

ที่ อก ๕๑๐๒.๓.๑/ ๓๖๑๐



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๖๑๘ ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓/ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการในโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิคลอโรไฮดริน ครั้งที่ ๖

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ABCT/CA/SHE/๐๖๐-๐๔๘ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๐

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการในโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิคลอโรไฮดริน ครั้งที่ ๖ ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๐ มีมติเห็นชอบกับรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิคลอโรไฮดริน ครั้งที่ ๖ โดยให้นำประเด็นที่คณะกรรมการมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการในโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิคลอโรไฮดริน ครั้งที่ ๖ ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน ๕ ชุด ให้ กนอ. เพื่อใช้ประโยชน์ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอัฐพล จิรวัดน์จรรยา)

รองผู้ว่าการ (ยุทธศาสตร์และพัฒนา) ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทร ๐ ๒๒๕๓ ๐๕๖๑ ต่อ ๖๓๓๖

โทรสาร ๐ ๒๖๕๐ ๐๔๖๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลี และอีพิคลอโรไฮดริน
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลี และอีพิคลอโรไฮดริน (ครั้งที่ 6))
ตั้งอยู่เลขที่ 3 ซอย จี-2 นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)

ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ที่บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น) ต้องยึดถือปฏิบัติ



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย/อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)

(นางดารณี ด.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 1/86

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลี และอีพีคลอโรไฮดริน (ครั้งที่ 6))
บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) รถบรรทุกวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง รวมถึงเศษวัสดุจากการรื้อถอน ต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถ ตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อม (2) มีการเก็บกวาดหรือทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงหลังจากเลิกงานเป็นประจำทุกวัน (3) ตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษา เพื่อลดการระบายมลสารจากการสันดาปที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์ (4) ในกรณีที่มีการขุดเปิดหน้าดินเพื่อลงฐานราก ต้องมีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นดินทรายจากการพัดพาโดยลม (5) จัดให้มีจุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษดินทรายที่อาจติดไปกับล้อรถบรรทุก (6) จัดทำรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง	พื้นที่โครงการ และถนนสาธารณะทั่วไป พื้นที่ก่อสร้างโครงการ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน) บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน) บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน) บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน) บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน) บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)
2. การจัดการน้ำเสีย	(1) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับคนงาน ซึ่งน้ำทิ้งจากห้องน้ำ/ห้องส้วมจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อให้ได้คุณภาพน้ำทิ้งตามมาตรฐาน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ-1)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p>(2) ดินที่เกิดในระหว่างกาขุด/บดอัดพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีการกอบเก็บไว้อย่างเหมาะสม ในกรณีที่เป็น เช่น ฝนตกหนัก ควรหาวัสดุปิดคลุมเพื่อลดการชะพาโดยฝน ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ</p> <p>(3) จัดให้มีถังกรองทรายหรือบ่อรองรับน้ำเสียจากการทดสอบการรับแรงดันท่อด้วยน้ำ เพื่อกรองตะกอน แยกสิ่งสกปรก และสารแขวนลอยในน้ำเสีย ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(4) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย หรือเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำ เพื่อมิให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำเสื่อมโทรมลง</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p>
3. การจัดการของเสีย	<p>(1) จัดให้มีถังขยะรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เป็นถังชนิดที่มีฝาปิดมิดชิด และเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น</p> <p>(2) จัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยทำการเก็บรวบรวมทุกวัน นำไปรวมกับมูลฝอยที่เกิดจากสำนักงานและโรงอาหาร เพื่อส่งไปยังสถานที่กำจัดของเทศบาลเมืองมาบตาพุด ต่อไป</p> <p>(3) กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งอื่นๆ นอกจากจุดที่กำหนดไว้ เพื่อให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำเสื่อมโทรมลง</p> <p>(4) รวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างที่ใช้ประโยชน์ได้ นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อ</p> <p>(5) ของเสียอันตราย เช่น แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก หรือตัวทำละลายที่ใช้แล้ว ผลิตภัณฑ์เคลือบหรือสีที่ไม่ได้คุณภาพ เป็นต้น ให้รวบรวมและนำไปกำจัดตามวิธีการที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p>



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น) รับรองจำนวนหน้า 3/86

กัณยาน 2560

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

(Signature)

ตารางที่ 1 (ต่อ-2)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง	<p>(1) จัดทำรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง</p> <p>(2) พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร และกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรตามแผนการบำรุงรักษา</p> <p>(3) งดกิจกรรมก่อสร้างและการติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครกาลิ ตีวีชั่น)
5. การคมนาคมขนส่ง	<p>(1) จัดเตรียมเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการจราจร โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออก และจัดเตรียมพื้นที่จอดรถของคณงานก่อสร้าง รถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและรถสำหรับขนย้ายอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ไว้ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) การขนส่งวัสดุก่อสร้างหรืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งมีนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกขับขึ้นเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกิดเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</p> <p>(3) ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เกินพิกัดน้ำหนักตามที่กำหนดไว้ของรถบรรทุกแต่ละประเภท เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในนิคมอุตสาหกรรม</p> <p>ถนนสาธารณะทั่วไป และพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	<p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครกาลิ ตีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครกาลิ ตีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครกาลิ ตีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครกาลิ ตีวีชั่น)</p>



(Handwritten signature)

(นางพรพหล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครกาลิ ตีวีชั่น) รับรองจำนวนหน้า 4/86

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

(Handwritten signature)

ตารางที่ 1 (ต่อ-3)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(4) จะต้องมีกรูคู่มือวิธีปฏิบัติที่ส่งอย่างมั่นคง แข็งแรง และใช้รถขนาดที่เหมาะสม เพื่อให้มีส่วนใดส่วนหนึ่งของวัสดุที่บรรทุกทุกชิ้นออกมาจนอาจเกิดขวางการสัญญได้	ถนนสาธารณะทั่วไป และพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อติตยา เวิร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลี ดีวีชั่น)
	(5) ในวันที่มีการเทคอนกรีต ต้องมีการบริหารจัดการ การนำรถบรรทุกคอนกรีตเข้ามาในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดช่วงเวลาและจำนวนรถที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้มีปริมาณจราจรเกินความจำเป็น จนเป็นผลกระทบกับการจราจรบนถนน และควรดำเนินการนำรถออกเวลาเร่งด่วนหรือดำเนินการในช่วงวันหยุด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อติตยา เวิร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลี ดีวีชั่น)
	(6) พิจารณาให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง และกำหนดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ และถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อติตยา เวิร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลี ดีวีชั่น)
	(7) ผู้รับเหมาต้องวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรขนส่งที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อกิจกรรมการจราจรต่อชุมชน	เส้นทางจราจรขนส่ง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อติตยา เวิร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลี ดีวีชั่น)
	(8) กำหนดและควบคุมความเร็วที่เข้ามาในเขตก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อติตยา เวิร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลี ดีวีชั่น)
	(9) ตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในงานก่อสร้าง ตามคู่มือที่ใช้ในการบำรุงรักษา เพื่อให้รถอยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อติตยา เวิร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลี ดีวีชั่น)
	(10) ติดป้ายระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และรถรับส่งคนงาน เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	รถรับส่งคนงาน และรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อติตยา เวิร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลี ดีวีชั่น)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติตยา เวิร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลี ดีวีชั่น)

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 5/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ-4)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การรบกวนชุมชนส่ง (ต่อ)	(11) กำกับดูแลรถยนต์ทุกชนิดของโครงการ ไม่ให้จอดในพื้นที่ห้ามจอด/พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือกีดขวางทางเข้าออก	ถนนสาธารณะทั่วไป และพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอร์ลีตา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ดีวีชั่น)
6. เศรษฐกิจและสังคม	(1) พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นหรือในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอร์ลีตา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ดีวีชั่น)
(2) จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและช่องทางทางการรับเรื่องร้องเรียนอย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น จดหมายหรือโทรศัพท์ เป็นต้น พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนให้ชุมชนทราบ		พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอร์ลีตา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ดีวีชั่น)
7. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>มาตรการด้านการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานและสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p>(1) มีการกันและแสดงแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ออกจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างชัดเจน และกำกับดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ที่กำหนด เพื่อมิให้รุกร้าหรือเข้าไปในพื้นที่ไม่เกี่ยวข้อง เนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงเป็นพื้นที่การผลิตที่อาจมีการเดินเครื่องการผลิตอยู่ หรือเป็นพื้นที่ตั้งเก็บสำรองเคมีภัณฑ์ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้</p> <p>(2) เจ้าของโครงการร่วมกับผู้รับเหมาในการลดผลกระทบที่แหล่งกำเนิด เช่น มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่น ติดตั้งฉากบังลมในจุดที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการแพร่กระจายฝุ่น มีการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีฝุ่นสะสมจำนวนมาก การลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยหลีกเลี่ยงการตกกระแทบของชิ้นโลหะอันเนื่องจากการโยน มีการหล่อลื่นและซ่อมบำรุงเครื่องมือเครื่องจักรในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอร์ลีตา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ดีวีชั่น)



(Handwritten signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ลีตา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ดีวีชั่น)

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ-5)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(3) จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอ รวมทั้งมีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตวีชัน)
(4) จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการก่อสร้างในช่วงที่มีอากาศร้อน และควรจัดน้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอไว้บริเวณจุดพัก		พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตวีชัน)
มาตรการด้านความปลอดภัย (1) มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น การทำงานในที่สูง ตลอดจนกฎ ระเบียบ ข้อปฏิบัติและมาตรการด้านความปลอดภัยต่างๆ ให้กับคนงานก่อสร้างรับทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อตัวคนงานก่อสร้างและพื้นที่ข้างเคียง		พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตวีชัน)
(2) มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกัน และได้รับทราบปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงาน รวมถึงตรวจสภาพความพร้อมของคนงานก่อนลงมือทำงาน		พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตวีชัน)
มาตรการด้านคุ้มครองความปลอดภัยของคนงาน (1) คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) อย่างเพียงพอและเหมาะสม อย่างน้อยต้องประกอบด้วย ร้อยเท้าหุ้มส้น หมวกนิรภัย แวนนิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมอื่นๆ ตามลักษณะของงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่นหรือผ้าปิดจมูกกันฝุ่น ปลั๊กอุดหูเพื่อลดเสียงสำหรับผู้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง หน้ากากเชื่อมกันแสง สำหรับช่างเชื่อม เป็นต้น และต้องก้ากับดูแลให้มีการสวมใส่หรือใช้งานโดยเคร่งครัด		พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตวีชัน)



(Signature)

(นายพรพงษ์ ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตวีชัน) รับรองจำนวนหน้า 7/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ-6)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาชุดในการปฏิบัติงานสำหรับคนงานที่มีความรัดกุม เหมาะสมกับสภาพการทำงาน โดยใช้ผ้าที่สามารถระบายความร้อนจากร่างกายได้	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อติทยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)
	(3) จัดเตรียมยา และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในห้องพยาบาลของโรงงานพร้อม กรณีที่มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเล็กน้อยของคนงาน หากจำเป็นให้ส่งไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงโดยเร็วที่สุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อติทยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)
	(4) เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องได้รับการตรวจสอบก่อนเริ่มการก่อสร้างทุกวัน โดยต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานเพื่อป้องกันความผิดพลาดใดๆ ที่อาจเกิดขึ้น และต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษกับการใช้อุปกรณ์การก่อสร้างจำพวกเครน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อติทยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)
	(5) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการกระเด็น การตกหล่นของวัสดุ โดยใช้แฉกกัน ผ้าใบ หรือตาข่ายปิดกันหรือรองรับไว้	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อติทยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)
	มาตรการเพื่อลดความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (1) จัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ ตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อให้มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยโดยเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อติทยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)
	(2) การออกแบบและก่อสร้างโครงการให้ดำเนินการตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	- หน่วยแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า - หน่วยกำจัดคลอรีนในน้ำเกลือ - ถังเก็บ DCPA DCPE TCPA และ MCPE	ระยะเวลาออกแบบและก่อสร้าง	บริษัท อติทยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติทยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ-7)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>(3) ระบุมาตรการในการควบคุมดูแลคนงาน ระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไขในการทำงานของผู้รับเหมากลางในสัญญาจ้างผู้รับเหมา ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอบรมและทดสอบด้านความปลอดภัย - การผ่านเข้า-ออก - การกำหนดเขตห้ามทำให้เกิดประกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่ - แรงงานสัมพันธ์ - ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย - การขออนุญาตเข้าทำงาน - การปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ - อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) - ความปลอดภัยในการทำงาน - การปฐมพยาบาล - อุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติ - อุปกรณ์ดับเพลิง - การรักษาความสะอาด - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย - การประชุมด้านความปลอดภัย - การชักซ้อมด้านความปลอดภัย - การตรวจสอบด้านความปลอดภัย <p>โดยกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบและรายงานผลทุก 6 เดือน (ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 14 เดือน)</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลาเคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ตีวีชั่น)</p>
<p>(ต่อ)</p>	<p>(4) การพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมา โครงการจะต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาจ้าง ให้ครอบคลุมถึงความปลอดภัยและสุขอนามัยของคองงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลาเคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ตีวีชั่น)</p>



(Handwritten signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ลาเคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ตีวีชั่น) รับรองจำนวนหน้า 9/86

กุมภาพันธ์ 2560

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ-8)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(5) กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)
	(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หากพบเหตุผิดปกติรีบแจ้งต่อผู้รับเหมามาหรือทางโครงการทราบทันที	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)
	(7) จัดทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ วิธีการแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)
	(8) กำหนดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายในกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)
	(9) ห้ามไม่ให้คนงานเสพยาของมึนเมา หรือนำยาเสพติดเข้ามาในโรงงาน รวมถึงห้ามไม่ให้คนงานเล่นการพนัน ก่อการทะเลาะวิวาท ลักทรัพย์ หรือทำลายทรัพย์สิน ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อบริษัทฯ ในกรณีที่มีการฝ่าฝืน ต้องดำเนินการตามกฎหมายทันที	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)
	(10) จัดให้มีการกำกับการแสดงตนของพนักงานผู้รับเหมาและคนงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)
	(11) ในกรณีที่มีที่พักของคนงานในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ โครงการจะต้องกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาดำเนินการดังต่อไปนี้ - จัดหาที่พักคนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาลและเพียงพอกับจำนวนคนงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)
		บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2560
รับรองจำนวนหน้า 10/86

ตารางที่ 1 (ต่อ-9)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมารับปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พลาสมาของคณก่อนสร้างให้ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น - จัดหาวัสดุสำหรับอุปโภคและบริโภคของคณงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดให้มีการจัดกลุ่มผลยบริเวณที่พักคณงานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล - จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วม ให้เพียงพอต่อจำนวนคณงานก่อสร้าง - จัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อดักไขมันและบ่อกะหรี่ปะบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เพื่อบำบัดน้ำเสียจากที่พักคณงาน เช่น น้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม พื้นที่ซักล้าง และห้องครัว ก่อนปล่อยซึมลงดิน หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ทั้งนี้ หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรับน้ำธรรมชาติโดยตรง โครงการจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง - จัดทำระบบรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม พื้นที่ซักล้าง และห้องชำระพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน - กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน - จัดให้มีช่องทางกการรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากบ้านพักคณงาน และมีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน และการป้องกันกการเกิดซ้ำ 			



(นายทรงพล ศิริรัมย์)
 ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท อติตยา เบอร์กล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ดีวีชั่น)
 รับรองจำนวนหน้า 11/86

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ-10)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ในกรณีที่พักคนงานมีการใช้เส้นทางสัญจรในลักษณะของถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนใกล้เคียง กำหนดให้</p> <p>(ก) บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเตรียมเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกที่พนักงาน โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน (7.00-9.00 และ 16.00-18.00) เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร</p> <p>(ข) จำกัดความเร็วของรถรับส่งคนงานที่วิ่งในถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในชุมชน</p> <p>(ค) บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำความสะอาดถนนบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกที่พนักงาน เพื่อลดการสะสมของฝุ่นละอองและฉีดพรมน้ำบนถนนบริเวณทางเข้า-ออกที่พนักงานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังชุมชนใกล้เคียง</p>			
	<p>มาตรการเกี่ยวกับกฎกระทรวงขงสภาพในโครงการ</p> <p>(1) การออกแบบและการวางระบบท่อต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเก็บท่อตามวิธีการที่ได้ตกลงไว้กับโครงการ และจะต้องดูแลอย่างดี เพื่อป้องกันความเสียหายต่อท่อ</p>	<p>แนวท่อขนส่งของโครงการ</p> <p>แนวท่อขนส่งของโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลีา เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราลี ติวีซัน)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลีา เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราลี ติวีซัน)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลีา เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราลี ติวีซัน)</p>



(Handwritten signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ลีา เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราลี ติวีซัน)

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ-11)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>(4) การเชื่อมท่อ กำหนดวิธีปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดทำ Safety Procedure และ Emergency Response Procedure เสนอต่อโครงการ เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ - ผู้ปฏิบัติงานเชื่อมท่อต้องผ่านการทดสอบคุณภาพงานเชื่อมท่อ - กำหนดพื้นที่อันตราย หรือพื้นที่บริเวณที่ปฏิบัติงานเชื่อมท่อด้วยเชือกหรือเทป และติดตั้งป้ายเตือน ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าสู่พื้นที่ - จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมประจำพื้นที่ปฏิบัติงานโดยจัดวางในตำแหน่งที่สามารถนำมาใช้งานได้ทันที 	<p>พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อขนส่งของโครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ซีวีซัน)</p>
	<p>(5) การตรวจสอบรอยเชื่อม กำหนดวิธีปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบรอยเชื่อมของท่อ ด้วยวิธี Non Destructive Test (NDT) โดยใช้รังสี เพื่อให้รอยเชื่อมไม่มีข้อบกพร่องและเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง รอยเชื่อมที่ไม่ผ่านการตรวจสอบจะต้องแก้ไขและตรวจสอบอีกครั้งจนกว่าจะผ่านการตรวจสอบ ซึ่งต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - ผู้ตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธี Non Destructive Test (NDT) โดยใช้รังสี ต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่หน่วยงานที่กำกับดูแลดำเนินการใช้รังสี (สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ) กำหนด - ใกล้เคียงพื้นที่ปฏิบัติงานด้วยเชือกหรือเทปและติดตั้งป้ายเตือนที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าสู่พื้นที่ปฏิบัติงาน - บริษัทผู้รับเหมาที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมต้องจัดเตรียมเครื่องวัดระดับรังสีให้แก่ผู้เข้ามาปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อม เพื่อตรวจสอบระดับรังสีให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด 	<p>แนวท่อขนส่งของโครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ซีวีซัน)</p>



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ซีวีซัน)

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 13/86

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

(Handwritten signature)
๑๗/๑๑/๒๕

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาไล และอีพิคลอโรไฮดริน (ครั้งที่ 6))
 บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาไล ดีวีซัน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอ อัลคาไล และอีพิคลอโรไฮดริน ครั้งที่ 3 ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเมทราซตะวันออก (มาบตาพุด) จังหวัดระยอง ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2553 ข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2554 ข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม 2 ฉบับเดือนมีนาคม 2554 และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาไลและอีพิคลอโรไฮดริน ครั้งที่ 6 ซึ่งจัดทำโดย บริษัท เทสโก้ จำกัด</p> <p>(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาไล ดีวีซัน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของungskar กำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาไล ดีวีซัน)
		พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาไล ดีวีซัน)



(Signature)

(นายพรพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาไล ดีวีซัน)

กันยายน 2560
 รับรองจำนวนหน้า 14/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-1)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(3) หากเกิดเหตุการณใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีซัน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(4) บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีซัน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน</p> <p>(5) ในกรณีของบริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีซัน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีซัน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีซัน)
		พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีซัน)



(Handwritten signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีซัน)

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 15/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-2)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการทั่วไป (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ากรมเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจงให้ไปปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกันให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจงไว้ แจงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ และสิ่งแวดลอม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ศพค.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์รี่ เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีวัฒน์)



(นายพวงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์รี่ เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีวัฒน์)

กัณยาน 2560
รับรองจำนวนหน้า 16/86

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-3)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และมีโครงการผลิตคังตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการขยายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานบริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราลี ดีวีชั่น) ต้องยึดถือค่าที่ค่านั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราลี ดีวีชั่น)
	(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราลี ดีวีชั่น)
	(10) หากผลการประเมินคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ทำการปรับปรุงแล้ว ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีค่าเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราลี ดีวีชั่น)
	(11) โครงการไม่มีการใช้สารเคมีหรือไม่มีสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตซึ่งระบุอยู่ในมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 ชนิด) ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหยง่ายในกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวัง (11 ชนิด)	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราลี ดีวีชั่น)



(Handwritten signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราลี ดีวีชั่น)

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กัยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 17/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-4)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(12) จัดทำ VOCs Emission Inventory เมื่อเริ่มดำเนินการ และนำเสนอผลต่อ สส. ภายใน 1 ปี หลังจากเริ่มดำเนินงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ลีา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ติวชิน)
	(13) จัดทำการประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพหลังเริ่มดำเนินการ โดยอาศัยแนวทางทางวิชาการประเมินผลกระทบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ลีา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ติวชิน)
	(14) โน้ตที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการแก้ไขระยะสั้น เพื่อให้โครงการพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ลีา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ติวชิน)
	(15) โน้ตที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ลีา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ติวชิน)
	(16) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ลีา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ติวชิน)



(นาย) พงษ์พล ศิริรัมย์

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับผิดชอบอำนาจ บริษัท อิติตยา เบอร์ลีา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ติวชิน)

nm/ ๑๖/๑๖

(นาง) ตารณี ต.เจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 18/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-5)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(17) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMCC) ของกรมควบคุมมลพิษประเทศไทย	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีชื่น)
	(18) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีชื่น)
	(19) หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีชื่น)
	(20) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตคลอรีน อัคราณี และอีพิคัลโรไฮดริน ของบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีชื่น) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีชื่น)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีชื่น)

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 19/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-6)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p>	<p>(21) ให้หน่วยงานเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p> <p>(22) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความเสี่ยงของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งแวดล้อมสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>(23) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่มีพื้นที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <p>1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินงาน</p>	<p>บริษัท อิติตยา เอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครกสิ์ ติวพันธ์)</p>
		<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินงาน</p>	<p>บริษัท อิติตยา เอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครกสิ์ ติวพันธ์)</p>
		<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินงาน</p>	<p>บริษัท อิติตยา เอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครกสิ์ ติวพันธ์)</p>



(นายพรพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครกสิ์ ติวพันธ์)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2560
รับรองจำนวนหน้า 20/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-7)

องค์ประกอบต้นสิ่งแวดล้อม	มาตรการทั่วไป (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p>	<p>2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้จ้างของพนักงานและผู้รับเหมาต่อไป หากไม่มีผู้จ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ</p>	<p>สถานที่ว่างจากกระบวนการผลิตคลอรีน (Cl₂)</p> <p>(1) ระบายก๊าซคลอรีนที่เกิดจากกิจกรรมต่อไปนี้ ไปบำบัดยัง Cl₂ Absorption Unit ซึ่งมีความสามารถเพียงพอในการบำบัดก๊าซ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซที่เกิดจากการทำความสะอาดระบบบรรจุก๊าซคลอรีน - ก๊าซที่เกิดจากการบรรจุคลอรีนลงถัง - ก๊าซที่เกิดในขั้นตอนการทำคลอรีนเหลว ทั้ง Liquefier ขนาด 135 ตัน/วัน และ Liquefier ขนาด 100 ตัน/วัน - ก๊าซที่อาจมีภาวะระบายจากถังเก็บคลอรีนเหลว 	<p>หน่วยผลิตคลอรีน</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อติทยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อล์คาลี ดีวีชั่น)</p>
<p>2. คุณภาพอากาศ</p> <p>ผลกระทบจากมลสารทางอากาศที่ระบายจากกระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซที่ระบายจาก HOCl Vent Scrubber - อากาศที่มีก๊าซคลอรีนปนเปื้อนจากหน่วยต่างๆ - ก๊าซที่ระบายจาก Incinerator - ก๊าซที่ระบายจากหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler) 	<p>(2) ระบายก๊าซคลอรีนที่เกิดจากกระบวนการแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า (Electrolysis) จาก Electrolyzer ที่ติดตั้งใหม่ ซึ่งจะเกิดขึ้นในกรณี Start Up และ Shutdown ระบบ ไปบำบัดยัง Cl₂ Absorption Unit ของหน่วยผลิตสารละลายไฮโปคลอไรต์</p> <p>(3) ที่ Chlorine Absorption Unit มี Head Tank ขนาด 12 ลบ.ม. บรรจุสารละลาย NaOH 20% เต็มอยู่เสมอ เพื่อใช้ในการดูดซับก๊าซคลอรีนในกรณีต่อไปนี้</p> <p>1) เมื่อ Cl₂ Analyzer ตรวจพบว่า ก๊าซคลอรีนที่ออกจากการดูดซับหอทที่ 2 มีความเข้มข้นสูง ระบบจะสั่งเปิดวาล์วของ Head Tank โดยอัตโนมัติ เพื่อปล่อย NaOH ลงมาดูดซับก๊าซคลอรีนเพิ่มเติม</p>	<p>Electrolyzer ที่ติดตั้งใหม่ และ Cl₂ Absorption Unit</p> <p>Cl₂ Absorption Unit</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อติทยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อล์คาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อติทยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อล์คาลี ดีวีชั่น)</p>



(นายทรงพล ศิริรัมย์)
 ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท อติทยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อล์คาลี ดีวีชั่น)
 กันยายน 2560
 รับรองจำนวนหน้า 21/86

(นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-8)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2) กรณีที่มีสัญญาณเตือนว่า อัตราการไหลของ NaOH ใน Circulation Line ลดต่ำลง ภาวล์ Head Tank จะเปิดเพื่อปล่อย NaOH ลงมาเสริม</p> <p>3) กรณีที่ปริมาณของสารละลาย NaOH ไม่ทำงานตามปกติ</p> <p>(4) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์บำบัดมลสารทางอากาศ เช่น Carbon Absorber, Cl₂ Absorption Unit ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</p> <p>(5) ควบคุมค่าความเข้มข้นของคลอรีนที่ระบายออกจากปล่องระบบอากาศของ Chlorine Absorption Tower ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>CL₂ Absorption Unit</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัสคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัสคาลี ดีวีชั่น)</p>
	<p>มลสารทางอากาศจากส่วนการผลิตไฮโดรคลอริก (HCL)</p> <p>(1) มีการเดินเครื่อง Wet Scrubber ทุกครั้งที่มีการทำงานของระบบผลิต HCl ของโรงงาน</p> <p>(2) ควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์และคลอรีนที่ระบายออกจากปล่อง Wet Scrubber ของส่วนการผลิตไฮโดรคลอริก ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549</p>	<p>หน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก</p> <p>หน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัสคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัสคาลี ดีวีชั่น)</p>



(Signature)
๑๗/๑๒/๒๕๖๒

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

(นายทรงพล ศิริรัมย์)
ผู้อำนวยการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัสคาลี ดีวีชั่น)
กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 22/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-9)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>มาตรการทางอากาศจากกระบวนการผลิตไฮโดรเจน (ECH)</p> <p>(1) ระบายก๊าซจาก HOCl Vent Scrubber ไปยัง Chlorine Absorption Unit หรือ Sodium Hypo Tower ขนาดหอยละ 35 ลบ.ม. หรือ 5.2 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งมีทั้งหมด 3 หอ เพื่อดูดซับก๊าซคลอรีนที่อาจหลงเหลืออยู่โดยใช้สารละลาย NaOH ได้เป็นผลิตภัณฑ์ โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) ทั้งนี้ มีอุปกรณ์ ORP (Oxidation Reduction Potential) ใช้ควบคุมการส่งสารละลาย NaOH ที่ใช้ในการดูดซับ</p> <p>(2) Off Gas จากขั้นตอนการทำไฮโดรเจนให้บริสุทธิ์ ต้องส่งไปบำบัดยัง Carbon Absorption Unit ก่อนส่งไปเผากำจัดยัง Incinerator</p>	<p>HOCl Vent Scrubber และ Cl₂ Absorption Unit</p> <p>หน่วยผลิตไฮโดรเจน</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p>
	<p>มาตรการทางอากาศจากเตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)</p> <p>(1) ระบายก๊าซที่เกิดจาก Incinerator ที่มีส่วนประกอบของไฮดรอกซิล และ Cl₂ ไปยัง HCl Absorption Column และ Caustic Absorption Column ตามลำดับ จากนั้นส่งระบายไปยังถังขนาด 15 ลบ.ม. บรรจุสารละลายโซเดียมซัลไฟด์ (Na₂SO₃) ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 3% เพื่อกักจับ HCl และ Cl₂ ส่วนที่ยังหลงเหลืออยู่ โดยไม่มีการระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง ทั้งนี้ จะมีการตรวจสอบความเข้มข้น ของสารละลาย Na₂SO₃ ทุก 8 ชั่วโมง เพื่อให้แน่ใจว่า ความเข้มข้นของสารไม่ต่ำกว่า 3% และประสิทธิภาพในการกำจัดคลอรีนไม่น้อยกว่า 96%</p> <p>(2) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับ Incinerator</p>	<p>เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p>
		<p>เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)</p>



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 23/86

and or sh.

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-10)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(3) ควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของ Caustic Absorption Column ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรองงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์และไดออกซิน (Dioxin) ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545</p> <p>(4) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์บำบัดมลสารทางอากาศของ Incinerator ได้แก่ HCl Absorption Unit และ Caustic Absorption Unit ตามแผนการบำรุงรักษา เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราธิ์ สิวิน)
	<p>มลดสารทางอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำ (Boiler)</p> <p>(1) ใช้ก๊าซไฮโดรเจน และ/หรือ เชื้อเพลิงที่มีอัตราส่วนซัลเฟอร์ไม่เกินร้อยละ 1.83 เป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อผลิตไอน้ำ</p> <p>(2) ควบคุมการทำงานและระบบเผาไหม้ของหม้อผลิตไอน้ำให้มีประสิทธิภาพ โดยตรวจสอบประสิทธิภาพการเผาไหม้ได้จาก Fuel Efficiency Meter และดูแลบำรุงรักษาหม้อผลิตไอน้ำตามแผนการซ่อมบำรุงอย่างเข้มงวด</p>	HCl Absorption Unit และ Caustic Absorption Unit	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราธิ์ สิวิน)
		หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราธิ์ สิวิน)
		หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราธิ์ สิวิน)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราธิ์ สิวิน)

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2560
รับรองจำนวนหน้า 24/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-11)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ควบคุมให้มีการระบายมลสารทางอากาศออกจากปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ เกินกว่าอัตราต่อไปนี้ในช่วงภาวะปกติ และผลิตปกติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ไม่มากกว่า 200 ppm - ฝุ่นละออง (TSP) ไม่มากกว่า 240 mg/Nm³ <p>การจัดการสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory)</p> <p>(1) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการโดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเพื่อตรวจสอบดูแลอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศให้สามารถทำงานได้ตามประสิทธิภาพที่กำหนด</p>	<p>หน่วยผลิตไอน้ำ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ภายใน 1 ปี หลังจากดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)</p> <p>บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)</p> <p>บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)</p>
3. คุณภาพน้ำ	<p>น้ำทิ้งจากหน่วยการผลิต/ยูทิลิตี้</p> <p>(1) นำเสียจาก Electrolysis Plant จำนวน 247 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดโดยปรับสภาพให้เป็นกลางใน Neutralization Pond ขนาด 140 ลบ.ม.ก่อนระบายไปยังบ่อบำบัดน้ำ (Retention Pond) ของโครงการ</p> <p>(2) สารละลาย Na₂SO₃ ที่ใช้ดูดซับก๊าซ Cl₂ และ HCl ที่ระบายจากปล่องของ Incinerator เมื่อผ่านการใช้งานแล้วจะถูกระบายอย่างต่อเนื่อง (Blow Down) ด้วยอัตราประมาณ 200 ลิตร/ชั่วโมง ไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย โดยไม่มีภาระระบายทิ้งโดยตรง</p>	<p>พื้นที่โครงการบริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย</p> <p>พื้นที่โครงการบริเวณ Incinerator</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)</p> <p>บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)</p>



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย สาขิวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-12)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(3) น้ำทิ้งจากระบบ Condensate ของหน่วย Chlorine Vaporizer ปริมาณ 600-650 kg/hr จะถูกนำกลับมาใช้ใหม่ โดยจะส่งไปรวมกับน้ำ Condensate ของโรงงานก่อนส่งต่อไปยัง Deaerator เพื่อผลิตน้ำป้อนหม้อไอน้ำต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ลี เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ติวซัน)
(4)	น้ำเสียจากส่วนการเตรียมน้ำเกลือปริมาณ 408 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งไปปรับค่า pH ที่ Neutralization Pond ขนาด 140 ลบ.ม. และรวบรวมส่งสู่อุปกรณ์ (Retention Pond) ขนาด 2,867 ลบ.ม. ก่อนระบายออกสู่อ่างรับน้ำของนิคมอุตสาหกรรม	พื้นที่โครงการ บริเวณหน่วยผลิตแอลกอฮอล์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ลี เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ติวซัน)
(5)	น้ำเสียที่เกิดจากการใช้งาน Wet Scrubber จำนวนประมาณ 2 ลบ.ม./ชม. จะประกอบด้วย NaOH NaOCl NaCl และน้ำ ซึ่งเป็นส่วนประกอบในโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการ น้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งไปยัง Hypo Plant เพื่อหมุนเวียนใช้ในกระบวนการผลิต	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ลี เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ติวซัน)
(6)	น้ำเสียที่เกิดจากการล้างกระบวนการผลิต และน้ำเสียที่ระเหยจากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จำนวน 49 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดโดยปรับสภาพให้เป็นกลางใน Neutralization Pond ขนาด 140 ลบ.ม. ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำ (Retention Pond) ของโครงการ	พื้นที่โครงการ บริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ลี เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ติวซัน)
(7)	น้ำเสียจากหน่วยผลิต ECH จะถูกบำบัดโดยระบบ Activated Sludge ที่มีส่วนประกอบหลัก ได้แก่ Effluent Neutralization Tank, Primary Clarifier, Inlet Central Tank, Aeration Tank, Secondary Clarifier และ Sand Filter ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปยังบ่อพัก (Retention Pond) ขนาด 32 ม. x 16 ม. x 5.6 ม. ความจุ 2,867 ลบ.ม. ซึ่งรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง	พื้นที่โครงการ บริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ลี เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ติวซัน)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ลี เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ติวซัน) รับรองจำนวนหน้า 26/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-13)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(8) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>นำจากระบบหล่อเย็นปริมาณ 450 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งไปปรับค่า pH ที่ Neutralization Pond ขนาด 140 ลบ.ม. และส่งไปตกตะกอนยังบ่อตกตะกอน จากนั้นรวบรวมไปเก็บพักยังบ่อพัก (Retention Pond) ขนาด 2,867 ลบ.ม. ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม</p> <p>น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและน้ำฝนเป็นเขื่อน</p> <p>(1) บำบัดน้ำเสียจากกรอูโคคบริโรค (น้ำทิ้งจากอาคาร/สำนักงาน) ปริมาณประมาณ 45.12 ลบ.ม./วัน ในถัง SATs ก่อน จากนั้นจึงส่งน้ำที่ผ่านการบำบัด ไปยังบ่อพักน้ำ (Retention Pond) ของโครงการ</p> <p>(2) นำฝนที่อาจปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการจากหน่วยการผลิต และลานถังเก็บสารเคมีที่รวมจะไหลรวมไปเข้าสู่ระบบบำบัดเพื่อกำจัดสารเคมีที่ปนเปื้อนออก ก่อนระบายสู่สิ่งแวดล้อม</p> <p>คุณภาพและการจัดการน้ำเสีย</p> <p>(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วในบ่อพักขนาด 2,867 ลบ.ม. จะถูกตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนปล่อยออกโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำข้างทางหลวงหมายเลข 3392 ซึ่งเป็นทางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ เพื่อออกสู่ทะเลต่อไป ทั้งนี้ โครงการต้องควบคุมค่า TDS Loading ไม่ให้เกินกว่าที่เคยดำเนินการมา คือ ไม่มากกว่า 63,349 กิโลกรัม/วัน</p> <p>(2) นิคมฯ ที่มีคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำเสียรวม (Retention Pond) มีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โครงการจะหยุดระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก และรวบรวมน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่ได้มาตรฐานดังกล่าวกลับไปบำบัดอีกครั้งจนกว่าจะมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จึงจะระบายออกสู่ภายนอก</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการบริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการบริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย</p> <p>บ่อพักน้ำเสียรวม (Retention Pond) และระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ดีวีซัน)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ดีวีซัน)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ดีวีซัน)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ดีวีซัน)</p>



am 01/01

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ดีวีซัน)

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 27/86

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-14)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(3) ในกรณีที่มีการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียล้มเหลว ทางโครงการจะต้องหยุดทำการผลิตและดำเนินการซ่อมแซมระบบให้ทำงานได้และมีประสิทธิภาพดีโดยให้เก็บน้ำเสียไว้ในบ่อพักของโครงการที่มีขนาด 2,867 ลบ.ม.และนำน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดใหม่ ภายหลังจากดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว	พื้นที่โครงการบริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)
	(4) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ ได้แก่ ซีไอดี (COD Online) บริเวณจุดก่อนระบายน้ำทิ้งสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม โดยเชื่อมต่อข้อมูลเข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)
	(5) จัดให้มีผู้ที่มีความรู้หรือได้รับการอบรมมาเป็นอย่างดีควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียพร้อมมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเพื่อให้ระบบทำงาน อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	พื้นที่โครงการบริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)
	(6) ทำการขุดลอกตะกอนออกจาก Retention Pond อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นของบ่อ	Retention Pond ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)
	(7) ตรวจวัดคุณภาพน้ำใน Clarifier Effluent Vessel ติดมีการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ซีไอดี (COD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) และบีโอดี (BOD ₅) โดยกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โครงการจะหมุนเวียนน้ำกลับไปยังบ่อบำบัดยั้งตั้งเดิมจากอีกถัง	Clarifier Effluent Vessel	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)



(Handwritten signature)

(นายทรงยศ ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีชั่น)

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 28/86

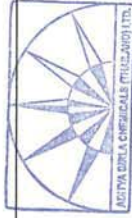
(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-15)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(8) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนการบำรุงรักษา เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบระบบท่อส่งน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วที่ระบายออกพื้นที่โครงการ ป้องกันการแตกรั่วของระบบท่อซึ่งจะทำให้น้ำเสียรั่วไหลได้	ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge และระบบท่อน้ำทิ้งของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
4. ระดับเสียง เสียงดังที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์ในกระบวนการผลิต โดยเฉพาะ Air Compressor, Propylene Compressor และ Cl ₂ Compressor	มาตรการลดระดับเสียงโดยทั่วไป (1) ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยการเลือกใช้เครื่องจักรที่มีระดับเสียงต่ำ หรือลดความสั่นสะเทือนโดยใช้วัสดุรอง วัสดุดูดซับเสียง หรือการปิดครอบ หรือติดตั้งในอาคารโดยเฉพาะ Propylene Compressor ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญจะต้องมีการจัดการเพื่อให้มีระดับเสียงไม่เกิน 90 dB (A) อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้ต่ำกว่า 90 dB(A) ได้จะต้องกำหนดบริเวณนั้นให้เป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือน และกำหนดให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันหูอย่างเคร่งครัด (2) มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ เพื่อเป็นการลดระดับการเกิดเสียงดังจากการหลุดหลวมของชิ้นอุปกรณ์ การขาดการหล่อลื่น เป็นต้น โดยจัดทำเป็นแผนซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่อง (3) จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่หน่วยการผลิต/Utility และนำผลการศึกษามาใช้ในการจัดการเพื่อลดระดับโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่พบว่ามีระดับเสียงเกิน 90 dB(A) (4) กำหนดให้โครงการต้องควบคุมค่าระดับเสียงริมรั้วโครงการไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะ Propylene Compressor	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
	(2) มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ เพื่อเป็นการลดระดับการเกิดเสียงดังจากการหลุดหลวมของชิ้นอุปกรณ์ การขาดการหล่อลื่น เป็นต้น โดยจัดทำเป็นแผนซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่อง (3) จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่หน่วยการผลิต/Utility และนำผลการศึกษามาใช้ในการจัดการเพื่อลดระดับโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่พบว่ามีระดับเสียงเกิน 90 dB(A) (4) กำหนดให้โครงการต้องควบคุมค่าระดับเสียงริมรั้วโครงการไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	เครื่องจักรอุปกรณ์ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
	(3) จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่หน่วยการผลิต/Utility และนำผลการศึกษามาใช้ในการจัดการเพื่อลดระดับโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่พบว่ามีระดับเสียงเกิน 90 dB(A) (4) กำหนดให้โครงการต้องควบคุมค่าระดับเสียงริมรั้วโครงการไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
	(4) กำหนดให้โครงการต้องควบคุมค่าระดับเสียงริมรั้วโครงการไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	ริมรั้วโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)



(Handwritten signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 29/86

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-16)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. ระดับเสียง (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันเสียงต่อการปฏิบัติงาน</p> <p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันหูสำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และมีป้ายบอกระดับความดังและป้ายเตือนให้มีการใส่อุปกรณ์ป้องกันโดยเคร่งครัด</p> <p>(2) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกัน ควบคุม และลดอันตรายจากเสียงดัง เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงช่องมุลอยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราธิ ตีวีพันธ์)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราธิ ตีวีพันธ์)</p>
<p>5. ภาวะของเสีย</p> <p>กากของเสียจากการดำเนินงาน</p>	<p>ภาวะของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ได้แก่</p> <p>1) เมมเบรน (Membrane) ที่เสื่อมสภาพ ประมาณ 60 แผ่น (600 กิโลกรัม) ต่อ 4-5 ปี จะถูกรวบรวมใส่กล่องไม้ ส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> <p>2) Packing Material ของ Wet Scrubber ประมาณ 0.2 ตัน.ม./2 ปี จะถูกรวบรวมเพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> <p>(2) ภาวะของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste) ได้แก่</p> <p>1) ส่งอันตรายบ่อนที่ผ่านการใช้งานแล้ว (Activated Carbon) ประมาณ 1 ตัน/ปี รวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด</p> <p>2) กากตะกอนจากการเตรียมน้ำเกลือจำนวน 1.2 ตัน/วัน จะถูกรีดน้ำออก โดยผ่าน Vacuum Drum Filter รวบรวมใน Container เพื่อส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราธิ ตีวีพันธ์)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราธิ ตีวีพันธ์)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราธิ ตีวีพันธ์)</p>



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราธิ ตีวีพันธ์)

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 30/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-17)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ภาควงเสีย (ต่อ)	3) ภาควงก่อนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 11 ตัน/วัน จะถูกกำจัดโดยผ่าน Sludge Thickener และ Rotary Filter ได้เป็นภาควงตะกอนเปียก เก็บรวบรวมใน Bin หรือ Container ส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)
	4) ภาควงก่อนจากกรเตรียม Lime จำนวน 2 ตัน/วัน จะถูกรวบรวมใส่ Container ส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)
	ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน (1) จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปตามจุดต่างๆ ของโรงงาน และจัดแยกตามประเภทและลักษณะของมูลฝอยเพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บและการนำกลับไปใช้ประโยชน์ รวบรวมขยะที่ต้องส่งกำจัดใส่ในถุงดำ วางรวมไว้บริเวณที่กักขยะด้านหลังของโรงงานเพื่อนำออกไปกำจัดโดยรถของเทศบาลเมืองมาบตาพุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)
	มาตรการการจัดการ (1) จัดทำสำเนาปริมาณการของเสียที่เกิดจากการดำเนินงาน โดยระบุสัดส่วนปริมาณการของเสียแต่ละชนิดที่สามารถลดลงหรือนำไปใช้ประโยชน์ได้อีก โดยใช้หลักการ 3 R (Reduce/Reuse/Recycle) และสัดส่วนที่ส่งไปกำจัดพร้อมทั้งระบุผู้รับรายงานให้กรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นรายเดือน และสรุปแจ้งให้ สผ.ทราบทุก 6 เดือน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)



(Handwritten signature)

(นายพรพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 31/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-18)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ภาคของเสีย (ต่อ)	<p>(2) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการที่โครงการส่งกากของเสียจากระบวนการผลิตไปกำจัด เช่น บริษัท โปรเฟสชันแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด, บริษัท อีสเทิร์นซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด, บริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด เป็นต้น</p> <p>ทั้งนี้ ในกรณีที่มีบริษัทจะเปลี่ยนผู้รับไปกำจัด บริษัทต้องขอความเห็นชอบจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อน และแจ้งให้ผ.ทราบ</p> <p>(3) ในกรณีที่ต้องมีการเปลี่ยนถ่ายสารตัวกรอง หรือ Packing Material จากหน่วย Chlorine Vaporizer และ Scrubber จะต้องมีกรเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่เหมาะสม ปิดมิดชิดและส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ ภายใต้อำนาจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติดยา เบลร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ดีวีชั่น)
	<p>(4) กำหนดให้รถยนต์ส่วนบุคคลของเสียอุตสาหกรรมติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</p>	พื้นที่โครงการและถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติดยา เบลร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ดีวีชั่น)
	<p>(5) วรรณชนส่งเสียอันตรายไปกำจัดต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 โดยมีกรบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และการส่งกำจัดทุกครั้ง และแจ้งให้กรนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน</p>	พื้นที่โครงการและถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติดยา เบลร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ดีวีชั่น)
<p>การจัดการเพื่อลดปริมาณกากของเสีย</p> <p>(1) มีมาตรการการนำกลับมาใช้ใหม่และใช้ซ้ำของขยะบางประเภท เช่น กระดาษจากสำนักงาน พลาสติกบรรจุอาหาร/เครื่องดื่มจากโรงอาหาร</p>		พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติดยา เบลร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ดีวีชั่น)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติดยา เบลร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ดีวีชั่น)

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 32/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-19)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. อากาศของเสีย (ต่อ)	(2) ใช้เทคโนโลยี Nano-filtration ในขั้นตอนการทำน้ำเกลือบริสุทธิ์ เพื่อลดปริมาณภาคตะกอนที่ต้องกำจัด และลดการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต	หน่วยเตรียมน้ำเกลือ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตีวีชั่น)
	(3) ในการป้อนเกลือ NaCl เข้าสู่ระบบเตรียมน้ำเกลือ จะควบคุมด้วยระบบ Vibration Intensity เพื่อควบคุมปริมาณเกลือที่เติมลงใน Bucket Elevator ให้เป็นไปตามต้องการและเหมาะสม ลดการเกิดอากาศของเสียที่เกิดจากกรณีเกลือไม่ละลายน้ำ	หน่วยเตรียมน้ำเกลือ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตีวีชั่น)
	(4) Waste Oil ที่เกิดจาก Propylene Compressor จะถูกรวบรวมไว้เพื่อทำการ Recovery โดยบริษัทที่มีใบอนุญาตถูกต้องจากทางราชการเป็นผู้ดำเนินการจัดการเพื่อเป็นการลดปริมาณของเสีย	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตีวีชั่น)
	(1) รถบรรทุกขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการจะต้องมีขนาดบรรทุก และใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และต้องหลีกเลี่ยงการผ่านพื้นที่ชุมชน ในกรณีที่เกิดเสียงไม่ได้จะต้องลดความเร็วลงให้เหมาะสม เพื่อความปลอดภัย	ถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตีวีชั่น)
6. การคมนาคมขนส่ง การขนส่งวัตถุดิบโดยเฉพาะเกลือและการขนส่งผลิตภัณฑ์ที่ต้องดำเนินการโดยรถบรรทุก รวมถึงจำนวนยานพาหนะ รับส่งพนักงาน	(2) จำกัดความเร็วรถที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกิน 20 กม./ชม. ส่วนรถที่ต้องเข้าไปในพื้นที่โรงงานจะต้องสวมหมวกเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟบริเวณท่อไอเสีย ทั้งนี้ จะต้องมีการมีป้ายเตือนให้ปฏิบัติอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตีวีชั่น)
	(3) จัดให้มีพนักงานดูแลอำนวยความสะดวกด้านจราจร โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตีวีชั่น)
	(4) การขนถ่ายผลิตภัณฑ์ภายในพื้นที่โครงการ ควรให้หม้อจรถที่เหมาะสมภายในพื้นที่โครงการเพื่อลดการบรรทุกผลิตภัณฑ์	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตีวีชั่น)



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตีวีชั่น)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 33/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-20)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การควบคุมชุมชนสง (ต่อ)	(5) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในเขตมีคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	ถนนภายในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตีวีพันธ์)
	มาตรการด้านบรรเทาผลกระทบ	รบบรรทุกผลิตภัณฑ์ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตีวีพันธ์)
	(1) ตัวถังรถบรรทุกต้องออกแบบให้มีความปลอดภัยสูงตามมาตรฐานสากล มี Certificate รับรอง มีวาล์วควบคุมการเปิด ปิดที่เหมาะสม และอยู่ในสภาพดี	รบบรรทุกผลิตภัณฑ์ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตีวีพันธ์)
	(2) ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อใช้บรรเทาภัยอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุหรือการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	รบบรรทุกผลิตภัณฑ์ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตีวีพันธ์)
	(3) มีป้าย/ข้อความเตือนและระบุชนิด ปริมาณสารเคมีที่บรรจุทุก	รบบรรทุกผลิตภัณฑ์ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตีวีพันธ์)
	(4) คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	รบบรรทุกผลิตภัณฑ์ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตีวีพันธ์)
	(5) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตีวีพันธ์)



(นายพรพงษ์ ศิริรัมย์)

(Signature)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตีวีพันธ์)

กุมภาพันธ์ 2560
รับรองจำนวนหน้า 34/86

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-21)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>(6) คนขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐานและความรู้เกี่ยวกับสารเคมีฯ ซึ่งมีหัวข้อการอบรมได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติของสารเคมี - อันตรายและผลกระทบของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม - ข้อควรระวังเกี่ยวกับภาชนะบรรจุหรือจัดเก็บสารเคมี - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี - การปฐมพยาบาล - การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากสารเคมี 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อติทยา เอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีรัตน์)
(7)	คนขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐานและความรู้เกี่ยวกับสารเคมีฯ จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการสื่อสารกรณีฉุกเฉิน เมื่อผ่านการอบรมแล้วจะได้รับบัตรประจำตัวระบุข้อมูลผู้ขับขี่ และหมายเลขรถบรรทุกที่ประจำ	-	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อติทยา เอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีรัตน์)
(8)	ควบคุมไม่ได้รับเหมามาขนส่งมีการตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถขนส่งตามคู่มือการใช้งาน หากพบข้อบกพร่องให้รีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน	-	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อติทยา เอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีรัตน์)
(9)	จัดให้มีการตรวจประเมินผู้รับเหมามาขนส่งของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบประเมินผู้รับเหมามาขนส่งสินค้า	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อติทยา เอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีรัตน์)
การจราจรบนถนนสาธารณะ		ถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อติทยา เอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีรัตน์)
(1)	หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเช้า-เย็น ที่มีการใช้รถใช้ถนนค่อนข้างมาก	ถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อติทยา เอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีรัตน์)
(2)	รถบรรทุกขนส่งเคมีภัณฑ์ทุกคัน จะวิ่งในเส้นทางที่กำหนดเท่านั้น หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินใดๆ คนขับรถจะต้องแจ้งบุคคลที่เกี่ยวข้องตามรายชื่อและหมายเลขติดต่อที่มีในเอกสารประจำรถ	ถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อติทยา เอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีรัตน์)



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติทยา เอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีรัตน์) รับรองจำนวนหน้า 35/86

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

Am 07/10/21

ตารางที่ 2 (ต่อ-22)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. นำใช้ปริมาณการใช้น้ำในโครงการทั้งในกระบวนการผลิต และในอาคารสำนักงาน การรดน้ำต้นไม้</p> <p>8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติของชุมชน จากการค้าเงินโครงการ</p>	<p>(1) ศึกษาและจัดทำแผนงานเพื่อลดการใช้น้ำและ/หรือ ลดปริมาณน้ำเสีย โดยใช้หลัก 3R โดยแบ่งเป็น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การลดน้ำใช้และการสูญเสียในขั้นตอนการผลิต 2) การลดน้ำใช้และการสูญเสีย น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการดูแลพื้นที่สีเขียว <p>(2) จัดทำเขื่อนกั้นบริเวณจุดระบายน้ำฝน (ไม่ปนเปื้อน) เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนไว้ใช้ในพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณน้ำใช้จากภายนอก</p> <p>(1) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ และสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในท้องถิ่น ทั้งทางด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษา</p> <p>(2) ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของรัฐและชุมชนในท้องถิ่นในการณรงค์เพื่อการรักษาสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้การสนับสนุนและช่วยเหลือในด้าน การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(3) เปิดโอกาสให้นักเรียน นักศึกษา หรือตัวแทนชุมชนเข้าเยี่ยมชม โรงงานเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจในระบบการผลิตและ มาตรการป้องกันความปลอดภัย รวมถึงมาตรการลดผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>(4) สํารวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ของครัวเรือนประชาชนในชุมชน โดยรอบ และชุมชนที่ใกล้เคียงอย่างตั้งสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้ง ให้ความสนใจของครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และ ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(5) ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราดี ตีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราดี ตีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราดี ตีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราดี ตีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราดี ตีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราดี ตีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราดี ตีวีชั่น)</p>



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราดี ตีวีชั่น)

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 36/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-23)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	(6) ว่าจ้างแรงงานท้องถิ่น เพื่อทำงานในโรงงานในพื้นที่เหมาะสม	ชุมชนใกล้เคียงโครงการและพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ตวีชัน)
	(7) มีขั้นตอนปฏิบัติสำหรับรับการร้องเรียนพร้อมแบบฟอร์มการรับข้อร้องเรียน ทั้งการร้องเรียนจากบุคคลภายในบริษัท (รูปที่ 1) และการร้องเรียนจากบุคคลภายนอก (รูปที่ 2) โดยจะมีการตรวจสอบและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนในเบื้องต้น ในเวลาน้อยกว่า 1 วัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ตวีชัน)
	(8) เผยแพร่รายละเอียดโครงการ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดทำสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางทางการประชาสัมพันธ์ เช่น เว็บไซต์ แผ่นพับ และกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบ เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับกรดำเนินการของโครงการ	พื้นที่โครงการ และชุมชนรอบโรงงาน	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ตวีชัน)
9. สภาพสาธารณสุข ผลกระทบต่อสภาพสาธารณสุขของคนในชุมชน โดยมีสาเหตุมาจาก	(1) ถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอ เพื่อมิให้เกิดความผิดพลาดซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ตวีชัน)
- การระบายสารมลพิษทางอากาศจากโครงการ	(2) บำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องร่วมด้วยระบบ SATS ให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม และควรวางระบบ SATS และระบบท่อระบายน้ำเป็นประจำ เพื่อป้องกันน้ำไหลของน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม	ถึง SATS และท่อน้ำทิ้งของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ตวีชัน)
- น้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการ	(3) มีการจัดการกากของเสียและขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และไม่ปล่อยให้มีการตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเป็นแหล่งเพาะและแพร่พันธุ์เชื้อโรค หรือรั่วไหลออกสู่ภายนอกที่จะเกิดเป็นผลกระทบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ตวีชัน)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

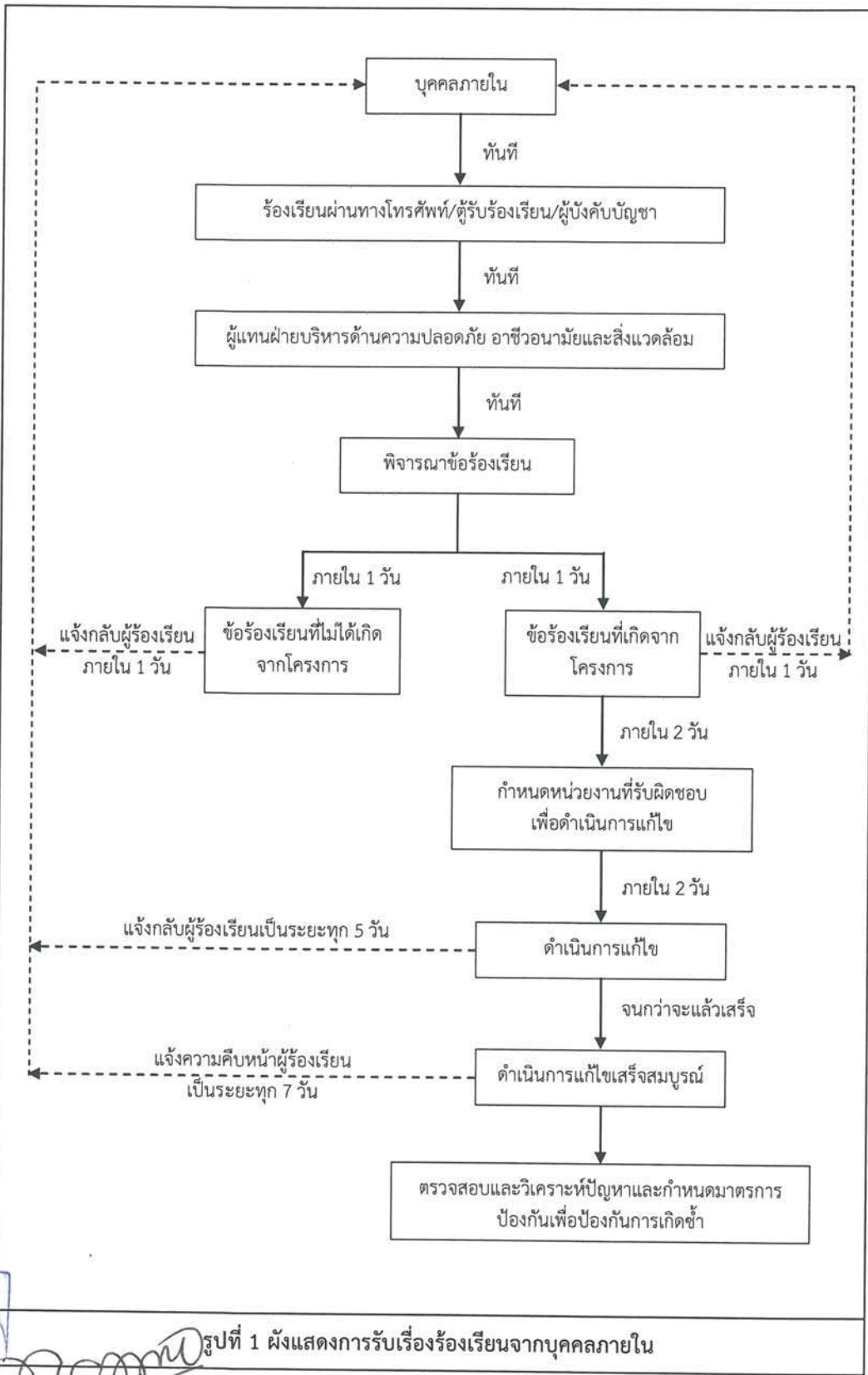
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ตวีชัน)

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 37/86

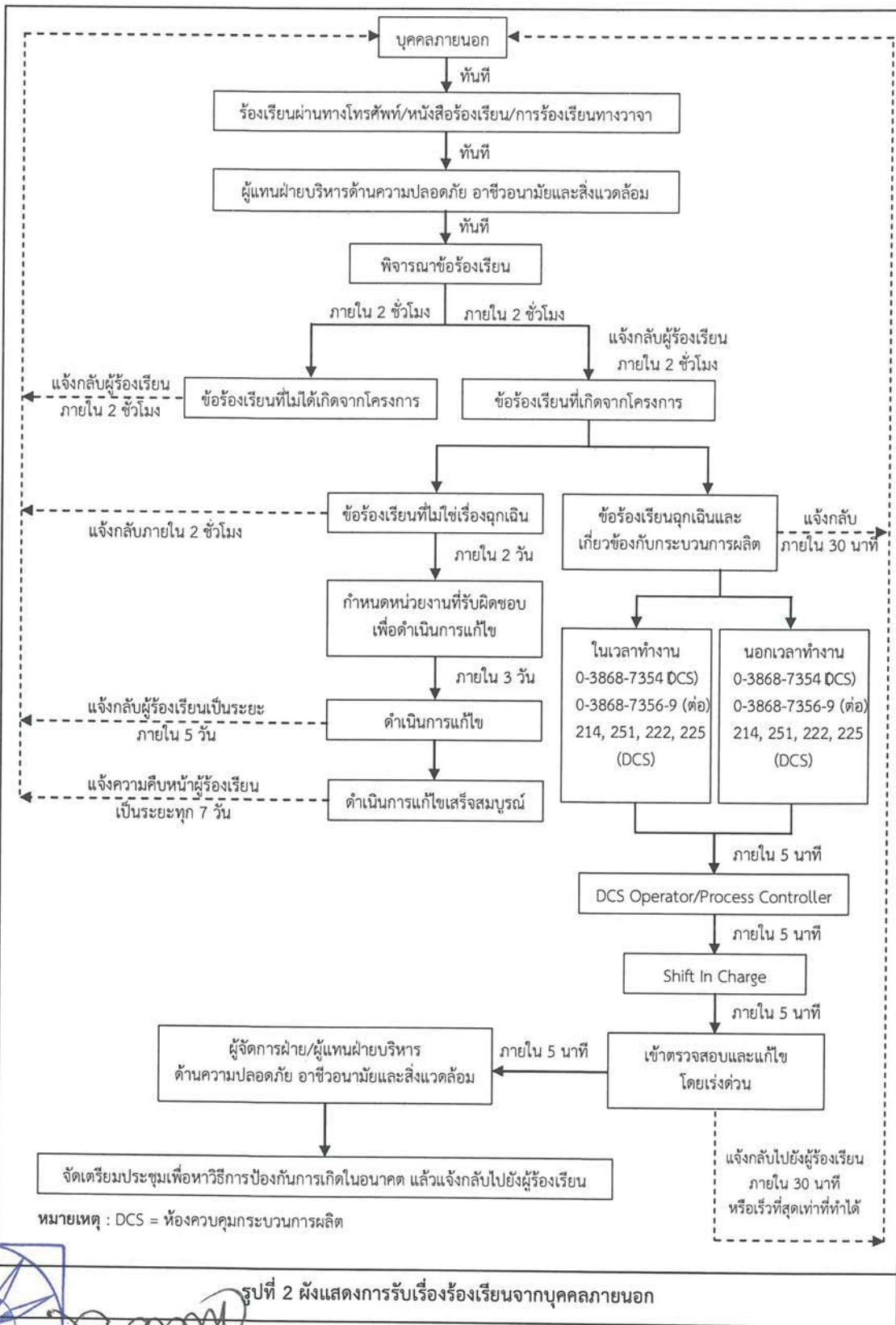


รูปที่ 1 ผังแสดงการรับเรื่องร้องเรียนจากบุคคลภายใน

(นายทรงพล ศิขิรัมย์)
 ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
 สิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท อติยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)

กันยายน 2560
 รับรองจำนวนหน้า 38/86

(นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด



รูปที่ 2 แสดงการรับเรื่องร้องเรียนจากบุคคลภายนอก

(นายทรงพล ศิริรัมย์)
 ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
 สิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 (คลอ อัคราลิ ติวชิน)

กันยายน 2560
 รับรองจำนวนหน้า 39/86

(นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-24)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพสาธารณสุข (ต่อ)	(4) จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลเจ้าเป็นอื่นๆ ของโครงการ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อให้ดำเนินการวางแผนด้านสุขภาพและเป็นผู้ดูแลข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ	หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ตีวีซัน)
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ผลกระทบจากอุบัติเหตุและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น การถูกสารเคมีหกใส่ การทำงานในสภาพที่มีเสียงดัง ไอสารเคมี	<p>การปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกกันน็อก แวนตานีรภัย ถุงมือ ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ</p> <p>(2) ออกกฎระเบียบ ข้อบังคับ และมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p> <p>(3) จัดให้มีการฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยกับพนักงาน อาทิ การผจญเพลิงและการอบรมเกี่ยวกับกฎข้อควรปฏิบัติในด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงการซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินเป็นประจำ 2 ครั้ง/ปี และจะต้องมีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ตีวีซัน)
	<p>การจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม</p> <p>(1) จัดให้มีถังเก็บขี้มูลและที่ล้างตาในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมี</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ตีวีซัน)
	<p>(2) ระบุพื้นที่จัดว่าเป็นพื้นที่อันตราย เช่น พื้นที่ที่มีเสียงดังหรือมีไอสารเคมี และติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ทราบในบริเวณดังกล่าว โดยพนักงานทุกคนที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสม</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ตีวีซัน)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ตีวีซัน)

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 40/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-25)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)	<p>บริหารจัดการเพื่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>(1) จัดให้มีคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่รับผิดชอบและดูแลทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยตรง</p> <p>(2) จัดให้มีห้องพยาบาลประจำโครงการ พร้อมด้วยพยาบาลเพื่อที่จะดูแลด้านสุขภาพและความเจ็บป่วยของพนักงาน รวมถึงมีรถฉุกเฉินพร้อมอุปกรณ์กู้ภัยประจำในพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) สนับสนุนให้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในหมู่พนักงาน เช่น การจัดงานวันความปลอดภัย เพื่อให้มีความรู้และแสดงสภาพอันตรายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน</p> <p>(4) ติดตามประสานงานกับโรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลมาบตาพุด และสถานอนามัยใกล้เคียงสำหรับกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉิน ในพื้นที่ของโครงการ เพื่อขอความร่วมมือและช่วยเหลือตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ</p> <p>(5) จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานที่เข้าใหม่ และพนักงานเดิม เพื่อดูความคิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานหรือความไม่พร้อมของสภาพร่างกายของผู้ที่จะเข้าทำงานใหม่ ทั้งนี้ การตรวจสุขภาพของพนักงานเดิมจะพิจารณาจาก</p> <p>- สำหรับพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบหรือเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากการทำงาน จะได้รับการตรวจสุขภาพปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลิ ดีวีซัน)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลิ ดีวีซัน)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลิ ดีวีซัน)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลิ ดีวีซัน)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลิ ดีวีซัน)</p>



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลิ ดีวีซัน)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กัณยาน 2560
รับรองจำนวนหน้า 41/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-26)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> สำหรับพนักงานที่ตรวจพบว่ามีความผิดปกติ โครงการจะจัดให้มีการตรวจสุขภาพในเชิงลึกหรือการตรวจสุขภาพด้านอื่นๆ เพิ่มเติมเป็นกรณีไป เพื่อหาสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือไม่ และดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำของแพทย์ รวมถึงการหามาตรการที่เหมาะสมในการแก้ไขและป้องกัน เช่น การจัดให้อยู่ในแผนกอื่นที่เหมาะสม และสามารถลดการสัมผัสปัจจัยที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานนั้นๆ <p>(6) จัดให้มีแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินในกลุ่มมีคอมพิวเตอร์เป็น 3 ระดับ คือ (รูปที่ 3) ระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ คือ (รูปที่ 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับที่ 1 (Level 1) : ภัยที่เกิดขึ้นในโรงงานหรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง โดยโรงงานที่เกิดเหตุสามารถควบคุมสถานการณ์หรือระงับเหตุได้ด้วยการแจ้งเตือนและทรัพยากรที่วางแผนหรือเตรียมไว้ โดยไม่ร้องขอจากหน่วยงานอื่น ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 (Level 2) : ภัยที่เกิดขึ้นในโรงงานหรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ โดยอาจส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งเจ้าหน้าที่ของโรงงานที่เกิดเหตุไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่ได้เตรียมไว้ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากโรงงานข้างเคียง หรือจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีซัน)



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ดีวีซัน)

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 42/86

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-27)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาวะอุณหภูมิระดับที่ 3 (Level 3) : ก๊าซที่เกิดขึ้นในโรงงานหรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ โดยส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งเจ้าหน้าที่ของโรงงานที่เกิดเหตุไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่มีอยู่ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ (ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 จังหวัดระยอง) 	สถานที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ตีวีชั่น)
(7)	<p>จัดให้มีแผนปฏิบัติงานฟื้นฟูภายหลังเหตุการณ์ฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยมีการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ตีวีชั่น)
(8)	<p>จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ตีวีชั่น)
(9)	<p>ติดตั้ง Safety Shower และ Eye Washer จำนวน 1 ชุด บริเวณถังเก็บ DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE</p>	ถังเก็บ DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ตีวีชั่น)
(10)	<p>กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะ ในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิตและในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ระบุในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานให้ชัดเจน จัดให้มีคู่มือในการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ตีวีชั่น)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราดี ตีวีชั่น)

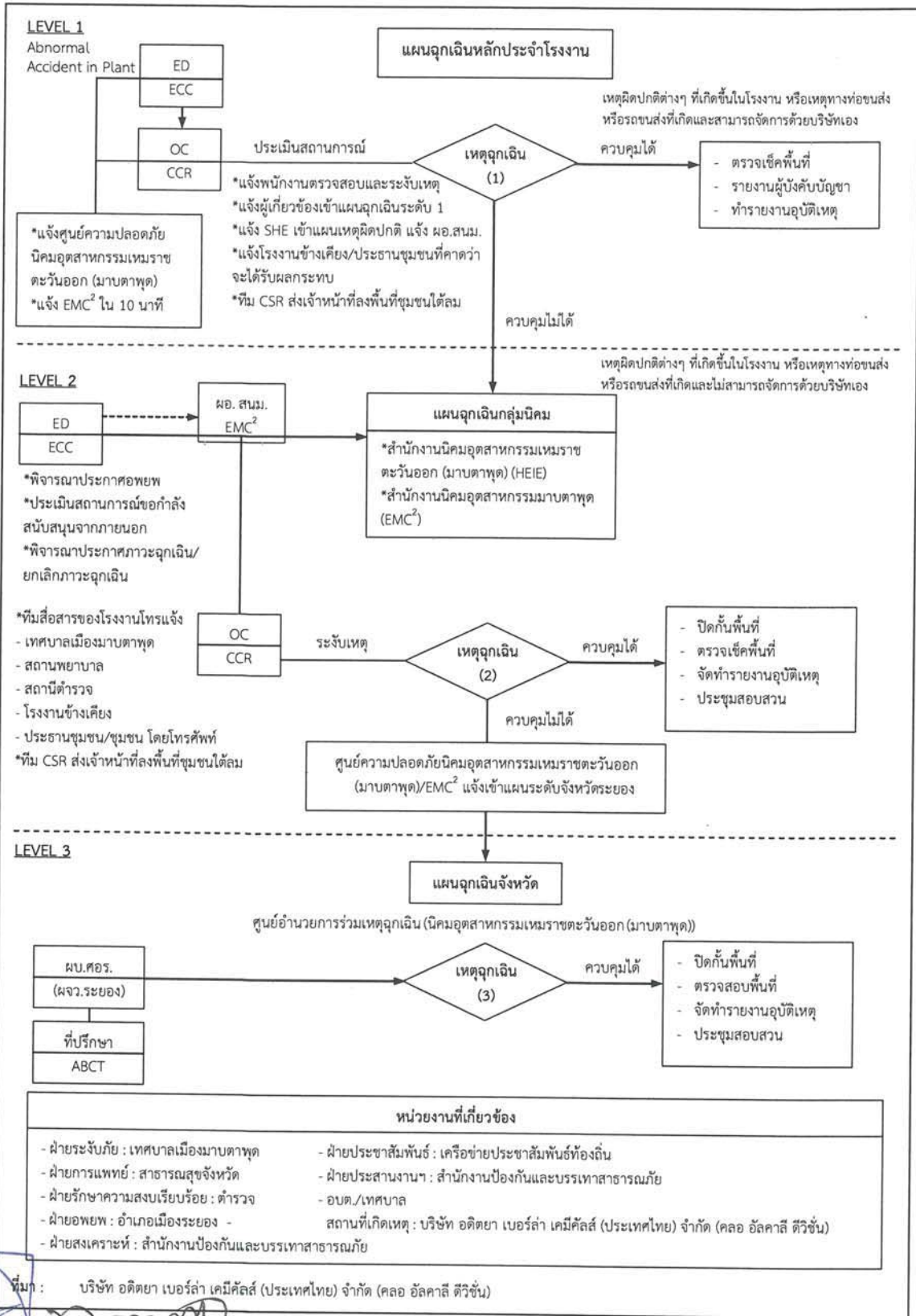
กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 43/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด



รูปที่ 3 ขั้นตอนการปฏิบัติการเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ

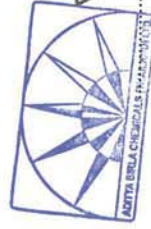
(นายทรงพล ศิขิรัมย์)
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
(คลอ อัลคาลี ดีวีซัน)

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 44/86

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-28)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3) จัดให้มีระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) ควบคุมการปฏิบัติงานและกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูงต่ออาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ</p> <p>4) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของงานปฏิบัติงานให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>5) ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) และงานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น</p> <p>6) ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัยโดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>7) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง</p> <p>8) ก่อนเริ่มเดินเครื่องการผลิตใหม่ พนักงานต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre Start up Safety Review (PSSR) หรือ Start Up Checklist</p>		ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราธิ ตีวีชัน)
11. สุนทรียภาพ	<p>(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ โดยมีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม ควรปลูกไม้ยืนต้นเป็นแนวกันชนตามขอบเขตรั้ว และดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงาม เพื่อคุณภาพชีวิตของพนักงานโดยมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 5% ของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 4)</p>	พื้นที่โครงการ		บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราธิ ตีวีชัน)



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราธิ ตีวีชัน)

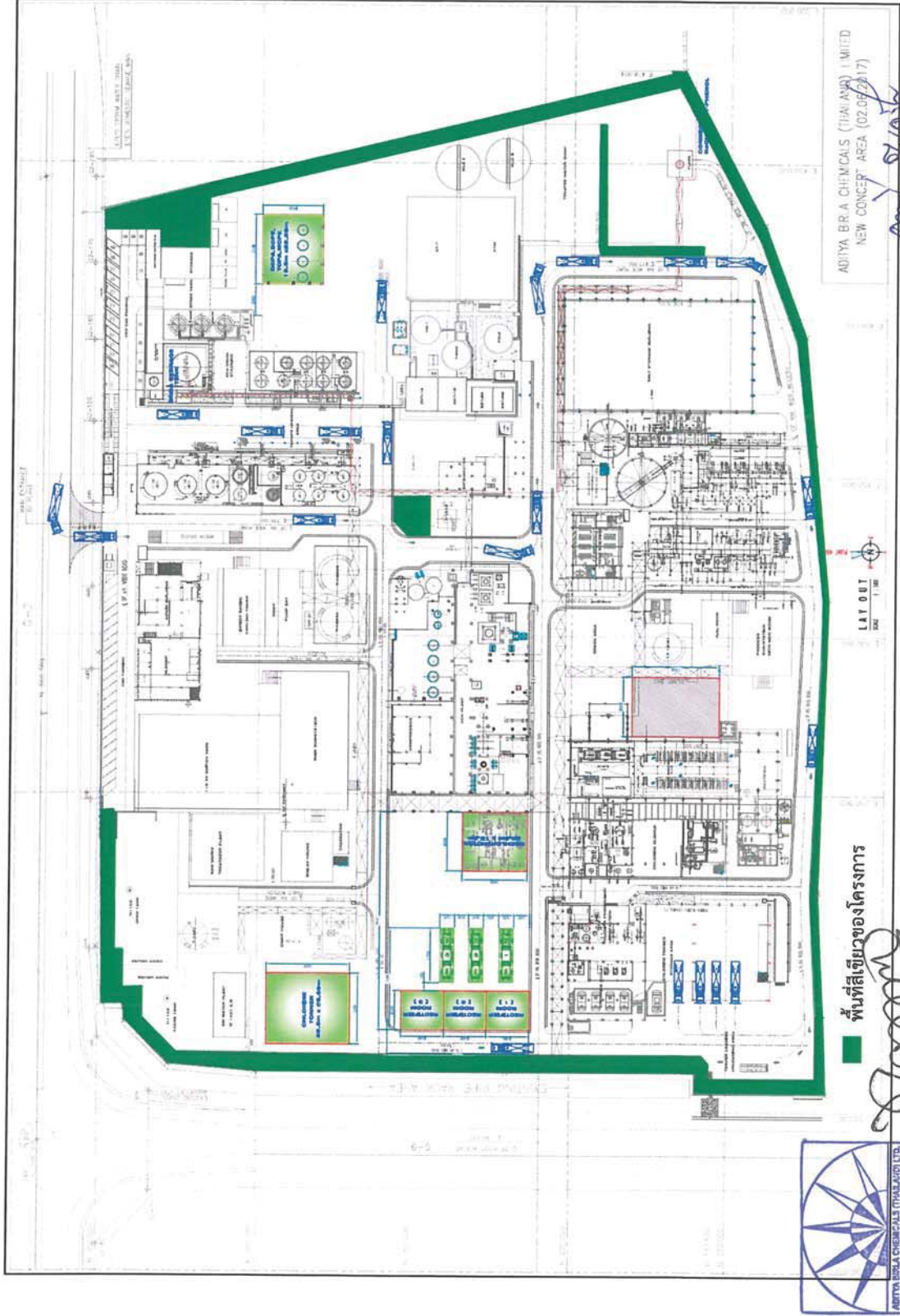
กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 45/86

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด



รูปที่ 4 แผนที่แสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

(นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

กันยายน 2560
 รับรองจำนวนหน้า 46/86



ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย/อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท อดิตยา เบลอร์ธา เคมีทีลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครกาลิ ตีวีชน์)

พื้นที่สีเขียวของโครงการ

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ตารางที่ 2 (ต่อ-29)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	ผลกระทบในกรณีฉุกเฉิน ที่อาจเกิดการรั่วไหลของสารที่มีความเป็นพิษ เช่น คลอรีน รวมถึงการรั่วไหลของสารที่ไวไฟ เช่น โพรเพนีน ทำให้เกิดไฟไหม้ หรือการระเบิด			
	มาตรการด้านวิศวกรรมและการจัดการ (1) หน่วยผลิตคลอรีนเหลว 1) มี Interlock Temp Low Trip ที่อุปกรณ์ Chlorine Gas Compressor เพื่อหยุดการส่งก๊าซคลอรีนเข้าสู่ระบบผลิตคลอรีนเหลว ในกรณีที่อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงเกินค่ากำหนด	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ดีวีชั่น)
	2) มี Interlock Differential Pressure คร่อม U-Tube Trip ที่อุปกรณ์ Chlorine Gas Compressor เพื่อหยุดการทำงานกรณีที่พบว่า Differential Pressure คร่อม U-Tube มีค่าสูงกว่าที่กำหนด	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ดีวีชั่น)
	3) มี Mass Flow Meter ที่ขาออกจากหน่วยผลิตคลอรีนเหลว และ Orifice Flow Meter ที่ขาเข้าของหน่วยผลิตคลอรีนเหลว แสดงอัตราการไหลส่งสัญญาณไปยัง Control Room และติดตั้ง Differential Flow Alarm ที่หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ดีวีชั่น)
	4) มีคู่มือในการปฏิบัติงาน (Work Instruction) เกี่ยวกับกาเดินเครื่องหน่วยผลิตคลอรีนเหลวเป็นภาษาไทย ซึ่งประกอบด้วยวิธีการ Start Up, Normal Operation, Shutdown และ Emergency Operation พร้อมทั้งอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจเป็นอย่างดี	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ดีวีชั่น)
	5) มีแผนการบำรุงรักษา (PM) และมีการสอบเทียบ Load Cell ของ Bullet Filling และ Liquefier Unit	หน่วยผลิตและบรรจุคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ดีวีชั่น)



(Signature)

(นายทรงพล คิธิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีลคาลี ดีวีชั่น)

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เพลสโก้ จำกัด

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 47/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-30)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	6) เปลี่ยน Water Seal Pot เป็น Knock Out Pot (Closed System) พร้อมติดตั้ง Temp Indicator ที่ Pot เพื่อใช้อ่านค่าและแจ้งเตือน	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราสิ ดีวีชั่น)
	7) ติดตั้งม่านน้ำ (Water Curtain) บริเวณหน่วยผลิตคลอรีนเหลว	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราสิ ดีวีชั่น)
	8) มีเครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) ที่ครอบคลุมพื้นที่หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราสิ ดีวีชั่น)
	9) มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) ที่ติดตั้งในจุดต่างๆ	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราสิ ดีวีชั่น)
	10) เครื่องอัดก๊าซคลอรีน (Chlorine Compressor) ต้องได้รับการออกแบบมาตรฐานเพื่อการใช้งานคลอรีนโดยเฉพาะ ตั้งอยู่เฉพาะภายใต้หลังคา เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการกระแทกและลดปัจจัยการเกิด External Corrosion จากสภาพแวดล้อม	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราสิ ดีวีชั่น)
	11) มีอุปกรณ์ป้องกันติดตั้งที่ Chlorine Compressor เพื่อส่งสัญญาณเตือน (Alarm) และ/หรือสัญญาณการทำงาน หาก Compressor ทำงานผิดปกติ	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราสิ ดีวีชั่น)
	12) มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด เตือน (Monitor, Indicator, Alarm) เพื่อตรวจจับและเตือนความผิดปกติที่เกิดขึ้น กระบวนการผลิตและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เป็นไปตามผลการศึกษา HAZOP	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราสิ ดีวีชั่น)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราสิ ดีวีชั่น)

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 48/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-31)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตราย	(2) การเก็บสำรองและบรรจุคลอรีน	ถึงเก็บคลอรีนเหลวในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
ร้ายแรง (ต่อ)	1) ถึงเก็บคลอรีนเป็นถังมาตรฐาน ตัวถังเก็บประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ชั้น ชั้นในสุดทำด้วยเหล็กกล้าทนความเย็น (Low Temp Carbon Steel) ความหนา 16 มม. ทนความดันได้สูง ถัดออกมาเป็น Insulator ทำด้วยวัสดุที่เรียกว่า Aeroflex ความหนา 200 มม. และชั้นนอกสุดเป็น Aluminium Sheet ความหนา 3 มม. กำเก็บคลอรีนที่ความดัน 2.8 bar g อุณหภูมิ -15 C 2) มีการติดตั้ง Pressure Indicator & Alarm แสดงค่าความดันส่งสัญญาณไปยัง Control Room 3) มีการติดตั้งตัววัดอุณหภูมิและส่งสัญญาณไปยัง Control Room 4) มีระบบ Pressure Relief 2 ชั้น ในกรณีที่มีความดันในถังเก็บคลอรีนสูงขึ้น ระบบ Pressure Relief จะทำงาน ระบายคลอรีนไปยัง Chlorine Absorption Unit 5) ถึงเก็บคลอรีนเหลวติดตั้งอยู่ภายในอาคารโปร่งที่มีโครงสร้างอาคารช่วยป้องกันการถูกกระทบ มีคันคอนกรีตความสูงประมาณ 0.4 เมตร ล้อมรอบ เพื่อป้องกันให้คลอรีนไหลออกสู่ภายนอก ในกรณีถึงเก็บคลอรีนรั่วไหลรุนแรง สำหรับคลอรีนเหลวที่รั่วไหลออกมาจะผ่านท่อลงสู่บ่อซึ่งเชื่อมต่อกับ Hypo Plant เมื่อคลอรีนถูกดูดกลับไปที่ Hypo Plant จะถูกปรับสภาพโดยใช้ Caustic Soda	ถึงเก็บคลอรีนเหลวในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
		ถึงเก็บคลอรีนเหลวในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
		ถึงเก็บคลอรีนเหลวในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
		ถึงเก็บคลอรีนเหลวในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)



(Handwritten signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติทยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)

กุมภาพันธ์ 2560

รับรองจำนวนหน้า 49/86

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-32)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	6) ในการดำเนินการจะควบคุมสภาวะในแต่ละถังให้อยู่ที่ความดัน 2.8 บาร์ และอุณหภูมิ -15 C และมี Chlorine Storage Tank ซึ่งเป็นถังเปล่าที่อยู่ในสภาวะความดันต่ำๆ เพื่อให้พร้อมจะรับการถ่ายเทคลอรีนเหลวจากถังอื่นที่เกิดการรั่วไหล	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลิ ดีวีชัน)
	7) มีเครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) ติดตั้งบริเวณถังเก็บคลอรีนเหลวครอบคลุม 4 ทิศทาง	บริเวณถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลิ ดีวีชัน)
	8) ตรวจสอบระบบวาล์วและประเก็น ทุกจุดในบริเวณถังเก็บคลอรีนทุก개โดยใช้แอมโมเนียเพื่อตรวจว่ามีสารรั่วไหลของคลอรีนหรือไม่ และมีการตรวจสอบซ้ำอีกครั้งโดยพนักงานกะทั่วไป	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลิ ดีวีชัน)
	9) มีการควบคุมแรงดันของไนโตรเจนให้สูงกว่าแรงดันในถังเก็บคลอรีน โดยเป็นระบบควบคุมอัตโนมัติ และยังมีพนักงานตรวจสอบระดับไนโตรเจนในถังเป็นประจำทุกๆ 2 ชั่วโมง	บริเวณถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลิ ดีวีชัน)
	10) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนด และมีการสอบเทียบ Pressure Low Alarm เป็นประจำทุกๆ 3 เดือน	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลิ ดีวีชัน)
	11) มีการตรวจสอบ (Hydraulic Test) ของถังเก็บคลอรีน 2 ปีต่อครั้ง โดยใช้ Ultrasonic Thickness Tester ตรวจสอบสภาพภายในและความหนาของถัง	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลิ ดีวีชัน)
	12) จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับอุดรอยรั่วเมื่อเกิดการรั่วไหลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	บริเวณถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลิ ดีวีชัน)



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลิ ดีวีชัน)

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 50/86

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-33)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>13) จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง UPS/DG (Uninterrupted Power Supply/Diesel Generator) โดย Plant จะเชื่อมต่อกับระบบ UPS/DG ซึ่งสำรองไฟฟ้ายูติลิตีในเวลาฉุกเฉินที่ Plant ทำงานปกติ หากเกิดกรณีฉุกเฉินหรือไฟฟ้าดับ ระบบ UPS/DG จะทำการจ่ายไฟฟ้าที่เก็บสำรองไว้ให้แก่ระบบที่สำคัญ และต้องการไฟฟ้ายูติลิตีในเวลาฉุกเฉินที่ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chlorine Absorption Section - Electrolysis Section - Emergency Instrument Air System - Emergency Cooling Tower Pump 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลิ ดีวีชัน)
	14) มีระบบม่านน้ำ (Water Curtain) ติดตั้งทั้ง 4 ด้าน ครอบคลุมบริเวณถังเก็บคลอรีนเหลว พร้อม Collection Pit เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการทำงานของม่านน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	บริเวณถังเก็บคลอรีนเหลว ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลิ ดีวีชัน)
	15) จัดให้มี Breathing Air Mask และ SCBA บริเวณที่เก็บคลอรีน	บริเวณถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลิ ดีวีชัน)
	16) มีคู่มือในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบรรจุ-สุญญากาศคลอรีนเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อยประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - คู่มือปฏิบัติงาน (Safe Handling of Chlorine Toner) - คู่มือตรวจสอบ (Chlorine Toner Testing) ทั้งนี้ พนักงานที่เกี่ยวข้องจะได้รับมีการฝึกอบรมเป็นอย่างดี	บริเวณถังเก็บและบรรจุคลอรีน ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลิ ดีวีชัน)



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลิ ดีวีชัน)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 51/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-34)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(3) Chlorine Vaporizer Unit</p> <ol style="list-style-type: none"> มีระบบ Interlock เพื่อสั่งปิดวาล์วการส่ง Liquid Chlorine เข้าสู่ Vaporizer ในกรณีที่มีระบบไอน้ำ (Steam) มีค่าสูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ เพื่อควบคุมอัตราการผลิตก๊าซคลอรีนป้อนเข้าสู่ระบบให้อยู่ในช่วงที่กำหนดตลอดเวลา เมื่อไม่มีการสูบล้างก๊าซคลอรีน ให้ทำการสูบล้างคลอรีนเหลวที่อยู่ใน Inner Vaporizer เข้าสู่ถังเก็บ โดยต้องแน่ใจว่าไม่มีคลอรีนเหลวหลงเหลืออยู่ภายใน ห้ามปิดวาล์วทั้งส่วนที่เข้าและออกจาก Vaporizer ในกรณีที่มีคลอรีนเหลวอยู่และมีการป้อน Chilled Water เข้าสู่ระบบ ในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ หรือกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ต้องแน่ใจว่าความดันของคลอรีนใน Vaporizer และใน Surge Vessel ต้องมีค่าน้อยกว่า 1.0 kg/cm² g โดยการ Vent คลอรีนไปที่ Hypo Plant ทำการตรวจสอบระบบผลิตก๊าซคลอรีนจากคลอรีนเหลว อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มี Chlorine Gas Detector ติดตั้งครอบคลุมหน่วย Chlorine Vaporizer และถังเก็บคลอรีนเหลว กรณีที่ Chlorine Gas Detector ตรวจพบว่ามีก๊าซรั่วไหลของก๊าซคลอรีน จะมีสัญญาณเตือนไปที่ Control Room ซึ่งจะทำให้ Operator ทราบและสามารถเข้าไปตรวจสอบและแก้ไขเหตุการณ์ได้ทันที ทั้งนี้ จะมีการตั้งค่าของ Gas Detector ให้ส่งสัญญาณเตือนใน 3 ระดับคือ 0.2, 0.5 และ 1 ppm โดยมีการดำเนินการในแต่ละระดับ ดังนี้ 	Chlorine Vaporizer Unit	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)
		Chlorine Vaporizer Unit	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)
		Chlorine Vaporizer Unit	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)
		Chlorine Vaporizer Unit	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)
		Chlorine Vaporizer Unit	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)
		Chlorine Vaporizer Unit และถังเก็บคลอรีนเหลวในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)



Amul 9/10/21

(นายทรงยศ ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)

กัมปายัน 2560

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 52/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-35)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากค่าที่ Chlorine Gas Detector ตรวจวัดได้มีความเข้มข้น 0.2 ppm Alarm ระดับที่ 1 จะส่งสัญญาณเตือนไปที่ Control Room จากนั้น Field Operator จะเข้าไปตรวจสอบจุดที่มีก๊าซรั่วไหล และดำเนินการแก้ไขโดยทันที - หากค่าที่ Chlorine Gas Detector ตรวจวัดได้มีความเข้มข้น 0.5 ppm Alarm ระดับที่ 2 จะส่งสัญญาณเตือนไปที่ Control Room พนักงานควบคุมระบบ (Shift Incharge) จะทำการตัดระบบบริเวณที่มีการรั่วไหล และแจ้งไปยังผู้จัดการโรงงาน เพื่อทำการตรวจสอบการรั่วไหลของคลอรีนอย่างละเอียด เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น - กรณีที่ Chlorine Gas Detector ตรวจวัดค่าความเข้มข้นได้ 1.0 ppm พนักงานควบคุมระบบจะหยุดกระบวนการผลิตทันที และแจ้งไปยังผู้เกี่ยวข้องให้รับทราบเพื่อเข้าแก้ไขสถานการณ์ และตรวจสอบความเสียหายโดยเร็วที่สุด 	<p>Chlorine Vaporizer Unit และหน่วยที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีคาลี ดีวีชั่น)</p>
<p>(4) มาตรการสำหรับท่อส่งก๊าซคลอรีนจากโครงการฯ ไปยังบริษัท KLU ภาครักษาความปลอดภัยปกติ</p>	<p>1) มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุมระบบการขนส่งทางท่อตลอด 24 ชั่วโมง</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีคาลี ดีวีชั่น)</p>



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีคาลี ดีวีชั่น)

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2560
รับรองจำนวนหน้า 53/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-36)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) มีระบบควบคุมและตรวจวัดสภาวะการส่งก๊าซคลอรีน เช่น ค่าอุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล (Mass Flow) ที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา โดยแสดงผลผ่านทางระบบ DCS 3) ที่บริษัท KJ มี Operator อย่างน้อย 1 คน ประจำที่ห้องควบคุม ซึ่งที่ห้องควบคุมจะมีการแสดงผลของค่าความดัน ก๊าซที่ส่ง พร้อมค่าอื่นๆ ผ่านทางจอ DCS และสามารถติดต่อจากห้องควบคุมของ KJ ไปยังห้องควบคุมของบริษัท อิติตยา โดยใช้ระบบ Hot Line 4) ประสานกับบริษัท Eastern Fluid Transport จำกัด (EFT) ใน การดูแลความปลอดภัยตามแนวท่อ 5) มีการดูแลแนวท่อโดย KJ ส่งพนักงาน (Safety Officer) พร้อม อุปกรณ์ Portable Gas Detector ออกตรวจสอบตลอดแนวท่อ วันละ 1 ครั้ง มาตรการควบคุมการส่งก๊าซคลอรีนกรณีฉุกเฉิน 1) กรณีที่ความดันในท่อส่งก๊าซคลอรีนไปยัง KJ ลดมากกว่าค่าที่กำหนด (มากกว่า 0.5 bar g) เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุมของโครงการ จะประสานไปยัง KJ ทันที เพื่อตรวจสอบค่าความดันที่ปลายทาง หากพบว่าผิดปกติจะทำการปิดวาล์ว XV 203 ที่ส่งก๊าซคลอรีนเข้าสู่ท่อ และเปิดวาล์ว XV 204 เพื่อสูบก๊าซคลอรีนกลับไปยังบ่อบำบัดย้ง Hypo Plant ของโครงการ ขณะเดียวกันจะทำการปิดวาล์วส่งคลอรีนเข้าสู่ Vaporizer 2) ที่ KJ หากพบว่าค่าความดันที่ปรากฏที่จอ DCS มีค่าต่ำกว่าที่กำหนด จะประสานไปยังบริษัท อิติตยา (ABCT) ทันที เพื่อตรวจสอบค่าความดันที่ ABCT Battery Limit	พื้นที่โครงการ ห้องควบคุมของ KJ แนวท่อขนส่งก๊าซคลอรีน และพื้นที่โครงการ แนวท่อขนส่งก๊าซคลอรีน พื้นที่โครงการ ห้องควบคุมของ KJ	ตลอดช่วงดำเนินงาน ตลอดช่วงดำเนินงาน วันละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินงาน ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน) บริษัท เคแอลเจ ออร์แกนนิค (ประเทศไทย) จำกัด (KLJ) บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน) ร่วมกับ KLJ บริษัท เคแอลเจ ออร์แกนนิค (ประเทศไทย) จำกัด (KLJ) บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน) KLJ และบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)



(นายทรงพล ศิริรัมย์)
 ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)

กัณยายน 2560
 รับรองจำนวนหน้า 54/86

(นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

(Handwritten signature)
 ๑๗/๑๒/๒๕๖๐

ตารางที่ 2 (ต่อ-37)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>3) มีระบบตรวจสอบความดันในท่อส่ง โดยหากความดันลดลงกะทันหัน Low Pressure Transmitter ที่หน่วย Chlorine Vaporizer จะทำงานทันทีในลักษณะ Interlock System (I-04) โดยส่งสัญญาณไปยัง PICAL 203 ส่งปิดวาล์ว XV 203 ที่ส่งก๊าซคลอรีนเข้าสู่ท่อ และส่งเปิดวาล์ว XV 204 เพื่อสูบน้ำจืดคลอรีนกลับไปบำบัดถัง Hypo Plant ของโครงการ ขณะเดียวกันจะทำการปิดวาล์วส่งคลอรีนเข้าสู่ Vaporizer</p> <p>4) มีแผนฉุกเฉินเฉพาะของท่อส่งก๊าซคลอรีน พร้อม Emergency Manual เพื่อใช้เมื่อปฏิบัติการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกับท่อขนส่งคลอรีน</p> <p>5) กรณีเกิดก๊าซคลอรีนรั่วไหล ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินของ KJL จะพิจารณาสั่งการให้ Production Supervisor กด Emergency Switch ที่ระบบ DCS ซึ่งจะทำให้อัตโนมัติ No.15/CPT-30 เปิดเชื่อมต่อตรงไปยัง Hypo System ของ KJL และปิดวาล์ว No.1/CPT-30 โดยระบบนี้จะเปิด Interlock จากนั้นปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนฉุกเฉินต่อไป</p> <p>6) ร่วมกับบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทราฟฟิก จำกัด (EFT) ในการเป็นส่วนหนึ่งของทีมฉุกเฉินของ EFT ในฐานะ Users โดยร่วมปฏิบัติงานในทีมตัดแยกระบบ การปิดกั้นบริเวณ การดับเพลิง การอพยพ การขนส่ง การปฐมพยาบาล เป็นต้น รวมถึงการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม</p> <p>7) มีการชดเชยความเสียหายให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินกรณีก๊าซคลอรีนรั่วไหล</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>ใช้กับแนวท่อขนส่งก๊าซคลอรีน และพื้นที่โครงการ</p> <p>แนวท่อส่งก๊าซคลอรีน และพื้นที่โรงงานของ KJL</p> <p>พื้นที่แนวท่อส่งก๊าซคลอรีน และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>พื้นที่รับผลกระทบจากท่อขนส่งก๊าซคลอรีน</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลี่ ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลี่ ดีวีชั่น) และ KJL</p> <p>บริษัท เคแอลเจ ออร์แกนนิค (ประเทศไทย) จำกัด (KJL)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลี่ ดีวีชั่น) และ KJL</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลี่ ดีวีชั่น) และ KJL</p>



(Handwritten signature)

(นายทรงพล ตีศรีรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัดคาลี่ ดีวีชั่น)

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 55/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-38)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(5) มาตรการในการตรวจสอบบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซคลอรีน</p> <p>1) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ในการสุบจ่ายเป็นระยะๆ เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>2) มีการตรวจสอบระบบท่อ โดยการทำ Pressure Test ทุก 6 เดือน</p> <p>3) มีการตรวจสอบความหนาของท่อและการทำความสะอาด (Big Cleaning) ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>4) กำกับดูแลบริษัท KJ และร่วมตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซคลอรีนทุกครั้ง</p> <p>(6) ถึงเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์และท่อขนส่ง</p> <p>1) ถึงเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์ เป็นถังทรงกระบอกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.5 เมตร ความสูง 6.3 เมตร ความจุถังละ 100 ลบ.ม. จำนวน 3 ถัง ทำด้วยวัสดุ Glass Fiber Reinforced Plastic (GFRP) ชนิด Vinyl Ester รองรับการใช้งานที่อุณหภูมิ 15-45 °C ความดัน -0.5/0.5 bar g ตั้งอยู่ภายในคั่นคอนกรีตขนาด 9.6 เมตร x 24.4 เมตร สูง 1.8 เมตร ความสามารถในการรองรับประมาณ 420 ลบ.ม. พร้อมมี Sump Pit เพื่อรวบรวมสารกรณีที่เกิดอาการทกรั่วไหล</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>ห้องส่งก๊าซคลอรีน</p> <p>ห้องส่งก๊าซคลอรีน</p> <p>แนวท่อขนส่งก๊าซคลอรีน และพื้นที่โครงการ</p> <p>สถานที่เก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์ของโครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ทุก 6 เดือน</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตีวีชน์)</p> <p>KJ ภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตีวีชน์)</p> <p>KJ ภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตีวีชน์)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตีวีชน์)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตีวีชน์)</p>



(Signature)

(นายทรงพล ตรีชัยมัย)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตีวีชน์)

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-39)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) จัดเตรียมสารโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ไว้ในพื้นที่ Tank Farm สำหรับใช้ Neutralize ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	ภายในลานถังเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชัน)
	3) จัดให้มี Temperature Sensor เพื่อ Monitor ค่าอุณหภูมิในระบบการหมุนเวียนของสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบน้ำเย็นจัด (Chilled Water) โดยต้องรักษาค่าอุณหภูมิของสารละลายไว้ที่ต่ำกว่า 18 °C ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดการระเหยของก๊าซคลอรีนระบายนอกจากถังเก็บในกรณีที่มีอุณหภูมิสูงเกินไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชัน)
	4) ต้องมีการป้องกันไม่ให้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์เกิดการปนเปื้อนกับสารที่เข้ากันได้ ทั้งการปนเปื้อนจากหน่วยผลิต รถบรรทุก หรือการหกรั่วไหลออกแล้วเกิดการปนเปื้อนกับสารที่อยู่ใกล้เคียง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชัน)
	5) ขนาดของ Goose Neck และ Over Flow Line ต้องใหญ่เพียงพอ เพื่อช่วยระบายความดัน ในกรณีที่เกิดความดันภายในถังสูงขึ้น	ถังเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชัน)
	6) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเพื่อป้องกันเกิดการเกิดความดันเกิน (Overpressure) ของถัง อันอาจเกิดจาก Vent Line ถูกปิดกั้น	ถังเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชัน)
	7) มี Level Transmitter เพื่อตรวจสอบระดับ ป้องกันการไหลย้อน (Over Flow) จากถังเก็บ พร้อมมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการทำงานผิดปกติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชัน)
	8) มีการปฏิบัติตาม Standard Operating Procedure (SOP) อย่างเคร่งครัดในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ การเก็บและสูบลำยาโซเดียมไฮโปคลอไรต์	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชัน)



(Handwritten signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชัน)

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 57/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-40)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)</p>	<p>9) ถึงกับโซเดียมไฮโปคลอไรต์จะได้รับการตรวจสอบด้วยความถี่แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบด้วยสายตา ประกอบด้วย การตรวจสอบผิว (Surface Cracks) การตรวจสอบรอยโป่ง/พอง (Bulging) การตรวจสอบผลกระทบจากรังสี UV และการกัดกร่อน (UV Effect/Erosion) ซึ่งสามารถดำเนินการได้ทุกวัน - การตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ (Instrument Test) ประกอบด้วยการตรวจสอบ Barcol Hardness การตรวจสอบความหนา (FRP Thickness) และการทำ Water Fill Test (24 ชั่วโมง) ซึ่งจะดำเนินการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง <p>10) ท่อขนส่งสารโซเดียมไฮโปคลอไรต์จากถังเก็บสำรองไปยังพื้นที่สูบน้ำ เป็นท่อ PVC หุ้มด้วย Fiberglass มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 3 นิ้ว วางบน Pipe Rack ความสูงประมาณ 7 เมตร ทั้งนี้ ท่อส่งโซเดียมไฮโปคลอไรต์ จะต้องวางบน Pipe Rack ที่แยกชั้นกัน กับท่อส่งเคมีอื่นที่เป็นสารที่เข้ากันไม่ได้ โดยเฉพาะกรดไฮโดรคลอริก โดยกำหนดให้วางท่อ HCl อยู่ชั้นล่างของ Pipe Rack และท่อ NaOCl จะวางบนชั้นที่ 2 โดยมีกรงข่ายท่อ HCl ลงมายังชั้นล่างของ Pipe Rack เพื่อป้องกันโอกาสเกิดความเสียหายพร้อมกัน อันอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาเป็นผลกระทบตามมา</p> <p>11) ทำการทดสอบ (Hydro test) ท่อสารเคมี ทุกๆ 1 ปี</p>	<p>พื้นที่ลานถังเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อติทยา เบอรัล เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราดี ดีวีชั่น)</p>
		<p>ระบบท่อส่งโซเดียมไฮโปคลอไรต์</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อติทยา เบอรัล เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราดี ดีวีชั่น)</p>
		<p>ท่อส่งโซเดียมไฮโปคลอไรต์</p>	<p>ทุกปี ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อติทยา เบอรัล เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราดี ดีวีชั่น)</p>



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติทยา เบอรัล เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัคราดี ดีวีชั่น)

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 58/86

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-41)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	12) ตรวจเช็คการรั่วไหลหรือรอยร้าวของท่อทุกวัน กรณีพบสารเคมีรั่วไหลให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ใน Procedure	ท่อส่งโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
	13) ติดตั้ง Flange Guard ที่จุดต่อของท่อทุกจุดเพื่อป้องกันการกระเด็นของสารเคมี	ท่อส่งโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
	14) ทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงหรือทำกิจกรรมที่ท่อส่ง NaOCl ต้องออกใบอนุญาตการทำงานโดยเจ้าของพื้นที่ก่อนทุกครั้ง โดยมีระบบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ตามเอกสาร OHSDF-OD-024 รวมถึงวิธีปฏิบัติงานสำหรับการทำงาน Cold Work เป็นต้น	ระบบท่อส่งโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
	15) ตรวจสอบเช็ค Support ต้องอยู่ในสภาพไม่มีการกัดกร่อนและต้องมั่นคงแข็งแรง และมี Work Instruction Manual เรื่อง Modification and Repair of Pipe Support ตามเอกสาร WIM/MEC/023	Pipe Rack ของระบบท่อส่งโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
	16) มี Work Instruction Manual เรื่อง Install & Repair Maintenance Non Metallic Pipe ตามเอกสารที่ WIM/MEC/054	ระบบท่อส่งโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
	17) มีมาตรการในการแก้ไข/จัดการกรณีสารโซเดียมไฮโปคลอไรต์หกรั่วไหล ดังนี้ - เมื่อมีการรั่วไหล ต้องหยุดการทำงานของปั๊มทันที - กันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) ออกจากบริเวณที่เกิดการรั่วไหล - พยายามจำกัดการรั่วไหลแล้วปรับสภาพสารที่รั่วไหลโดยใช้สารละลาย Sodium Metabisulfite	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 59/86

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-42)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้วัสดุดูดซับ เช่น ดิน หทราย หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสม ดูดซับสารที่หกน้นแล้วรวบรวมใส่ภาชนะมิดชิด ส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ - ในกรณีที่ต้องล้างทำความสะอาดพื้นที่ ต้องรวบรวมน้ำล้างส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดก่อนระบายออก <p>18) มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบกรณีท่อ NaOCl และท่อ HCl แตกรั่วพร้อมกันและเกิดปฏิกิริยากันจนทำให้เกิดก๊าซคลอรีน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แยกชั้นของท่อส่ง HCl และ NaOCl ออกจากกัน เพื่อลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดการแตกหักพร้อมกัน - ติดตั้ง Isolate Valve ที่ท่อ HCl และ ท่อ NaOCl ก่อนจุดที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณถนน หรือ จุดที่จำเป็นต้องการใช้รถเครนในการซ่อมบำรุง เพื่อลดปริมาณการรั่วไหลหากเกิดการแตกของท่อ - เตรียมระบบน้ำแบบ Portable จำนวน 2 ตัว หัวฉีดดับเพลิงพร้อมสาย 2 ชุด ที่บริเวณ Tank Farm - มี Cl₂ Gas Detector บริเวณรอบรั้วโรงงานเพื่อตรวจจับและส่งสัญญาณเตือนไปยังการนิคมฯ เพื่อให้สามารถเตรียมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและเคลื่อนย้ายมวลชนได้เนื่กรณีที่เกิดจำเป็น - จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินที่ครอบคลุมพื้นที่ Tank Farm 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบริร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติทยา เบริร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)

(Signature)

กุมภาพันธ์ 2560

รับรองจำนวนหน้า 60/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-43)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>19) มีมาตรการในการแก้ไข/จัดการกรณี NaOCl และ HCl หกรั่วไหลและเกิดปฏิกิริยากัน จนเป็นเหตุให้เกิดก๊าซคลอรีน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อมีการรั่วไหล ต้องหยุดการทำงานของปั๊มทันที - กันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) ออกจากบริเวณที่เกิดการรั่วไหล - Operate ม่านน้ำและฉีดน้ำดับเพลิง เพื่อสกัดการแพร่กระจายก๊าซคลอรีน - ใช้โซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ในการ Neutralization เพื่อทำลายฤทธิ์คลอรีน - นำน้ำเสียที่เกิดขึ้นไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย <p>(7) หน่วยผลิต Allyl Chloride การเก็บสำรองและบรรจุ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ติดตั้งระบบเตือนที่หน่วยผลิต Allyl Chloride กรณีความดันและอุณหภูมิสูง พร้อมระบบ Interlock เพื่อหยุดระบบที่เกี่ยวข้อง 2) ติดตั้งระบบ Interlock ควบคุมอัตราส่วนผสมระหว่างคลอรีนและโพโรไฟลิน 3) ติดตั้งระบบ Safety Valve เพื่อควบคุมแรงดันเกินของคลอรีนและโพโรไฟลิน 4) มีระบบสเปรย์น้ำอัตโนมัติ (Sprinkler) ที่ Propylene Reflux Drum 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชัน)
		หน่วยผลิต Allyl Chloride ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชัน)
		หน่วยผลิต Allyl Chloride ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชัน)
		หน่วยผลิต Allyl Chloride ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชัน)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชัน)

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-44)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>5) Allyl Chloride จะถูกเก็บในถังขนาด 40 ตัน จำนวน 1 ถึง 6 ถังที่ส่งขายลูกค้าจะถูกบรรจุในถังขนาด 200 ลิตร โดยมีขั้นตอนวิธีการบรรจุเป็นไปตามเอกสารควบคุมอย่างเคร่งครัดเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เนื่องจาก Allyl Chloride เป็นสารที่ติดไฟได้</p> <p>6) มีระบบหอเผา (Flare) ขนาดความสามารรถในการรองรับ 21,200 กิโลกรัม/ชั่วโมง เพื่อรองรับโพรpane ในกรณีเกิดอุบัติเหตุในกระบวนการผลิต ซึ่งจะมีโพรpane จำนวนน้อยกว่า 1,200 กิโลกรัม/ชั่วโมง</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ธาเคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
	<p>(8) มาตรการในการตรวจสอบ บำรุงรักษาท่อส่ง NaOH (จากถังเก็บผลิตภัณฑ์ไปยังจุดเชื่อมต่อกับท่อรับ NaOH ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด)</p> <p>1) จัดให้มีวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และระเบียบการปฏิบัติงาน (Work Procedure) ในการส่งจ่ายผลิตภัณฑ์ไฮโดรออกไซด์ทางระบบท่อขนส่ง โดยกำหนดเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานและแผนการส่งจ่ายอย่างชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องและปลอดภัย</p>	แนวท่อขนส่ง NaOH จากถังเก็บ ไปยังจุดเชื่อมต่อกับท่อรับ NaOH ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ธาเคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
	<p>2) มีระบบการสื่อสาร เพื่อให้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างบริษัท อติตยา เบอร์ธา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น) และ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ทุกครั้งก่อนเริ่มการส่งจ่ายและภายหลังเสร็จสิ้นการส่งจ่ายผลิตภัณฑ์ไฮโดรออกไซด์ เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายร้ายแรงในระหว่างการส่งจ่าย</p>	พื้นที่โครงการ และ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ธาเคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติตยา เบอร์ธา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)

กัณยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 62/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-45)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>3) มี Pressure Indicator และ Flow Indicator ติดตั้งทั้งที่ บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า และ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด เพื่อแสดงสถานะในการส่งจ่าย โดยหากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้ค่าความดันหรืออัตราการไหลเปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ จะสามารถตรวจรอบได้ทั้งที่ผู้ส่งและผู้รับ พร้อมกับมีระบบส่งหยุดการทำงานของปั๊มโดยอัตโนมัติ</p> <p>4) ตรวจสอบแนวท่อขนส่ง NaOH ของโครงการ ด้วยวิธี Visual Check ทุกวัน</p> <p>5) ตรวจสอบแนวท่อขนส่ง NaOH ของโครงการ ด้วยวิธีการทางวิศวกรรม (Engineering Inspection) ได้แก่ การตรวจสอบความหนาของเส้นท่อ (Thickness Test) ดำเนินการ 1 ครั้ง/ 2 ปี</p> <p>6) ตรวจสอบแนวท่อขนส่ง NaOH ของโครงการ ด้วยวิธีการ X-ray ทุกครั้งที่มีการเชื่อมต่อ</p> <p>7) ภายปฏิบัติงานซ่อมบำรุงหรือการทำกิจกรรมที่แนวท่อขนส่ง NaOH ของโครงการ ต้องได้รับการอนุญาตทำงานก่อนดำเนินการทุกครั้ง โดยปฏิบัติตามระบบอนุญาตทำงาน (Work Permit)</p> <p>8) มีขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน ที่ท่อขนส่งสารโซเดียมไฮดรอกไซด์ เกิดการรั่วไหล พร้อมมีการทบทวนเพื่อความเข้าใจ ร่วมกับบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>	<p>แนวท่อขนส่ง NaOH จากถังเก็บ ไปยังจุดเชื่อมต่อกับท่อรับ NaOH ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>แนวท่อขนส่ง NaOH จากถังเก็บ ไปยังจุดเชื่อมต่อกับท่อรับ NaOH ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>แนวท่อขนส่ง NaOH จากถังเก็บ ไปยังจุดเชื่อมต่อกับท่อรับ NaOH ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>แนวท่อขนส่ง NaOH จากถังเก็บ ไปยังจุดเชื่อมต่อกับท่อรับ NaOH ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>พื้นที่โครงการ และ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินงาน</p> <p>ทุกวัน</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินงาน</p> <p>1 ครั้ง/ 2 ปี</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินงาน</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินงาน</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินงาน</p> <p>จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน และแจ้งให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)</p>



(Handwritten signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลิ ดีวีชั่น)

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2560
รับรองจำนวนหน้า 63/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-46)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตราย	ร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ถึงเก็บ DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE	ผู้รับผิดชอบ
	(9) มาตรการจัดการถึงเก็บ DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE	ถึงเก็บ DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE เป็นถัง Stainless	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า
	1) มาตรการจัดการถึงเก็บ DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE เป็นถัง Stainless	ทรงกระบอก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางถึงถัง 3 เมตร ความสูง	และ MCPE	(คลอง อิติตยา ติวิชั่น)
	Z เมตร ความสูงถึงถัง 49.5 ลบ.ม. และมีคันคอนกรีต (Bund	Wall) ล้อมรอบกลุ่มถังทั้ง 4 ถึง ขนาด 15 เมตร X 15 เมตร		
	สูง 1 เมตร สามารถรองรับสารในกรณีทกรั่วไหลได้ 196 ลบ.ม.	มี Level Transmitter เพื่อตรวจสอบระดับ ป้องกันการไหล		
	เกิน (Over Flow) จากถังเก็บ พร้อมมีการตรวจสอบและซ่อม	บำรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการทำงานผิดปกติ		
	ติดตั้ง Flammable Gas Detector บริเวณลานถึงเก็บ	DCPA DCPE TCPA และ MCPE จำนวน 4 ชุด		
	4) จัดให้มีระเบียบปฏิบัติ (Standard Operating Procedure)	เกี่ยวกับถังเก็บและการสูบล้าง DCPA, DCPE, TCPA และ		
	MCPE ที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิต ECH	และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติดังกล่าวอย่างเคร่งครัด		
	5) ถึงเก็บ DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE ต้องได้รับการ	ตรวจสอบสภาพของถัง ดังนี้		
	- การตรวจสอบด้วยสายตา ประกอบด้วย การตรวจสอบ	ผิว (Surface Cracks) การตรวจสอบรอยโป่ง/พอง		
	(Bulging) การตรวจสอบผลลกระทบจากรังสี UV และ	การกัดกร่อน (UV Effect/Erosion) โดยให้มีการ		
	ตรวจสอบทุกวัน	การตรวจสอบด้วยเครื่องมือ ประกอบด้วย การ		
	- การตรวจสอบความหนา (Thickness) และการทำ Water	Fill Test (24 ชั่วโมง) ทุก 3 ปี		



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอง อิติตยา ติวิชั่น)
รับรองจำนวนหน้า 64/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-47)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>มาตรการด้านกฏหมาย</p> <p>(1) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์การผลิต ระบบท่อขนส่ง ถึงเก็บสารเคมี อุปกรณ์ตรวจจับ (Mass Flow, Temperature และ Pressure) อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Chlorine Gas Detector และ Flammable Gas Detector) และระบบ Interlock</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตทุกกระบวนการทำงาน เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ และตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุอันตรายและสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถึงเก็บกัก และหน่วยผลิต เป็นต้น</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อิลคาลี ดีวีชั่น)
	<p>มาตรการด้านฝึกอบรม และเตรียมความพร้อม</p> <p>(1) มีการฝึกอบรมเป็นประจำ โดยจัดทำเป็นแผนงานการฝึกอบรม ซึ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Safety Orientation - Safety for Contractor - Work Permit Control - Safety Awareness - PPE and Safety Equipment - Basic Fire Fighting - Cardiac Pulmonary Resuscitation - Emergency Plan/Fire Extinguisher - Safety Officer at Supervisor Level - Confined Space Rescue - Chemical Spill Control 	พื้นที่โครงการ	จัดอบรมเป็นระยะตลอดช่วงดำเนินงาน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อิลคาลี ดีวีชั่น)



(Signature)

(นายพรพงษ์ ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อิลคาลี ดีวีชั่น)

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 65/86

ตารางที่ 2 (ต่อ-48)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์รวมถึงเครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้สามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ประสบเหตุกรณีฉุกเฉินได้</p> <p>มีโปรแกรมการซ่อมแผนฉุกเฉิน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การซ่อมแผนฉุกเฉินย่อยร่วมกันระหว่าง ABCT และ KJ และ 2 ครั้ง 2) การซ่อมแผนฉุกเฉินใหญ่ร่วมกันกับการนิคมฯ และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง <p>มีรถกู้ภัยฉุกเฉินพร้อมอุปกรณ์พยาบาลที่เหมาะสม พร้อมออกปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับท่อส่งก๊าซคลอรีน</p> <p>จัดทำ HAZOP Study เพื่อบ่งชี้อันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโรงงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุร้ายแรงขึ้นได้ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขที่เหมาะสม</p> <p>จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกิจกรรมของโครงการทั้งหมดทั้งปัจจุบันและหน่วยที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่ม และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน และจัดส่งรายงานดังกล่าวให้กรรมการอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>เป็นระยะตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตามแผนงานที่กำหนดตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)</p>



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-49)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)</p>	<p>มาตรการด้านแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p> <p>(1) มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานและเตรียมความพร้อมในการรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นอย่างฉับพลันโดยมีขอบเขตของแผนที่ครอบคลุมการเกิดอุบัติเหตุและภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากไฟไหม้ ก๊าซรั่วไหลกรณีก๊าซคลอรีน ไพรไพลีน Allyl Chloride และจัดทำข้อปฏิบัติสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินต่างๆ ได้แก่ (รูปที่ 5 และรูปที่ 6)</p> <ol style="list-style-type: none"> ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากคลอรีนรั่วไหล ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในแนวท่อส่งก๊าซคลอรีนจากโครงการไปยังบริษัท เคแอลเจ ออร์แกนนิค (ประเทศไทย) จำกัด ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เนื่องจาก Propylene, Allyl Chloride, DCH หรือ ECH เกิดการรั่วไหล 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)

หมายเหตุ : ตัวอักษรขีดเส้นใต้ หมายความว่าเพิ่มเติมและ/หรือเปลี่ยนแปลงในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



(Handwritten signature)

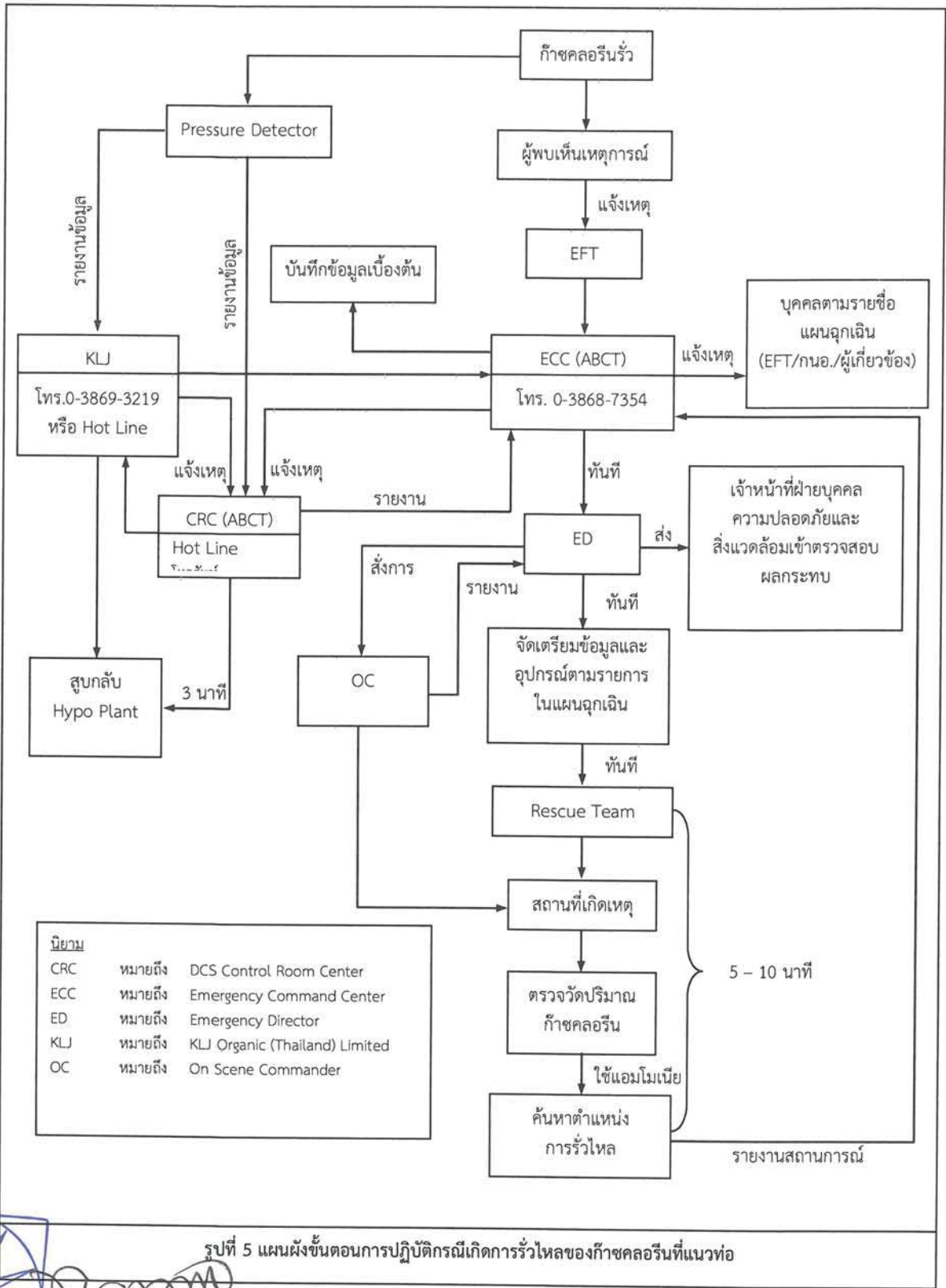
(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2560
รับรองจำนวนหน้า 67/86



รูปที่ 5 แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติการเกิดการรั่วไหลของก๊าซคลอรีนที่แนวท่อ



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

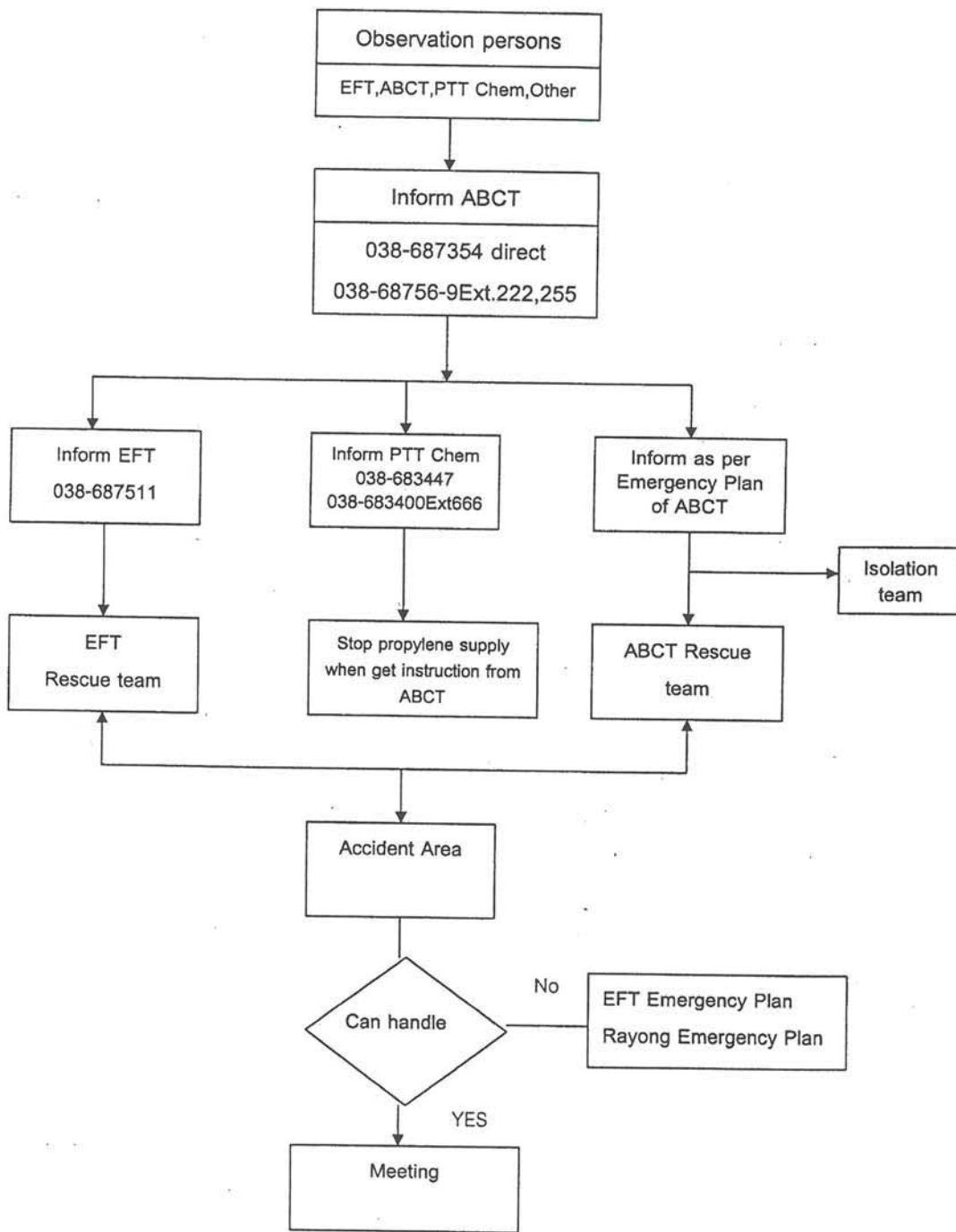
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
(คลอง อัสคาลี ตีวีชน)

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 68/86

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

รูปที่ 6 Outside Emergency Flow Chart for Propylene Pipeline Fire/Leak



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
(คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 69/86

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาไล และอีพิคลอโรไฮดริน (ครั้งที่ 6))
 บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาไล ดีวีชัน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	- ก๊าซคลอรีน (Cl ₂)	วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่ U.S. EPA กำหนด หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	- Chlorine Absorption Unit - เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator) - Wet Scrubber (รูปที่ 7)	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน และเดือนกรกฎาคม – กันยายน	บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาไล ดีวีชัน)
	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	วิธี U.S. EPA Method 7 (Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	- หม้อผลิตไอน้ำ (Boiler) (รูปที่ 7)		
	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่ U.S. EPA กำหนด หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	- เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator) - Wet Scrubber (รูปที่ 7)		
	- ไดออกซิน (Dioxin)	วิธี U.S. EPA Method 23 (Determination of Polychlorinated Dibenzo-p-Dioxins and Polychlorinated Dibenzofurans From Stationary Sources) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	- เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator) (รูปที่ 7)		



(ลายเซ็น)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)
 ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาไล ดีวีชัน)

กันยายน 2560
 รับรองจำนวนหน้า 70/86

(ลายเซ็น)

(นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-1)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานียึดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซนซ์ (Chemiluminescence Method) หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 8)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีรัตน์)
	- ความเร็วและทิศทางลม	วิธี Cup Anemometer and Anodized Aluminium Vane หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ	- โรงเรียนบ้านหนองเพน - วัดมาบชตุต		
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 0.1 หน่วย	บ่อกักน้ำเสียรวม (Retention Pond) ของโครงการ (รูปที่ 9)	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีรัตน์)
	- ค่าบีโอดี (BOD ₅)	วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ 20 °C เป็นเวลา 5 วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)			
	- ค่าซีโอดี (COD)	วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)			
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid-Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน			
	- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 180 °C เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง			
	- ของแข็งแขวนลอย (SS)	วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 °C เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง			



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราณี ตวีรัตน์)
รับรองจำนวนหน้า 71/86

nm/ ๑/๑๖

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-2)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ				
2.1 คุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ต่อ)	- แคลเซียม (Calcium)	ตรวจวัดโดยวิธีเตตราทด้วย EDTA (EDTA Titrimetric Method) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	คลองบางเบ็ด (รูปที่ 10) บริเวณจุดระบายน้ำทั้งของโครงการทะเล	ทุกๆ 3 เดือน	บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน)				
	- คลอรีนอิสระ (Free Cl ₂)	วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)							
	- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	วิธีมีลติเพิล ทิวบ์ เฟอริเมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)							
	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่างของน้ำ (pH Meter)							
	- ออกซิเจนละลาย (DO)	วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรืออะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ 20 °C เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน							
	- ค่าบีโอดี (BOD ₅)	วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate) หรือวิธีอินท์กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ							
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid-Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน หรือวิธีอินท์กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ							
	- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 180 °C เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือวิธีอินท์กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ							
	2.2 คุณภาพน้ำผิวดินในคลองบางเบ็ด								



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชัน) รับรองจำนวนหน้า 72/86

Amul Singh

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-3)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำผิวดินในคลองบางเบ็ด (ต่อ)	- ของแข็งแขวนลอย (SS)	วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 °C เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	บริเวณแก่งกลางรั้วทั้ง 4 ด้านของโครงการ (รูปที่ 11)	ปีละ 2 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัดคาลี ดีวีชั่น)
	- แคลเซียม (Calcium)	ตรวจวัดโดยวิธีไตเตรทด้วย EDTA (EDTA Titrimetric Method) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ			
	- คลอรีนอิสระ (Free Cl ₂)	วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ			
	- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	วิธีมีลติเฟิล ทิวป์ เฟออร์เมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)			
	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	IEC 804/Integrated Sound Level Meter			
	- จัดทำ Noise Contour Map	Integrated Sound Level Measurement ตรวจวัดในจุดที่กำหนดและจัดทำแผนผังเส้นเสียง			
4. การจัดการของเสีย	- ชนิดและปริมาณกากของเสียจากกระบวนการผลิต และ ผู้รับกำจัด/การจัดการ	จัดบันทึก ชนิด ปริมาณและการจัดการกากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตโดยสรุป เป็นรายเดือน	ภายในพื้นที่โครงการ	จัดทำสรุปรายเดือน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัดคาลี ดีวีชั่น)



(Handwritten signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัดคาลี ดีวีชั่น) รับผิดชอบจำนวนหน้า 73/86

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-4)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	- ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคลและผลิตภัณฑ์	จุดบันทึกปริมาณรถยนต์และผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเข้าออกพื้นที่โครงการพร้อมจัดทำรายงานสรุปเป็นรายเดือน	ภายในพื้นที่โครงการ	จัดทำสรุปรายเดือน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาไล ดีวีซี)
	- ก๊าซคลอรีน (Cl ₂)	วิธีของ NIOSH 6011/Colorimeter หรือวิธีมาตรฐานอื่นๆ ที่เป็นที่ยอมรับ	- Chlorine Compressor - Chlorine Filling Station - ถังบรรจุสารละลาย Na ₂ SO ₃ (จุด Outlet)	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาไล ดีวีซี) จัดจ้าง Third Party ดำเนินการ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	- กรดซัลฟูริก (H ₂ SO ₄)	วิธีของ NIOSH 7903/ Ion Chromatography Method หรือวิธีมาตรฐานอื่นๆ ที่เป็นที่ยอมรับ	- ถังเก็บสารกรดซัลฟูริก (H ₂ SO ₄)	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาไล ดีวีซี) จัดจ้าง Third Party ดำเนินการ
	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) (ไอกรดไฮโดรคลอริก)	วิธีของ NIOSH 7903/ Ion Chromatography Method หรือวิธีมาตรฐานอื่นๆ ที่เป็นที่ยอมรับ	- HCl Plant - HCl Tank Farm - ถังบรรจุสารละลาย Na ₂ SO ₃ (จุด Outlet)	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาไล ดีวีซี) จัดจ้าง Third Party ดำเนินการ
6.1 คุณภาพอากาศในพื้นที่การผลิตและเก็บสำรอง (รูปที่ 12)	- ผุ่นละอองรวม (TSP)	วิธีของ NIOSH 0500/Gravimetric หรือวิธีมาตรฐานอื่นๆ ที่เป็นที่ยอมรับ	Milk of Lime Plant	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาไล ดีวีซี) จัดจ้าง Third Party ดำเนินการ



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาไล ดีวีซี)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

and 07/12/21

ตารางที่ 3 (ต่อ-5)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีดัดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.1 คุณภาพอากาศในพื้นที่การผลิตและเก็บสำรอง (ต่อ)	- Epichlorohydrin (ECH)	วิธีของ NIOSH 1010 และวิธีมาตรฐานอื่นๆ ที่เป็นที่ยอมรับ	- ECH Tank (Loading Area) - ECH Section - Incinerator	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น) จัดจ้าง Third Party ดำเนินการ
	- Allyl Chloride (ALC)	วิธีของ NIOSH 1000 และวิธีมาตรฐานอื่นๆ ที่เป็นที่ยอมรับ	- ALC Tank (Loading Area) - ALC Section - Incinerator	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น) จัดจ้าง Third Party ดำเนินการ
6.2 ระดับเสียงในพื้นที่การผลิตและอยู่ใกล้	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)	IEC 651/Integrated Sound Level Meter	- Compressor House - Air Compressor - Chlorine Compressor - Boiler (รูปที่ 13)	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
	- ตรวจวัดความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band)	ตรวจวัดด้วยวิธี Sound Frequency Analysis	ภายในพื้นที่ส่วนการผลิต	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 75/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-6)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิติติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.3 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	<p>1) การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเข้าใหม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) - อื่นๆ ที่จำเป็นกับลักษณะงาน 	ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- (การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเข้าใหม่ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์)	ก่อนเข้าทำงาน (Pre-employment)	บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)
	<p>2) การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานของบริษัท</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Test) - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary) - ตรวจสอบการทำงานของตับ (SGPT) - ตรวจสอบการทำงานของไต (Creatinine) 	ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- (การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานของบริษัทโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์)	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2560
รับรองจำนวนหน้า 76/86

ตารางที่ 3 (ต่อ-7)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.3 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน (ต่อ)	3) การตรวจพิเศษตามลักษณะงาน - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Test) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary)	ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญศาสตร์	การตรวจพิเศษตามลักษณะงานสำหรับพนักงานฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุงและอื่นๆ ที่อาจได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากการทำงาน	ปีละ 2 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ตีวีซัน)
6.4 สถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยภายในพื้นที่โครงการ	สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - วัน เวลา จุดที่เกิดเหตุ - สาเหตุ - ลักษณะการเกิดเหตุ - ความเสียหายต่อร่างกายและทรัพย์สิน - ผลการสอบสวนและการแก้ไข	บันทึกรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ	ภายในพื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่มีการเกิดอุบัติเหตุ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ตีวีซัน)
6.5 ตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน	สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน - ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน - สาเหตุการเจ็บป่วย ปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานเพื่อทราบค่าระดับการสัมผัสเสียงที่พนักงานได้รับสัมผัสจริง	บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ตรวจวัดโดยวิธี Noise Dosimeter หรือวิธีการอื่นที่หน่วยงานราชการกำหนด	ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต	ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพหรือเจ็บป่วย ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ตีวีซัน) บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ตีวีซัน)



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย ผู้ช่วยอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ตีวีซัน)
รับรองจำนวนหน้า 77/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-8)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานียติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็นจากผู้นำชุมชนและผู้แทนหน่วยงานราชการ - ความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน 	<p>ให้โครงการสำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชนและผู้แทนหน่วยงานราชการปีละ 1 ครั้ง ควรให้ครอบคลุมถึงความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนด้วย และจุดสำรวจความคิดเห็นควรสอดคล้องกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>	ชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ (รูปที่ 14)	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อิตียา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีคลาจี ดีวีชั่น)
8. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	<p>บันทึกรายละเอียดผลการตรวจสอบระบบท่อส่งก๊าซคลอรีน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหนาของท่อ (Thickness Test) - ความดัน (Pressure Test) และอื่นๆ 	<p>บันทึกผลการตรวจสอบเส้นท่อส่งก๊าซคลอรีน ที่ดำเนินการตรวจสอบโดยบริษัท เคแอลเจ ออร์แกนนิค (ประเทศไทย) จำกัด</p>	ท่อส่งก๊าซคลอรีน	ทุกครั้งที่มีการตรวจสอบตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิตียา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีคลาจี ดีวีชั่น)

หมายเหตุ : ตัวอักษรขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการเพิ่มเติมและ/หรือเปลี่ยนแปลงในรายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



(Signature)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อิตียา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีคลาจี ดีวีชั่น)

กันยายน 2560

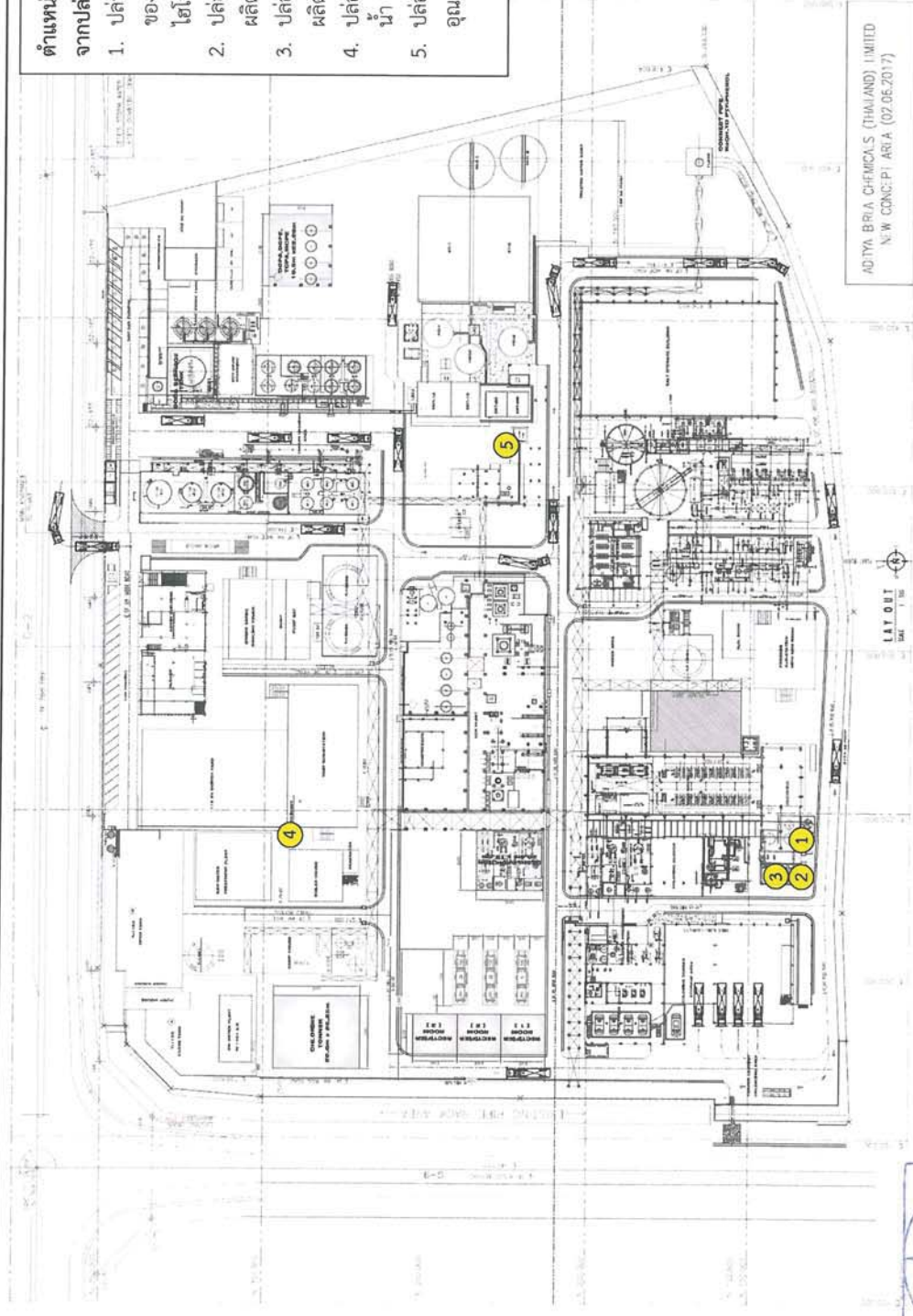
รับรองจำนวนหน้า 78/86

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

- ตำแหน่งตรวจสอบคุณภาพอากาศ**
จากปล่องระบายอากาศ
1. ปล่อง Chlorine Absorption Unit ของหน่วยผลิตไฮโดรเจนไฮโปคลอไรต์
 2. ปล่อง Wet Scrubber ของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก Unit A
 3. ปล่อง Wet Scrubber ของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก Unit B
 4. ปล่องระบายอากาศของหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler)
 5. ปล่องระบายอากาศของเตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)



รูปที่ 7 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการ



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครกาลี ตีวิชัย)

(นางดารณี ต.เจริญ)

กุมภาพันธ์ 2560
 รับรองจำนวนหน้า 79/86

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด



รูปที่ 8 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

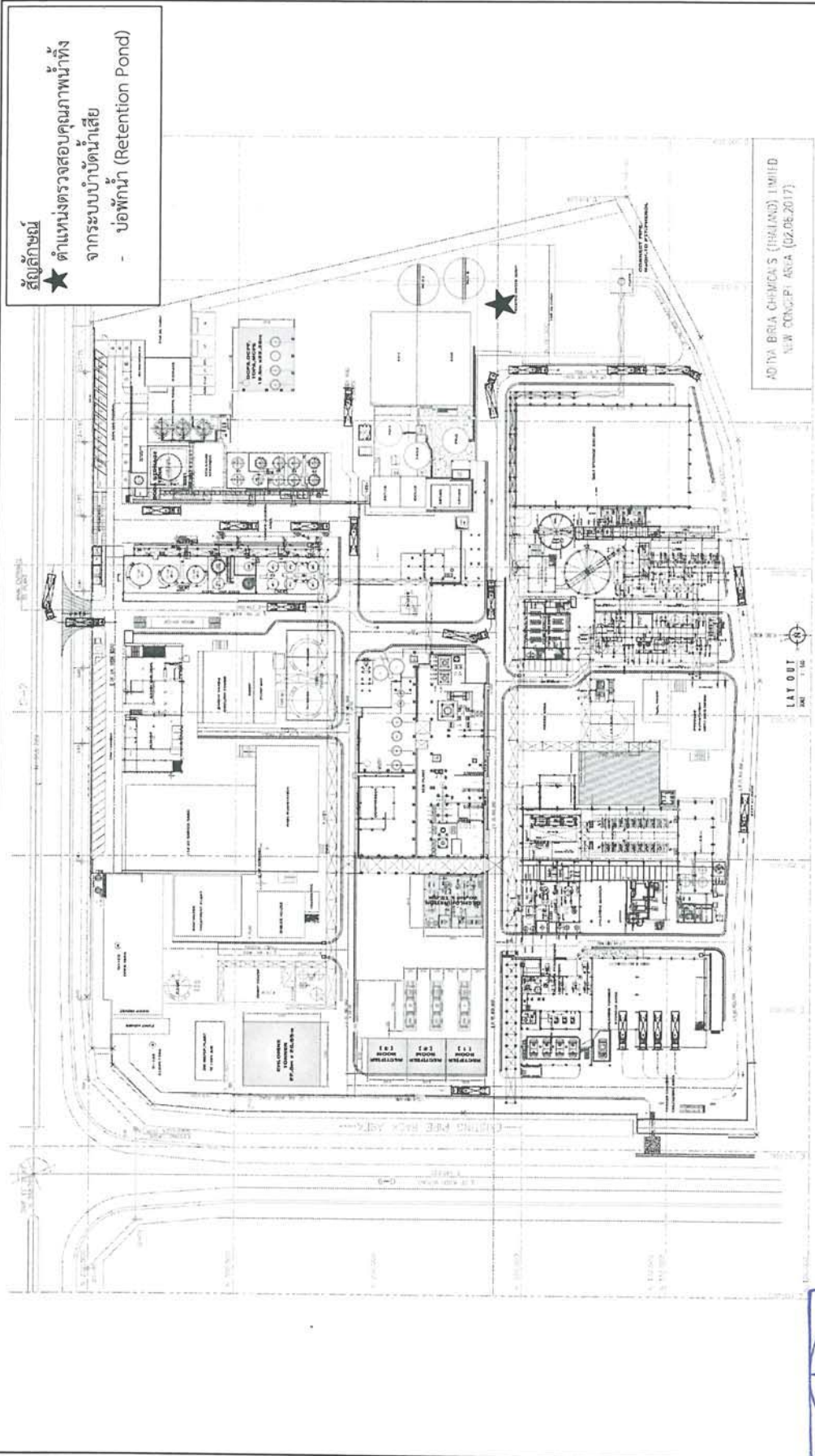
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อติทยา เบอริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
(คลอง อัสคาสี ติวซัน)

กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 80/86

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด



รูปที่ 9 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่พักน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

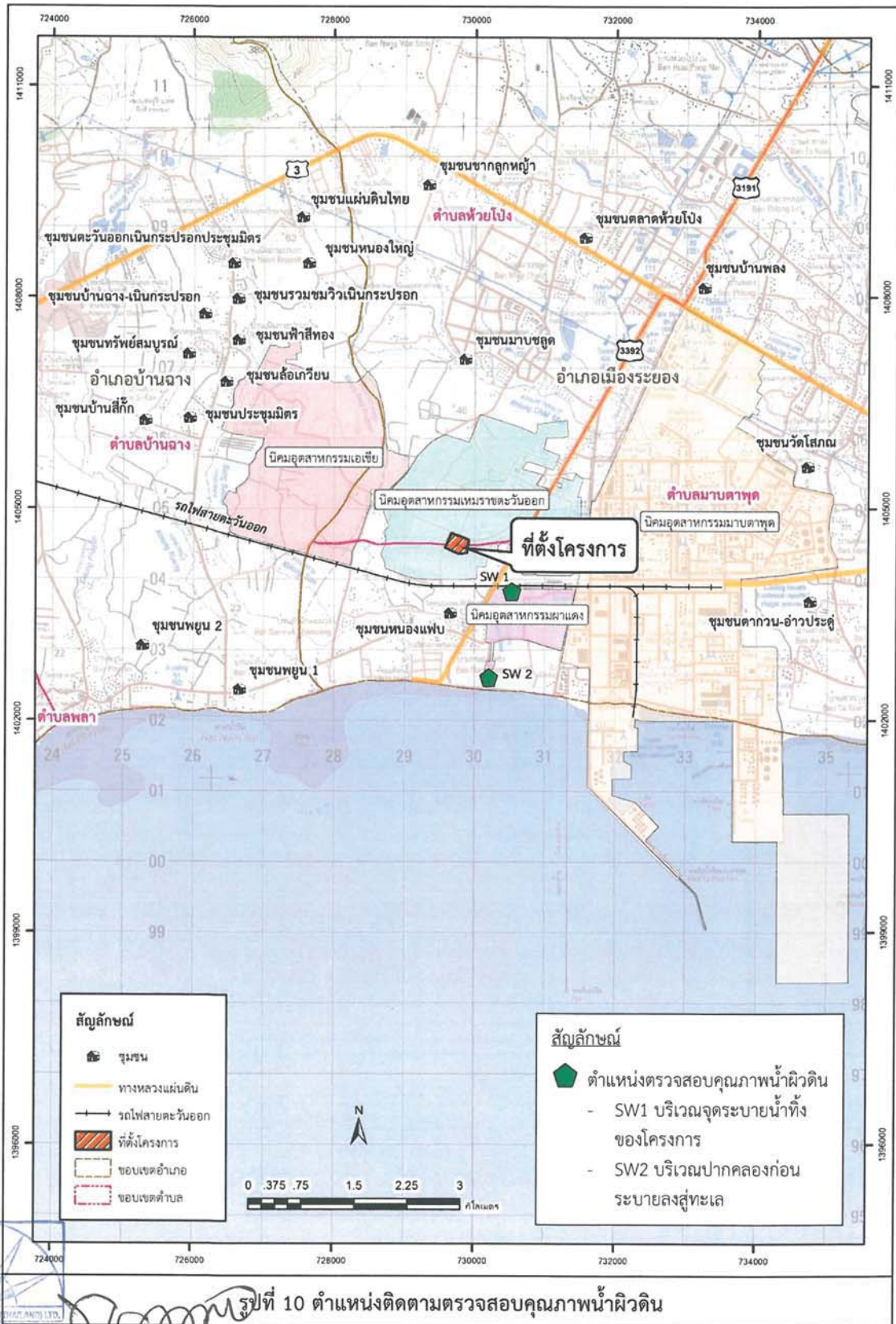
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติตยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัคราสิ ตีวิวัฒน์)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 81/86



รูปที่ 10 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

(นายทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติดยา เฮอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
(คลอง อัสลาลี ติวซัน)

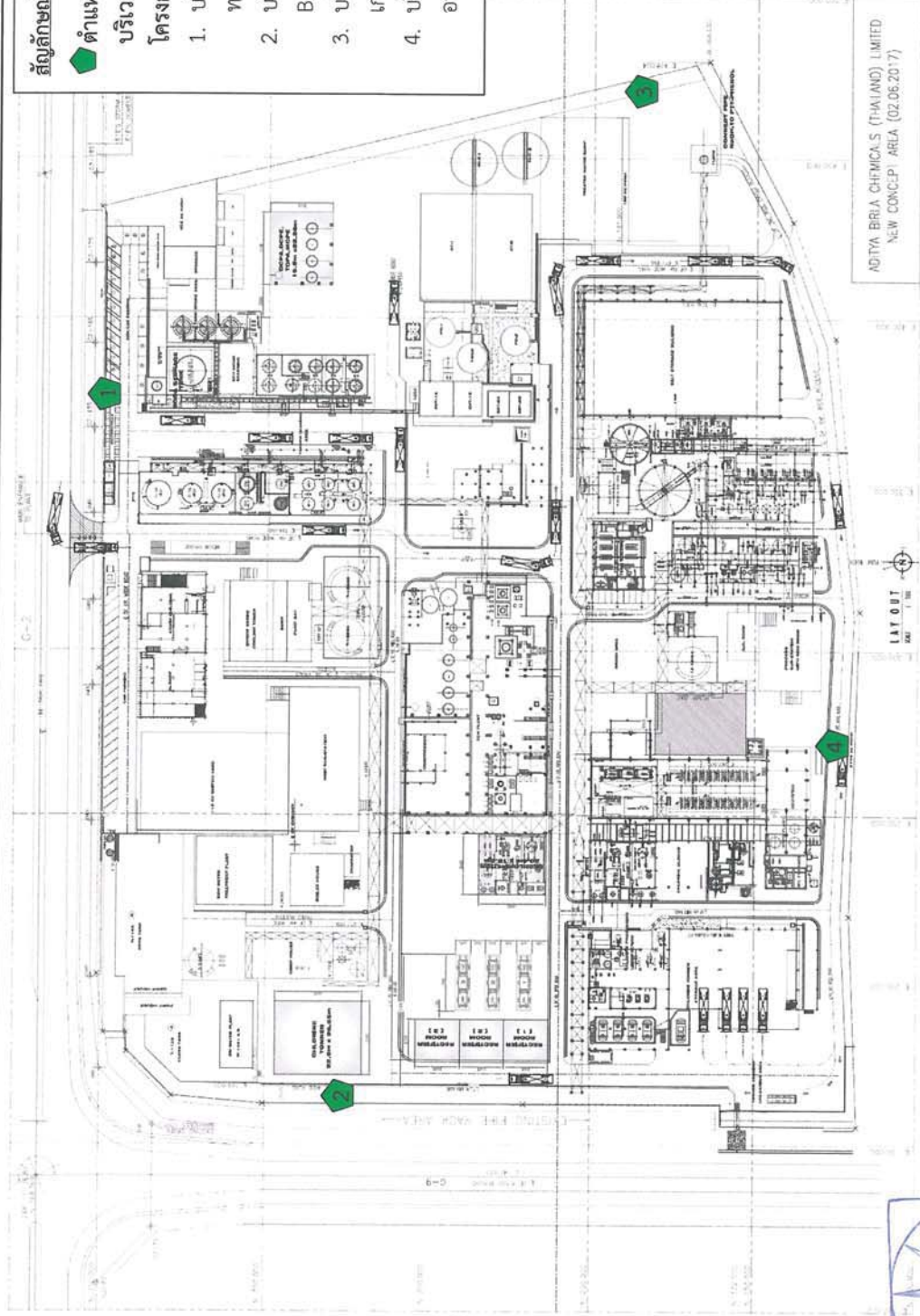
กันยายน 2560
รับรองจำนวนหน้า 82/86

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

สัญลักษณ์

- ▶ ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลางแนวรั้วของโครงการ (Leq 24 hr)
- 1. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านหน้าทางเข้า Store Yard
- 2. บริเวณริมรั้วโรงงานด้าน Boiler
- 3. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านโรงเกลือ
- 4. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านอาคาร Chlorine



ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LIMITED
NEW CONCESSION AREA (02.06.2017)

รูปที่ 11 ตำแหน่งติดตั้งตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ



(นายทรงพล ศิริรัมย์)
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมืออำนาจ
บริษัท อติดยา เบริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คอล อัครคาลี ดีวีชั่น)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

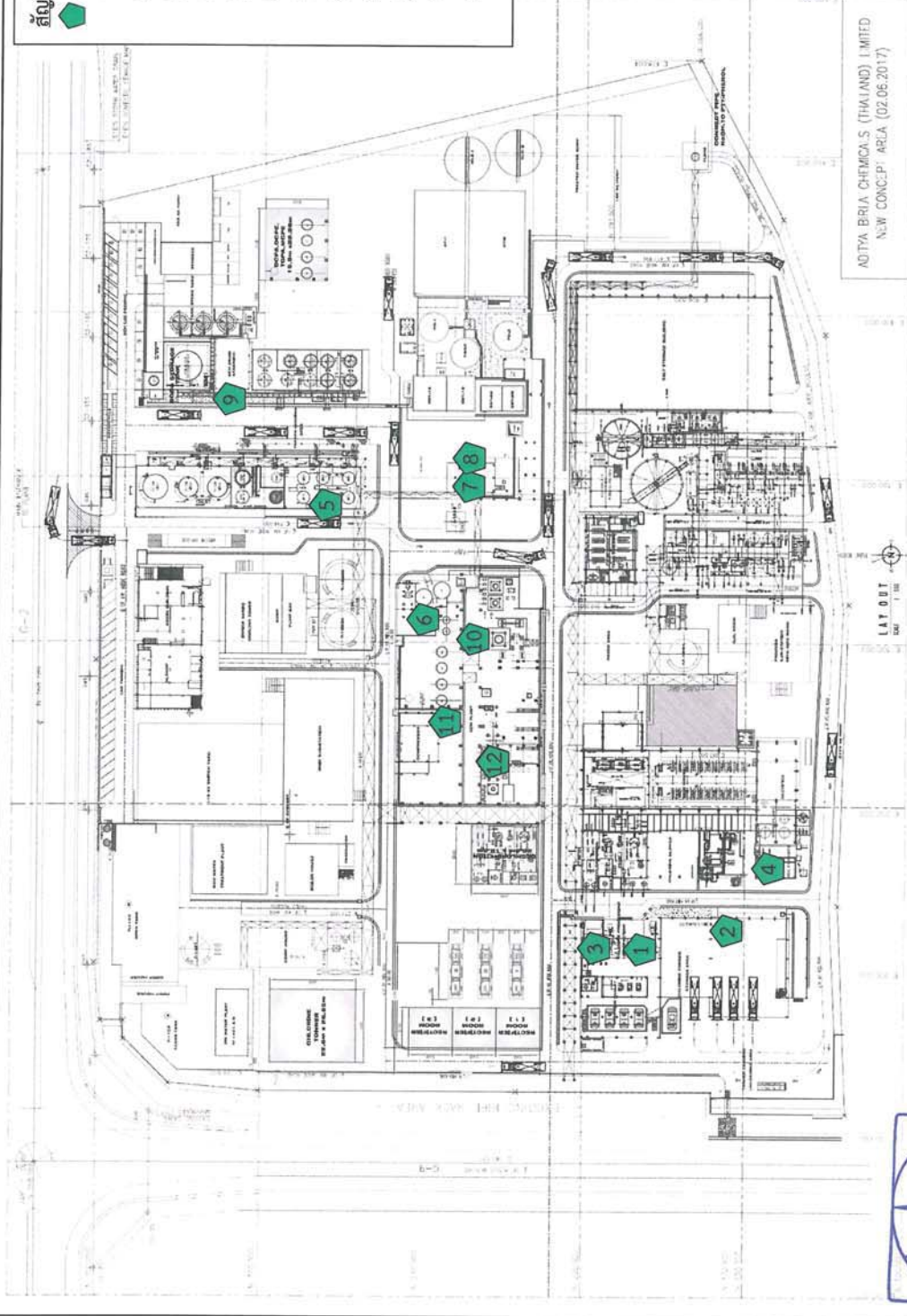
กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 83/86

สัญลักษณ์

คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1. Chlorine Compressor
2. Chlorine Filling Station
3. ถังเก็บสารออกไซด์ฟลูริก (H₂SO₄)
4. HCl Plant
5. HCl Tank Farm
6. Milk of Lime Plant
7. ถังบรรจุสารละลาย Na₂SO₃
8. Incinerator
9. ECH Tank (Loading Area)
10. ECH Section
11. ALC Tank (Loading Area)
12. ALC Section



รูปที่ 12 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



(นายทรงพล ศิริรัมย์)

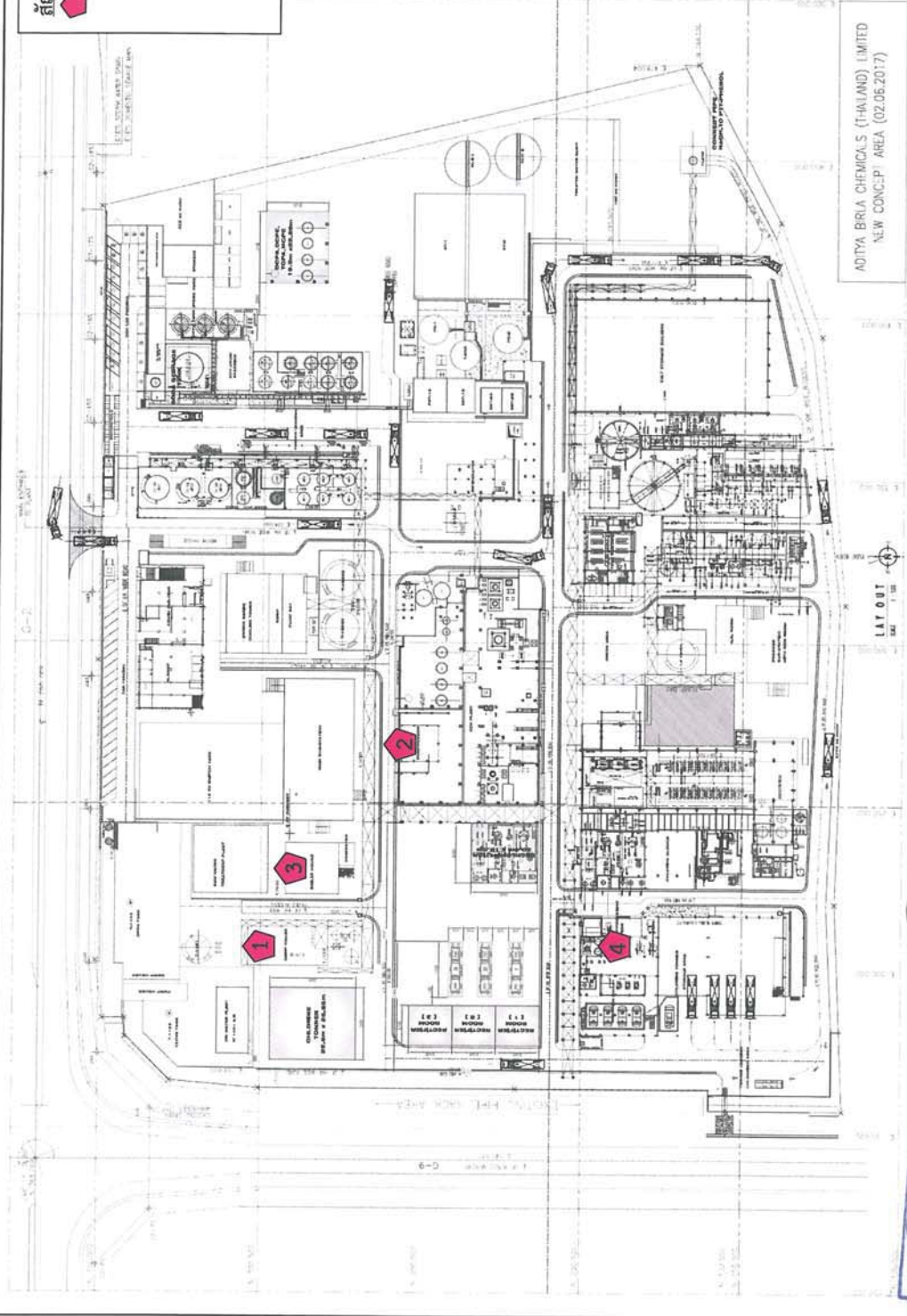
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อัลคาลี ดีวีชั่น)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

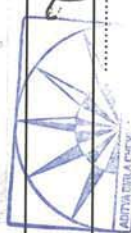
สัญลักษณ์

ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง
ในพื้นที่การผลิตและยู่ทิลิตี้

1. Air Compressor
2. Compressor House
3. Boiler
4. Chlorine Compressor



รูปที่ 13 ตำแหน่งติดตามตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การผลิตและยู่ทิลิตี้



(นายพรพงษ์พล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมืออำนาจ
บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (คลอ อีคลาคีลี ดีวีชัน)

กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 85/86

Amul 01.10.17

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทลโก้ จำกัด



รูปที่ 14 ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ (รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ)

(นายทรงพล ศิริรัมย์)
 ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
 สิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 (คลอง อัครคาสี ตีวีชัน)

กันยายน 2560
 รับรองจำนวนหน้า 86/86

(นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทสโก้ จำกัด