนอกกระทำต่อท่อขนส่งโดยตรง ในบริเวณแนวท่อขนส่งที่ติดหรือข้ามถนน	- ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
	5. ฐานรองท่อคลอรีนและ VCM จะต้องสร้างอยู่ในบริเวณที่ไม่เสี่ยงจากการได้รับความเสียหายทางกล (Mechanical Protection)	- ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	6. กำหนดความหนาของท่อเป็นแบบพิเศษโดยเฉพาะบริเวณรอยต่อของท่อ	- ท่อ HCl, Cl_2 และ VCM	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (CA Plant)
	7. จัดให้มีแผนการตรวจสอบความหนาของท่อขนส่ง	- ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	8. ตรวจวัดแรงดันในเส้นท่อตลอดเวลาที่ทำการขนส่ง	- ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	9. ติดตั้งระบบควบคุมการ Shutdown อัตโนมัติ	- ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	10. ติดตั้งระบบ Block Valve ที่สามารถ Shutdown ได้จากห้องควบคุม	- ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* ท่อขนส่ง VCM	11. ติดตั้งรั้วกั้น Block Valve บริเวณระบบท่อขนส่ง VCM ทางเรือ	- ท่อขนส่ง VCM จากท่าเรือ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)
	12. ติดตั้ง Shut off Valve และ Tank Bottom Valve ที่ท่อส่ง VCM	- ท่อขนส่ง VCM	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	13. ระบบท่อไวนิลคลอไรด์ได้รับการออกแบบตามมาตรฐานสากลของ ANSI/ASME B 31.3 เป็นท่อมาตรฐานทำด้วย Carbon Steel	- ท่อขนส่ง VCM ภายในพื้นที่ PVC Pilot Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Pilot Plant)
	14. จัดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อขนส่งไวนิลคลอไรด์ด้วยการตรวจสอบรอยเชื่อมต่อของท่อด้วย X-Rays หรือวิธีการตรวจสอบแนวเชื่อมเทียบเท่าที่เป็นที่ยอมรับ และทดสอบความสามารถในการรองรับระดับความดันด้วยระบบ Hydrostatic Test หรือ Pnuematic Test ก่อนการใช้งาน	- บริเวณท่อขนส่ง VCM	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Pilot Plant)
	15. จัดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อส่งไวนิลคลอไรด์ตามมาตรฐาน ASME B 31.3 ซึ่งท่อได้รับการออกแบบให้สามารถทนแรงดันสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 47.2 บาร์-เกจ โดยมีความดันออกแบบ 52 บาร์-เกจ และมีความดันใช้งานปกติที่ 4 บาร์-เกจ โดยมีการทดสอบความสามารถในการรองรับความดันด้วยระบบ Hydrostatic Test ที่ความดันไม่ต่ำกว่า 1.5 เท่า ของความดันออกแบบ (ประมาณ 25 บาร์เกจ) หรือมีการทดสอบความสามารถในการรองรับความดันด้วยระบบ Pnuematic Test ที่มีความดันไม่ต่ำกว่า 1.1 เท่าของความดันออกแบบ (ประมาณ 27.5 บาร์เกจ) รวมทั้งมีการตรวจสอบรอยร้าว (Penetrant Test) บริเวณรอยเชื่อมท่อส่งไวนิลคลอไรด์	- บริเวณท่อขนส่ง VCM	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Pilot Plant)

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* ท่อขนส่ง VCM (ต่อ)	16. จัดให้มีการวางท่อในพื้นที่เฉพาะที่มีความเหมาะสมห่างจากโอกาสเกิดความเสียหายจากแรงกระแทก มีโครงสร้างที่สามารถรองรับระบบท่อมิให้มีผลกระทบจากการขยายตัวหรือหดตัว อันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิหรือน้ำหนักที่เกิดจากตัวท่อ	- บริเวณท่อขนส่ง VCM	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Pilot Plant)
	17. ติดตั้งเครื่องตรวจวัด Flammable Gas (%LEL) โดยได้มีการตั้งระดับการเตือนไว้ที่ 2 ระดับ คือ * Low - Alarm Low เมื่อตรวจวัดค่าระดับต่ำกว่า 20%LEL * High - Alarm High เมื่อตรวจวัดค่าระดับสูงกว่า 40%LEL	- บริเวณท่อขนส่ง VCM	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Pilot Plant)
	18. กำหนดพื้นที่แนวท่อขนส่งเป็นพื้นที่ควบคุมห้ามมิให้รถยนต์/ยานพาหนะผ่านในบริเวณดังกล่าว หรือต้องได้รับอนุญาตก่อน เพื่อป้องกันความเสียหายทางกล (Machanical Impact) ต่อระบบท่อขนส่ง	- บริเวณท่อขนส่ง VCM	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Pilot Plant)
	19. กำหนดให้บริเวณพื้นที่แนวท่อเป็นพื้นที่ห้ามไม่ให้มีการกระทำการใด ๆ อันอาจส่งผลให้เกิดประกายไฟหรือรังสีความร้อน	- บริเวณท่อขนส่ง VCM	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Pilot Plant)
	20. จัดให้มีการขออนุญาตการเข้าใช้พื้นที่ (Work Permit) สำหรับกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าใช้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อโดยผู้ที่เข้าไปยังภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวต้องทราบถึงกฎระเบียบและความปลอดภัยขั้นพื้นฐานของโครงการและข้อระวังต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดเหตุการณ์อันตราย เช่น ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPEs) ในขณะที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ ห้ามกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟก่อนได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำและป้ายเตือนต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด เป็นต้น	- พื้นที่ PVC Pilot Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Pilot Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* ท่อขนส่ง VCM (ต่อ)	21. จัดทำเครื่องหมายหรือระบุสีท่อสำหรับท่อขนส่งก๊าซไวนิลคลอไรด์ให้ชัดเจน รวมถึงจัดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนสัญลักษณ์ ข้อความเตือนต่าง ๆ ในบริเวณแนวท่อเป็นระยะ ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณแนวท่อได้ตระหนักถึงข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติตนต่าง ๆ	- บริเวณท่อขนส่ง VCM	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Pilot Plant)
	22 จัดให้มีแผนระงับเหตุการณ์อันตรายในบริเวณแนวท่อขนส่งในกรณีเกิดการรั่วไหล โดยแผนดังกล่าวจะถูกจะถูกบรรจุลงในแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ เพื่อที่จะนำไปบังคับใช้และฝึกซ้อมให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน	- บริเวณท่อขนส่ง VCM	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Pilot Plant)
	23. ติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของก๊าซไวนิลคลอไรด์ได้ เช่น ระบบ Interlock (ควบคุมด้วยระบบ DCS) เป็นต้น	- บริเวณท่อขนส่ง VCM	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Pilot Plant)
	24. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับภายในพื้นที่โรงงาน	- พื้นที่ PVC Pilot Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย
	25. ติดตั้งระบบควบคุมการ Shutdown อัตโนมัติ และติดตั้งระบบ Block Valve ที่สามารถ Shutdown ได้จากห้องควบคุมพื้นที่	- พื้นที่ PVC Pilot Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย
	26. กำหนดให้มีแผนการบำรุงรักษาท่อขนส่งไวนิลคลอไรด์ ซึ่งตรวจสอบโดยผู้ที่มีอำนาจในการตรวจสอบ ประกอบด้วยการตรวจสอบ ดังนี้ 1) จัดให้มีแผนการตรวจสอบความหนาของท่อขนส่ง 2) จัดให้มีการตรวจวัดแรงดันในเส้นท่อตลอดเวลาที่ทำการขนส่ง 3) ติดตั้งระบบควบคุมการ Shutdown อัตโนมัติ	- บริเวณท่อขนส่ง VCM	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Pilot Plant)

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* ท่อขนส่ง Ethylene	27. ติดตั้ง Expansion Valve, Metering Station, Relief Valve และ Block Valves ที่ท่อของเอทธิลีน	- ท่อเอทธิลีน (Ethylene)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
* ท่อขนส่งก๊าซคลอรีน	28. ติดตั้ง Automatic Shut-off Valves บริเวณปลายทั้ง 2 ด้านของท่อขนส่งคลอรีน ซึ่งสามารถสั่งปิดอัตโนมัติเมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซคลอรีน	- ท่อขนส่งคลอรีนภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (CA Plant)
	29. ติดตั้ง Fixed Gas Detector บริเวณเครื่อง Compressor เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ	- ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC และ PVC Plant)
	30. จัดให้มีการตรวจสอบความชื้น (Moisture) ของคลอรีนก่อนผ่านไปยังระบบ Compressor เนื่องจากคลอรีนที่ชื้นจะทำให้ระบบท่อขนส่งเกิดการกัดกร่อน	- ท่อขนส่งคลอรีนภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (CA Plant)
	31. กรณีที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซคลอรีนให้ส่งก๊าซคลอรีนที่ค้างในระบบไปกำจัดยังหน่วย Chlorine Destruction พร้อมลดกำลังการผลิตคลอรีนลงให้สัมพันธ์กับความสามารถของหน่วย Chlorine Destruction และ Shutdown หน่วย Cell Room ในกรณีที่ใช้ระยะเวลานานในการแก้ไข	- ท่อขนส่งคลอรีนภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (CA Plant)
* ท่อขนส่ง HCl	32. ติดตั้ง Shut off Valve สำหรับหยุดการไหลของสารที่ขนส่งในเส้นท่อทันที	- บริเวณท่อขนส่ง HCl	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC และ ECH Plant)
	33. ติดตั้งอุปกรณ์วัดอัตราการไหลบริเวณต้นทาง (Inlet) และปลายทาง (Outlet) ซึ่งเปรียบเทียบอัตราการไหลตลอดเวลา โดยทำงานร่วมกับระบบควบคุม Shut off Valve กรณีที่มีการรั่วไหลอัตราการไหลทั้ง 2 จุดจะแตกต่างกัน ระบบควบคุมจะสั่งให้ Quick Shutdown Valve ทำงานทันที	- บริเวณท่อขนส่ง HCl	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC และ ECH Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* ท่อขนส่ง HCl (ต่อ)	34. ติดตั้งอุปกรณ์วัดความดัน (Pressure Transmitter) ในเส้นท่อบริเวณ Metering Station ด้านหน้าโครงการ เพื่อเปรียบเทียบค่า Pressure Drop ตลอดเวลา เมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซ HCl จากระบบท่อจะส่งผลให้ความดันภายในเส้นท่อลดลง ซึ่ง Pressure Transmitter จะส่งสัญญาณแจ้งให้ Operator ทราบว่ามีการรั่วไหลเกิดขึ้นและสั่งให้ Shut Off Valves ปิดทันที	- บริเวณท่อขนส่ง HCl	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC และ ECH Plant)
	35. จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ให้กับแนวท่อขนส่ง	- บริเวณท่อขนส่ง HCl	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC และ ECH Plant)
	36. ท่อขนส่ง HCl กำหนดให้ทำจากวัสดุพิเศษ (Special Material) ที่ทนต่อการกัดกร่อน รวมทั้งตรวจสอบความหนาของท่อขนส่ง (Thickness) และการทนแรงดัน (Pressure Test) อย่างสม่ำเสมอตามเกณฑ์สากลกำหนด	- บริเวณท่อขนส่ง HCl	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC และ ECH Plant)
	37. การสั่งปิด Shut off Valve เมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซ HCl ให้ดำเนินการ ดังนี้ - สั่งปิด Shut off Valve บริเวณโรงงานผลิต VCM และโรงงาน ECH เพื่อหยุดจ่ายก๊าซ HCl เข้าสู่ระบบ และ Isolate ไม่ให้มีก๊าซ HCl ออกสู่บรรยากาศ - สั่งเปิด Shut off Valve เข้าระบบ HCl Destruction Unit เพื่อส่งไปทำลายยังหน่วย HCl Destruction Unit (ปริมาณ 96 กิโลกรัม) ซึ่งมีความสามารถในการกำจัดก๊าซ HCl ได้ 26 ตัน/ชั่วโมง - เปิดไนโตรเจนวาล์ว (N_2 Purge Valve) เพื่อไล่ก๊าซ HCl ที่ค้างในท่อช่วงดังกล่าวเข้า HCl Destruction Unit อีกครั้งเพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ค้างอยู่ภายในท่อ	- บริเวณท่อขนส่ง HCl	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* ท่อขนส่ง ECH	38. ติดตั้ง Quick Shutdown Valve สำหรับหยุดการไหลของสารที่ขนส่งในเส้นท่อทันที	- บริเวณท่อขนส่ง ECH	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	39. ติดตั้งอุปกรณ์วัดความดันในเส้นท่อ กรณีที่มีการรั่วไหลจะพบว่าความดันภายในเส้นท่อจะลดลงอย่างผิดปกติ ซึ่งจะออกแบบให้ทำงานร่วมกับระบบควบคุม Quick Shutdown Valve เช่นกัน	- บริเวณท่อขนส่ง ECH	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	40 จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ให้กับแนวท่อขนส่ง ตรวจสอบความหนาของท่อขนส่ง (Thickness) และการทนแรงดัน (Pressure Test) อย่างสม่ำเสมอตามเกณฑ์สากลกำหนด	- บริเวณท่อขนส่ง ECH	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	41. จัดให้มีพนักงานเดินตรวจสอบแนวท่อขนส่งเป็นประจำ	- บริเวณท่อขนส่ง ECH	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
* ถังเก็บ EDC	42. จัดให้มีอุปกรณ์ Static Equipment (Overflow) และอุปกรณ์ Shut off เมื่อพบว่าระดับของ EDC อยู่ในระดับสูงสุด	- ถังเก็บ EDC	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	43. ถังเก็บ EDC ต้องติดตั้ง Nitrogen Blanket เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดก๊าซไวไฟ	- ถังเก็บ EDC	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	44. จัดให้มีถังเก็บขนาด 2,300 ลบ.ม. สำหรับรองรับ EDC เพื่อกำจัดของเหลวที่ก่อให้เกิดไฟ เพื่อลดความรุนแรงในกรณีเกิดการรั่วไหล	- ถังเก็บ EDC	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	45. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอุบัติภัยจากการดำเนินการผลิตที่ผิดปกติของอุปกรณ์ เช่น Safety Valve, Rupture Discs บริเวณอุปกรณ์การผลิตที่สำคัญ (Critical) เป็นต้น	- พื้นที่ PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (PVC Plant)

VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED (MAHACHAI)

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* ถังเก็บ VCM	46. จัดให้มีบ่อที่มีความกว้าง (Remote Catch Basin) ขนาด 106 ลบ.ม. บริเวณที่ห่างจากใต้ถังบรรจุ VCM เพื่อรองรับ VCM ที่รั่วไหล ซึ่งเป็นการป้องกันการเกิดไฟไหม้บริเวณใต้ถัง	- ถัง VCM (MO12)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	47. ออกแบบ Pressure Safety Valves สำหรับกรณีไฟไหม้	- ถัง VCM (MO12)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
* Pyrolysis Furnace	48. ติดตั้ง Pilot Burner และอุปกรณ์ตรวจจับ Flame Detector ในจำนวนที่เพียงพอ	- หน่วย Pyrolsis	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	49. ติดตั้ง Shut-off Valves 2 ตัว บริเวณทางเข้าเตาเผา (Feed Input) ของวัตถุดิบที่เผาไหม้ได้	- หน่วย Pyrolsis	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	50. จัดให้มีแผนการ Decoking ภายใน Pyrolysis Furnace	- หน่วย Pyrolsis	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย
	51. จัดเตรียม Emergency Shudown Procedure ในกรณีที่พบการรั่วไหลของก๊าซบริเวณหน่วย Pyrolysis Furnace	- หน่วย Pyrolsis	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	52. จัดให้มีแผนการ Internal Inspection เพื่อตรวจสอบความหนาของระบบ Coil ภายใน Pyrolysis Furnace	- หน่วย Pyrolsis	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
* Oxyhydrochlorination	53. ตรวจวัดปริมาณอัตราการไหลของออกซิเจนที่ป้อนเข้าสู่หน่วย Oxyhydrochlorination	- หน่วย Oxyhydrochlorination	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* เตาเผา GTU และ OLTU	54. ให้ทำความสะอาดเตาเผาก่อนการใช้งานเพื่อควบคุมภาวะการระเบิดที่อาจเกิดขึ้นจากสภาพการทำงานของเตาเผา	- GTU/OLTU	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (VC Plant)
	55. ก่อนดำเนินการซ่อมบำรุง ต้องมีการตรวจสอบปริมาณ VCM ที่ตกค้างในอุปกรณ์หรือบริเวณพื้นที่ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (SFT, VC และ PVC Plant)
	56. ติดต่อสัมพันธ์และมีการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับโครงการอื่น ๆ รวมทั้งชุมชนที่อยู่โดยรอบในเรื่องการควบคุมอุบัติภัยร้ายแรง	- ภายในและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (CPR)
* เตาเผา GLTU โรงงาน ECH	57. ในช่วงดำเนินการปกติ สารอินทรีย์ที่อยู่ในรูปของเหลว (Organic Liquid Waste) จากกระบวนการผลิตจะถูกส่งไปเผาที่เตาเผาทั้ง 2 ชุด โดยที่ร้อยละ 70 จะส่งไปเผาที่เตาเผาชุดที่ 1 และอีกร้อยละ 30 จะส่งไปเผาที่เตาเผาชุดที่ 2 ส่วนที่อยู่ในรูปก๊าซจะส่งไปเผายังเตาเผาชุดที่ 1 ทั้งหมด	- เตาเผา GLTU	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	58. ในกรณีฉุกเฉิน ที่ต้องหยุดการทำงานของเตาเผาชุดใดชุดหนึ่ง Waste Gas และของเหลวอินทรีย์ส่วนหนึ่งจะส่งไปยังเตาเผาอีกชุดหนึ่งและส่วนที่เหลือจะส่งไปเก็บยังถังเก็บชั่วคราว (Buffer Tank) และเมื่อสามารถแก้ไขปัญหาได้เรียบร้อย สารอินทรีย์ที่อยู่ในรูปของเหลวที่เก็บไว้ใน Buffer Tank จะส่งไปเผาตามขั้นตอนในช่วงปกติต่อไป	- เตาเผา GLTU	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	59. จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานในการควบคุมการทำงานของเตาเผา (Incinerator) ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาในกรณีฉุกเฉินที่ต้องหยุดการทำงานของเตาเผาให้สามารถกลับสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว	- เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* เตาเผา GLTU โรงงาน ECH (ต่อ)	60. หากเตาเผาทั้งสองชุดหยุดทำงานพร้อมกันและโครงการไม่สามารถแก้ปัญหาได้ทันทีให้ทำการหยุดกำลังการผลิต (Shutdown) และดำเนินการแก้ปัญหา เพื่อให้สามารถกลับสู่สภาวะปกติได้เร็วที่สุด	- เตาเผา GLTU	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	61. จัดให้มีระบบรวบรวม Vent Gas จากถังเก็บ ECH ไปเผายังเตาเผา (GLTU) ของโรงงาน ECH	- เตาเผา GLTU	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	62. จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน และจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเตาเผาให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา และจะไม่ให้หยุด (Shutdown) เตาเผาพร้อมกันทั้ง 2 ชุด หรือจะทำการซ่อมบำรุงอีกชุดในช่วงที่เตาเผาอีกหนึ่งชุดสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพเท่านั้น	- เตาเผา GLTU	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
	63. จัดทำแผนงานการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเตาเผา (Preventive Maintenance) เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการทำงานของเตาเผาทั้ง 2 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดโอกาสการขัดข้องหรือหยุดการทำงานในกรณีฉุกเฉิน	- เตาเผา GLTU	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (ECH Plant)
11. สุนทรียภาพ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 4)** (บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) มีพื้นที่ทั้งหมด 250 ไร่)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย (HSE)
12. มาตรการชดเชยสำหรับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	1. มีขั้นตอนการชดเชยความเสียหายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability) กรณีที่ได้รับแจ้งข้อเรียกร้องค่าเสียหายหรือเงินชดเชยจากบุคคลที่สามหรือประชาชนซึ่งได้รับความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเป็นผลที่ได้พิสูจน์แล้วว่ามีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการของบริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนิไทย

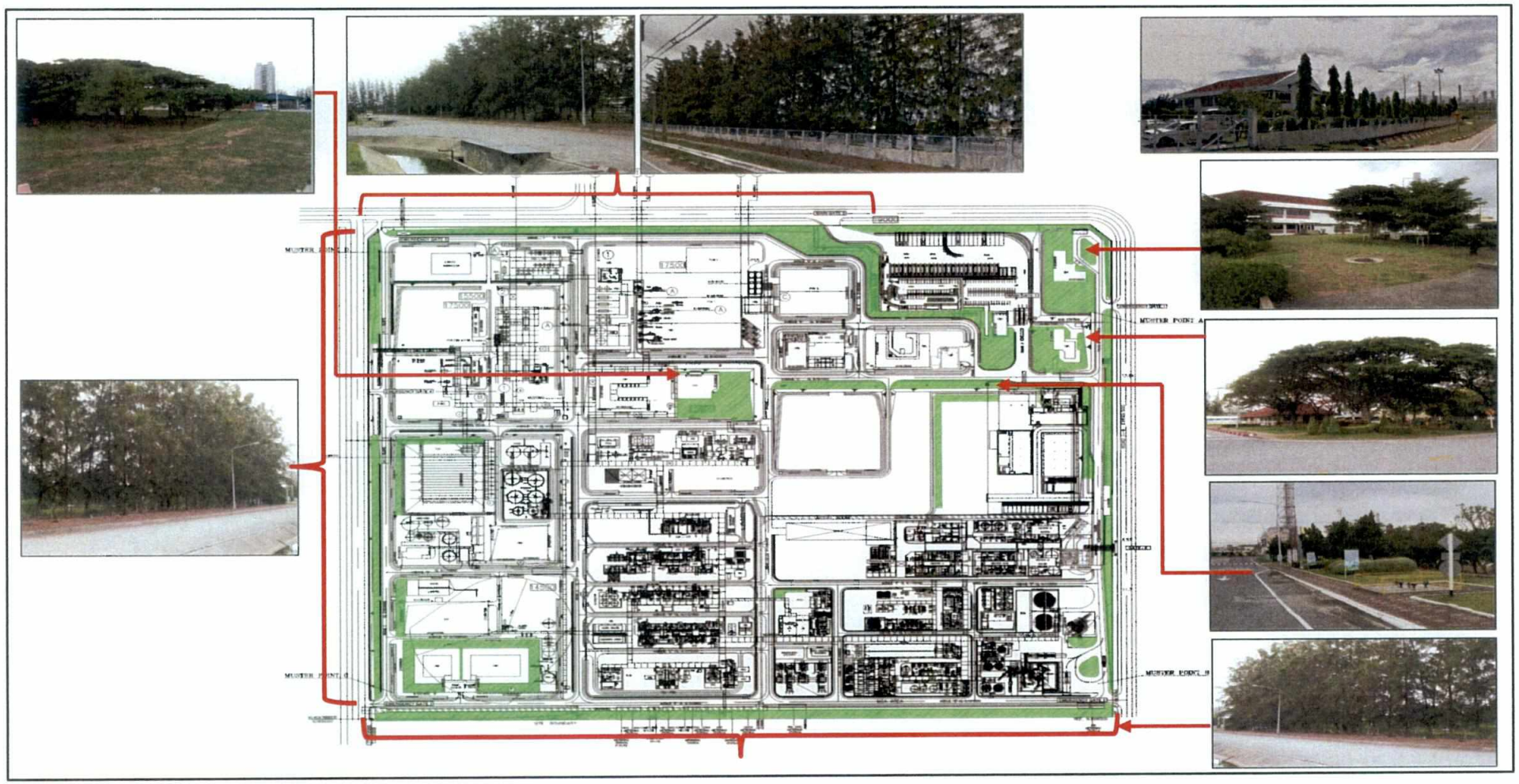
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2563

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



<u>รูปที่ 4</u> พื้นที่สีเขียวของโครงการ

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอร์อัลคาไล โรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 10))

ของบริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

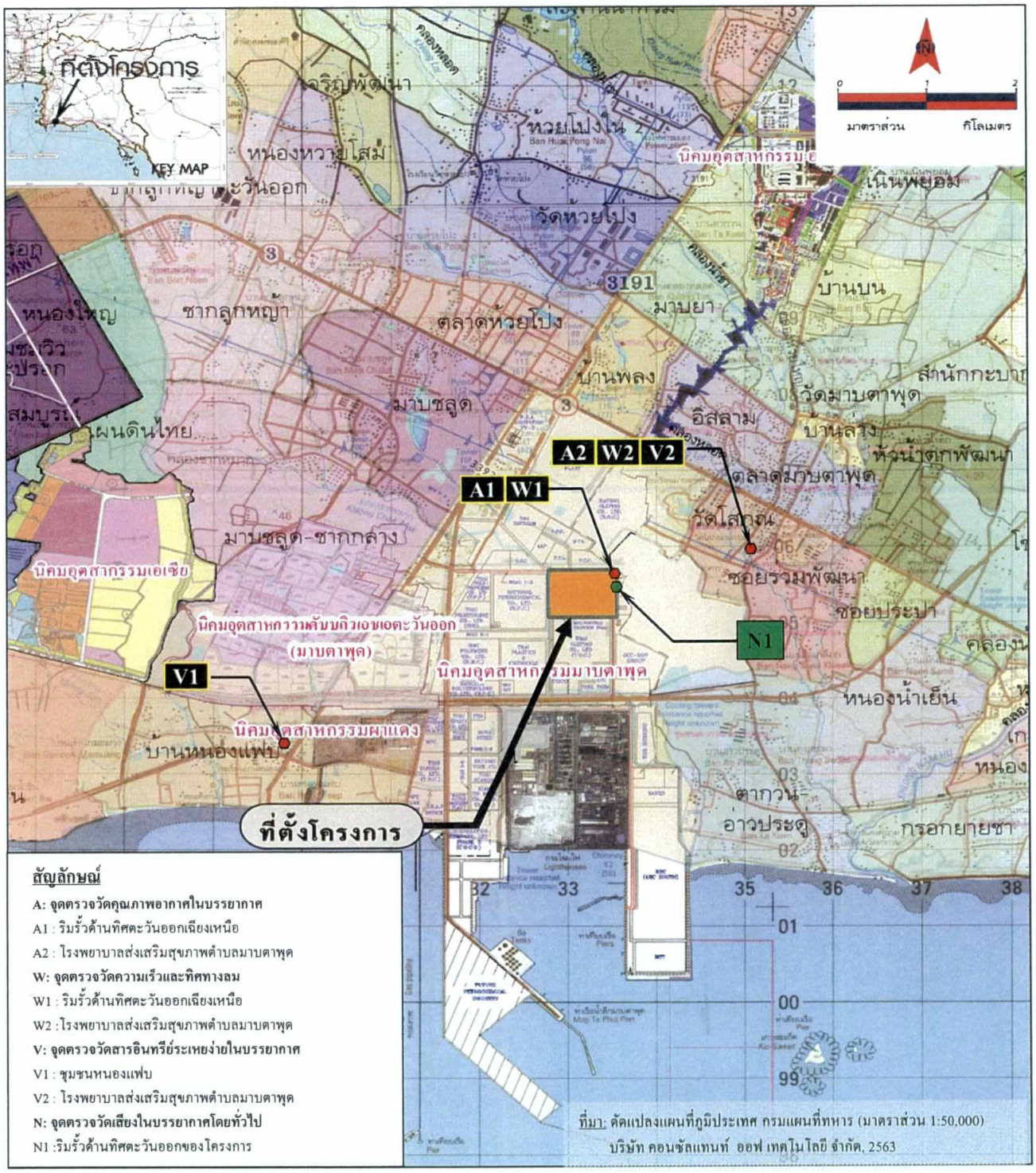
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) (3) ความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction) และบันทึกสภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ	- High Volume Air Sampler/ Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - High Volume PM10 Air Sampling/Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Wind Speed, Wind Direction Sensor หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (**รูปที่ 5**) * ริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (A1 และ W1) * โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด (A2 และ W2)	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง) ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ และตรวจวัดเสียงในบรรยากาศทั่วไป

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) WINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563
62/95

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

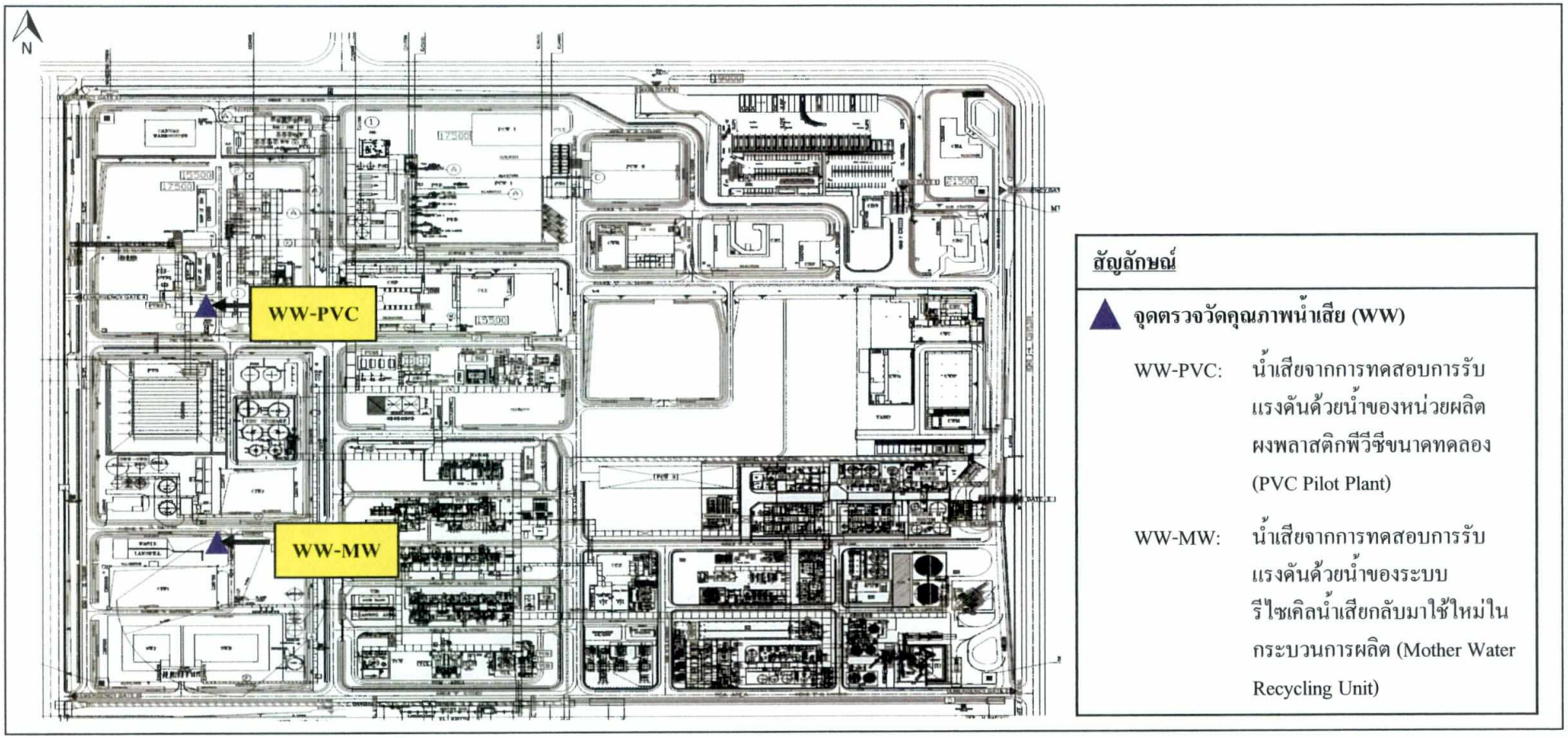
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ	2.1 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากการทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ ได้แก่ (1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) (2) สารแขวนลอย (SS)	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Electrometric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - สารแขวนลอย เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่นๆตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ (**รูปที่ 6**) * พื้นที่หน่วยผลิตผงพลาสติกพีวีซีขนาดทดลอง (PVC Pilot Plant) * พื้นที่ระบบรีไซเคิลน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต (Mother Water Recycling Unit)	- ทุกครั้งที่ดำเนินการทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
3. ระดับเสียง (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	3.1 ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ (1) ระดับเสียงในรูป Leq 24 ชั่วโมง (2) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และระดับเสียงรบกวน	- ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโครงการ (N1) (อ้างถึง**รูปที่ 5**)	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง) ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
4. การจัดการกากของเสีย	4.1 จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่งและการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	- ตารางบันทึกปริมาณกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- จดบันทึก 1 ครั้ง/เดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 6 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	4.2 ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- ตารางบันทึกปริมาณกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- จดบันทึก 1 ครั้ง/เดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
5. คมนาคมขนส่ง	5.1 บันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 5.2 จดบันทึกอุบัติเหตุจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบ	- จดบันทึกข้อมูล - จดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย - บมจ. วีนิไทย
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6.1 จดบันทึกการสอบสวนอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไข/ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำทุกครั้งที่เกิดอุบัติการณ์	- จดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วีนิไทย
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	7.1 บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนจากการดำเนินการของโรงงาน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- รวบรวมข้อมูลและบันทึกพร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บมจ. วีนิไทย

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยีจำกัด, 2563

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอร์อัลคาไล โรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 10))

ของบริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ (1) ฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP)	- ฝุ่นละอองรวม เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี High Volume Air Sampler/ Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 5**) * ริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (A1 และ W1) * โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด (A2 และ W2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง * เดือนกุมภาพันธ์-กันยายน * เดือนตุลาคม-มกราคม (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง)	- บมจ. วีนิไทย
	(2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NO_2 Analyzer Chemiluminescence Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(3) ความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction) และบันทึกสภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ	- ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Wind Speed, Wind Direction Sensor หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	(4) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Canister, Gas Chromatography-Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 5**) * ชุมชนหนองแฟบ (V1) * โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด (V2)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตามเกณฑ์ที่กรมควบคุม (คพ.) แนะนำและเปรียบเทียบกับผลตรวจวัดของการนิคมอุตสาหกรรม (กนอ.) บริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน	- บมจ. วีนิไทย
	(5) เอทธิลีนไดคลอไรด์ (EDC)	- เอทธิลีนไดคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Canister, Gas Chromatography-Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(6) อะโครลีน (Acrolein)	- อะโครลีน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Gas Chromatography-Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(7) อีพิคลอโรไฮดริน (ECH)	- อีพิคลอโรไฮดริน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH 1010 และ Canister, Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

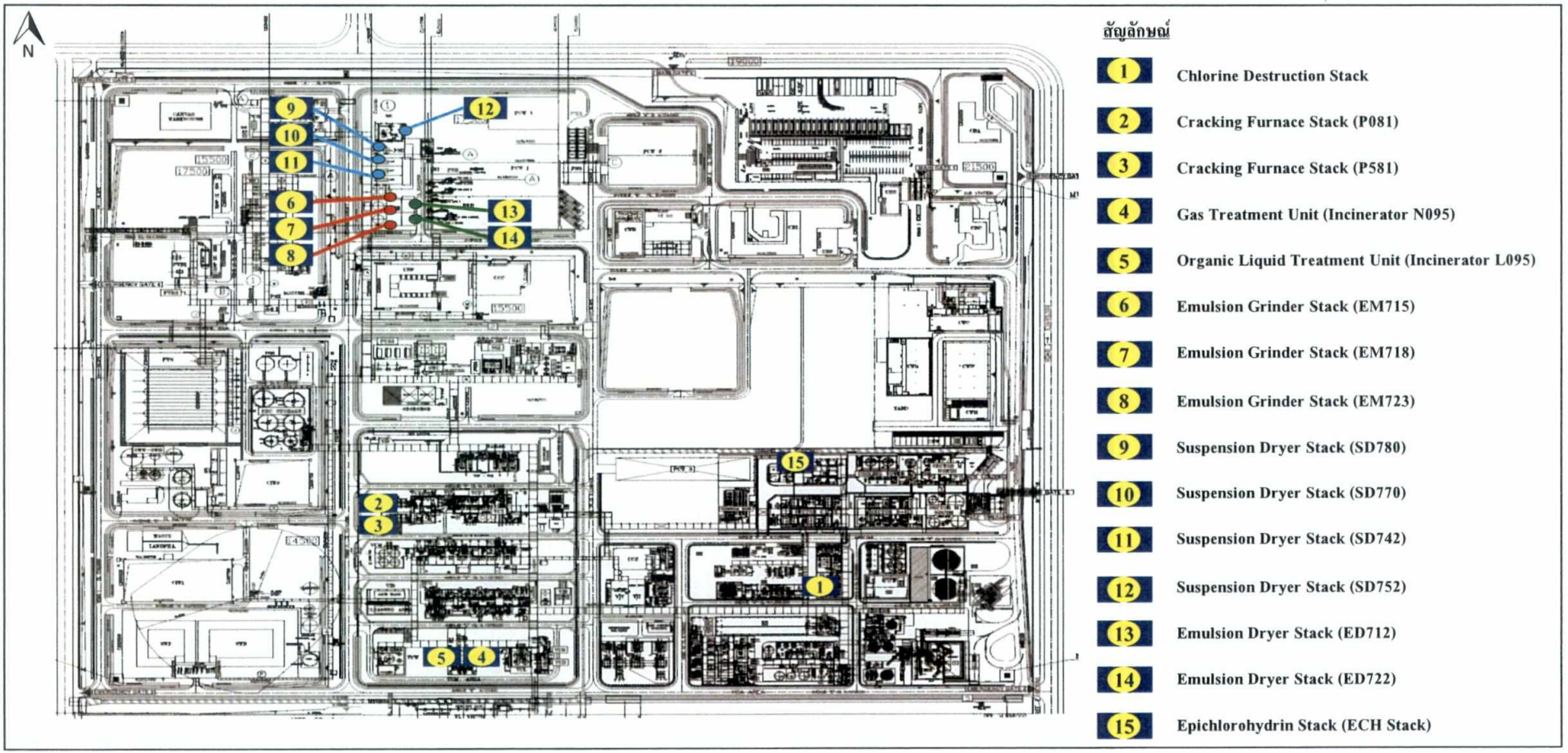
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	1.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ (1) CA Plant 1) ก๊าซคลรีน (Cl_2)	- ก๊าซคลรีน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 26A & Ion Chromatographic Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ **(รูปที่ 7)** * Chlorine Destruction Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บมจ. วีนิไทย
	(2) VC Plant 1) ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP)	- ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 5 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 4 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * Cracking Furnace Stack (P081 และ P581) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย
	2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 7 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 4 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * Cracking Furnace Stack (P081 และ P581) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 7 ตำแหน่งปล่องระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	3) อัตราการไหล (Flow Rate)	- อัตราการไหล เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 2 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * Cracking Furnace Stack (P081 และ P581)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย
	4) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 10 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย
	5) เอทธิลีนไดคลอไรด์ (EDC)	- เอธิลีนไดคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 18 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	6) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 18 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย
	7) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 26 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย
	8) ไดออกซิน (Dioxin)	- ไดออกซิน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 23 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	9) อัตราการไหล (Flow Rate)	- อัตราการไหล เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 2 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย
	(3) PVC Plant 1) ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP)	- ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 5 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 9 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * Emulsion Grinder Stack จำนวน 3 ปล่อง (EM715, EM718 และ EM723) * Suspension Dryer Stack จำนวน 4 ปล่อง (SD770, SD780, SD742 และ SD752) * Emulsion Dryer Stack จำนวน 2 ปล่อง (ED712 และ ED722)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	2) อัตราการไหล (Flow Rate)	- อัตราการไหล เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 2 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 7 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * Emulsion Grinder Stack จำนวน 3 ปล่อง (EM715, EM718 และ EM723) * Suspension Dryer Stack จำนวน 4 ปล่อง (SD770, SD780, SD742 และ SD752)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย
	3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 7 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * Emulsion Dryer Stack จำนวน 2 ปล่อง (ED712 และ ED722)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศรายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย
	(4) ECH Plant				
	1) ไดออกซิน (Dioxin)	- ไดออกซิน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 23 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * ปล่องระบายของ ECH Stack	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บมจ. วีนิไทย
	2) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 26 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * ปล่องระบายของ ECH Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	3) ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP)	- ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 5 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * ปล่องระบายของ ECH Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย
	4) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 7 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * ปล่องระบายของ ECH Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย
	5) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 10 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * ปล่องระบายของ ECH Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

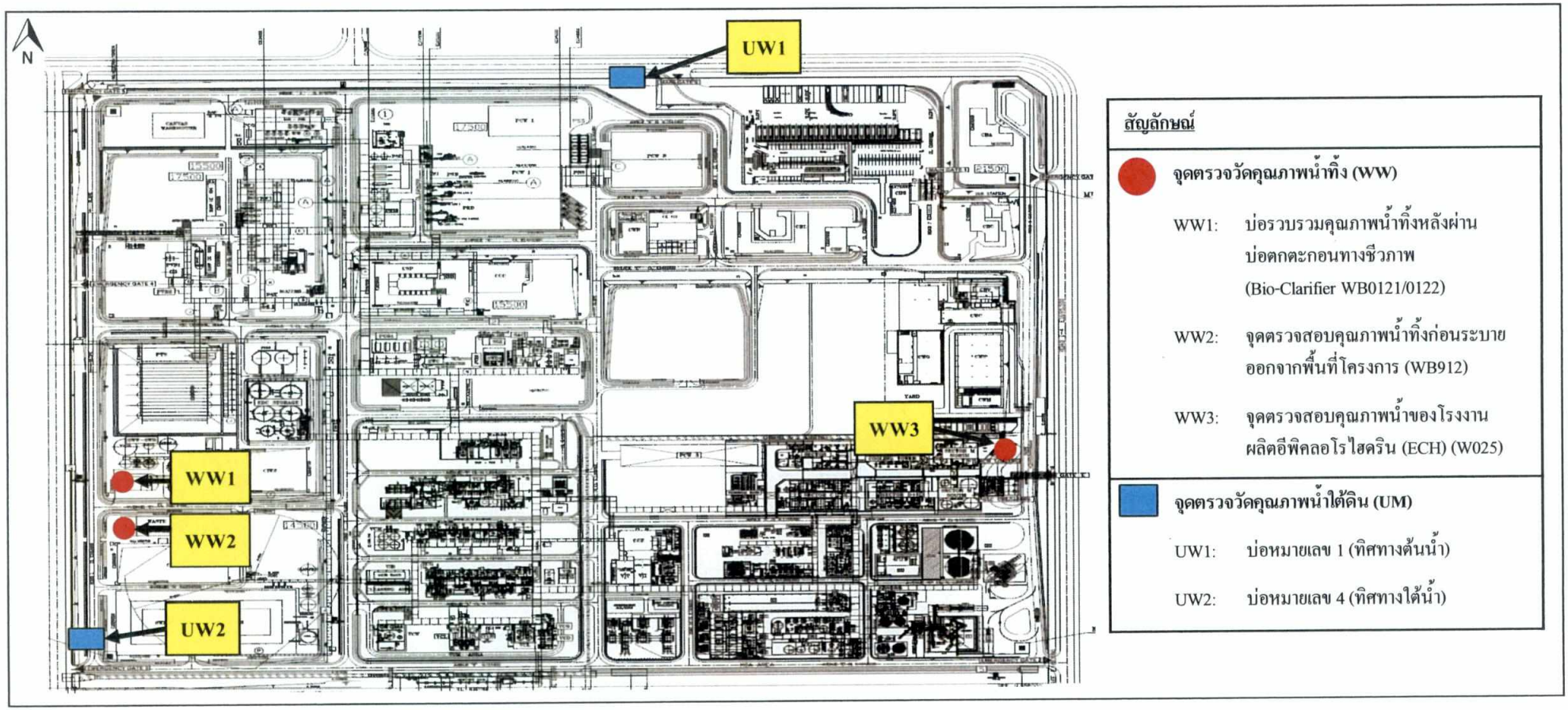
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	6) อีพิคลอโรไฮดริน (ECH)	- อีพิคลอโรไฮดริน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 18 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * ปล่องระบายของ ECH Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย
	7) อะโครลีน (Acrolein)	- อะโครลีน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 18 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 7**) * ปล่องระบายของ ECH Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วีนิไทย
2. คุณภาพน้ำ	2.1 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียภายหลังการบำบัดทางชีวภาพ (Bio Clarifier) และคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (1) อัตราการไหล (Flow Rate)	- อัตราการไหล เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Flow Transmitter, Flow Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจวัด 2 สถานี (**รูปที่ 8**) ได้แก่ * บ่อรวบรวมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านบ่อตกตะกอนทางชีวภาพ (Bio Clarifier, WB 012/0122) * จุดตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (WB 912)	- เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงที่มีการเดินระบบ	- บมจ. วีนิไทย

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 8 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและน้ำใต้ดินของโครงการ

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(2) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Electrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(3) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	- ของแข็งละลายทั้งหมด เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(4) สารแขวนลอย (SS)	- สารแขวนลอย เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(5) อุณหภูมิ (Temperature)	- อุณหภูมิ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Field Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(6) ค่าซีโอดี (COD)	- ค่าซีโอดี เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Colorimetric Method/ Titration Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(7) ค่าบีโอดี (BOD_5)	- ค่าบีโอดี เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, 5 day BOD Test, Azide Modification Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(8) น้ำมันและไขมัน (FOG)	- น้ำมันและไขมัน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Liquid-Liquid Extraction, Partition Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(9) คลอรีนอิสระ (Free Cl_2)	- คลอรีนอิสระ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, DPD Ferrus Tritrimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(10) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Gas Chromotrography-Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(11) อีพิคลอโรไฮดริน (ECH)	- อีพิคลอโรไฮดริน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Gas Chromotrography-Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2.2 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโรงงานผลิตอีพิคลอโรไฮดริน (ECH Plant)		- จุดตรวจสอบคุณภาพน้ำของ ECH Plant (W 025) (อ้างถึง**รูปที่ 8**)	- เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงที่มีการเดินระบบ	- บมจ. วีนิไทย
	(1) อัตราการไหล (Flow Rate)	- อัตราการไหล เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Flow Transmitter, Flow Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(2) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	- ของแข็งละลายทั้งหมด เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(3) สารแขวนลอย (SS)	- สารแขวนลอย เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(4) อุณหภูมิ (Temperature)	- อุณหภูมิ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Field Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(5) ค่าซีโอดี (COD)	- ค่าซีโอดี เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Colorimetric Method/ Titration Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(6) ค่าบีโอดี (BOD_5)	- ค่าบีโอดี เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, 5 day BOD Test, Azide Modification Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(7) อีพิคลอโรไฮดริน (ECH)	- อีพิคลอโรไฮดริน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Gas Chromotrography-Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจสอบคุณภาพน้ำของ ECH Plant (W025) (อ้างถึง**รูปที่ 8**)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บมจ. วีนิไทย
	(8) อะโครลีน (Acrolein)	- อะโครลีน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Gas Chromotrography - Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจสอบคุณภาพน้ำของ ECH Plant (W025) (อ้างถึง**รูปที่ 8**)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บมจ. วีนิไทย
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	**พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน มีดังนี้**		- ตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ (อ้างถึง**รูปที่ 8**)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บมจ. วีนิไทย
	3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง เก็บตัวอย่างวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, pH Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	* บ่อหมายเลข 1 (UW1) (บริเวณทิศทางต้นน้ำ) * บ่อหมายเลข 4 (UW2) (บริเวณทิศทางใต้น้ำ)		
	3.2 ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	- ค่าความกระด้างทั้งหมด เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, EDTA Tritimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	3.3 ค่าความกระด้างถาวร (Non-Carbonate Hardness as $CaCO_3$)	- ค่าความกระด้างถาวร เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, EDTA Tritimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	3.4 คลอไรด์ (Chloride)	- คลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี Grab Sampling, Amperometric Titration Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	3.5 เหล็ก (Iron)	- เหล็ก เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี Grab Sampling, Atomic Absoption Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	3.6 ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Gas Chromotrography -Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	3.7 เอทธิลีนไดคลอไรด์ (EDC)	- เอทธิลีนไดคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Gas Chromotrography-Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	4.1 ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ (1) ระดับเสียงในรูป Leq 24 ชั่วโมง (2) ระดับเสียงในรูป Leq 1 ชั่วโมง (3) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) 1 ชั่วโมง	- ตรวจวัดโดยวิธี Sound Level Meter/ Sound Level Recordind หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโครงการ (N1) (อ้างถึง**รูปที่ 5**)	- ปีละ 2 ครั้ง * เดือนกุมภาพันธ์-กันยายน * เดือนตุลาคม-มกราคม (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องในช่วงที่ดำเนินการผลิต)	- บมจ. วีนิไทย
	4.2 จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง Noise Contour Map เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- Grid Measurement,Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ทบทวนและจัดทำ ทุก 3 ปี (หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง)	- บมจ. วีนิไทย
5. การจัดการกากของเสีย	5.1 แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตรายเพื่อเข้ารับการกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้กนอ.รับทราบ	- รายงานการจัดส่งกากของเสียอันตราย	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน	- บมจ. วีนิไทย
	5.2 จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิดพร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่งและการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	- ตารางบันทึกปริมาณกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน	- บมจ. วีนิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	5.3 ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- ตารางบันทึกปริมาณกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- จดบันทึก 1 ครั้ง/เดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บมจ. วีนิไทย
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6.1 การตรวจสุขภาพของพนักงาน (1) โปรแกรมการตรวจสุขภาพของพนักงานเข้าใหม่ 1) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count; CBC) 2) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Kidney Function) 3) ตรวจปัสสาวะ (Urine) 4) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (Liver Function Test) * ระดับเอนไซม์ตับ (SGOT) * ระดับเอนไซม์ตับ (SGPT) 5) ไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B surface antigen; HBs Ag) 6) ไวรัสตับอักเสบบี (Anti-Hepatitis B surface;Anti HBs)	- ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- การตรวจสุขภาพของพนักงานเข้าใหม่	- ก่อนเข้าทำงาน (Pre-employment)	- บมจ. วีนิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	7) ตรวจเอ็กซเรย์ (Film ใหญ่)				
	8) ตรวจสารเสพติด (Amphetamine) (ตามเงื่อนไขโรงงานสีขาว)				
	9) ตรวจสอบการมองเห็น				
	10) การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน				
	11) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด				
	12) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electro Cardio Graph,EKG)				
	(2) โปรแกรมการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ	- ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- การตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ		- บมจ. วีนิไทย
	1) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count; CBC)		* พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	
	2) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Kidney Function)		* พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	
	3) ตรวจปัสสาวะ (Urine)		* พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	
	4) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (Liver Function Test)		* พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	
	* ระดับเอนไซม์ตับ (SGOT)				
	* ระดับเอนไซม์ตับ (SGPT)				
	5) ไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B surface antigen; HBs Ag)		* พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINITHAI PUBLIC CO.

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6) ไวรัสตับอักเสบบี (Anti-Hepatitis B surface;Anti HBs)		* พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	
	7) ตรวจเอ็กซเรย์ (Film ใหญ่)		* พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	
	8) ตรวจสารเสพติด (Amphetamine) (ตามเงื่อนไขโรงงานสีขาว)		* พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	
	9) ตรวจระดับไขมันในเลือด * ตรวจระดับคลอเรสเตอรอล (Cholesterol) * ตรวจระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglycerides)		* เฉพาะพนักงานอายุ 35 ปี ขึ้นไป	- ปีละ 1 ครั้ง	
	10) High-Density Lipoprotein (HDL)		* เฉพาะพนักงานอายุ 35 ปี ขึ้นไป	- ปีละ 1 ครั้ง	
	11) Low-Density Lipoprotein (LDL)		* เฉพาะพนักงานอายุ 35 ปี ขึ้นไป	- ปีละ 1 ครั้ง	
	12) ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar; FBS)		* เฉพาะพนักงานอายุ 35 ปี ขึ้นไป	- ปีละ 1 ครั้ง	
	13) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electro Cardio Graph,EKG)		* เฉพาะพนักงานอายุ 45 ปี ขึ้นไป	- ปีละ 1 ครั้ง	
	14) ตรวจสอบการมองเห็น		* พนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี * พนักงานที่มีอายุอยู่ในช่วง 40-50 ปี * พนักงานที่มีอายุมากกว่า 50 ปี	- ตรวจทุก 5 ปี - ตรวจทุก 3 ปี - ตรวจทุก 1 ปี	

บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) WINI THAI PLASTIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(3) โปรแกรมการตรวจพิเศษตามลักษณะงาน 1) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electro Cardio Graph, EKG) 2) ตรวจสอบการมองเห็น 3) การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน *ระบุอายุงานของพนักงาน 4) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	- ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- การตรวจสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติตามลักษณะงาน * พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต (Process) * พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต (Process) * พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต (Process) * พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ซ่อมบำรุงและวิศวกรรม (MED) * พนักงานที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในที่ทำงาน (QHSE) * พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อื่น ๆ เช่น พนักงานในกลุ่มที่ทำงานในสำนักงาน และพนักงานห้องปฏิบัติการ (Laboratory) เป็นต้น * พนักงานที่ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ * พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคลอรีน (Cl_2) * พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ QCD&LOG/WH	- ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 3 ปี	- บมจ. วีนิไทย

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINITHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

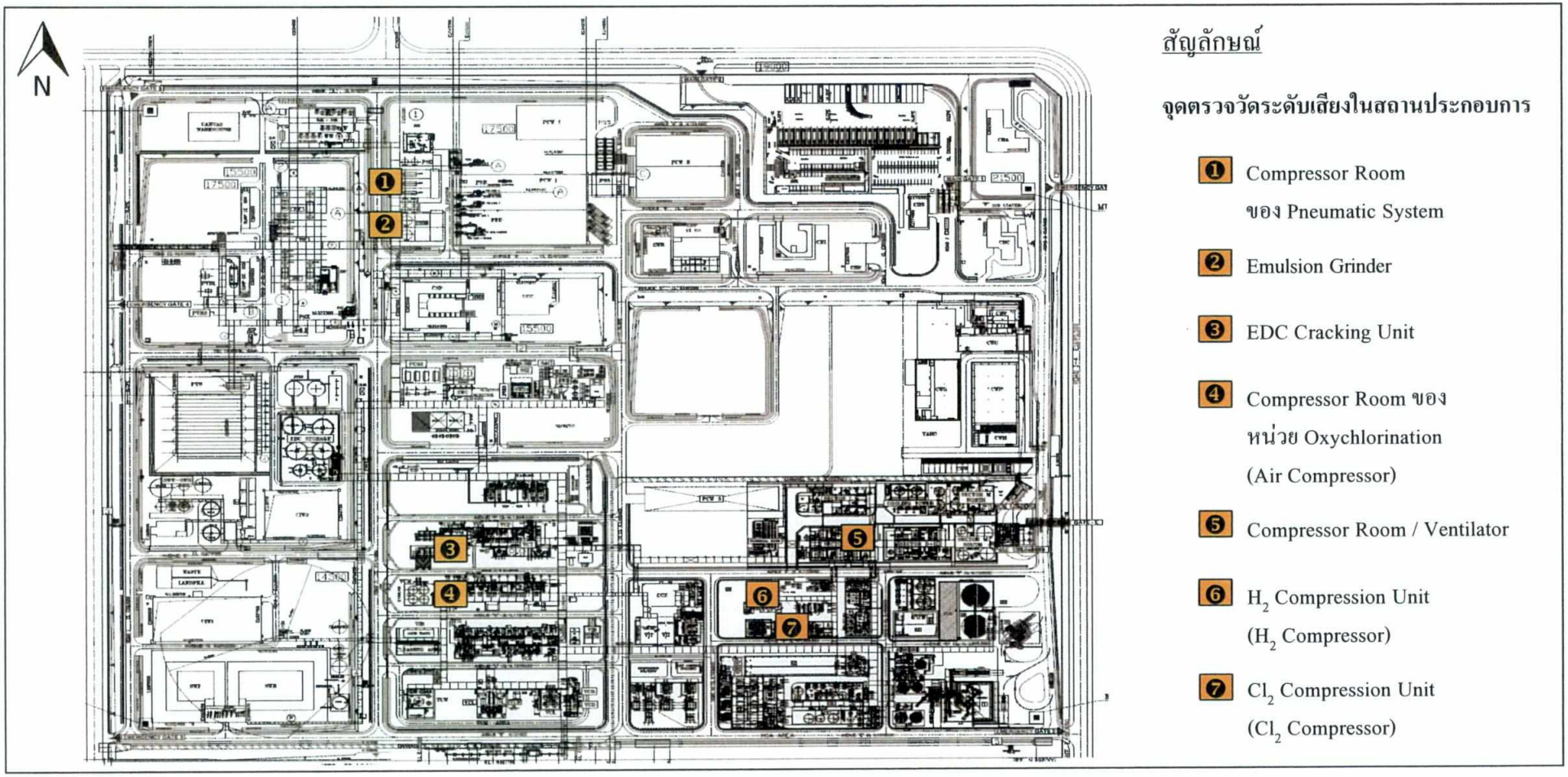
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)			* พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อื่น ๆ เช่น พนักงานในกลุ่มที่ทำงานในสำนักงาน เป็นต้น		
	(4) ในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัย พร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติก่อนการรักษา และกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสมและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งระบุขั้นตอนในการดำเนินการ	- ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- การตรวจสุขภาพของพนักงานของบริษัท	- ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ. วีนิไทย
	6.2 ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ				
	(1) ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 7 จุด (**รูปที่ 9**) * H_2 Compression Unit * Cl_2 Compression Unit * EDC Cracking Unit * Compressor Room ของหน่วย Oxychlorination * Emulsion Grinder * Compressor Room ของ Pneumatic System (PVC suspension) * Compressor Room / Ventilator ของ ECH Plant	- ปีละ 2 ครั้ง	- บมจ. วีนิไทย

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 9 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน) VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

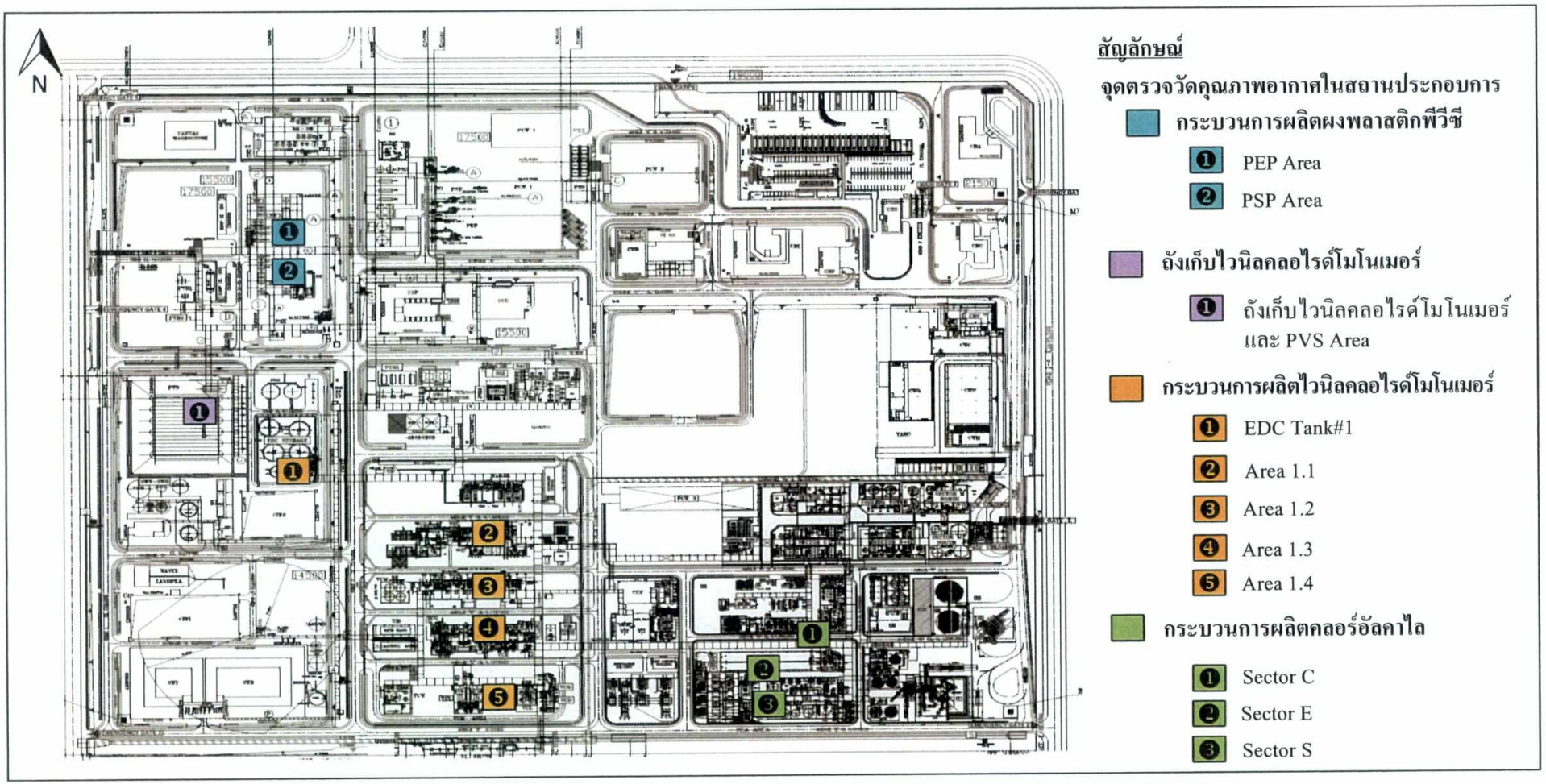
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(2) ระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- วิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิตที่กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- ปีละ 2 ครั้ง	
	6.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ				
	(1) กระบวนการผลิตคลอรีน (CA Plant)		- จุดตรวจวัด จำนวน 3 จุด ดังนี้ (**รูปที่ 10**) * บริเวณ Sector C * บริเวณ Sector E * บริเวณ Sector S	- ปีละ 4 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงที่มีการเดินระบบ	- บมจ. วีนิไทย
	(1) ก๊าซคลอรีน (Cl_2)	- ก๊าซคลอรีน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH8011&Ion Chromatographic Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(2) กระบวนการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) และถังเก็บไวนิลไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์		- จุดตรวจวัด จำนวน 6 จุด ดังนี้ (อ้างถึง**รูปที่ 10**) * บริเวณ Area 1.1 * บริเวณ Area 1.2 * บริเวณ Area 1.3 * บริเวณ Area 1.4 * บริเวณ PVS Area * บริเวณ EDC Tank#1	- ปีละ 4 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงที่มีการเดินระบบ	- บมจ. วีนิไทย
	1) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH1007&Gas Chromotrography-Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	2) เอทธิลีนไดคลอไรด์ (EDC)	- เอทธิลีนไดคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH1003&Gas Chromotrography -Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 10 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) VINITHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(3) กระบวนการผลิตพีวีซี (PVC) 1) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH1007&Gas Chromotrography -Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจวัด จำนวน 2 จุด ดังนี้ (อ้างถึง**รูปที่ 10**) * บริเวณ Polymerization Suspension Process (PSP) / PVC Area * บริเวณ Polymerization Emulsion Process (PEP) / PVC Area	- ปีละ 4 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงที่มีการเดินระบบ	- บมจ. วีนิไทย
	2) ตรวจวัดการสัมผัสสารเคมีที่ตัวบุคคล (Personnel Exposure Monitoring) ได้แก่ * ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH1007&Gas Chromotrography -Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตพีวีซี (PVC) และพื้นที่กระบวนการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	- ปีละ 4 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงที่มีการเดินระบบ	- บมจ. วีนิไทย
	* เอทธิลีนไดคลอไรด์ (EDC)	- เอทธิลีนไดคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH1003&Gas Chromotrography -Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(4) กระบวนการผลิตอีพิคลอโรไฮดริน (ECH Plant)		- จุดตรวจวัด จำนวน 1 จุด ดังนี้ (อ้างถึง**รูปที่ 10**)	- ปีละ 4 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงที่มีการเดินระบบ	- บมจ. วีนิไทย
	(1) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH7903&Ion Chromatographic Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	* บริเวณ Incinerator		
	(2) อะโครลีน (Acrolein)	- อะโครลีน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH2539&Gas Chromatographic Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(3) อีพิคลอโรไฮดริน (ECH)	- อีพิคลอโรไฮดริน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH2539&Gas Chromatographic Method/NIOSH1010&Gas Chromatographic Mass Spectrometer Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	6.4 บันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุ ลักษณะการเกิดและผลที่เกิดขึ้น รวมถึงการจัดการและแก้ไขปัญหา	- รวบรวมข้อมูลและบันทึก	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- บันทึกข้อมูลทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บมจ. วีนิไทย

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

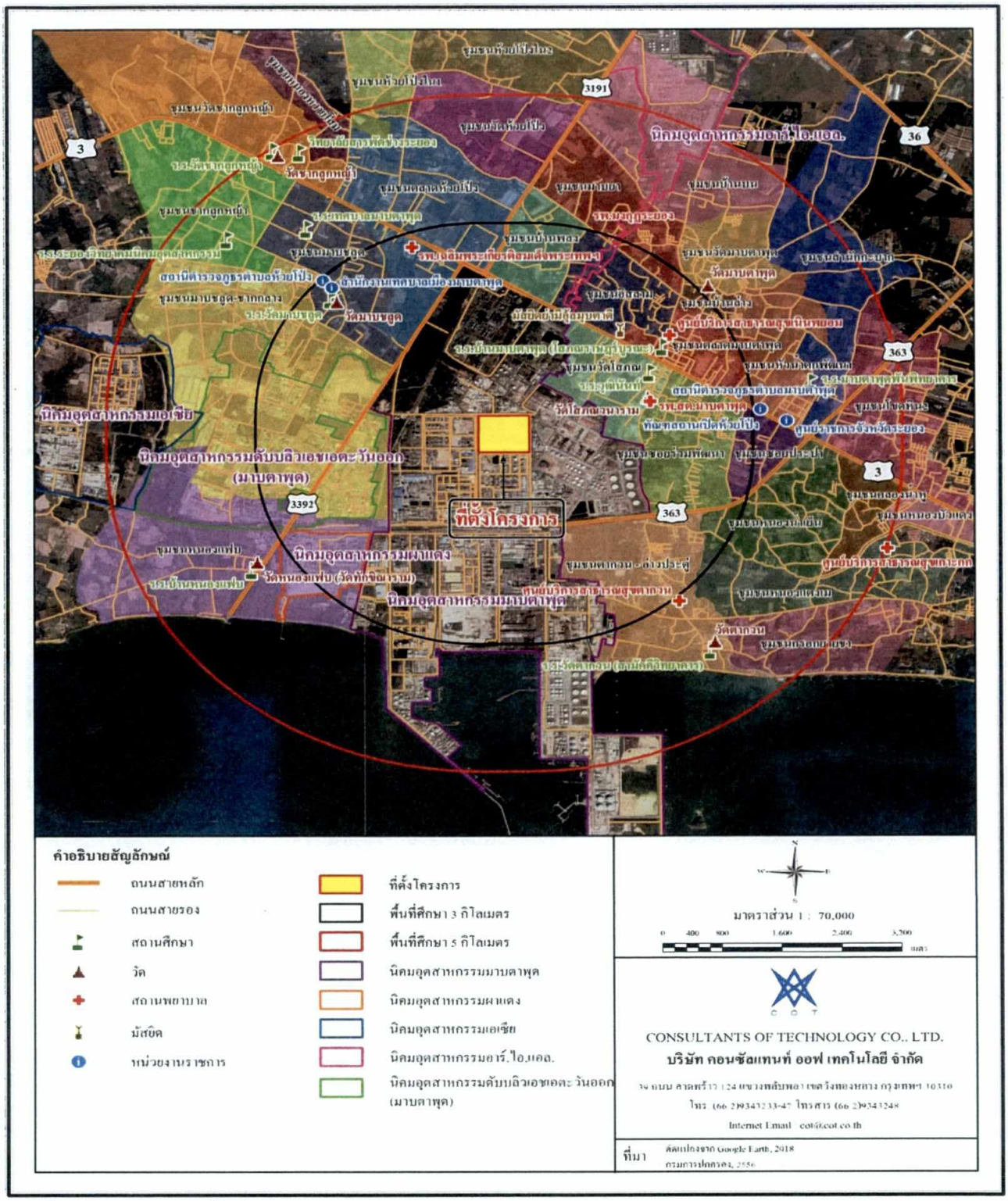
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	7.1 สรุปผลการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินงานและประเภทมลสาร รวมทั้งประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน	- จดบันทึกข้อมูล	- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชนในพื้นที่มาบตาพุด	- ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ. วีนิไทย
	7.2 สำรวจความคิดเห็นของตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น สถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ/พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามวิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล โดยทำการสำรวจครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้ * ความเข้าใจในโครงการ * สภาพปัญหา ผลกระทบ และความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน * ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ได้รับ * การพัฒนาและช่วยเหลือชุมชน *ความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ผู้นำชุมชนและตัวแทนครัวเรือนใน 4 ชุมชน ซึ่งเป็นพื้นที่เฝ้าระวังผลกระทบจากโครงการ (รอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด) ดังนี้ **(รูปที่ 11)** (1) ชุมชนวัดโสภณวนาราม (2) ชุมชนซอยร่วมพัฒนา (3) ชุมชนอิสลาม (4) ชุมชนตลาดมาบตาพุด	- ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ. วีนิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

VINYTHAI PUBLIC COMPANY LIMITED

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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 11 ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ (รัศมีโดยรอบ 5 กิโลเมตร)

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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2563
94/95

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	7.3 บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนจากการดำเนินการของโรงงาน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง สถานีติดตามตรวจสอบ 1) ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กม. หรือมากกว่า 2) ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3) ชุมชนที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม 4) ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น สถานพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน และศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น	- รวบรวมข้อมูลและบันทึก พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บมจ. วีนิไทย

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยีจำกัด, 2563

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนิไทย จำกัด (มหาชน)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด