

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอรีนอัลคาไล โรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์
และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอรีนอัลคาไล
โรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 6))
ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



QSC
.....
(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2561
1/82



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

กิตติพงษ์ พัทธมวงษา
.....
(นายกิตติพงษ์ พัทธมวงษา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานคลอรีนอัดอากาศ โรงงานผลิตไวน์กลดโลว์และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานคลอรีนอัดอากาศ โรงงานผลิตไวน์กลดโลว์และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 6) ของบริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 จัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เช่น ถนน เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง 1.2 กำหนดให้ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรและอุปกรณ์ ที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร เพื่อควบคุมมลพิษที่ระบายออกให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบ 1.3 กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุและกำหนดให้ใช้ความเร็วต่ำในการขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 1.4 จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละออง สำหรับคนงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินไทย - บมจ. วินไทย - บมจ. วินไทย - บมจ. วินไทย
2. เสียง	2.1 หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ในกรณีที่เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน 2.2 พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียงดัง เช่น Silencer เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินไทย - บมจ. วินไทย

026

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
2/82



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

ปิยะพงษ์ พินมณฑา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2.3 ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา ตามแผนงานที่ผู้รับเหมา กำหนด เพื่อลดความถี่ของเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ 2.4 จัดทำกำแพงกันเสียงชั่วคราวแบบเคลื่อนที่ได้รอบอาณาเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง เช่น การใช้แผ่นเหล็กที่ชุบด้วยสังกะสี (Metal Sheet) หนา 0.64 มิลลิเมตร สูง 2 เมตร เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย
3. คุณภาพน้ำ	3.1 จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับคนงานก่อสร้าง ซึ่งน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) เพื่อให้ได้คุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 3.2 น้ำเสียที่เกิดจากการทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) จะจัดให้มีการจัดการ เช่น ถังกรองทรายหรือบ่อ เป็นต้น เพื่อคัดแยกตะกอน เศษโลหะ และสนิม ก่อนที่จะระบายน้ำใสลงรางระบายน้ำของโครงการ และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป สำหรับเศษตะกอน เศษโลหะสนิม และทรายที่ใช้กรองจะรวบรวม ส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 3.3 ในกรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์ คอนกรีต เป็นต้น ไหลลงในรางระบายน้ำฝนให้บริษัทรับเหมาขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที 3.4 ใช้ระบบระบายน้ำของโครงการเพื่อระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯและจัดให้มีการขุดลอกรางระบายน้ำตามแผนการติดตามตรวจสอบและแผนการขุดลอกรางระบายน้ำของโครงการ 3.5 ห้ามทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ หรือแหล่งน้ำสาธารณะ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการ โรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 3/82



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

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง	4.1 กำหนดให้รถยนต์ส่วนบุคคล/อุปกรณ์การก่อสร้างและรถยนต์ขนส่งคนงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือถนนภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกินที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัดและกำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบ พร้อมทั้งติดป้ายจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4.2 ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกและรถยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน เพื่อให้มีความปลอดภัยก่อนการใช้งานของรถทุกประเภท 4.3 ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด 4.4 กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 4.5 ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ 4.6 กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ในการก่อสร้าง โดยให้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่น ๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน 4.7 กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ในกรณีที่พบว่าเกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - เส้นทางขนส่ง - เส้นทางขนส่ง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - เส้นทางขนส่ง - ถนนภายในนิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 4/82



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 กิตติพงษ์ พัฒนทอง
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4.8 กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงาน อุปกรณ์ก่อสร้างและกากของเสียจากกิจกรรมก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่งคนงาน และวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย
5. การจัดการกากของเสีย	6.1 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ก่อนประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป 6.2 กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาทำการเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไปจากการอุปโภคและบริโภคของคณงานก่อสร้าง เช่น เศษอาหาร และถุงพลาสติก เป็นต้น ใส่ภาชนะบรรจุ ก่อนประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามารับไปกำจัดต่อไป 6.3 กากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาทำการคัดแยกประเภท โดยส่วนที่สามารถจำหน่ายได้จะจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อ สำหรับส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้จะติดต่อให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัด 6.4 กำหนดให้บริษัทรับเหมารับผิดชอบในการจัดให้มีภาชนะ/พื้นที่รองรับมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ ได้แก่ วัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากงานรื้อถอนโรงเรือน Monopolar Cellroom และ Transformer Rectifier เช่น แผ่น Metal sheet ที่บริเวณผนังและหลังคา โครงสร้างเหล็ก พื้นปูนที่ถูกทาบบางส่วน ท่อพลาสติกและท่อโลหะที่ไม่ใช่แล้ว ดังและอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนพลาสติก ดังและอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนโลหะที่ไม่ใช่แล้ว เป็นต้น เพื่อรอการคัดแยกก่อนส่งจำหน่ายหรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 5/82



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 กิตติพงษ์ พิณพนา
 (นายกิตติพงษ์ พิณพนา)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. สังคม-เศรษฐกิจ	7.1 ตรวจสอบดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ และการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและบทลงโทษให้ชัดเจน 7.2 พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเป็นการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน โดยให้ผู้รับเหมาคำนึงการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง 7.3 คัดป่ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 7.4 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ การแจ้งด้วยตนเอง เป็นต้น โดยให้ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนและการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น 7.5 ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือความเดือดร้อนรำคาญอันเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการแก้ปัญหาให้ได้ข้อยุติโดยเร็ว	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 ความปลอดภัยทั่วไป	8.1.1 ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา ทางโครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างดังนี้ (1) ต้องเป็นบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่ถูกต้องตามกฎหมายและเคยมีประสบการณ์ในงานก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
6/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2) บริษัทผู้รับเหมาต้องมีแผนงานหรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน (3) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน โดยผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยเฉพาะการควบคุมงานก่อสร้างประจำบริษัทและการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างตลอดช่วงก่อสร้าง (4) ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อบังคับที่ทางโครงการกำหนดขึ้น โดยไม่มีเงื่อนไข ยกเว้นกรณีที่ได้ทำการตกลงกันไว้ก่อนการว่าจ้าง			
8.1.2	กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย
8.1.3	จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ตลอดจนกฎ ระเบียบ และมาตรการด้านความปลอดภัยต่าง ๆ ให้กับคนงานก่อสร้างรับทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย
8.1.4	จัดแบ่งพื้นที่ก่อสร้างออกจากพื้นที่การผลิตอย่างชัดเจน และกำกับดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ที่กำหนด เนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงเป็นพื้นที่การผลิตที่กำลังมีการเดินเครื่องการผลิตอยู่	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย
8.1.5	จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการก่อสร้างในช่วงที่มีอากาศร้อนและจัดสวัสดิการต่าง ๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การปฐมพยาบาล เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย
8.1.6	จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐาน ไว้ในห้องพยาบาลของโครงการให้พร้อม รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย
8.1.7	จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยคอยดูแลและตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
7/82



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

กิตติพงษ์ วัฒนทอง
(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	8.1.8 กำหนดให้มีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง แรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และได้นำ หลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและ เงื่อนไข/ข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับ โครงการในสัญญาว่าจ้าง 8.1.9 ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง 8.1.10 กำหนดให้ผู้รับเหมาติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 8.1.11 จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูงทุกประเภท 8.1.12 ควบคุมให้มีการสร้าง Contractor's Facilities ภายในพื้นที่โครงการเท่าที่จำเป็น และไม่ให้ มีการพักอาศัยและประกอบอาหารในพื้นที่ก่อสร้าง 8.1.13 จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอ 8.1.14 จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยมีจำนวนเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน 8.1.15 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น อย่างเพียงพอ ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป พร้อมทั้งควบคุมให้ คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด 8.1.16 จัดอบรมและให้ความรู้แก่คนงานในการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้ง ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง รองเท้านิรภัย และถุงมือ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินไทย - บมจ. วินไทย - บมจ. วินไทย - บมจ. วินไทย - บมจ. วินไทย - บมจ. วินไทย - บมจ. วินไทย - บมจ. วินไทย


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 8/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	8.1.17 จัดให้มีการจดบันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ โดยต้องสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไข และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ 8.1.18 จัดทำประกันภัยในช่วงก่อสร้าง (Construction All Risks Insurance) เพื่อคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง 8.1.19 ในกรณีที่ที่พักของคณงานก่อสร้างตั้งอยู่บริเวณนอกพื้นที่โครงการ โครงการจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ (1) กำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของคณงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น (2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดหาพื้นที่สะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคแก่คณงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ (3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดการมูลฝอยบริเวณที่พักคณงานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล (4) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคณงานก่อสร้าง (5) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อดักไขมัน บ่อเกรอะ หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เป็นต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น เช่น น้ำเสียจากห้องน้ำ และห้องส้วม เป็นต้น (6) กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรคในบริเวณที่พักคณงาน เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น (7) ให้ความรู้คณงานก่อสร้างในเรื่องการบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกสุขลักษณะและการป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณที่พักคณงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
9/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(8) คัดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าที่พักคนงานเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบ รวมทั้งระบุงบช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น (9) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือเดือดร้อนรำคาญ อันเป็นผลมาจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ บริษัทผู้รับเหมาจะต้องหยุดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบดังกล่าว พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ได้ข้อยุติโดยเร็ว และจัดทำเป็นบันทึกข้อร้องเรียนสรุปผลการแก้ไขปัญหา (10) จัดให้มีการตรวจสอบดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทผู้รับเหมา มีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ สิ่งเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยต้องกำหนดกฎระเบียบและการลงโทษที่ชัดเจน			
8.2 ความปลอดภัยในการ รื้อถอนเครื่องจักร/อุปกรณ์	8.2.1 การรื้อถอน Transformer Rectifier และ Monopolar Electrolyzer จะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ (1) ชี้แจงขั้นตอนการทำงานและรายละเอียดการทำงานในการรื้อถอนอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น Transformer Rectifier และ Monopolar Electrolyzer เป็นต้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับเหมา ช่างซ่อมบำรุง ฝ่ายผลิต ฝ่ายความปลอดภัย เป็นต้น และสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการรื้อถอนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถดำเนินการได้อย่างราบรื่นปลอดภัย และไม่มีภาระบ่นเกี่ยวกับกลิ่นที่อาจมีหลงเหลืออยู่ในท่อออกสู่บรรยากาศ (2) จัดให้มีการ Calibrate อุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) ตามคู่มือการใช้งาน เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้ตรวจสอบก๊าซคลอรีนในพื้นที่ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (3) การรื้อถอน Transformer Rectifier และ Monopolar Electrolyzer เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในระหว่างกระบวนการตัดแยกระบบและการรื้อถอน โครงการมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 10/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1) หยุดระบบและชุดก๊าซคลอรีนที่เหลือทั้งหมดแบบสูญญากาศไปกำจัดที่หน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) 2) ไล่ก๊าซไฮโดรเจนในระบบท่อด้วยก๊าซไนโตรเจน แล้วตรวจสอบด้วยเครื่องวัดก๊าซคลอรีนและไฮโดรเจน 3) ส่วนน้ำเกลือและโซดาไฟจะถูกส่งกลับไปในกระบวนการผลิตเกือบทั้งหมด สำหรับส่วนที่เหลือจะถูกล้างด้วยน้ำสะอาดแล้วส่งไปที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 4) ทำการตัดแยกระบบท่อ วาล์ว และอุปกรณ์ต่าง ๆ (4) ควบคุมบริษัทผู้รับเหมาให้มีการศึกษารายละเอียดโครงสร้างของอาคารหรือ โครงสร้างที่จะรื้อถอน รวมทั้งสภาพแวดล้อมด้วยความรอบคอบ และต้องควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาให้เป็นไปตามขั้นตอน วิธีการ และมีความปลอดภัยในการรื้อถอนอาคารตามที่ได้รับอนุญาต หากบริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติไม่ถูกต้องตามขั้นตอน วิธีการ หรืออาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน ผู้ควบคุมงานต้องให้บริษัทผู้รับเหมาแก้ไขให้ถูกต้อง หรือให้มีความปลอดภัย (5) ตรวจสอบและเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่จะใช้ในการปฏิบัติงานรื้อถอน ซึ่งจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพความพร้อม ก่อนการใช้งานทุกครั้ง เพื่อมิให้เกิดความผิดพลาดระหว่างการใช้งาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ (6) จัดเตรียมสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น ไม่มีวัสดุกีดขวางการทำงาน ติดป้ายเตือนพร้อมกันขอบเขตพื้นที่ปฏิบัติงานให้ชัดเจน เป็นต้น (7) อบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน กฎ ระเบียบ และข้อปฏิบัติเมื่ออยู่ในพื้นที่โครงการ และวิธีปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโรงงาน ก่อนเข้าทำงานในพื้นที่โครงการ			

๐๕ ๐

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)

ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561

11/82



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

กิตติพงษ์ พัทธมทอง

(นายกิตติพงษ์ พัทธมทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(8) ผู้รับเหมาจะต้องมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อควบคุมการทำงานของคณงานก่อสร้างและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโรงงานตลอดช่วงการรื้อถอน (9) ในระหว่างการรื้อถอนอาคารหรือโครงสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องติดตั้งป้ายเตือนอันตราย และต้องแสดงขอบเขตการรื้อถอน พร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกระพริบเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น (10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตรวจสอบดูแลมิให้บุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการรื้อถอนอาคารหรือโครงสร้าง (11) การรื้อถอนอาคารหรือโครงสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังจะกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 7.00-19.00 น. เท่านั้น (12) จัดให้มีการป้องกันฝุ่นละอองและการร่วงหล่นของวัสดุที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวติ ร่างกาย หรือทรัพย์สิน (13) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาให้เพียงพอและเหมาะสมกับสภาพของงาน			

หมายเหตุ: บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2561


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 12/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอรีนอัลคาไล โรงงานผลิตไวน์กลอไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 6))

ของบริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานคลอรีนอัลคาไล โรงงานผลิตไวน์กลอไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 6) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 1.2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป 1.3 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 1.4 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT)


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 13/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1.5 ในกรณีที่ บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้อนุญาตไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 1.6 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุดพร้อมแสดง P&ID และเหตุการณ์นำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT)


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 14/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1.7 ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) 1.8 เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศยังเกินกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ 1.9 หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ 1.10 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย 1.11 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT)

06

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการ โรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
15/82



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

ปิยะพงษ์ จันทนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1.12 กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด 1.13 ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารไว้นิกลอไรด์โมโนเมอร์จากระบบเฝ้าระวังแบบต่อเนื่อง (Online Gas Detector ชนิด Gas Chromatography) ในบริเวณหน่วยผลิตของโครงการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 1.14 กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) 1.15 หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน 1.16 เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานคลอรีนไฮโดรไล โรงงานผลิตไว้นิกลอไรด์ และ โรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 6) ของบริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT)

06
(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
16/82



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1.17 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย 1.18 ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ 1.19 กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงาน เป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ - กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมา เมื่อออกจากการทำงาน - กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมาต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินไทย (SFT) - บมจ. วินไทย (SFT) - บมจ. วินไทย (SFT)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการ โรงงาน
บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
17/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	2.1 การดำเนินการโครงการส่วนขยายโรงงานคลอรีนและปรับปรุงการผลิตโรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ให้มีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉพาะโครงการปัจจุบันเท่านั้นที่มีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และจะไม่มีการระบายเพิ่มขึ้นจากการดำเนินการโครงการส่วนขยายฯ)	- CA และ VC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (CA และ VC Plant)
	2.2 ควบคุมค่าความเข้มข้น (Concentration) และอัตราการระบาย (Emission Loading) ของมลสารที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของโครงการแต่ละปล่องมิให้เกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ดังตารางที่ 2-1	- VC, PVC และ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC, PVC และ ECH Plant)
	2.3 โครงการต้องทำการติดตั้ง Low NO _x Burner เพื่อปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่หน่วย PVC Emulsion Dryer (ED722) ให้เป็นไปตามค่าควบคุมก่อนเปิดดำเนินการโรงงาน ECH	- PVC Plant (ED722)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC)
	2.4 โครงการต้องทำการติดตั้งถุงกรอง (Bag Filter) ชนิดที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อปรับลดอัตราการระบายฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่หน่วย PVC Emulsion Dryer (ED722) ให้เป็นไปตามค่าควบคุมก่อนเปิดดำเนินการโรงงาน ECH	- PVC Plant (ED722)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC)
	2.5 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. วินิไทย (PVC)
	2.6 โครงการต้องติดตั้งถุงกรอง (Bag Filter) ชนิดที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมฝุ่นละอองจากหน่วย PVC Emulsion Dryer (ED722) ให้มีความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 59 mg/Nm ³ อัตราการระบายไม่เกิน 2.05 กรัม/วินาที	- PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC)
	2.7 ควบคุมการดำเนินงานและความถี่ในการทำความสะอาดและเปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) ให้เป็นไปตามอายุการใช้งานและ/หรือตามเกณฑ์เสนอแนะของบริษัทผู้ผลิต รวมทั้งมีการสำรองถุงกรองไว้ในพื้นที่โครงการ ให้สามารถเปลี่ยนได้ทันทีเมื่อพบการฉีกขาด	- PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
18/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2-1

ข้อมูลมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ

ลำดับ	โรงงาน	รหัส	หน่วยผลิต	รายละเอียดปล่อง							ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ฝุ่นละอองรวม	
				พิกัด		Height (m.)	Diameter (m.)	Temperature (K)	Velocity (m/s)	Flowrate (Nm ³ /s)	mg/Nm ³	g/s	mg/Nm ³	g/s
				X (m.)	Y (m.)									
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

หมายเหตุ : ลำดับที่ 1-4 ความเข้มข้นมลสาร อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 (7% Excess Oxygen)

ลำดับที่ 5-14 ความเข้มข้นมลสาร อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ที่วัดจริง

ที่มา : บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน), 2561

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการ โรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
19/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2.8 ควบคุมค่าความเข้มข้นก๊าซคลอรีนที่ระบายออกจากปล่องหน่วย Cl_2 Destruction โดยติดตั้ง Cl_2 Detector จำนวน 2 ชุด ที่บริเวณปล่องก๊าซระบายออกจากระบบ ซึ่งจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมระบบ เมื่อพบค่าความเข้มข้นของคลอรีนในก๊าซที่ระบายออก สูงกว่า 1 ส่วนในล้านส่วน 2.9 เตาเผา (Incinerator) ที่มีอยู่ปัจจุบัน 2 ชุด มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับก๊าซระบายและของเหลวอินทรีย์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามค่าควบคุมของโครงการ 2.10 การดำเนินการ โครงการส่วนขยายฯ จะทำให้มีการระบาย Waste Gas จากกระบวนการผลิตไปเผาที่เตาเผาจากเดิม 2,828 กก./ชม. ลดลงเหลือ 2,718 กก./ชม. 2.11 ควบคุมอัตราการระบายมลสารที่เกิดขึ้นจากเตาเผาของโครงการทั้ง 2 ชุด (GTU/OLTU) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ ECVN (European Council of Vinyl Manufactures) ดังนี้ - ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) ไม่เกิน 5 mg/Nm³ - เอทิลีนไดคลอไรด์ (EDC) ไม่เกิน 5 mg/Nm³ - ไฮโดรเจนคลอไรด์แอ่นไฮดริส (HCl) ไม่เกิน 30 mg/Nm³ 2.12 อัตราการระบายรวม (Total Emission Loading) จากเตาเผาของโครงการทั้ง 2 ชุด (GTU/OLTU) ต้องไม่เกินกว่าค่าควบคุม ดังนี้ - ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) ไม่เกิน 0.02 กรัม/วินาที - เอทิลีนไดคลอไรด์ (EDC) ไม่เกิน 0.02 กรัม/วินาที - ไฮโดรเจนคลอไรด์แอ่นไฮดริส (HCl) ไม่เกิน 0.12 กรัม/วินาที 2.13 ในกรณีฉุกเฉินที่เตาเผา (หน่วย GTU และ OLTU) ชัดข้องพร้อมกันทั้ง 2 ชุด โครงการต้องเริ่มดำเนินการลดกำลังการผลิตที่หน่วย Chlorination ซึ่งเป็นหน่วยหลักที่มีการระบายสารเอทิลีนไดคลอไรด์ลงอย่างน้อย 25% พร้อมทั้งทำการซ่อมแซมเตาเผาอย่างน้อย 1 เตา ให้กลับมาใช้งานได้ภายในเวลา 10 นาที	- Chlorine Destruction Unit Stack - VC Plant - VC Plant - VC Plant - VC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (CA Plant) - บมจ. วินิไทย (VC Plant) - บมจ. วินิไทย (VC Plant) - บมจ. วินิไทย (VC Plant) - บมจ. วินิไทย (VC Plant)


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 20/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2.14 บันทึกการเกิดเหตุการณ์เฉพาะเหตุทำงานพร้อมกันทั้ง 2 ชุด สาเหตุ และวิธีการแก้ไข รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการแก้ไขจนกระทั่งเริ่ม Start up เต้าเผาใหม่ได้ โดยกำหนดให้เก็บบันทึกข้อมูลย้อนหลัง 1 ปี	- VC และ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC และ ECH Plant)
	2.15 ควบคุมอัตราการระบายมลสารหลักที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตผงพลาสติกพีวีซี ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ ECVN (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. วินิไทย (PVC)
	2.16 โรงงานคลอรีนทำลายมีติดตั้ง Chlorine Destruction Unit เพื่อกำจัดก๊าซคลอรีนในกรณีฉุกเฉิน ก๊าซที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบจากทุกแหล่งต้องผ่าน Chlorine Destruction Unit ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	- CA Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (CA Plant)
	2.17 จัดให้มีระบบควบคุมมลพิษอากาศบริเวณกระบวนการผลิตผงพลาสติกพีวีซี ได้แก่ Mechanical Scrubber, Steam Stripping และ Bag Filters และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา	- PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC)
	2.18 จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ และระบบบำบัดอากาศของโครงการรวมถึงสัญญาเช่า เติมน้ำมันต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของแต่ละโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC และ PVC Plant)
	2.19 กรณีเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเพื่อให้ระบบหอดูดซับ บำบัดก๊าซคลอรีนที่ค้างในท่อส่งก๊าซได้	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของแต่ละโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC และ PVC Plant)
	2.20 จัดให้มีอุปกรณ์อะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศต่าง ๆ	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของแต่ละโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC และ PVC Plant)
	2.21 จัดพนักงานที่มีความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมมาอย่างดีเป็นผู้ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของแต่ละโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC และ PVC Plant)
	2.22 จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการเดินระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแต่ละโรงงาน	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของแต่ละโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC และ PVC Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
21/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* โรงงาน ECH	2.23 จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- VC, PVC และ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC, PVC และ ECH Plant)
	2.24 จัดให้มีระบบรวบรวมอากาศระเหย (Vent Air) จากถังเก็บลาเท็กซ์ (Latex Tank) เพื่อนำไปใช้เป็นอากาศป้อน (Inlet Air) ที่เตาเผา (GTU/OLTU) ของโรงงานผลิตไวโนลคลอไรด์ (VC Plant)	- VC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC Plant)
	2.25 ดูแลและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ที่ใช้ในการสูบล้างสารเอทิลีนไดคลอไรด์ (EDC) ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เพื่อไม่ให้มีโอกาสเกิดการรั่วไหลของสาร EDC ออกสู่บรรยากาศ	- EDC Truck Loading	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (LOG)
	2.26 เมื่อทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการสูบล้างสาร EDC เข้ากับรถบรรทุกแล้ว ให้ทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของวาล์ว หน้าแปลน และข้อต่อ ของระบบ Dry Break Coupling ด้วยสายตา และในระหว่างขั้นตอนการสูบล้างให้ทำการตรวจสอบการรั่วซึมด้วย Portable Gas Detector (TVOC) เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีการรั่วซึมของสาร EDC ออกสู่บรรยากาศ	- EDC Truck Loading	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (LOG)
	2.27 จัดให้มีระบบการจัดการสาร EDC และก๊าซซึ่งออกจากถังเก็บของรถบรรทุกที่เกิดจากการแทนที่ของสาร EDC เช่น ระบบ Vapor Return Line เพื่อรวบรวมก๊าซระเหยจากการสูบล้างสารส่งไปเข้าระบบก๊าซระเหยรวม และส่งไปเผากำจัดยังเตาเผา (Incinerator) เป็นต้น	- EDC Truck Loading	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (LOG)
	2.28 คิดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัตโนมัติเพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่ห้องควบคุมทราบในกรณีที่เกิดเหตุการทำงานที่ผิดปกติ	- เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	2.29 ควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้ของเตาเผาให้มีความอยู่ในช่วง 1,100-1,250 องศาเซลเซียส หากมีค่าไม่อยู่ในช่วงดังกล่าวจะมีสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม ให้ดำเนินการปรับการป้อนเชื้อเพลิงเพื่อให้อุณหภูมิอยู่ในช่วงดังกล่าว	- เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
22/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2.30 ควบคุมปริมาณ Excess Oxygen ในเตาเผาไหม้ค่าอยู่ในช่วง 3-7% เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์ หากมีค่าไม่อยู่ในช่วงดังกล่าวจะมีสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม ให้ดำเนินการปรับปริมาณออกซิเจน 2.31 จัดพนักงานที่มีความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมอย่างดีเป็นผู้ควบคุมการทำงานของเตาเผา (Incinerator) 2.32 จัดให้มีอุปกรณ์อะไหล่สำรองของเตาเผาอย่างเพียงพอตามคำแนะนำของผู้ผลิต เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2.33 จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเตาเผา (Incinerator) เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพและป้องกันการเกิดกรณีฉุกเฉินที่ต้องมีการหยุดเดินระบบเตาเผาของโครงการ 2.34 นำของเหลวอินทรีย์และก๊าซระเหยจากโรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ (VC Plant) บางส่วน มาเผากำจัดที่เตาเผา (Incinerator) เพื่อเพิ่ม Reliability ในการกำจัดกากของเสีย และในกรณีที่เตาเผาของโรงงาน ECH ขัดข้อง ของเหลวอินทรีย์จากโรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์ จะถูกส่งกลับไปเผากำจัดที่เตาเผา (GTU/OLTU) ของโรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์เช่นเดิม	- เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant - เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant - เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant - เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant - เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant และ VC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant) - บมจ. วินิไทย (ECH Plant) - บมจ. วินิไทย (ECH Plant) - บมจ. วินิไทย (ECH Plant) - บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
3. คุณภาพน้ำ	3.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถและได้รับการอบรมเป็นอย่างดีในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละโรงงาน 3.2 ควบคุมปริมาณไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) ในน้ำทิ้งก่อนการระบายออกจากพื้นที่โครงการให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตามข้อกำหนดของ ECVM โดยมีปริมาณไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ในน้ำทิ้ง ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร	- VC Plant - PVC Plant - จุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC และ PVC Plant) - บมจ. วินิไทย (PVC Plant)


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 23/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3.3 จัดให้มีแผนการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการดังนี้ * รายวัน : pH, Temperature, TDS, TSS และ COD * รายเดือน : pH, Temperature, Turbidity, TSS, TDS, COD, BOD₅, Chloride, Oil & Grease, VCM, Chlorine, EDC และ Copper 3.4 ติดตั้ง COD Online ที่บ่อตรวจสอบคุณภาพสุดท้ายของวินไทยฯ และกำหนดค่าเตือน (Alarm) ที่ระดับ High เท่ากับ 60 มิลลิกรัม/ลิตร และระดับ High-high เท่ากับ 80 มิลลิกรัม/ลิตร 3.5 ควบคุมคุณภาพน้ำก่อนการระบายออกจากพื้นที่โครงการให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม 3.6 ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยมีอัตราการระบายกรณีปกติไม่เกิน 5,310 ลูกบาศก์เมตร/วัน และกรณีที่มีน้ำฝนหรือน้ำทิ้งสูงสุดไม่เกิน 5,880 ลูกบาศก์เมตร/วัน 3.7 ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่ระบายออกจากโครงการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีปริมาณน้ำเสียที่ระบายออกสูงสุดไม่เกิน 5,880 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามที่กำหนดในข้อ (6) และมีค่าภาระบรรทุก (Loading) อยู่ในเกณฑ์ ดังนี้ - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS) ไม่เกิน 294 กิโลกรัม/วัน - ค่าบีโอดี (BOD₅) ไม่เกิน 117.6 กิโลกรัม/วัน - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ไม่เกิน 29.4 กิโลกรัม/วัน - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน 5.9 กิโลกรัม/วัน 3.8 จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาและตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ - จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ - จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ - จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ - จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียของ PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินไทย (PVC Plant) - บมจ. วินไทย (PVC Plant) - บมจ. วินไทย (PVC Plant) - บมจ. วินไทย (PVC Plant) - บมจ. วินไทย (PVC Plant) - บมจ. วินไทย (PVC Plant)

05 6
(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการ โรงงาน
บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
24/82



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

กิตติพงษ์ พันทอง
(นายกิตติพงษ์ พันทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* โรงงาน ECH	3.9 จัดให้มีอุปกรณ์หรืออะไหล่สำรองสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเพียงพอ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินไทย (PVC Plant)
	3.10 จัดให้มีโปรแกรมและระบบบันทึกข้อมูลการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น อัตราการไหล คุณภาพน้ำก่อนและหลังการบำบัด ความผิดปกติของระบบ เป็นต้น	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินไทย (PVC Plant)
	3.11 กรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกนอกบริเวณโครงการ ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือระบบบำบัดน้ำเสียมีการทำงานที่ผิดปกติ ให้ทำการสูบน้ำเสียทั้งหมดไปยัง บ่อ SCB ขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร และ/หรือบ่อน้ำฉุกเฉิน (ECB) ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งไปบำบัดอีกครั้ง และทำการตรวจสอบแก้ไขความผิดปกติที่เกิดขึ้น	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินไทย (PVC Plant)
	3.12 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถและได้รับการอบรมเป็นอย่างดีในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินไทย (ECH Plant)
	3.13 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ-เคมีเพื่อบำบัดน้ำเสียที่ไม่สามารถหมุนเวียนกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตได้ (รูปที่ 1)	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินไทย (ECH Plant)
	3.14 จัดให้มีระบบ Conversion Unit เพื่อแยกสารอินทรีย์ออกจากน้ำเสีย ก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ เพื่อบำบัดร่วมกับน้ำเสียจากแหล่งอื่น ๆ และตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายออก	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินไทย (ECH Plant)
	3.15 ควบคุมคุณภาพน้ำเสียที่ออกจาก Conversion Unit โดยจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์วัด pH และอุณหภูมิ แบบต่อเนื่อง (Online) หากพบความผิดปกติ ระบบจะส่งปัดวาล์วควบคุมที่ระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ และปัดวาล์วที่ส่งจากถังพัก (Buffer Tank; W023) เข้าสู่ Conversion Unit เพื่อรอการบำบัดอีกครั้ง เมื่อ Conversion Unit กลับเข้าสู่สภาวะปกติ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินไทย (ECH Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการ โรงงาน
บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)

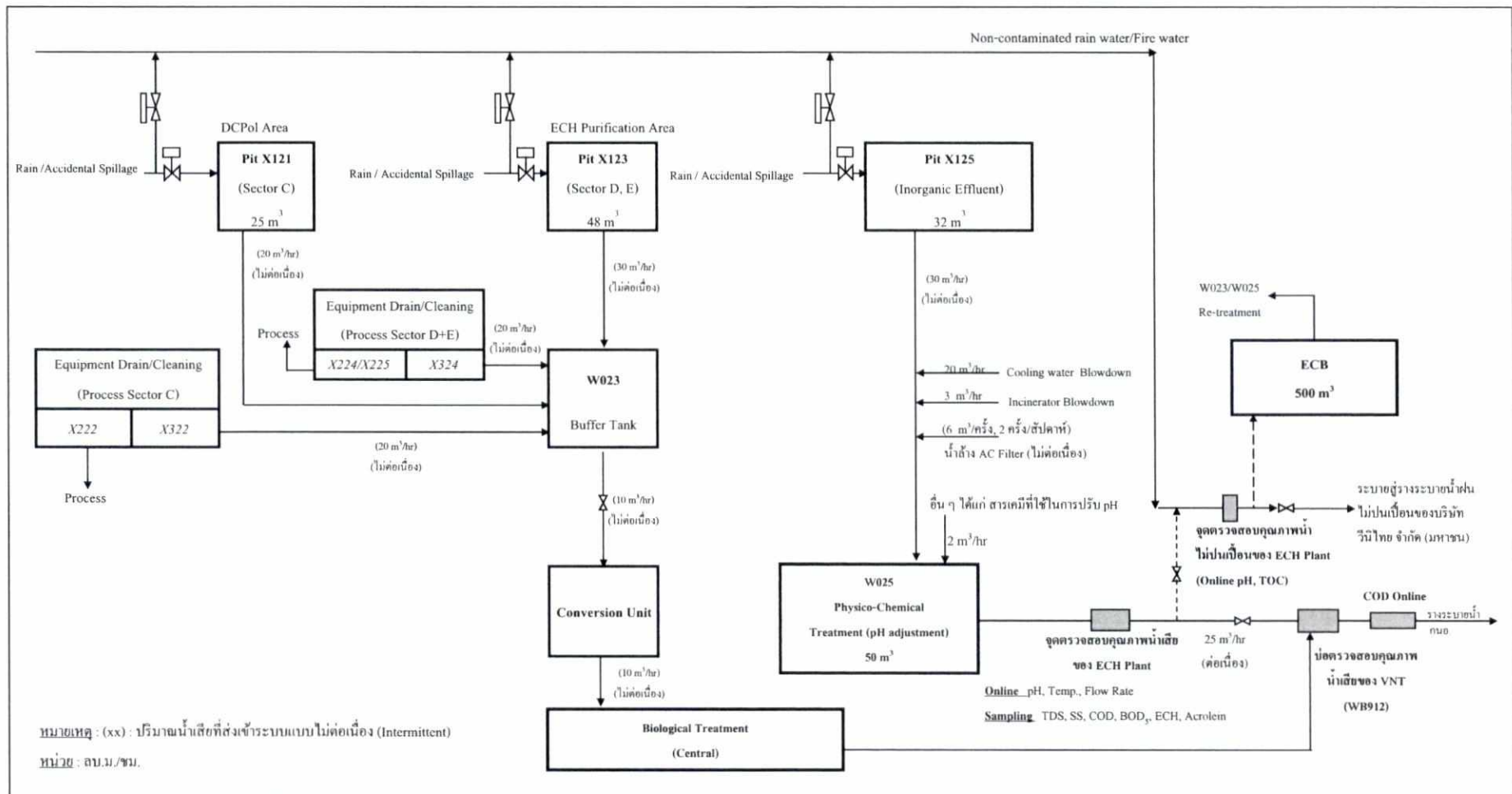


กันยายน 2561
25/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 1 ผังการรวบรวมและจัดการน้ำเสียของโรงงานผลิตอีพิคลอโรไฮดริน (ECH Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)

ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)

บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2561

26/82



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3.16 จัดให้มีการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำเสียจากระบบรีเวิร์สออสโมซิสให้มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	- ระบบ RO/VEOLIA Unit ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	3.17 นำน้ำเสียจากระบบรีเวิร์สออสโมซิสที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานกลับมาใช้ใน ระบบน้ำหล่อเย็น เพื่อเป็นการลดปริมาณการใช้น้ำ	- ระบบ RO/VEOLIA Unit ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	3.18 น้ำเสียจากการทำความสะอาด Activated Carbon Filter และอุปกรณ์เชื้อเลือกผ่านของระบบ รีเวิร์สออสโมซิสซึ่งเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง จะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ระบบ RO/VEOLIA Unit ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	3.19 ควบคุมคุณภาพน้ำที่จุดตรวจสอบให้ได้ตามค่าควบคุมของโครงการก่อนระบายลงสู่ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของบริษัทฯ (WB912) ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	3.20 จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาและตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างสม่ำเสมอ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	3.21 จัดให้มีอุปกรณ์หรืออะไหล่สำรองสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเพียงพอ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	3.22 จัดให้มีโปรแกรมและระบบบันทึกข้อมูลการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น อัตราการไหล คุณภาพน้ำหลังการบำบัด และความคิดปกติของระบบ เป็นต้น	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	3.23 กรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดตรวจสอบไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือระบบบำบัด น้ำเสียมีการทำงานที่ผิดปกติ ให้ทำการส่งน้ำเสียทั้งหมดไปยังบ่อ Emergency Contention Basin (ECB) ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งไปบำบัดใหม่ และทำการตรวจสอบแก้ไขความผิดปกติที่เกิดขึ้น	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ของ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
27/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง	4.1 ปรับปรุงลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด เช่น การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดระดับเสียงจาก Air Compressor/Ventilator การบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น	- พื้นที่ส่วนผลิตทุกโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC และ ECH Plant)
	4.2 จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่โรงงาน เพื่อใช้กำหนด บริเวณที่มีเสียงดัง ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลกระทบให้ ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	- พื้นที่ส่วนผลิตทุกโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	4.3 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น Ear Plugs หรือ Ear Muffs เป็นต้น อย่างเพียงพอ พร้อมทั้งกำหนดให้มีการใช้งานอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	4.4 ติดตั้งป้ายเตือนเขตพื้นที่เสียงดัง และป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- พื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	4.5 จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้ พนักงานสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัส เสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	4.6 ควบคุมไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เป็นเวลานานเกินกว่า 8 ชั่วโมง และควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังได้รับระดับเสียง เฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เช่น ประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	4.7 กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของบริษัทฯ ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)			


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการ โรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



ก้นยายน 2561
 28/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พันทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง	5.1 กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับเหมาขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถบรรทุกที่มีคุณภาพและมีการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี 5.2 มีการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยขั้นพื้นฐานให้พนักงานขับรถผู้รับเหมา รวมทั้งการสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 5.3 พิจารณาเลือกใช้รถบรรทุกที่มีการออกแบบให้มีความปลอดภัยรวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ป้าย SDS ตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้ง มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) 5.4 จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับจอดรถและขนถ่ายสารเคมีและผลิตภัณฑ์ 5.5 กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 5.6 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์ สารเคมีทางรถบรรทุกในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (07.00 -08.00 น. และ 16.30 - 17.30 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่า ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน 5.7 หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน 5.8 ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ - ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ - ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ - เส้นทางที่รถยนต์ขนส่งวัตถุอันตราย สารเคมี - เส้นทางที่รถยนต์ขนส่งวัตถุอันตราย สารเคมี - เส้นทางที่รถยนต์ขนส่งวัตถุอันตราย สารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินไทย (LOG) - บมจ. วินไทย (SFT) - บมจ. วินไทย (LOG) - บมจ. วินไทย (LOG) - บมจ. วินไทย (LOG) - บมจ. วินไทย (LOG) - บมจ. วินไทย (LOG)
6. อากาศของเสีย	6.1 การจัดการกากของเสียภายในพื้นที่โครงการ ต้องสอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม อย่างเคร่งครัด	- แต่ละพื้นที่การผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินไทย (SFT)


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการ โรงงาน
 บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 29/82



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

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6.2 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลภายในพื้นที่โครงการ ต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติ สาธารณสุข พ.ศ. 2535 และประกาศที่เกี่ยวข้อง	- แต่ละพื้นที่การผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	6.3 จัดให้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการอย่างเพียงพอ	- แต่ละพื้นที่การผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	6.4 กำหนดให้มีการติดป้ายแสดงชนิดคุณสมบัติ และวิธีการจัดการอย่างปลอดภัยสำหรับ กากของเสียแต่ละประเภท	- ภาชนะบรรจุของเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	6.5 สั่งภาชนะบรรจุสารเคมีก่อนส่งไปกำจัด และรวบรวมน้ำเสียส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	- พื้นที่ล้างถังภายในโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC Plant)
	6.6 คัดแยกกากของเสียทั่วไป และพิจารณานำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เพื่อให้มีมูลฝอยทั่วไป ที่จำเป็นต้องส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดรับไปกำจัดมีปริมาณน้อยที่สุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	6.7 การนำของเสียจากกระบวนการผลิตทุกประเภทออกนอกพื้นที่โรงงานต้องได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	6.8 รวบรวมตะกอน PVC สำหรับจำหน่าย โดยมีการจัดเก็บในถุงพลาสติกเก็บในที่ร่ม หรือคลุม ด้วยพลาสติก พื้นที่สำหรับจัดเก็บต้องยกสูง เพื่อให้มีการระบายอากาศ และพื้นที่ต้องแห้ง	- อาคารจัดเก็บกากของเสีย PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC Plant)
	6.9 พิจารณาคัดเลือกผู้ดำเนินการกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในและภายนอก พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	6.10 พิจารณาคัดเลือกผู้ดำเนินการขนส่งกากของเสียที่ได้รับใบรับรองจากหน่วยงานราชการ และมีระบบการกำกับกับการขนส่งด้วย GPS	- ภายในและภายนอก พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	6.11 บันทึกปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นทุกประเภทและวิธีการจัดการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	6.12 จัดให้มีการคัดแยก การลดปริมาณและการนำกากของเสียและมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)


 (นายอภิชิต กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 30/82



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

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	7.1 ในสภาวะปกติ โครงการมีการควบคุมดูแล และจัดการบ่อ SCB (5,000 ลบ.ม.) ให้อยู่ในสภาพที่แห้งตลอดเวลา สำหรับบ่อ ECB (4,000 ลบ.ม.) ซึ่งใช้กักเก็บน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ส่วนผลิตในช่วง 10 นาทีแรก เพื่อตรวจสอบคุณภาพชั้นดินสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ให้ควบคุมระดับน้ำภายในบ่อให้ต่ำที่สุด	- บ่อ SCB และ ECB	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC Plant)
	7.2 จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ส่วนผลิตทั้งหมดเข้าสู่บ่อ Interception Pit แล้วส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย หากปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่การผลิตมีมากเกินไป ความสามารถของบ่อ Interception Pit น้ำฝนส่วนนี้จะ Overflow ไปกักเก็บยังบ่อ ECB (4,000 ลบ.ม.) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนพิจารณาปล่อยไปสู่จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการหรือส่งกลับไปยังบ่อบำบัดระบบบำบัดต่อไป	- พื้นที่ส่วนผลิตทุกโรงงาน (ไม่รวม ECH Plant)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC Plant)
	7.3 น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่อื่น ๆ ไม่จัดเป็นน้ำเสียปนเปื้อน สามารถระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนได้โดยตรง	- พื้นที่ทั่วไปภายในโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC Plant)
	7.4 ในกรณีที่มิสภาวะการดำเนินงานผิดไปจากปกติ น้ำที่ใช้ในการดับไฟ น้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ของระบบการผลิตและน้ำฝนที่ได้รับการปนเปื้อนจะมีการรวบรวมไปอยู่ในส่วนของบ่อ SCB (5,000 ลบ.ม.) และ ECB (4,000 ลบ.ม.) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ โดยหากพบว่ามี การปนเปื้อน จะส่งไปบำบัดร่วมกับน้ำเสียที่มาจากกระบวนการผลิตในช่วงปกติ	- บ่อ SCB และ ECB	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC Plant)
	7.5 น้ำเสียที่เกิดจากการใช้ดับไฟที่เกิดขึ้นเป็นเวลานานกว่า 5 ชั่วโมง หรือในกรณีที่ปริมาณน้ำฝนมากกว่า 25 มม. ใน 1 ชั่วโมง จะไหลไปรวมกันในบ่อ ECB (4,000 ลบ.ม.) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ หากพบว่ามี การปนเปื้อนจะกักเก็บไว้ภายในบ่อ และทยอยส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีการรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตในภาวะปกติมาบำบัด ทั้งนี้ การระบายน้ำจากบ่อ ECB (4,000 ลบ.ม.) ไปบำบัดร่วมกับน้ำเสียส่วนอื่น ๆ ให้พิจารณาจากขีดความสามารถที่เหลือของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยอัตราการระบายน้ำฝนปนเปื้อนไปบำบัด ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบำบัด และระยะเวลาการกักเก็บให้เป็นไปตามค่าที่ออกแบบ	- บ่อ ECB ระบบบำบัดน้ำเสียของ PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC Plant)


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 31/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* โรงงาน ECH	7.6 กำหนดแผนการขุดลอกตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อ ECB (4,000 ลบ.ม.) และ SCB (5,000 ลบ.ม.) รวมทั้งวางระบายน้ำภายในโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC Plant)
	7.7 จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนจากตามพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อน เพื่อให้สามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพและป้องกันการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก	- ภายในพื้นที่ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	7.8 น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ส่วนผลิต 20 มิลลิเมตรแรก จะจัดเป็นน้ำฝนปนเปื้อนทั้งหมดจะถูกรวบรวมไว้ภายใน Local Pits และสูบปล่อยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ภายในพื้นที่ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	7.9 น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ส่วนผลิตภายหลัง 20 มิลลิเมตรแรก ซึ่งจัดเป็นน้ำทิ้งที่ไม่มีการปนเปื้อน จะถูกรวบรวมที่ Perimeter Ditches และระบายลงสู่รางระบายของวินิไทยฯ บริเวณจุดระบายน้ำทั้งจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ ได้แก่ pH และ TOC หากตรวจพบว่ามีการปนเปื้อน น้ำเสียส่วนนี้ก็จะถูกส่งไปยังบ่อ ECB (500 ลบ.ม.) จากนั้นจะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน ECH ตามความเหมาะสมต่อไป โดยกำหนดค่าควบคุมดังนี้	- พื้นที่ทั่วไปภายใน ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	7.10 น้ำจากการดับเพลิง ซึ่งจัดเป็นน้ำทิ้งที่อาจมีการปนเปื้อน จะถูกรวบรวมที่ Perimeter Ditches และส่งเข้า บ่อ ECB (Emergency Contention Basin) (500 ลบ.ม.) ซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบลักษณะสมบัติก่อนระบายออก หากไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต้องส่งกลับไปยังบ่อใหม่	- ภายในพื้นที่ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	7.11 ทำความสะอาด ขุดลอกตะกอนในรางหรือท่อระบายน้ำฝนโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ	- ภายในพื้นที่ ECH Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 32/82



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

 (นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	8.1 กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัท เข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อ โครงการ และลดผลกระทบ ต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ทำให้ชุมชนทราบในช่วงที่มี ตำแหน่งงานว่าง	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ฝ่ายบุคคลและธุรการ)
	8.2 มีส่วนร่วมในการกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน และหน่วยงานราชการท้องถิ่น	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (CPR)
	8.3 จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์การดำเนินการของโครงการ เช่น การเยี่ยมชมภายในโรงงาน แจกใบปลิว เป็นต้น อย่างสม่ำเสมอ	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (CPR)
	8.4 กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนได้ทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรง กับทางโครงการ (รูปที่ 2)	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	8.5 บันทึกข้อร้องเรียน ผลการตรวจสอบและแก้ไขตามผังรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 2)	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	8.6 กำหนดมาตรการในการสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน	- หน่วยงานการศึกษาในพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (CPR)
	8.7 เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชม โรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (CPR)
	8.8 จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (CPR)
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย * แผนงานและนโยบาย	9.1 กำหนดนโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับอันตรายที่ เกี่ยวข้องกับงานและสถานที่ทำงาน ข้อบังคับทางกฎหมาย มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติสากล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	9.2 จัดให้มีแผนงานด้านความปลอดภัย ตลอดจนการควบคุมเกี่ยวกับอาชีวอนามัย โดยเฉพาะ การประเมินอันตรายในเชิงปริมาณของสารเคมี การตรวจวัดปริมาณสารเคมีในพื้นที่ทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



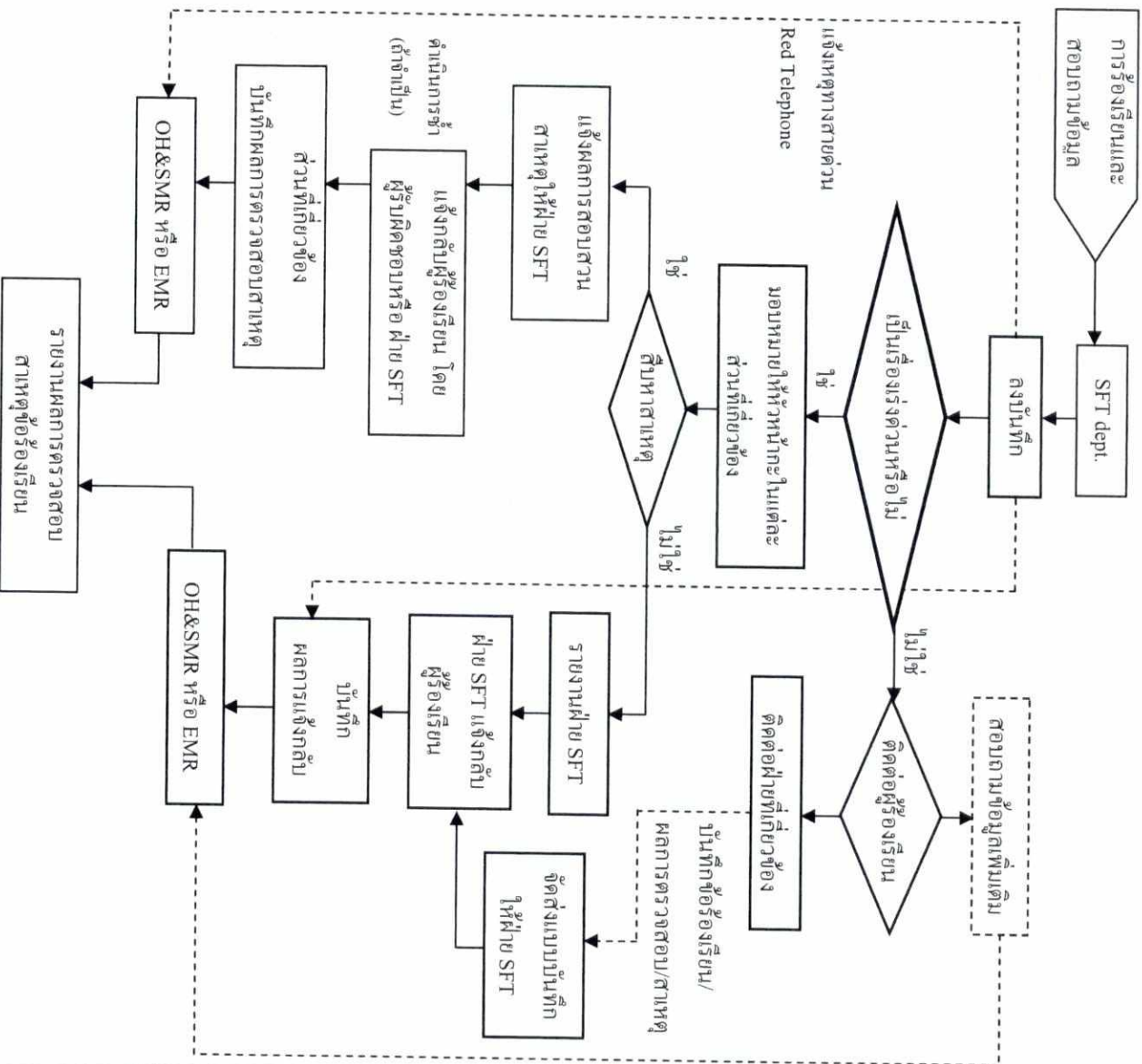
กันยายน 2561
 33/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

แจ้งเหตุร้องเรียนทางโทรศัพท์หมายเลข 2000 หรือ 1400



ระยะเวลาในการใช้เวลาไม่เกิน 30 นาที

OH&SMR or EMR joins record + investigation report + comments

รูปที่ 2 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ



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

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)

ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท วิมัย จำกัด (มหาชน)

กัณยายน 2561

34/82

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดลอม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* การศึกษาความปลอดภัย	9.3 จัดระบบรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด เพื่อควบคุมการผ่านเข้า-ออก พื้นที่โรงงานของบุคคล พาหนะ และรถขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	9.4 จัดระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) สำหรับการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตราย หรือการเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตราย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
* การฝึกอบรมและสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัย	9.5 กำหนดแผนฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ ประกอบด้วย แผนการปฐมพยาบาลพนักงานใหม่ และแผนการฝึกอบรมแต่ละระยะในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ - การฝึกอบรมการปฏิบัติงานตามหน้าที่ - การฝึกอบรมพิเศษสำหรับการทำงานในพื้นที่เสี่ยงอันตราย ลักษณะงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ - การตรวจสอบความปลอดภัยของลักษณะงานที่ปฏิบัติและสถานที่ทำงาน - ลักษณะอันตรายของสารเคมีที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตและการจัดการ - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	9.6 กำหนดการฝึกอบรมพนักงาน ให้มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดการดูแลเหตุการณ์ฉุกเฉิน เรื่องต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดหวังไว้ เช่น กรณีอุปกรณ์เครื่องมือด้านความปลอดภัยชำรุดใช้การ ไม่ได้หรือไม่สามารถควบคุมได้ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC, PVC และ ECH Plant)
	9.7 จัดให้มีกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในโรงงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้พนักงานมีความตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC, PVC และ ECH Plant)
* การเตรียมความพร้อมพื้นที่ปฏิบัติงาน	9.8 จัดให้มีแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์การผลิต (Preventive Maintenance Plan) โดยบุคคลที่เชี่ยวชาญ ซึ่งผ่านการฝึกอบรมให้ดำเนินงานด้านการซ่อมบำรุง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ฝ่ายซ่อมบำรุง)
	9.9 จัดให้มีการบันทึกอุบัติเหตุ การตรวจสอบ การแก้ไข และซ่อมบำรุงเหตุการณ์ดังกล่าว รวมทั้งมีการทบทวนข้อมูลเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 35/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล * การตรวจสุขภาพพนักงาน	9.10 จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Work Instruction) สำหรับงานประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะที่มีความเสี่ยงอันตราย หรือมีความเสี่ยงสุขภาพ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC, PVC และ ECH Plant)
	9.11 จัดระบบข้อมูลข่าวสาร (Data Center) เพื่อสนับสนุนเอกสารด้านความปลอดภัย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตลอดจนรวบรวมเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีที่เป็นพิษ (Safety Data Sheet of Hazardous Chemical)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	9.12 จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ของพนักงานที่ปฏิบัติงานแต่ละส่วน ให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงอันตราย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	9.13 กำหนดแผนการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เพื่อให้พนักงานได้ใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้ง มีการสำรองอุปกรณ์ไว้อย่างเหมาะสม เพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	9.14 กำหนดแผนการตรวจสุขภาพของพนักงานให้สอดคล้องกับลักษณะงานที่ปฏิบัติและความเสี่ยงด้านสุขภาพอนามัย และดำเนินการตามแผนที่วางไว้อย่างต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	9.15 จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งก่อนเข้าทำงาน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะงาน และการตรวจประจำปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	9.16 บันทึกผลการตรวจสุขภาพพนักงานและผลการปรับปรุงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน โดยมีการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานอย่างเป็นระบบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	9.17 จัดทำรายงานสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของดับ ให้เสนอรายงานการวินิจฉัยสาเหตุและการติดตามเฝ้าระวังโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยต่อ สผ.	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 36/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พั่นทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* ระบบป้องกันและ ระงับอัคคีภัย	9.18 มีการหมุนเวียนคนงานจากจุดที่เสี่ยงอันตราย (Risk Area) ไปยังจุดที่ไม่เสี่ยงอันตราย (Non-Risk Area) เมื่อมีสิ่งบ่งชี้ว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC, PVC และ ECH Plant)
	9.19 จัดให้มีการเฝ้าระวังและตรวจวัดคุณภาพสภาวะแวดล้อมในพื้นที่ทำงาน โดยมีการประเมินผลการตรวจวัดของปัจจัยเสี่ยงในพื้นที่การทำงานต่าง ๆ เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC, PVC และ ECH Plant)
	9.20 ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐานสากล ทั้งในและนอกบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต โดยมีการตรวจสอบประสิทธิภาพ และประเมินความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ประกอบด้วย - ระบบน้ำดับเพลิง - หัวฉีดน้ำดับเพลิง และ Monitor - ระบบ Spray น้ำดับเพลิง - ระบบ Spray โฟม - อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ - ระบบเตือนภัยฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	9.21 ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณโรงงานอีพิคโลไรโซไครน (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 CO₂ จำนวน 3 ชุด	- พื้นที่ลานถังและ สถานีไฟฟ้าย่อย - Sector D&E จำนวน 1 Line - Storage area จำนวน 1 Line - Sector D, E, F, L - ภายในพื้นที่โรงงาน ECH	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)

256

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
37/82



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* สารเคมีในพื้นที่ทำงาน	- อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ ประกอบด้วย * HCI Detector จำนวน 4 ชุด * Flammable Gas Detector จำนวน 4 ชุด	- Sector C จำนวน 4 ชุด - Sector D& E จำนวน 2 ชุด - Storage Area จำนวน 2 ชุด - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย
	9.22 ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานและเตรียมพร้อม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- CA Plant VC Plant / PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC และ PVC Plant)
	9.23 ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) บริเวณต่าง ๆ ดังตารางที่ 2-2 โดยมีการประเมินประสิทธิภาพและความเพียงพอของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ	- CA Plant VC Plant / PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC และ PVC Plant)
	9.24 ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัย (Alarm System) ซึ่งจะมีสัญญาณเตือน 2 ระดับ ดังตารางที่ 2-2 ซึ่งระบบสามารถแจ้งไปยังห้องควบคุมได้ทันทีเมื่อพบการรั่วไหล	- PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC Plant)
	9.25 ติดตั้ง Probes เครื่องตรวจวัด VCM แบบต่อเนื่อง (GC) ในบริเวณกระบวนการผลิตผงพลาสติกพีวีซี 20 บริเวณที่สำคัญ ได้แก่ 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 9) ACL Draining SP420 10) ACL Draining SP430			

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
38/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซพิษของก๊าซ (Gas Detector)

รหัสพื้นที่	บริเวณ	จำนวน (ชุด)		ชนิดของก๊าซ	Alarm level (%LFL)	
		ปัจจุบัน	ภายหลังเปิดโรงงาน		1	2
CA Plant (Cl ₂ detector)						
Sector D	Cl ₂ Absorption unit	2	2	Chlorine	Low 0.5 ppm	High 1 ppm
Cl ₂ Compressor		3	4	Chlorine	Low 0.5 ppm	High 1 ppm
Pit cell room		1	1	Chlorine	Low 0.5 ppm	High 1 ppm
CCZ	Control room MCA	1	1	Chlorine	Low 0.5 ppm	High 1 ppm
New Cell Room		3	3	Chlorine	Low 0.5 ppm	High 1 ppm
Cl ₂ Metering Station	VNT west fence	-	1	Chlorine	Low 0.5 ppm	High 1 ppm
รวม		10	12			
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%
Gas Holder		6	6	Flammable gas	Low 20%	High 40%
PVS	VCM Storage	6	6	Flammable gas	Low 20%	High 40%
PSX	Synthesis	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		41	41			
ECH Plant						
Sector C	Dichloropropanol Unit	4	4	Hydrogen Chloride	Low 3 ppm	High 5 ppm
Sector D& E	De-hydrochlorination Unit	2	2	Flammable Gas	Low 20%	High 40%
	Epichlorohydrin Purificator					
Sector M	Storage Area	2	2	Flammable Gas	Low 20%	High 40%
รวม		8	8			

ที่มา : บริษัท วัณ โทซ จำกัด (มหาชน), 2561

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



.....
B-6

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)

ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท วัณ โทซ จำกัด (มหาชน)

.....
วิเศษ วัฒนพงษ์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กันยายน 2561
39/82

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* แผนฉุกเฉิน	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 โครงการต้องมีการประเมินความเสี่ยงและติดตั้ง Probes ของเครื่อง GC ให้พอเพียง ในบริเวณอุปกรณ์การผลิตที่เกี่ยวข้องกับสาร VCM			
	9.26 ตรวจสอบความเข้มข้นของสารเคมีภายในสถานที่ทำงาน ประกอบด้วย Cl ₂ EDC และ VCM ไม่ให้สูงเกินกว่าค่า Threshold Limit Values (TLVs)	- CA Plant VC Plant / PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	9.27 ตรวจวัดก๊าซไวไฟ (C ₂ H ₄ , NG และ VCM) ในสถานที่ทำงาน	- VC Plant / PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC และ PVC Plant)
	9.28 เตรียมแผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (รูปที่ 3)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)
	- การกำหนดพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) - องค์กรและการสั่งการ - ระบบสัญญาณเตือนภัย (Alarm System) - หน่วยดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ - การควบคุมการรั่วไหลของสารเคมี			

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)

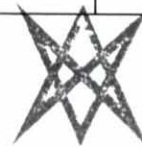
ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561

40/82



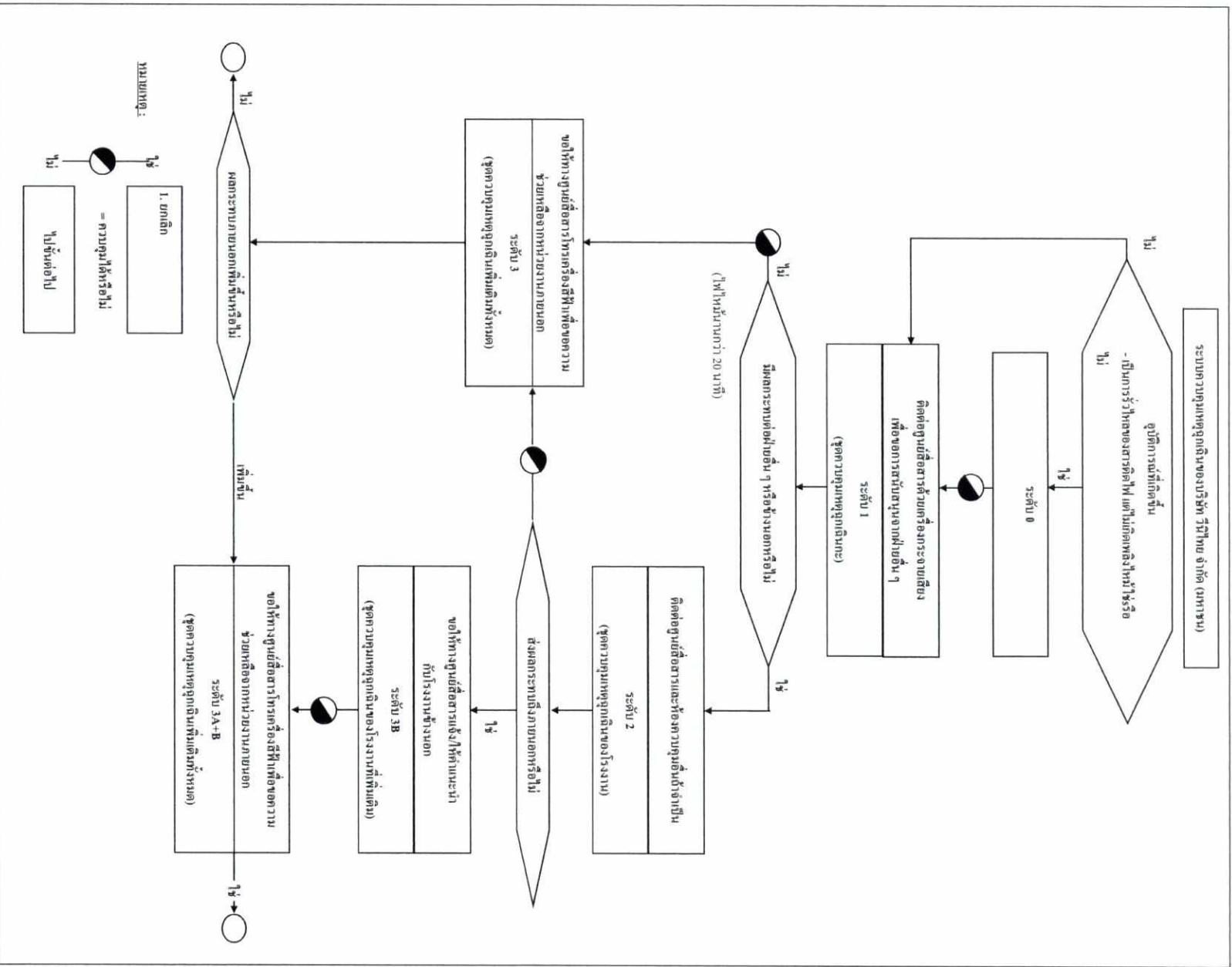
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 3 แผนควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน

.....
(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วิสาหกิจ จำกัด (มหาชน)



กัณยายน 2561
41/82

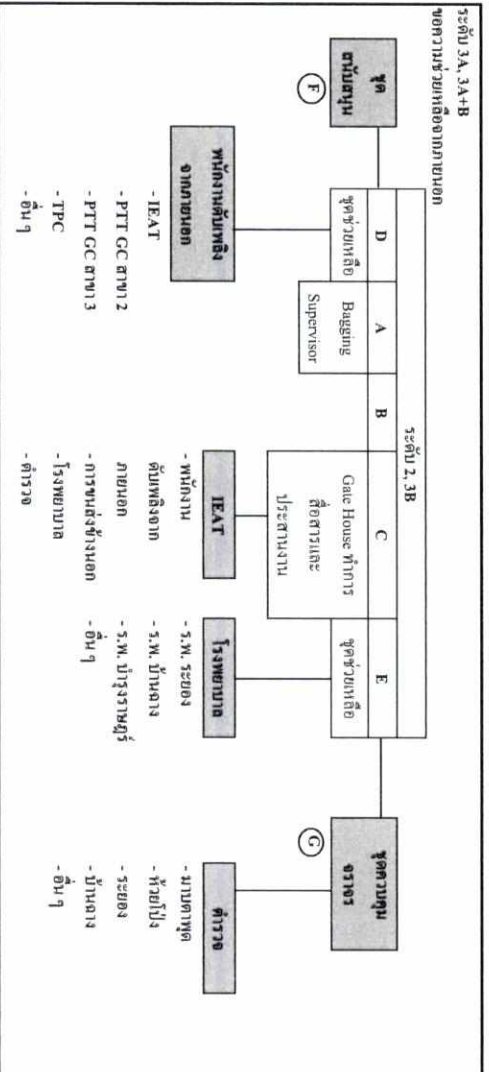
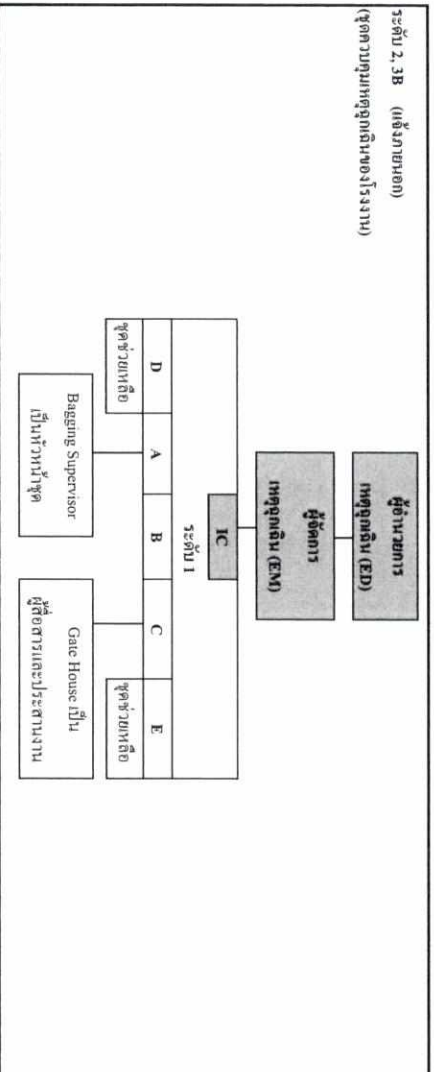
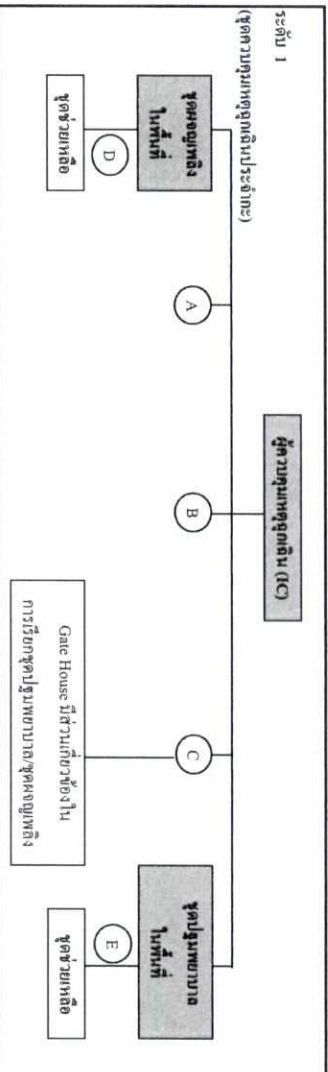
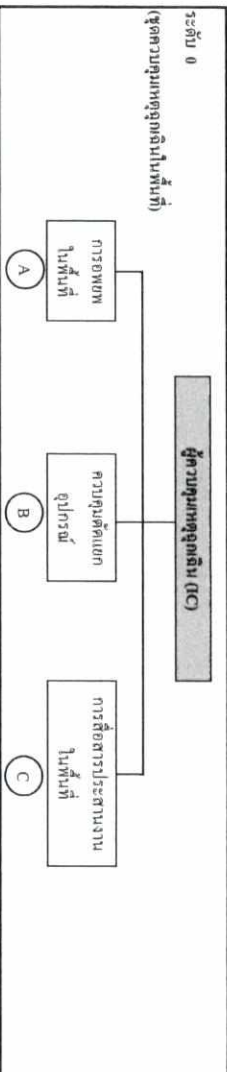


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....
(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

องค์กรทั่วไปของชุดควบคุมชุดฉุกเฉิน

ระดับต่าง ๆ ของการได้ครอบชุดปฏิบัติการ



รูปที่ 3.1 (ต่อ) พ้องตรงกับแผนการควบคุมชุดฉุกเฉิน

(Handwritten signature)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)

ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561

42/82



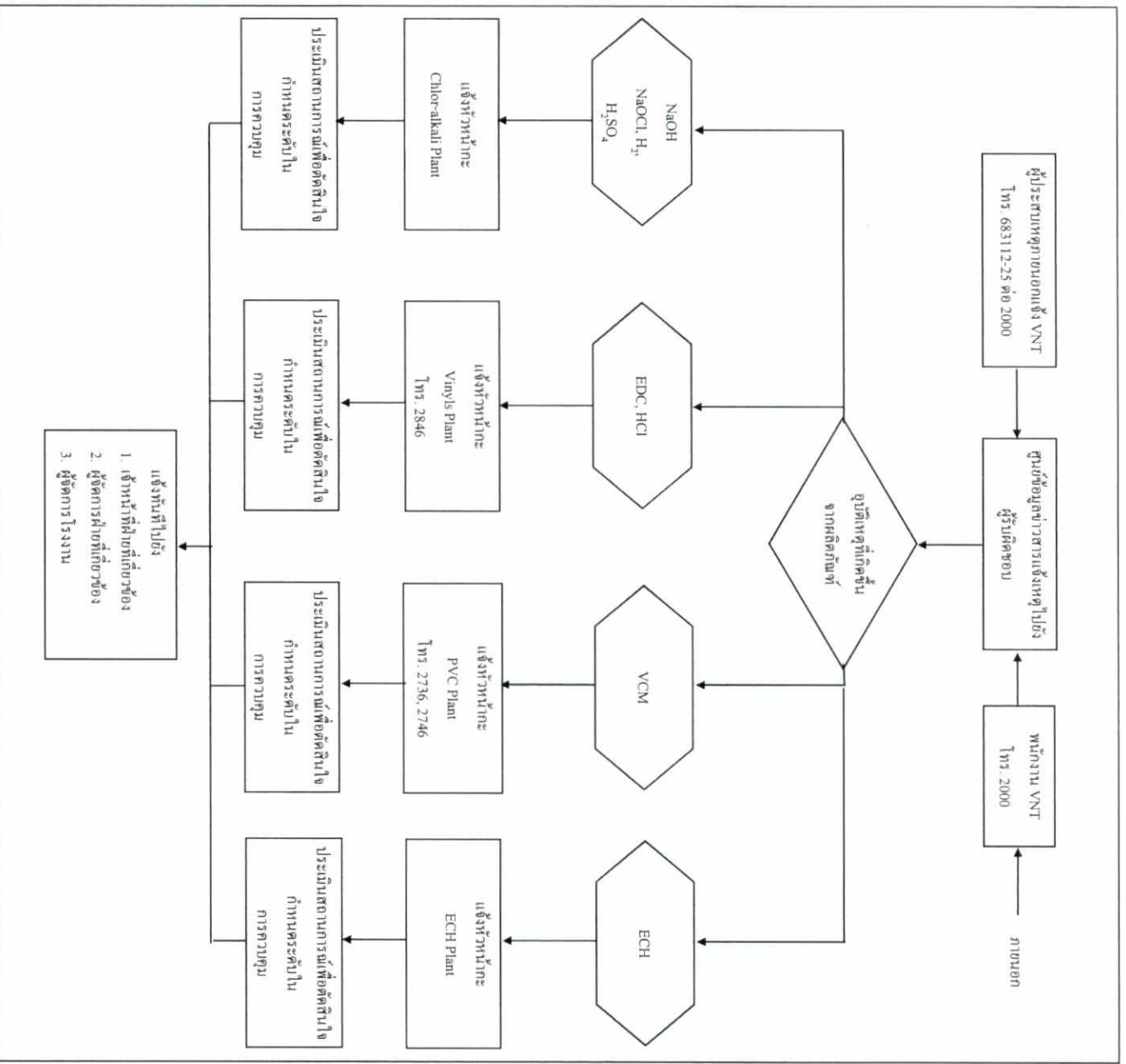
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

(นายกิตติพงษ์ พันธทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดลอม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 3 (ต่อ) แผนการแจ้งเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากผลิตภัณฑ์ของ บริษัท ภาณุเอกโรงงาน

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วิน ไท ย จำกัด (มหาชน)



กุมภาพันธ์ 2561
43/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- แผนการอพยพผู้คน (Evacuation Procedure) - การควบคุมการจราจรในกรณีฉุกเฉิน - การประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานอื่น ๆ กรณีขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก - การปฐมพยาบาล 9.29 มีการฝึกซ้อมและทบทวนความรู้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้องแต่ละส่วน ในการปฏิบัติตามแผนงานป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการควบคุมอันตรายต่าง ๆ จากเหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ 9.30 จัดตั้งทีมดับเพลิงและทำการฝึกซ้อมตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยหมุนเวียนในแต่ละพื้นที่ในโรงงาน 9.31 หากเกิดอุบัติเหตุและการรั่วไหล โครงการจะต้องรายงานกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อรายงานแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งรายงานการติดตามเฝ้าระวังการปนเปื้อนของสารเคมีที่รั่วไหลในสิ่งแวดล้อมเมื่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดร้องขอ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT)
10. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง * มาตรการความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre-Startup)	10.1 จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre-Startup) ดังนี้ - ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่หลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Startup Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Startup) - กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้าน ความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงาน โรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน - จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการและก่อนเริ่มดำเนินการผลิตหลังจากหยุดซ่อมบำรุง	- บมจ. วินิไทย (SFT)

06

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)

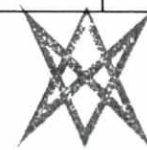
ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561

44/82



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

กิตติพงษ์ พันธ์ทอง

(นายกิตติพงษ์ พันธ์ทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* ระบบท่อขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์	- จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้ทันสมัยตามแผนงานที่กำหนด 10.2 กำหนดพื้นที่แนวท่อขนส่งเป็นพื้นที่ควบคุมห้ามมิให้รถยนต์/ยานพาหนะผ่านในบริเวณดังกล่าวหรือต้องได้รับอนุญาตก่อน เพื่อป้องกันความเสียหายทางกล (Mechanical Impact) ต่อระบบท่อขนส่ง 10.3 กำหนดเส้นทางเดินรถยนต์/ยานพาหนะแยกจากแนวท่อขนส่ง 10.4 จัดให้มี Barrier หรือ Beam เพื่อป้องกันแรงปะทะจากภายนอกกระทำต่อท่อขนส่งโดยตรงในบริเวณแนวท่อขนส่งที่ติดหรือข้ามถนน 10.5 ฐานรองท่อคลอรีนและ VCM จะต้องสร้างอยู่ในบริเวณที่ไม่เสี่ยงจากการได้รับความเสียหายทางกล (Mechanical Protection) 10.6 กำหนดความหนาของท่อเป็นแบบพิเศษโดยเฉพาะบริเวณรอยต่อของท่อ 10.7 จัดให้มีแผนการตรวจสอบความหนาของท่อขนส่ง 10.8 ตรวจวัดแรงดันในเส้นท่อตลอดเวลาที่ทำการขนส่ง 10.9 ติดตั้งระบบควบคุมการ Shutdown อัตโนมัติ 10.10 ติดตั้งระบบ Block Valve ที่สามารถ Shutdown ได้จากห้องควบคุม	- ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ - ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ - ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ - ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ - ท่อ HCl, Cl₂ และ VCM - ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ - ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ - ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ - ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (SFT) - บมจ. วินิไทย (VC Plant) - บมจ. วินิไทย (CA Plant) - บมจ. วินิไทย (VC Plant) - บมจ. วินิไทย (VC Plant) - บมจ. วินิไทย (VC Plant) - บมจ. วินิไทย (VC Plant)
* ท่อขนส่ง VCM	10.11 ติดตั้งรั้วกัน Block Valve บริเวณระบบท่อขนส่ง VCM ทางเรือ 10.12 ติดตั้ง Shut off Valve และ Tank Bottom Valve ที่ท่อส่ง VCM	- ท่อขนส่ง VCM จากท่าเรือ - ท่อขนส่ง VCM	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC Plant) - บมจ. วินิไทย (VC Plant)
* ท่อขนส่ง Ethylene	10.13 ติดตั้ง Expansion Valve, Metering Station, Relief Valve และ Block Valves ที่ท่อของเอทิลีน	- ท่อเอทิลีน (Ethylene)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC Plant)
* ท่อขนส่งก๊าซคลอรีน	10.14 ติดตั้ง Automatic Shut-off Valves บริเวณปลายทั้ง 2 ด้านของท่อขนส่งคลอรีนซึ่งสามารถสั่งปิดอัตโนมัติเมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซคลอรีน 10.15 ติดตั้ง Fixed Gas Detector บริเวณเครื่อง Compressor เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ	- ท่อขนส่งคลอรีนภายในพื้นที่โครงการ - ท่อหลักภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (CA Plant) - บมจ. วินิไทย (VC และ PVC Plant)

06
(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
45/82



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

15040 พัทธนา
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* ท่อขนส่ง HCl	10.16 จัดให้มีการตรวจสอบความชื้น (Moisture) ของคลอรีนก่อนผ่านไปยังระบบ Compressor เนื่องจากคลอรีนที่ชื้นจะทำให้ระบบท่อขนส่งเกิดการกัดกร่อน	- ท่อขนส่งคลอรีนภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนีไทย (CA Plant)
	10.17 กรณีที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซคลอรีนให้ส่งก๊าซคลอรีนที่ค้างในระบบไปกำจัดยังหน่วย Chlorine Destruction พร้อมลดกำลังการผลิตคลอรีนลงให้สัมพันธ์กับความสามารถของหน่วย Chlorine Destruction และ Shutdown หน่วย Cell Room ในกรณีที่ใช้เวลานานในการแก้ไข	- ท่อขนส่งคลอรีนภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนีไทย (CA Plant)
	10.18 ติดตั้ง Shut off Valve สำหรับหยุดการไหลของสารที่ขนส่งในเส้นท่อน้ำ	- บริเวณท่อขนส่ง HCl	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนีไทย (VC และ ECH Plant)
	10.19 ติดตั้งอุปกรณ์วัดอัตราการไหลบริเวณต้นทาง (Inlet) และปลายทาง (Outlet) ซึ่งเปรียบเทียบอัตราการไหลตลอดเวลา โดยทำงานร่วมกับระบบควบคุม Shut off Valve กรณีที่มีการรั่วไหลอัตราการไหลทั้ง 2 จุด จะแตกต่างกัน ระบบควบคุมจะสั่งให้ Quick Shutdown Valve ทำงานทันที	- บริเวณท่อขนส่ง HCl	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนีไทย (VC และ ECH Plant)
	10.20 ติดตั้งอุปกรณ์วัดความดัน (Pressure Transmitter) ในเส้นท่อน้ำบริเวณ Metering Station ด้านหน้าโครงการ เพื่อเปรียบเทียบค่า Pressure Drop ตลอดเวลา เมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซ HCl จากระบบท่อจะส่งผลให้ความดันภายในเส้นท่อน้ำลดลง ซึ่ง Pressure Transmitter จะส่งสัญญาณแจ้งให้ Operator ทราบว่ามีการรั่วไหลเกิดขึ้นและสั่งให้ Shut Off Valves ปิดทันที	- บริเวณท่อขนส่ง HCl	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนีไทย (VC และ ECH Plant)
	10.21 จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ให้กับแนวท่อขนส่ง	- บริเวณท่อขนส่ง HCl	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนีไทย (VC และ ECH Plant)
	10.22 ท่อขนส่ง HCl กำหนดให้ทำจากวัสดุพิเศษ (Special Material) ที่ทนต่อการกัดกร่อน รวมทั้งตรวจสอบความหนาของท่อขนส่ง (Thickness) และการทนแรงดัน (Pressure Test) อย่างสม่ำเสมอตามเกณฑ์สากลกำหนด	- บริเวณท่อขนส่ง HCl	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนีไทย (VC และ ECH Plant)
	10.23 การสั่งปิด Shut off Valve เมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซ HCl ให้ดำเนินการ ดังนี้ - สั่งปิด Shut off Valve บริเวณโรงงานผลิต VCM และโรงงาน ECH เพื่อหยุดจ่ายก๊าซ HCl เข้าสู่ระบบ และ Isolate ไม่ให้ก๊าซ HCl ออกสู่บรรยากาศ	- บริเวณท่อขนส่ง HCl	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วีนีไทย

06

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วีนีไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
46/82



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* ท่อขนส่ง ECH	- ตั้งเปิด 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			
	10.24 ติดตั้ง Quick Shutdown Valve สำหรับหยุดการไหลของสารที่ขนส่งในเส้นท่อนที่	- บริเวณท่อขนส่ง ECH	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	10.25 ติดตั้งอุปกรณ์วัดความดันในเส้นท่อ กรณีที่มีการรั่วไหลจะพบว่าความดันภายในเส้นท่อจะลดลงอย่างผิดปกติ ซึ่งจะออกแบบให้ทำงานร่วมกับระบบควบคุม Quick Shutdown Valve เช่นกัน	- บริเวณท่อขนส่ง ECH	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
* ถังเก็บ EDC	10.26 จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ให้กับแนวท่อขนส่ง ตรวจสอบความหนาของท่อขนส่ง (Thickness) และการทนแรงดัน (Pressure Test) อย่างสม่ำเสมอตามเกณฑ์สากลกำหนด	- บริเวณท่อขนส่ง ECH	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	10.27 จัดให้มีพนักงานเดินตรวจสอบแนวท่อขนส่งเป็นประจำ	- บริเวณท่อขนส่ง ECH	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	10.28 จัดให้มีอุปกรณ์ Static Equipment (Overflow) และอุปกรณ์ Shut off เมื่อพบวาระดับของ EDC อยู่ในระดับสูงสุด	- ถังเก็บ EDC	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC Plant)
	10.29 ถังเก็บ EDC ต้องติดตั้ง Nitrogen Blanket เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดก๊าซไวไฟ	- ถังเก็บ EDC	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC Plant)
* ถังเก็บ VCM	10.30 จัดให้มีถังเก็บขนาด 2,300 ลบ.ม. สำหรับรองรับ EDC เพื่อกำจัดของเหลวที่ก่อให้เกิดไฟเพื่อลดความรุนแรงในกรณีเกิดการรั่วไหล	- ถังเก็บ EDC	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC Plant)
	10.31 ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุจากการดำเนินการผลิตที่ผิดปกติของอุปกรณ์ เช่น Safety Valve, Rupture Disc บริเวณอุปกรณ์การผลิตที่สำคัญ (Critical) เป็นต้น	- พื้นที่ PVC Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (PVC Plant)
	10.32 จัดให้มีบ่อที่มีความกว้าง (Remote Catch Basin) ขนาด 106 ลบ.ม. บริเวณที่ห่างจากถังบรรจุ VCM เพื่อรองรับ VCM ที่รั่วไหล ซึ่งเป็นการป้องกันการเกิดไฟไหม้บริเวณใกล้เคียง	- ถัง VCM (MO12)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC Plant)
	10.33 ออกแบบ Pressure Safety Valves สำหรับกรณีไฟไหม้	- ถัง VCM (MO12)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC Plant)

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
47/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
* Pyrolysis Furnace	10.34 ติดตั้ง Pilot Burner และอุปกรณ์ตรวจจับ Flame Detector ในจำนวนที่เพียงพอ	- หน่วย Pyrolysis	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC Plant)
	10.35 ติดตั้ง Shut-off Valves 2 ตัว บริเวณทางเข้าเตาเผา (Feed Input) ของวัตถุดิบที่เผาไหม้ได้	- หน่วย Pyrolysis	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC Plant)
	10.36 จัดให้มีแผนการ Decoking ภายใน Pyrolysis Furnace	- หน่วย Pyrolysis	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC Plant)
	10.37 จัดเตรียม Emergency Shutdown Procedure ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซบริเวณหน่วย Pyrolysis Furnace	- หน่วย Pyrolysis	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC Plant)
	10.38 จัดให้มีแผนการ Internal Inspection เพื่อตรวจสอบความหนาของระบบ Coil ภายใน Pyrolysis Furnace	- หน่วย Pyrolysis	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC Plant)
* Oxyhydrochlorination	10.39 ตรวจวัดปริมาณอัตราการไหลของออกซิเจนที่ป้อนเข้าสู่หน่วย Oxyhydrochlorination	- หน่วย Oxyhydrochlorination	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC Plant)
* เตาเผา GTU และ OLTU	10.40 ให้ทำความสะอาดเตาเผาก่อนการใช้งานเพื่อควบคุมภาวะการระเบิดที่อาจเกิดขึ้นจากสภาพการทำงาน of เตาเผา	- GTU/OLTU	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (VC Plant)
	10.41 ก่อนดำเนินการซ่อมบำรุง ต้องมีการตรวจสอบปริมาณ VCM ที่ตกค้างในอุปกรณ์หรือบริเวณพื้นที่ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT, VC และ PVC Plant)
	10.42 ติดต่อสัมผัสและมีการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับโครงการอื่น ๆ รวมทั้งชุมชนที่อยู่โดยรอบในเรื่องการควบคุมอุบัติเหตุร้ายแรง	- ภายในและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (CPR)
* เตาเผา GLTU โรงงาน ECH	10.43 ในช่วงดำเนินการปกติ สารอินทรีย์ที่อยู่ในรูปของเหลว (Organic Liquid Waste) จากกระบวนการผลิต จะถูกส่งไปเผาที่เตาเผาทั้ง 2 ชุด โดยที่ร้อยละ 70 จะส่งไปเผาที่เตาเผาชุดที่ 1 และอีกร้อยละ 30 จะส่งไปเผาที่เตาเผาชุดที่ 2 ส่วนที่อยู่ในรูปก๊าซจะส่งไปเผายังเตาเผาชุดที่ 1 ทั้งหมด	- เตาเผา GLTU	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
	10.44 ในกรณีฉุกเฉิน ที่ต้องหยุดการทำงานของเตาเผาชุดใดชุดหนึ่ง Waste Gas และของเหลวอินทรีย์ส่วนหนึ่งจะส่งไปยังเตาเผาอีกชุดหนึ่งและส่วนที่เหลือจะส่งไปเก็บยังถังเก็บชั่วคราว (Buffer Tank) และเมื่อสามารถแก้ไขปัญหาก็ได้เรียบร้อย สารอินทรีย์ที่อยู่ในรูปของเหลวที่เก็บไว้ใน Buffer Tank จะส่งไปเผาตามขั้นตอนในช่วงปกติต่อไป	- เตาเผา GLTU	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant)



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



(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการ โรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2561
48/82

ปิยะพงษ์ พงษ์เทศ

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

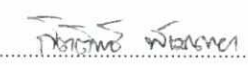
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	10.45 จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานในการควบคุมการทำงานของเตาเผา (Incinerator) ที่เกี่ยวข้องกับ การแก้ไขปัญหาในกรณีฉุกเฉินที่ต้องหยุดการทำงานของเตาเผาให้สามารถกลับสู่สภาวะปกติ ได้อย่างรวดเร็ว 10.46 หากเตาเผาทั้งสองชุดหยุดทำงานพร้อมกันและโครงการไม่สามารถแก้ปัญหาได้ทันที ให้ทำการหยุดกำลังการผลิต (Shutdown) และดำเนินการแก้ปัญหา เพื่อให้สามารถกลับสู่ สภาวะปกติได้เร็วที่สุด 10.47 จัดให้มีระบบรวบรวม Vent Gas จากถังเก็บ ECH ไปเผายังเตาเผา (GLTU) ของโรงงาน ECH 10.48 จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน และจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเตาเผาให้สามารถ ทำงานได้ตลอดเวลา และจะไม่ให้หยุด (Shutdown) เตาเผาพร้อมกันทั้ง 2 ชุด หรือจะทำการซ่อมบำรุงอีกชุดในช่วงที่เตาอีกหนึ่งชุดสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพเท่านั้น 10.49 จัดทำแผนงานการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเตาเผา (Preventive Maintenance) เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการทำงานของเตาเผาทั้ง 2 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดโอกาส การขัดข้องหรือหยุดการทำงานในกรณีฉุกเฉิน	- เตาเผาทั้ง 2 ชุด ของ ECH Plant - เตาเผา GLTU - เตาเผา GLTU - เตาเผา GLTU - เตาเผา GLTU	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (ECH Plant) - บมจ. วินิไทย (ECH Plant) - บมจ. วินิไทย (ECH Plant) - บมจ. วินิไทย (ECH Plant) - บมจ. วินิไทย (ECH Plant)
11. สุนทรียภาพ	11.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 4) (บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) มีพื้นที่ทั้งหมด 250 ไร่)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย (SFT)

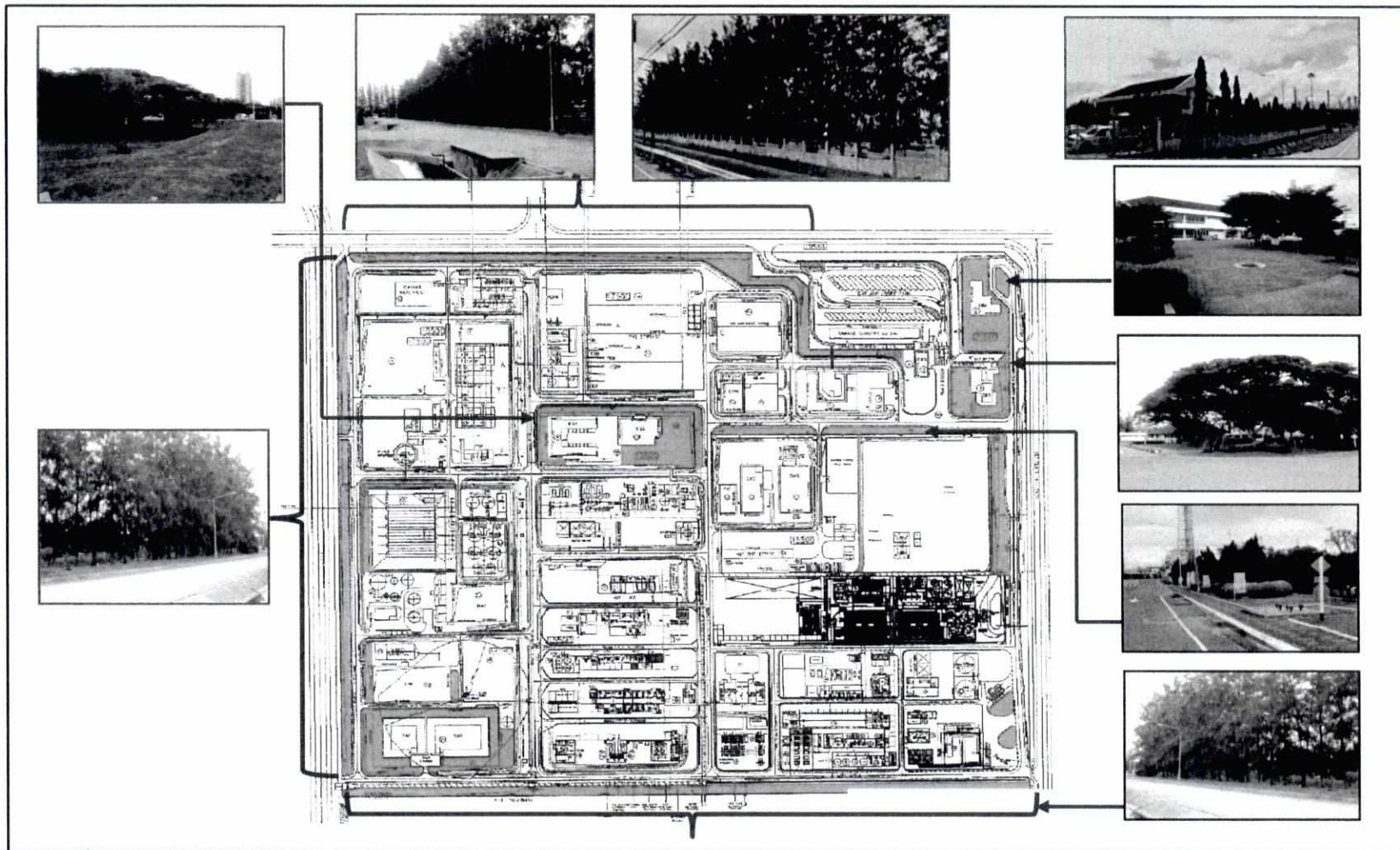

 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการ โรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 49/82



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

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 4 พื้นที่เขียวของโครงการ

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
50/82



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. มาตรการชดเชยสำหรับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	12.1 มีขั้นตอนการชดเชยความเสียหายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability) กรณีที่ได้รับแจ้งข้อเรียกร้องค่าเสียหายหรือเงินชดเชยจากบุคคลที่สามหรือประชาชนซึ่งได้รับความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน อันเป็นผลที่ได้พิสูจน์แล้วว่ามิใช่สาเหตุมาจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการของบริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บมจ. วินิไทย

หมายเหตุ: มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2561



๐๖

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2561
51/82



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

กิตติพงษ์ พันนพ

(นายกิตติพงษ์ พันนพ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอรีนอัดไอ โรงงานผลิตไวน์กลล่อไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 6) ของบริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัด)	1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) (3) ความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction) และบันทึกสภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อให้เป็นข้อมูลประกอบ	- High Volume Air Sampler/ Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - High Volume PM10 Air Sampling/Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Wind Speed, Wind Direction Sensor หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) * ริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (A1 และ W1) * โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลมาบตาพุด (A2 และ W2)	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง) ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย
2. ระดับเสียง (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัด)	2.1 ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ (1) ระดับเสียงในรูป Leq 24 ชั่วโมง (2) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และระดับเสียงรบกวน	- ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโครงการ (N1) (อ้างถึงรูปที่ 5)	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง) ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย
3. การจัดการกากของเสีย	5.1 จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่งและการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	- ตารางบันทึกปริมาณกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- จัดบันทึก 1 ครั้ง/เดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
52/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	5.2 ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- ตารางบันทึกปริมาณกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- จัดบันทึก 1 ครั้ง/เดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินไทย
4. ควบคุมชนต่ง	4.1 บันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4.2 จัดบันทึกอุบัติเหตุจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบในอนาคต	- จัดบันทึกข้อมูล - จัดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินไทย - บมจ. วินไทย
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5.1 จัดบันทึกการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข/ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- จัดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บมจ. วินไทย
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	6.1 บันทึกข้อร้องเรียนจาก โครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนจากการดำเนินการของโรงงาน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- รวบรวมข้อมูลและบันทึก พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บมจ. วินไทย

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2561

๐๖
(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการ โรงงาน
บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
53/82



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานคลอรีนอัลคาไล โรงงานผลิตไวน์กลดโอไรด์ และโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี (ครั้งที่ 6)) ของบริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ (1) ฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP) (2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (3) ความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction) และบันทึกสภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ	- ฝุ่นละอองรวม เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี High Volume Air Sampler/ Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NO ₂ Analyzer Chemiluminescence Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Wind Speed, Wind Direction Sensor หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) * ริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (A1 และ W1) * โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลมาตาพุด (A2 และ W2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง * เดือนกุมภาพันธ์-กันยายน * เดือนตุลาคม-มกราคม (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง)	- บมจ. วินไทย

๐๐

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



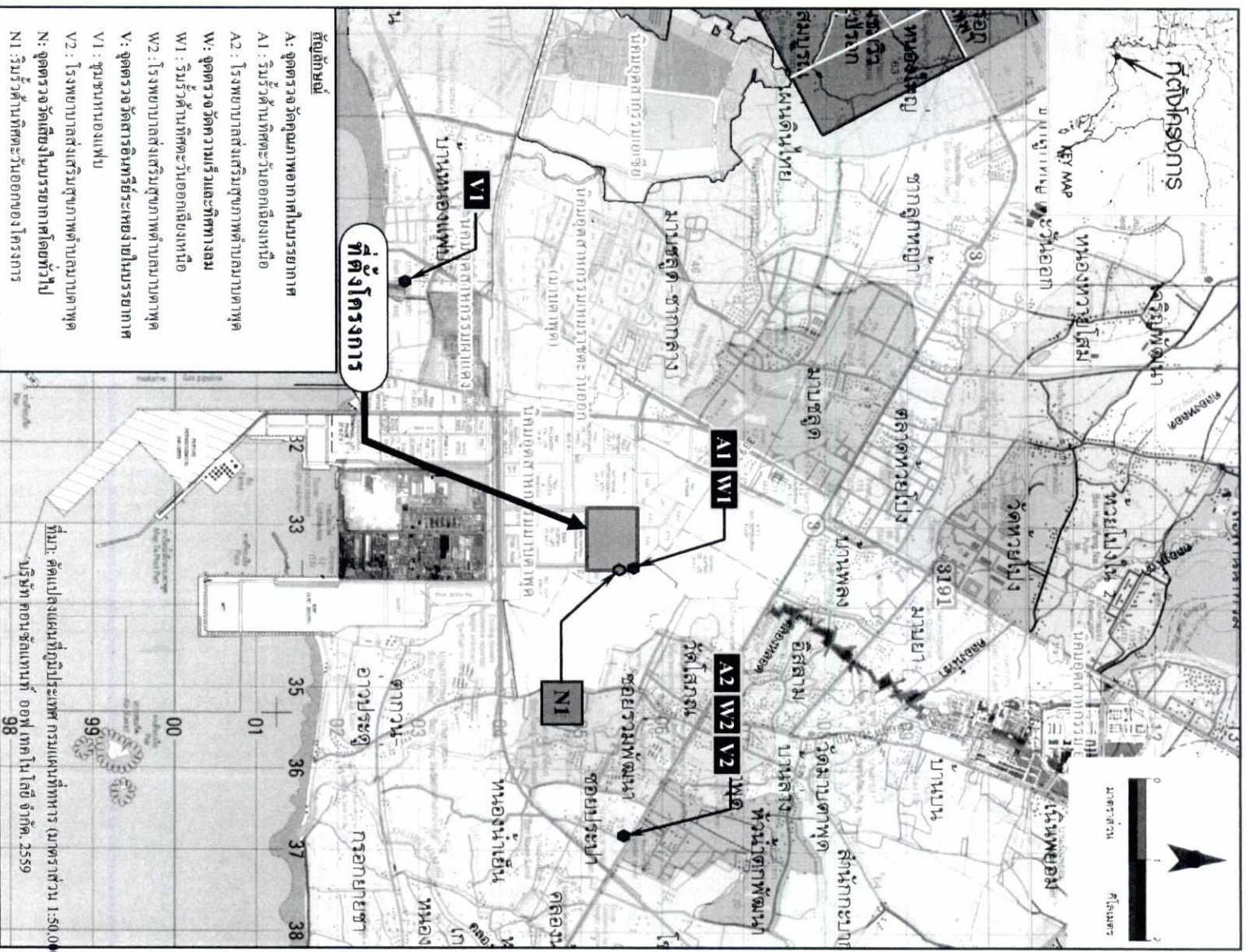
กันยายน 2561
 54/82



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

กิตติพงษ์ พันธ์ทอง

(นายกิตติพงษ์ พันธ์ทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ ๓ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ และตรวจวัดเสียงในบรรยากาศทั่วไป

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561

55/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนสแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(4) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Canister, Gas Chromatography-Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานีได้แก่ (อ้างอิงรูปที่ 5) * ชุมชนหนองแฟบ (V1) * โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด (V2)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตามเกณฑ์ที่กรมควบคุม (คพ.) แนะนำและเปรียบเทียบกับผลตรวจวัดของการนิคมอุตสาหกรรม (กนอ.) บริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน	- บมจ. วินิไทย
	(5) เอทิลีนไดคลอไรด์ (EDC)	- เอทิลีนไดคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Canister, Gas Chromatography-Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(6) อะโครลีน (Acrolein)	- อะโครลีน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Gas Chromatography-Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(7) อีพิกลอโรไฮดริน (ECH)	- อีพิกลอโรไฮดริน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH 1010 และ Canister, Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
56/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	1.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ (1) CA Plant 1) ก๊าซคลอรีน (Cl_2) (2) VC Plant 1) ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP) 2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	- ก๊าซคลอรีน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 26A & Ion Chromatographic Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 5 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 7 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 6) * Chlorine Destruction Stack - ตรวจวัด 4 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * Cracking Furnace Stack (P081 และ P581) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack - ตรวจวัด 4 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * Cracking Furnace Stack (P081 และ P581) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สถานะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7 - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สถานะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)

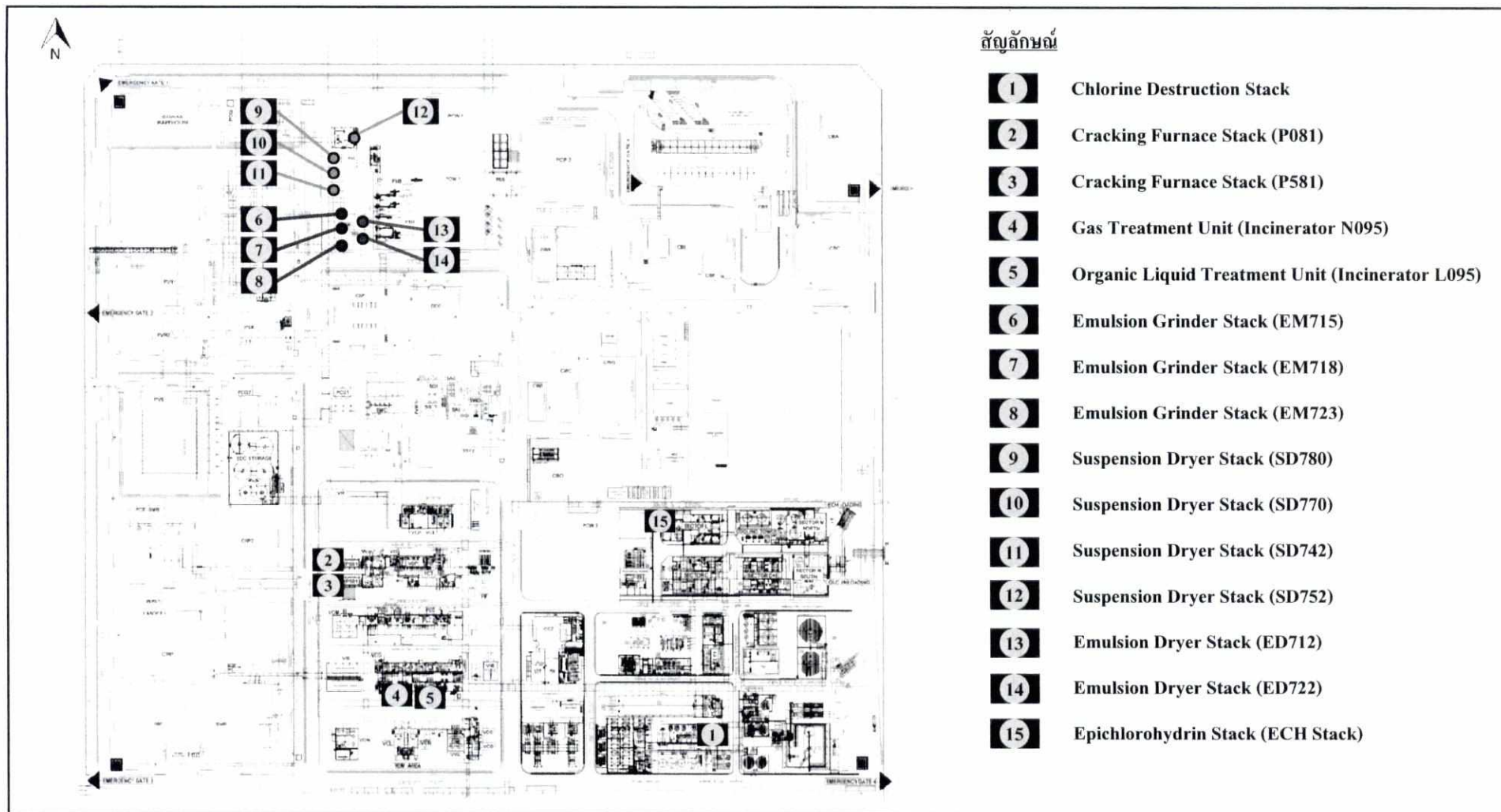


กันยายน 2561
57/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 6 ตำแหน่งปล่องระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการ โรงงาน
บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
58/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	3) อัตราการไหล (Flow Rate)	- อัตราการไหล เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 2 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * Cracking Furnace Stack (P081 และ P581)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินไทย
	4) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 10 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินไทย
	5) เอทรีนไดคลอไรด์ (EDC)	- เอทรีนไดคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 18 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินไทย
	6) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 18 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินไทย
	7) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 26 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินไทย


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการ โรงงาน
 บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 59/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	8) ไดออกซิน (Dioxin)	- ไดออกซิน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี US.EPA. Method 23 หรือวิธี อื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐาน ที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินไทย
	9) อัตราการไหล (Flow Rate)	- อัตราการไหล เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี US.EPA. Method 2 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * Gas Treatment Unit (N095) Stack * Organic Liquid Treatment Unit (L095) Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐาน ที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินไทย
	(3) PVC Plant 1) ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP)	- ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 5 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 9 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * 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 ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐาน ที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินไทย


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 60/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

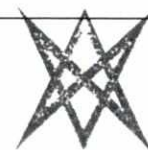
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	2) อัตราการไหล (Flow Rate)	- อัตราการไหล เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี US.EPA. Method 2 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 7 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * Emulsion Grinder Stack จำนวน 3 ปล่อง (EM715, EM718 และ EM723) * Suspension Dryer Stack จำนวน 4 ปล่อง (SD770, SD780, SD742 และ SD752)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐาน ที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินิไทย
	3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 7 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * Emulsion Dryer Stack จำนวน 2 ปล่อง (ED712 และ ED722)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐาน ที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินิไทย
	(4) ECH Plant				
	1) ไดออกซิน (Dioxin)	- ไดออกซิน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี US.EPA. Method 23 หรือวิธี อื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * ปล่องระบายของ ECH Stack	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บมจ. วินิไทย
	2) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 26 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * ปล่องระบายของ ECH Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐาน ที่สภาวะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินิไทย


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 61/82



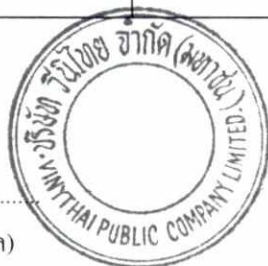
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	3) ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP)	- ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 5 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * ปล่องระบายของ ECH Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สถานะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินไทย
	4) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 7 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * ปล่องระบายของ ECH Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สถานะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินไทย
	5) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 10 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * ปล่องระบายของ ECH Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สถานะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินไทย
	6) อีพิคลอโรไฮดริน (ECH)	- อีพิคลอโรไฮดริน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 18 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * ปล่องระบายของ ECH Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สถานะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินไทย
	7) อะโครลีน (Acrolein)	- อะโครลีน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี US.EPA. Method 18 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 1 ปล่อง ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) * ปล่องระบายของ ECH Stack	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงาน ณ สภาวะมาตรฐานที่สถานะแห้งและ % Excess Oxygen ร้อยละ 7	- บมจ. วินไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
62/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ	2.1 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียภายหลังการบำบัดทางชีวภาพ (Bio Clarifier) และคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (1) อัตราการไหล (Flow Rate) (2) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) (3) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) (4) สารแขวนลอย (SS) (5) อุณหภูมิ (Temperature)	- อัตราการไหล เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Flow Transmitter, Flow Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - ค่าความเป็นกรด-ด่าง เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Electrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - ของแข็งละลายทั้งหมด เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - สารแขวนลอย เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - อุณหภูมิ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Field Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจวัด 2 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ * บ่อรวบรวมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านบ่อดกตะกอนทางชีวภาพ (Bio Clarifier, WB 012/0122) * จุดตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (WB 912)	- เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงที่มีการเดินระบบ	- บมจ. วินิไทย


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)

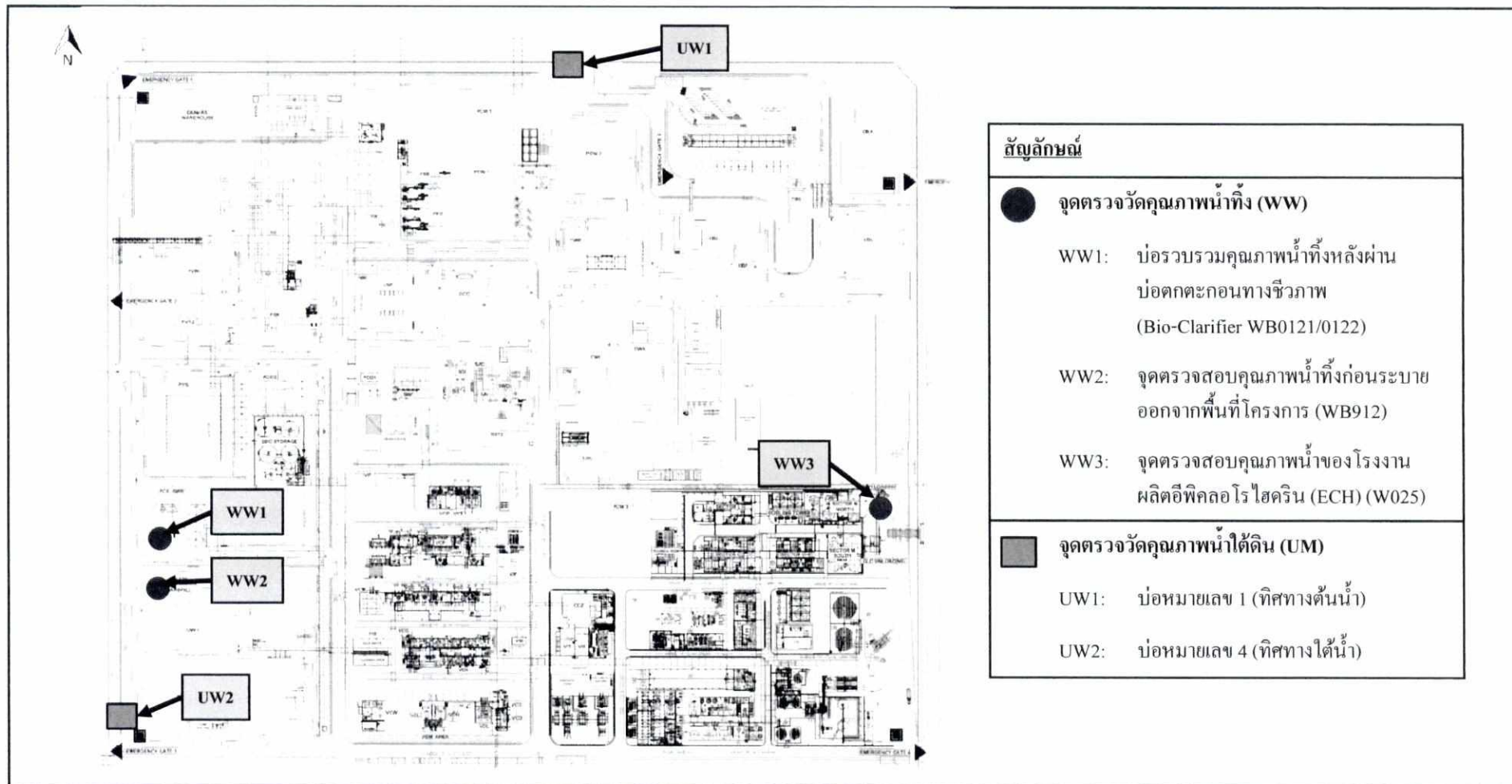


กันยายน 2561
 63/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 7 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและน้ำใต้ดินของโครงการ


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการ โรงงาน
 บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 64/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

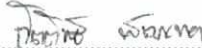
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(6) ค่าซีไอดี (COD)	- ค่าซีไอดี เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Colorimetric Method/ Titration Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด			
	(7) ค่าบีไอดี (BOD ₅)	- ค่าบีไอดี เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, 5 day BOD Test, Azide Modification Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด			
	(8) น้ำมันและไขมัน (FOG)	- น้ำมันและไขมัน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี Grab Sampling, Liquid-Liquid Extraction, Partition Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(9) คลอรีนอิสระ (Free Cl ₂)	- คลอรีนอิสระ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี Grab Sampling, DPD Ferrus Titrimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด			
	(10) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Gas Chromatography-Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด			


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 65/82



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

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(11) อีพิกลอไรไดรีน (ECH)	- อีพิกลอไรไดรีน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Gas Chromatography-Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	2.2 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโรงงานผลิตอีพิกลอไรไดรีน (ECH Plant)				
	(1) อัตราการไหล (Flow Rate)	- อัตราการไหล เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Flow Transmitter, Flow Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจสอบคุณภาพน้ำของ ECH Plant (W 025) (อ้างถึงรูปที่ 7)	- เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงที่มีการเดินระบบ	- บมจ. วินิไทย
	(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			

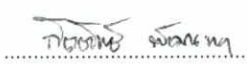

 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 66/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(5) ค่าซีไอดี (COD)	- ค่าซีไอดี เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Colorimetric Method/ Titration Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด			
	(6) ค่าบีไอดี (BOD ₅)	- ค่าบีไอดี เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, 5 day BOD Test, Azide Modification Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด			
	(7) อีพิคลอโรไฮดริน (ECH)	- อีพิคลอโรไฮดริน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี Grab Sampling, Gas Chromatography- Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจสอบคุณภาพน้ำของ ECH Plant (W025) (อ้างถึงรูปที่ 7)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บมจ. วินิไทย
	(8) อะโครลีน (Acrolein)	- อะโครลีน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Gas Chromatography - Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจสอบคุณภาพน้ำของ ECH Plant (W025) (อ้างถึงรูปที่ 7)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บมจ. วินิไทย
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน มีดังนี้ 3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง เก็บตัวอย่างวิเคราะห์ โดยวิธี Grab Sampling, pH Meter หรือ วิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 7) * บ่อหมายเลข 1 (UW1) (บริเวณทิศทางต้นน้ำ) * บ่อหมายเลข 4 (UW2) (บริเวณทิศทางไต้น้ำ)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บมจ. วินิไทย


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 67/82



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

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	3.2 ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	- ค่าความกระด้างทั้งหมด เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, EDTA Titrimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	3.3 ค่าความกระด้างถาวร (Non-Carbonate Hardness as CaCO ₃)	- ค่าความกระด้างถาวร เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, EDTA Titrimetric 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 Absorption Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	3.6 ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Grab Sampling, Gas Chromatography -Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 68/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	3.7 เอทรีลีนไดคลอไรด์ (EDC)	- เอทรีลีนไดคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี Grab Sampling, Gas Chromatography- Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด		-	
4. ระดับเสียง (รายงานลักษณะของกิจกรรม ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัด)	4.1 ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ (1) ระดับเสียงในรูป Leq 24 ชั่วโมง (2) ระดับเสียงในรูป Leq 1 ชั่วโมง (3) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) 1 ชั่วโมง 4.2 จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง Noise Contour Map เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ ที่มีเสียงดัง	- ตรวจวัดโดยวิธี Sound Level Meter/ Sound Level Recording หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Grid Measurement, Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก ของโครงการ (N1) (อ้างอิงรูปที่ 5) - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง * เดือนกุมภาพันธ์-กันยายน * เดือนตุลาคม-มกราคม (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องในช่วงที่ดำเนินการผลิต) - ทบทวนและจัดทำ ทุก 3 ปี (หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการ มีการเปลี่ยนแปลง)	- บมจ. วินไทย - บมจ. วินไทย
5. การจัดการกากของเสีย	5.1 แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตราย เพื่อเข้ารับการกำจัดยังศูนย์กำจัด กากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการให้กนอ.รับทราบ	- รายงานการจัดส่งกากของเสียอันตราย	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาคำนึงการ โดยแสดง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน	- บมจ. วินไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการ โรงงาน
บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
69/82



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิตตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	5.2 จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดตั้งและการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย 5.3 ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- ตารางบันทึกปริมาณกากของเสีย - ตารางบันทึกปริมาณกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน - จัดบันทึก 1 ครั้ง/เดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บมจ. วินไทย - บมจ. วินไทย
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน (1) โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเข้าใหม่ 1) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count; CBC) 2) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Kidney Function) 3) ตรวจปัสสาวะ (Urine) 4) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (Liver Function Test) * ระดับเอนไซม์ตับ (SGOT) * ระดับเอนไซม์ตับ (SGPT)	- ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเข้าใหม่	- ก่อนเข้าทำงาน (Pre-employment)	- บมจ. วินไทย


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการ โรงงาน
 บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 70/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	5) ไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B surface antigen; HBs Ag) 6) ไวรัสตับอักเสบบี (Anti-Hepatitis B surface; Anti HBs) 7) ตรวจเอ็กซเรย์ (Film ใหญ่) 8) ตรวจสารเสพติด (Amphetamine) (ตามเงื่อนไขโรงงานสีขาว) 9) ตรวจสอบการมองเห็น 10) การตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน 11) ตรวจสอบรรถภาพการทำงาน ของปอด 12) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electro Cardio Graph,EKG) (2) โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพของ พนักงานประจำ 1) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count; CBC) 2) ตรวจสมรรถภาพการทำงาน ของไต (Kidney Function) 3) ตรวจปัสสาวะ (Urine)	- ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์	- การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำ * พนักงานทุกคน * พนักงานทุกคน * พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ. วินไทย


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 71/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	4) ตรวจสอบสภาพการทำงาน ของตับ (Liver Function Test) * ระดับเอนไซม์ตับ (SGOT) * ระดับเอนไซม์ตับ (SGPT) 5) ไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B surface antigen; HBs Ag) 6) ไวรัสตับอักเสบบี (Anti- Hepatitis B surface; Anti HBs) 7) ตรวจเอ็กซเรย์ (Film ใหญ่) 8) ตรวจสารเสพติด (Amphetamine) (ตามเงื่อนไขโรงงานสีขาว) 9) ตรวจระดับไขมันในเลือด * ตรวจระดับคอเลสเตอรอล (Cholesterol) * ตรวจระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglycerides) 10) High-Density Lipoprotein (HDL) 11) Low-Density Lipoprotein (LDL) 12) ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar; FBS)		* พนักงานทุกคน * พนักงานทุกคน * พนักงานทุกคน * พนักงานทุกคน * เฉพาะพนักงานอายุ 35 ปี ขึ้นไป * เฉพาะพนักงานอายุ 35 ปี ขึ้นไป * เฉพาะพนักงานอายุ 35 ปี ขึ้นไป * เฉพาะพนักงานอายุ 35 ปี ขึ้นไป	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 72/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	13) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electro Cardio Graph,EKG) 14) ตรวจสอบการมองเห็น (3) โปรแกรมการตรวจพิเศษตาม ลักษณะงาน 1) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electro Cardio Graph, EKG) 2) ตรวจสอบการมองเห็น 3) การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน	- ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์	* เฉพาะพนักงานอายุ 45 ปี ขึ้นไป * พนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี * พนักงานที่มีอายุอยู่ในช่วง 40-50 ปี * พนักงานที่มีอายุมากกว่า 50 ปี - การตรวจสุขภาพของพนักงาน ที่ปฏิบัติตามลักษณะงาน * พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ กระบวนการผลิต (Process) * พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ กระบวนการผลิต (Process) * พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ กระบวนการผลิต (Process) * พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ซ่อมบำรุงและวิศวกรรม (MED) * พนักงานที่ปฏิบัติงานด้านความ ปลอดภัยในทำงาน (QHSE) * พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ อื่น ๆ เช่น พนักงานในกลุ่มที่ ทำงานในสำนักงาน และพนักงาน ห้องปฏิบัติการ (Laboratory) เป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจทุก 5 ปี - ตรวจทุก 3 ปี - ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 1 ปี	- บมจ. วินไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการ โรงงาน
บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
73/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	4) ตรวจสอบสภาพการทำงาน ของปอด		* พนักงานที่ปฏิบัติงานในสถานที่ อันตราย * พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ คลอรีน (Cl₂) * พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ QCD&LOG/WH * พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อื่น ๆ เช่น พนักงานในกลุ่มที่ทำงาน ในสำนักงาน เป็นต้น	- ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 1 ปี - ตรวจทุก 3 ปี	
	(4) ในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของ สุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัย พร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิด ความผิดปกติ ก่อนการรักษาและ กำหนดหน้าที่การทำงานใหม่ ความเหมาะสมและเฝ้าระวัง อย่างต่อเนื่อง	- ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- การตรวจสุขภาพของพนักงานของบริษัท	- ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ. วินไทย
	6.2 ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ				
	(1) <u>ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน</u>	- Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 7 จุด (รูปที่ 8) * H₂ Compression Unit * Cl₂ Compression Unit * EDC Cracking Unit	- ปีละ 2 ครั้ง	- บมจ. วินไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการ โรงงาน
บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)

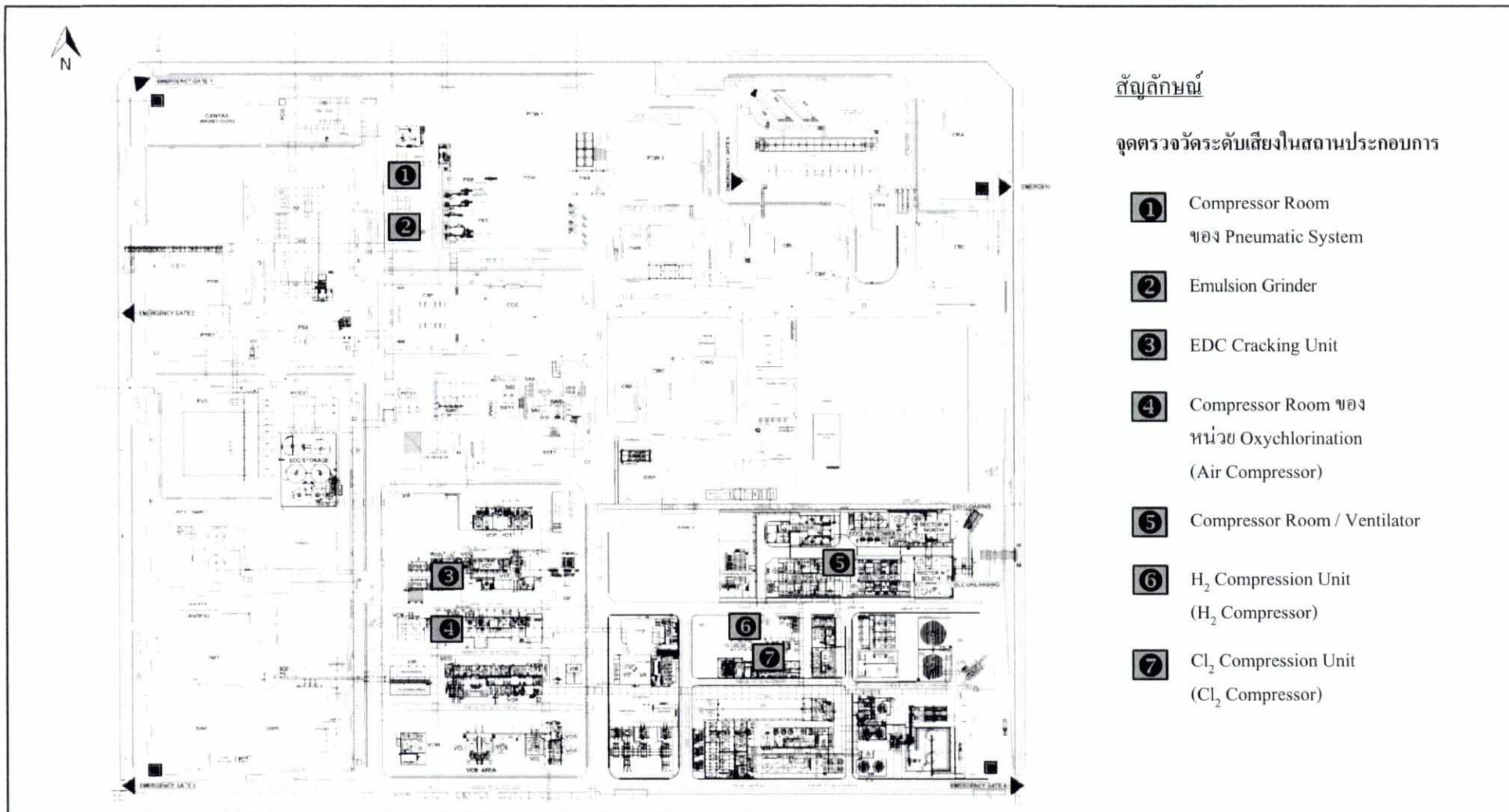


กันยายน 2561
74/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



สัญลักษณ์

จุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

- ❶ Compressor Room
ของ Pneumatic System
- ❷ Emulsion Grinder
- ❸ EDC Cracking Unit
- ❹ Compressor Room ของ
หน่วย Oxychlorination
(Air Compressor)
- ❺ Compressor Room / Ventilator
- ❻ H₂ Compression Unit
(H₂ Compressor)
- ❼ Cl₂ Compression Unit
(Cl₂ Compressor)

รูปที่ 8 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
75/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(2) <u>ระดับเสียงหรือปริมาณเสียงสะสม</u> <u>ที่ตัวพนักงานและคำนวณหาระดับ</u> <u>เสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน</u> <u>(Time Weighted Average-TWA)</u> 6.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (1) กระบวนการผลิตคลอรีน (CA Plant) (1) ก๊าซคลอรีน (Cl₂)	- วิธีการตามที่กฎหมายกำหนด - ก๊าซคลอรีน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี NIOSH8011&Ion Chromatographic Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	* Compressor Room ของหน่วย Oxychlorination * Emulsion Grinder * Compressor Room ของ Pneumatic System (PVC suspension) * Compressor Room / Ventilator ของ ECH Plant - ตรวจวัดพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ กระบวนการผลิตที่กำหนดให้มีการตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน - จุดตรวจวัด จำนวน 3 จุด ดังนี้ (รูปที่ 9) * บริเวณ Sector C * บริเวณ Sector E * บริเวณ Sector S	- ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่าง ในช่วงที่มีการเดินระบบ	- บมจ. วินิไทย

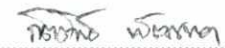

 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการ โรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)

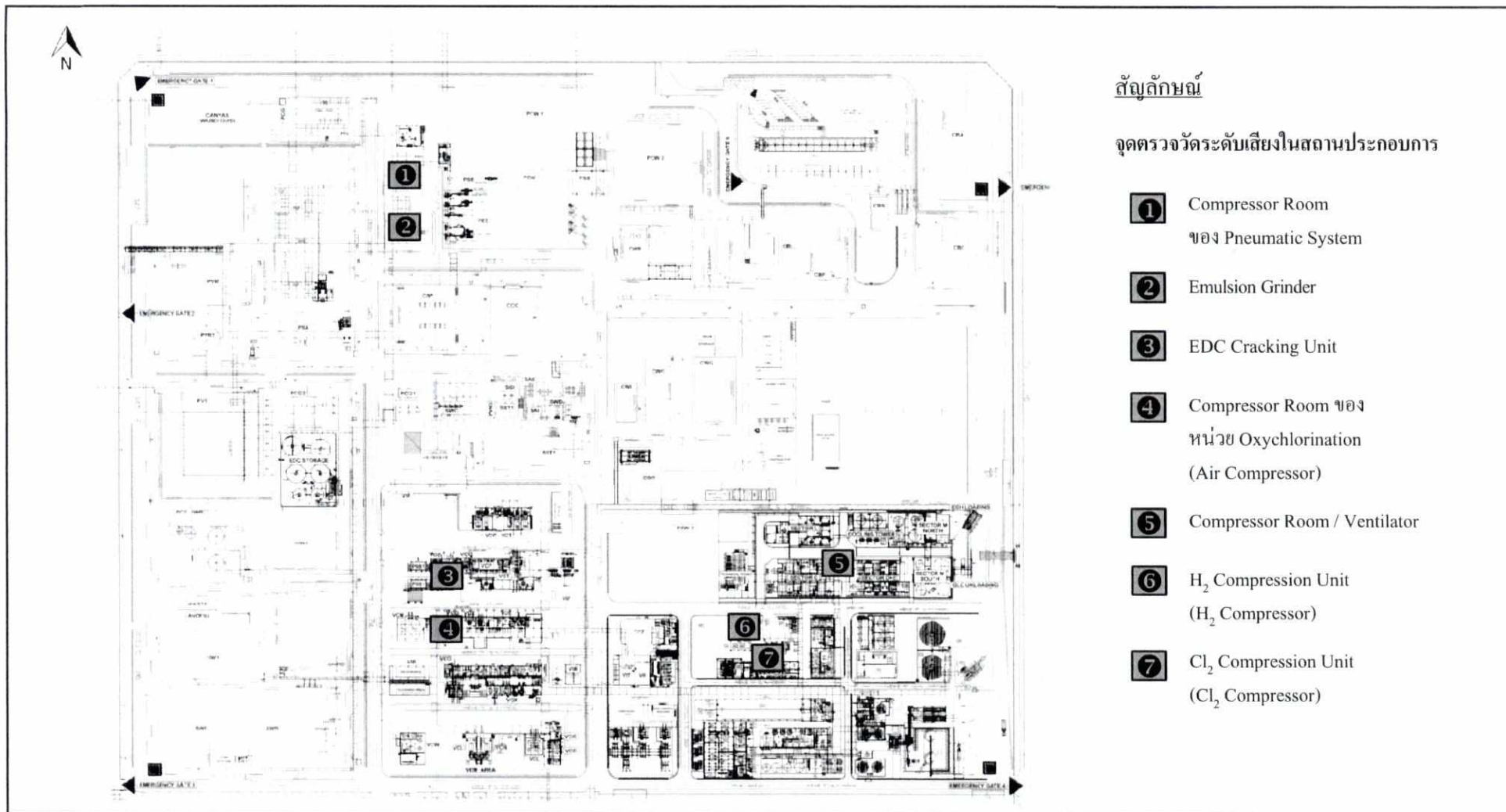


กันยายน 2561
 76/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



สัญลักษณ์

จุดตรวจวัดระดับเสี่ยงในสถานประกอบการ

- ❶ Compressor Room
ของ Pneumatic System
- ❷ Emulsion Grinder
- ❸ EDC Cracking Unit
- ❹ Compressor Room ของ
หน่วย Oxychlorination
(Air Compressor)
- ❺ Compressor Room / Ventilator
- ❻ H₂ Compression Unit
(H₂ Compressor)
- ❼ Cl₂ Compression Unit
(Cl₂ Compressor)

รูปที่ 8 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



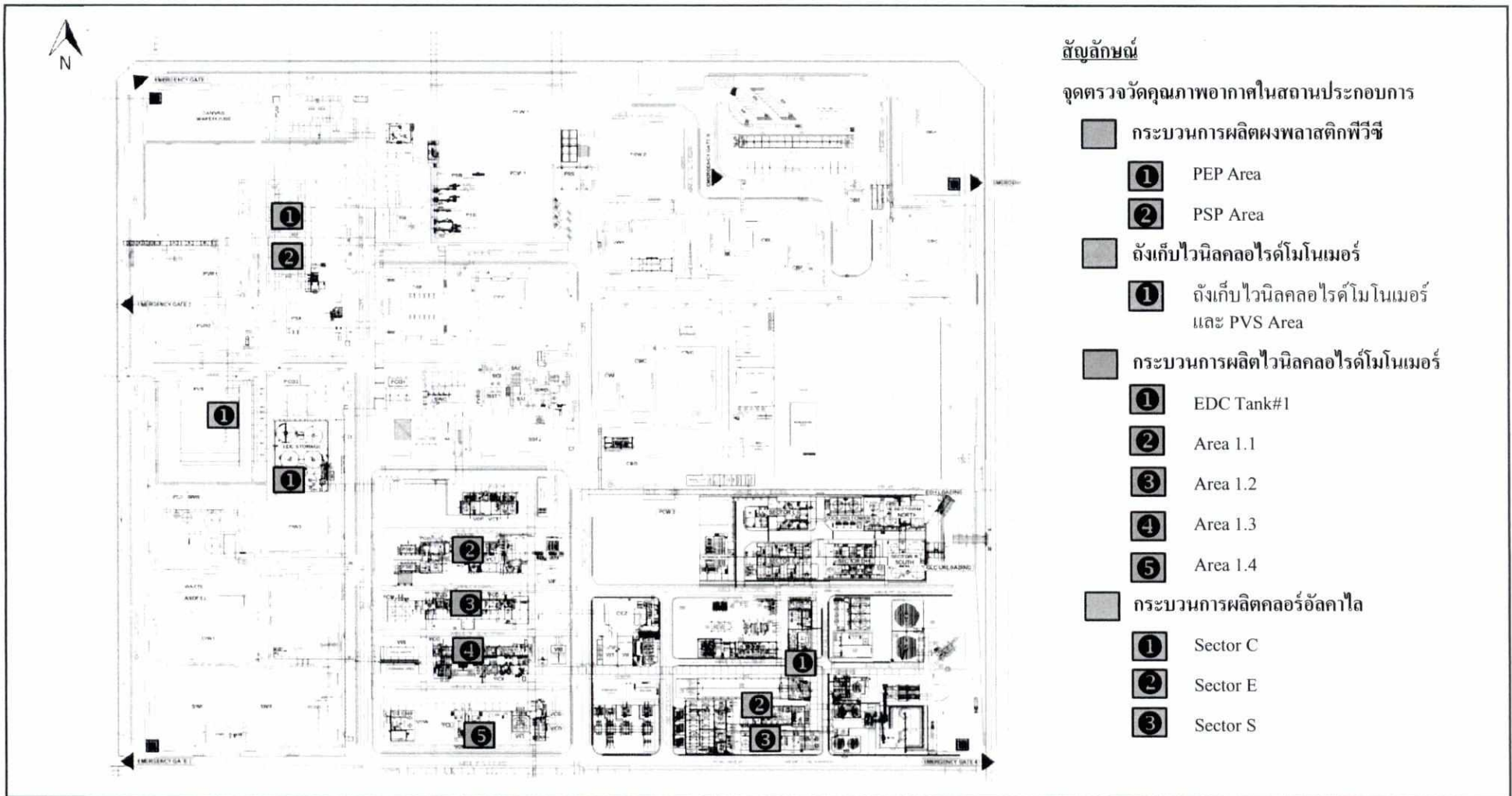
กันยายน 2561
75/82



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

กิตติพงษ์ พันธ์ทอง

(นายกิตติพงษ์ พันธ์ทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 9 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 77/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(2) กระบวนการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) และถังเก็บไวนิลไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ 1) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) 2) เอทิลีนไดคลอไรด์ (EDC) (3) กระบวนการผลิตพีวีซี (PVC) 1) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) 2) ตรวจวัดการสัมผัสสารเคมีที่ตัวบุคคล (Personnel Exposure Monitoring) ได้แก่	- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH1007&Gas Chromatography-Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - เอทิลีนไดคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH1003&Gas Chromatography -Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH1007&Gas Chromatography -Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจวัด จำนวน 6 จุด ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 9) * บริเวณ Area 1.1 * บริเวณ Area 1.2 * บริเวณ Area 1.3 * บริเวณ Area 1.4 * บริเวณ PVS Area * บริเวณ EDC Tank#1 - จุดตรวจวัด จำนวน 2 จุด ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 9) * บริเวณ Polymerization Suspension Process (PSP) / PVC Area * บริเวณ Polymerization Emulsion Process (PEP) / PVC Area - พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตพีวีซี (PVC) และพื้นที่กระบวนการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	- ปีละ 4 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงที่มีการเดินระบบ - ปีละ 4 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงที่มีการเดินระบบ - ปีละ 4 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงที่มีการเดินระบบ	- บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
78/82



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

.....
.....

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	* ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) * เอทิลีนไดคลอไรด์ (EDC) (4) กระบวนการผลิตอีพิกลอโรไฮดริน (ECH Plant) (1) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) (2) อะโครลีน (Acrolein)	- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH1007&Gas Chromatography -Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - เอทิลีนไดคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH1003&Gas Chromatography -Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH7903&Ion Chromatographic Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - อะโครลีน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี NIOSH2539&Gas Chromatographic Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดตรวจวัด จำนวน 1 จุด ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 9) * บริเวณ Incinerator	- ปีละ 4 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงที่มีการเดินระบบ	- บมจ. วินิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
79/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(3) อีพิกลอโรไฮดริน (ECH) 6.4 บันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุ ลักษณะการเกิดและผลที่เกิดขึ้น รวมถึงการจัดการและแก้ไข้ปัญหา	- อีพิกลอโรไฮดริน เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี NIOSH2539&Gas Chromatographic Method/NIOSH1010&Gas Chromatographic Mass Spectrometer Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด - รวบรวมข้อมูลและบันทึก	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- บันทึกข้อมูลทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บมจ. วินิไทย
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	7.1 สรุปผลการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูล เกี่ยวกับลักษณะการดำเนินงานและ ประเภทผลสาร รวมทั้งประสิทธิภาพ การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและ ความปลอดภัยของโครงการให้กับ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน 7.2 สํารวจความคิดเห็นของตัวแทนชุมชน ตามวิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่าง เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ โดย ทำการสำรวจครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้	- จัดบันทึกข้อมูล - วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่าง เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านการ จัดการสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชน ในพื้นที่มาบตาพุด - ผู้นำชุมชนและตัวแทนครัวเรือนใน 4 ชุมชน ซึ่งเป็นพื้นที่เฝ้าระวังผลกระทบจากโครงการ (รอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ-โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด) ดังนี้	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ. วินิไทย - บมจ. วินิไทย

(นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการ โรงงาน
บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
80/82



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

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	* ความเข้าใจในโครงการ * สภาพปัญหาและผลกระทบ * ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ได้รับ * การพัฒนาและช่วยเหลือชุมชน 7.3 บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนจากการดำเนินการของโรงงาน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- รวบรวมข้อมูลและบันทึก พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข	(รูปที่ 10) (1) ชุมชนวัดโสภณวนาราม (2) ชุมชนซอยร่วมพัฒนา (3) ชุมชนอิสลาม (4) ชุมชนตลาดมาบตาพุด - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บมจ. วินิไทย

หมายเหตุ: ตัวอักษรขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเพิ่มเติมและ/หรือเปลี่ยนแปลงในรายงานการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียดโครงการ

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2561


 (นายอภิชาติ กิจเจริญวิศาล)
 ผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2561
 81/82



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(นายอภิชาติ ภิจเจริญวิศาล)
ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท สุรนันทน์ไทย จำกัด (มหาชน)

กัมพูชา 2561
82/82

(นาง) ผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์
ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

รูปที่ 10 ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ (รัศมีโดยรอบ 5 กิโลเมตร)

