



ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๘ ๓ ๐ ๖

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและ  
อีพิกลอร์ไฮดรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/๑๕๓๒๓  
ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓  
๒. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/๑๗๐๗๓  
ลงวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๓  
๓. หนังสือบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ABCT/CA/SHE/64-045  
ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔  
๔. หนังสือบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ABCT/CA/SHE/64-045  
ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิกลอร์ไฮดรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒)  
ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๓ ซอยจี-๒ ถนนปทุมวัน แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐  
ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์  
(ประเทศไทย) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด


ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้  
แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพ  
ก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๒๖/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ และครั้งที่ ๓๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๗  
ธันวาคม ๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิกลอร์ไฮดรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์  
(ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๓ ซอยจี-๒ ถนนปทุมวัน แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐  
ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้เสนอข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติม และตามหนังสือที่อ้างถึง ๓ และ  
๔ บริษัทฯ ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท เทสโก้ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการ  
ตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาไลและอีพิคลอโรไฮดริน (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๓ ซอยจี-๒ ถนนปภรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาจำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เทสโก้ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th





ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๘ ๓ ๐ ๗

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและ  
อีพิคลอโรไฮดริน (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/๑๕๓๒๔  
ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓  
๒. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/๑๗๐๗๔  
ลงวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ABCT/CA/SHE/64-045  
ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔  
๒. สำเนาหนังสือบริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ABCT/CA/SHE/64-045  
ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔  
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิคลอโรไฮดริน (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒)  
ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๓ ซอยจี-๒ ถนนปภกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ  
ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท อิติตยา เบอร์ล้า  
เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพ  
ก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๒๖/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ และครั้งที่ ๓๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่  
๗ ธันวาคม ๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มิได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิคลอโรไฮดริน (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท อิติตยา  
เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๓ ซอยจี-๒ ถนนปภกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ นิคมอุตสาหกรรม  
ดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้เสนอข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติม  
และต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท เทสโก้ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ  
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิคลอโรไฮดริน (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๓ ซอยจี-๒ ถนนปทุมสงเคราะห์ราษฎร์ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

นางสาววราภรณ์ ใจดี  
ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการขาย  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



มีจำนวน 2564  
รับรองจำนวนหน้า 1/212

ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์  
ผู้อำนวยการฝ่ายความปลอดภัย  
บริษัท อุตสาหกรรมพลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด



ขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้แจ้งให้ทราบ (ประเทศไทย) อุตสาหกรรมพลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด

ดำเนินการโดย ฝ่ายส่งเสริมการขาย

ตั้งอยู่ที่เลขที่ 3 ซอย 2 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร 10700 (หน้าตึก)

ที่โครงการโรงงานอุตสาหกรรมและอสังหาริมทรัพย์ (2) 2

มาตรฐานการปฏิบัติงานและแผนปฏิบัติการตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและกำกับการประกอบและแก้ไขข้อบกพร่องของระบบและระยะเวลา ระยะก่อสร้าง  
โครงการโรงผลิตไฟฟ้าและโรงผลิตน้ำประปา (ส่วนขยาย 2)  
ของ บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) กรุงเทพฯ

องค์ประกอบ	ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขข้อบกพร่อง	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	
1. คุ้มครองอากาศ	1.1 รบรทุกวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง รวมถึงเศษวัสดุจากอาคารรื้อถอน ต้องมีฝาปิดหรือสวมถุงมือขณะทำงานเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสู่สิ่งแวดล้อม	ผู้ปฏิบัติงานควรถอดหน้ากากอนามัยและสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการและถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน)	
			มีการเก็บกวาดหรือทำความสะอาดอาคารก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน)
			กำหนดให้พนักงานก่อสร้างสวมหน้ากากอนามัยและสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน)
			กำหนดให้พนักงานก่อสร้าง/ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 50 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้าง (Preventive Maintenance) เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน)
			กำหนดให้พนักงานก่อสร้าง/ผู้ปฏิบัติงานสวมหน้ากากอนามัยและสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน/เครื่องจักร/อุปกรณ์/เครื่องจักร	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน)
1.4 กำหนดให้ติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารก่อสร้าง (2 ชั้น) (เช้า-เย็น) ในพื้นที่ก่อสร้างที่มีอาคารก่อสร้างอยู่ข้างเคียง	กำหนดให้พนักงานก่อสร้าง/ผู้ปฏิบัติงานสวมหน้ากากอนามัยและสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงานควรถอดหน้ากากอนามัยและสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน)	
			กำหนดให้พนักงานก่อสร้าง/ผู้ปฏิบัติงานสวมหน้ากากอนามัยและสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม  
พื้นที่โครงการ หมายถึง พื้นที่โครงการปัจจุบันและพื้นที่โครงการสำรองในพื้นที่ส่วนขยาย



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล สีธรรมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับผิดชอบอำนาจ  
บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) กรุงเทพฯ

มีอายุ ณ 2564

รับรองจำนวนหน้า 2/212



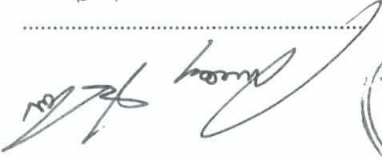
(นางสาวฉวีมาศ ทรัพย์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีซีซี จำกัด

*(Handwritten signature)*

นางสาวณงนพวรรณ  
 วัฒนศิริ (ผู้จัดการฝ่าย  
 ควบคุมคุณภาพสินค้า)




วันอังคารที่ 2564  
 3/212

นายสุวิทย์ วัฒนศิริ (ผู้จัดการฝ่าย  
 ควบคุมคุณภาพสินค้า)  
 บริษัท อิต้า จำกัด




หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตราการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.5 จัดทำหรือปรับปรุงแผนผังป้องกันรอบพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละออง การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ฝุ่นที่เกิดจากการ ก่อสร้างของโครงการด้วย	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิต้า จำกัด
	1.6 กรณีมีการขุดผิวหน้าหรือการไถพรวน เช่น กรณีขุดผิวหน้า ชั้นดิน เป็นต้น จะต้องมีระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จากกิจกรรมดังกล่าว	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิต้า จำกัด
2. ระบุเสียง	2.1 พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ระยะทาง 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดกรณี ไม่สามารถควบคุมได้ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น ภาวปิด ครอบเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดัง เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิต้า จำกัด
	2.2 หลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างหรือการตัดแต่งกิ่งกร/อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิด เสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. รวมถึงในช่วงเวลาอื่น ๆ ในกรณีที่มี ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิต้า จำกัด



๒๖๕ บูรีเทพา นครบุรี  
 ๓๕๐๒๖ แขวงสุระเกษมบ้านนาผู้  
 (รังสิต) กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๖




รูปพรรณษา ๒๕๖๔  
 ๔/212 เลขที่ใบอนุญาต



๒๖๕ บูรีเทพา (นครบุรี) นครบุรี  
 ผู้ตรวจราชการฝ่ายวิศวกรรม/ผู้ตรวจการช่าง/ผู้ตรวจการช่าง  
 (รังสิต) กรุงเทพมหานคร




นายแพทย์ : ๒๖๕ บูรีเทพา นครบุรี

องค์ประกอบ	คำอธิบาย	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง (ต่อ)	2.3 กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงจากตัวอาคารและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงจากตัวอาคาร (Preventive Maintenance) ที่กำหนดไว้ในคู่มือซ่อมบำรุงอาคาร (Preventive Maintenance Manual) ที่กำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท อติสถาปัตย์ จำกัด
3. วัตถุประสงค์	3.1 จัดทำคู่มือปฏิบัติงานก่อสร้าง และคู่มือปฏิบัติงานการก่อสร้างของพื้นที่ก่อสร้าง 3.2 ควบคุมงานก่อสร้างจากภาคการก่อสร้าง (Hydrostatic Test) ระหว่างการติดตั้งระบบท่อประปา โดยศึกษาข้อกำหนดการติดตั้งระบบท่อประปา และตรวจสอบการติดตั้งระบบท่อประปา โดยช่างเทคนิคที่มีประสบการณ์ 3.3 จัดทำคู่มือปฏิบัติงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับคู่มือปฏิบัติงานก่อสร้างของบริษัทผู้รับเหมา 3.4 ควบคุมงานก่อสร้างในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบก่อสร้าง หรือมีการแก้ไขแบบก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท อติสถาปัตย์ จำกัด

ผู้จัดทำรายงานผลดำเนินงาน/ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด

(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)  
  


รุ่นของจำนวนหน้า 5/212

มีจำนวน 2564

(นางสาวดวงมณี ทรัพย์ศิริ)  
 ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร  
 บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด





หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตราการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

องค์ประกอบ	คำอธิบาย	สถานะดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ควบคุม (ต่อ)	3.5 จัดให้มีรายงานผลการดำเนินงาน และจัดให้มีการประชุมติดตามผล และจัดให้มีการประชุมสรุปผลการดำเนินงาน โดยให้หัวหน้าโครงการทราบก่อนดำเนินการ หากไม่พบว่าเป็นไปตามแผนงานที่เสนอไว้ ให้ดำเนินการปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องกับแผนงานที่เสนอไว้ และจัดให้มีการประชุมสรุปผลการดำเนินงาน โดยให้หัวหน้าโครงการทราบก่อนดำเนินการ หากไม่พบว่าเป็นไปตามแผนงานที่เสนอไว้ ให้ดำเนินการปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องกับแผนงานที่เสนอไว้	ผู้ทำก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาที่กำหนด	บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด
	3.6 กำหนดให้ผู้บริหารที่มีความสามารถและมีความเชี่ยวชาญในการดำเนินงานโครงการ ให้เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานโครงการ และจัดให้มีการประชุมสรุปผลการดำเนินงาน โดยให้หัวหน้าโครงการทราบก่อนดำเนินการ หากไม่พบว่าเป็นไปตามแผนงานที่เสนอไว้ ให้ดำเนินการปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องกับแผนงานที่เสนอไว้	ผู้ทำก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาที่กำหนด	บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด
	3.7 ห้ามขุดลอกหรือขุดลอกพื้นที่ก่อสร้างหรือขุดลอกพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณที่ก่อสร้าง หรือขุดลอกพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณที่ก่อสร้าง หรือขุดลอกพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณที่ก่อสร้าง หรือขุดลอกพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณที่ก่อสร้าง หรือขุดลอกพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณที่ก่อสร้าง	ผู้ทำก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาที่กำหนด	บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด
4. การจัดการ	4.1 จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นจากคนงานก่อสร้าง ขนาด 200 ลิตร เป็นถังขยะที่พร้อมใช้ทุกจุด วางไว้ตามจุดต่างๆ ที่ผู้ปฏิบัติงานก่อสร้าง และสิ่งไป	ผู้ทำก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาที่กำหนด	บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด

(จาก ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)



รับรองจำนวนหน้า 6/212

มีถ้อยความ 2564

(นางสาววราภรณ์ ศรีจันทร์)  
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม  
บริษัท อิตัลไทย จำกัด



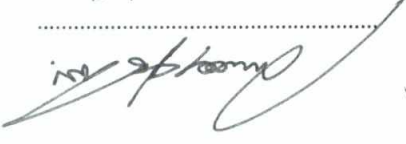
หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตราการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

องค์ประกอบ	ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	4.2	จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมเศษวัสดุจากโรงคัดแยกขยะทั้งหมด นำไปรวบรวมไว้ในจุดที่จัดเตรียมไว้ โดยตั้งถังขยะรวมที่บริเวณรอบๆ โรงคัดแยกขยะ และขยะที่คัดแยกแล้ว นำไปรวมไว้ในจุดที่จัดเตรียมไว้ โดยตั้งถังขยะรวมที่บริเวณรอบๆ โรงคัดแยกขยะ และขยะที่คัดแยกแล้ว นำไปรวมไว้ในจุดที่จัดเตรียมไว้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด
	4.3	จัดให้มีภาชนะบรรจุขยะที่ปิดสนิทและแยกขยะที่คัดแยกแล้วออกจากขยะที่ยังไม่คัดแยก และนำขยะที่คัดแยกแล้วไปทิ้งในถังขยะที่จัดเตรียมไว้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด
	4.4	ของเสียอันตราย เช่น แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก หรือตัวทำละลายที่ขังในถังเก็บขยะที่คัดแยกแล้ว นำไปรวมไว้ในจุดที่จัดเตรียมไว้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด
	4.5	ห้ามนำกากของเสียอันตรายไปฝังกลบหรือทิ้งในหลุมดินหรือหลุมดินที่ไม่ได้ขุดเจาะหรือหลุมดินที่ไม่ได้ขุดเจาะ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด
	4.6	รณรงค์ให้มีการลดปริมาณขยะโดยการใช้หลักการ 3R (Reduce, Reuse and Recycle)	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ-4)



นางสาวดวงมณี ทรัพย์ทวีสิน  
 ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ  
 บริษัท เทสโก้ โลตัส จำกัด




มีนาคม 2564  
 ระบุจำนวนหน้า 7/212

ผู้ว่าการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้อำนวยการฝ่าย  
 บริษัท อิตัลไทย เบอรัล จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล สุขรัมย์)




นายแพทย์ : ขอความเห็นชอบ/แจ้งมติให้ดำเนินการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

องค์ประกอบ	ตำแหน่ง	สถานที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การควบคุม
บริษัท อิตัลไทย เบอรัล จำกัด (ประเทศไทย)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บริเวณทางหลวงชนบท	<p>5.1 จัดระบบจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมหมุดจุดตั้งป้ายจราจรที่คอสะพานและจุดตัดขงทางหลวง และจุดตัดขงทางหลวงในกรณีการจราจร โดยเอาป้ายจราจรไปวางในจุดตัดขงทางหลวง และจุดตัดขงทางหลวงที่คอสะพาน</p> <p>5.2 การขนส่งวัสดุสิ่งก่อสร้างหรืออุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้ยึดถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบกและกรมการขนส่งทางบกของประเทศไทย และไม่ให้เกิดอุบัติเหตุการจราจรในบริเวณก่อสร้างหรือการขนส่งวัสดุสิ่งก่อสร้างหรืออุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	การควบคุม
บริษัท อิตัลไทย เบอรัล จำกัด (ประเทศไทย)	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน	พื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บริเวณทางหลวงชนบท	<p>การขนส่งวัสดุสิ่งก่อสร้างหรืออุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้ยึดถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบกและกรมการขนส่งทางบกของประเทศไทย และไม่ให้เกิดอุบัติเหตุการจราจรในบริเวณก่อสร้างหรือการขนส่งวัสดุสิ่งก่อสร้างหรืออุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>การขนส่งวัสดุสิ่งก่อสร้างหรืออุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้ยึดถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบกและกรมการขนส่งทางบกของประเทศไทย และไม่ให้เกิดอุบัติเหตุการจราจรในบริเวณก่อสร้างหรือการขนส่งวัสดุสิ่งก่อสร้างหรืออุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	การควบคุม

ผู้จัดทำรายงาน: นายสมชาย ใจดี (นามสมมติ)  
 ตำแหน่ง: ผู้จัดการฝ่ายขาย  
 วันที่: 15/05/2024



(ลายเซ็น)  
 สมชาย ใจดี

หมายเหตุ: ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลภายในเท่านั้น ไม่ควรเปิดเผยแก่บุคคลภายนอก

วันที่: 15/05/2024  
 จำนวนหน้า: 8/212



นางสาวสมชาย ใจดี (นามสมมติ)  
 ตำแหน่ง: ผู้จัดการฝ่ายขาย  
 วันที่: 15/05/2024

องค์ประกอบ	คำอธิบาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การดำเนินงาน	5.3 ความคืบหน้าการดำเนินงานในส่วนต่างๆ ไม่พบปัญหาใดๆ 5.4 ประสิทธิภาพการดำเนินงานในส่วนต่างๆ อยู่ในระดับที่น่าพอใจ 5.5 จุดเริ่มต้นของโครงการในส่วนต่างๆ เริ่มดำเนินการแล้ว 5.6 วัตถุประสงค์ของโครงการในส่วนต่างๆ ชัดเจน 5.7 จะมีการติดตามความคืบหน้าของโครงการอย่างใกล้ชิด 5.8 วัตถุประสงค์ของโครงการในส่วนต่างๆ ชัดเจน	ต่อเนื่อง	นางสาวสมชาย ใจดี
คำอธิบาย	สถานะการดำเนินงาน	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ



นางสาวณงมล ใจสร้อย  
ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการขาย  
บริษัท เอชพี ภูเก็ต จำกัด

(Handwritten signature)



มีอายุ 2564  
ระบุจำนวนหน้า 9/212

ผู้ดำเนินการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้ประเมินขอบข่าย  
บริษัท อุตสาหกรรมพลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด

(วิภา ร.ศ. ทรงพล อภิชัย)  
(Handwritten signature)



หมายเหตุ: ชื่อความถี่ ข้อความที่ 5.12 และ 5.13 มาตราการที่ระบุปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

ข้อสรุป	รายละเอียด	สถานะการดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5.13	กำกับดูแลและตรวจนับทรัพย์สินของโครงการในจุดที่มีความเสี่ยงสูง/พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพดินฟ้าอากาศ หรือมีอันตรายจากสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการแล้ว	ตลอดระยะเวลาที่กำหนด	บริษัท อุตสาหกรรมพลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด
5.12	กำหนดให้ผู้ใช้รถจักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัย และรัดเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลาขับขี่	รณรงค์-ส่งงาน	ตลอดระยะเวลาที่กำหนด	บริษัท อุตสาหกรรมพลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด
5.11	ตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถจักรยานยนต์ก่อนออกปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	รณรงค์-ส่งงาน	ตลอดระยะเวลาที่กำหนด	บริษัท อุตสาหกรรมพลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด
5.10	กำกับดูแลและตรวจนับทรัพย์สินของโครงการในจุดที่มีความเสี่ยงสูง/พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพดินฟ้าอากาศ หรือมีอันตรายจากสิ่งแวดล้อม	นิรโทษกรรมพื้นที่หรือถอนพื้นที่ออกนอกโครงการและพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาที่กำหนด	บริษัท อุตสาหกรรมพลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด
5.9	กำหนดให้ทีมประเมินงานหน้างานปฏิบัติตามกฎจราจร และกำหนดพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาที่กำหนด	บริษัท อุตสาหกรรมพลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ-7)





นางสาวณัชชา เบญจศิริ  
 ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด



*(Handwritten signature)*

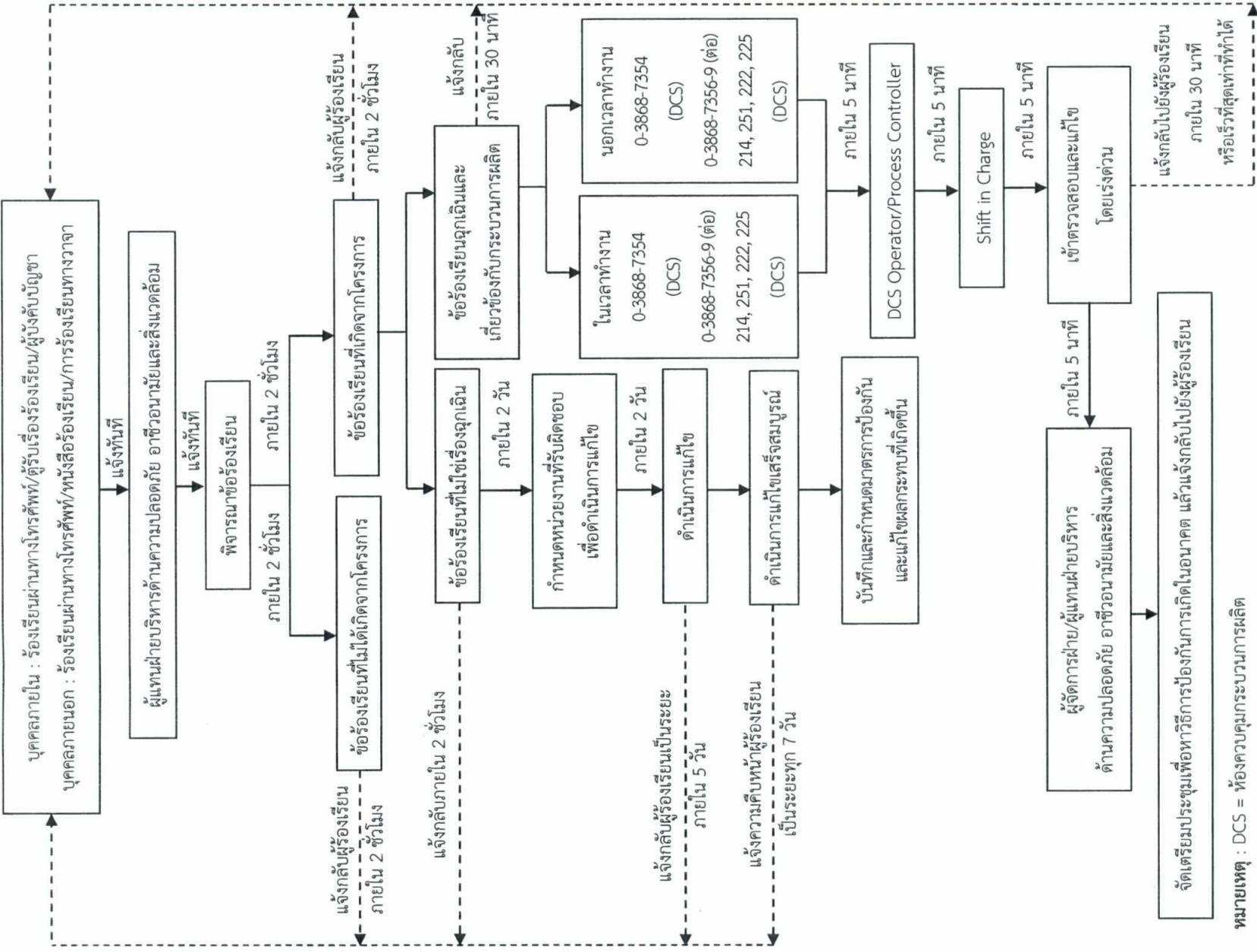
มีจำนวน 2564  
 ระบุจำนวนหน้า 11/212

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมและจัดซื้อ/ผู้รับมอบอำนาจ  
 บริษัท อิตัลไทย จำกัด (มหาชน)  
 (ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)



หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตราการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

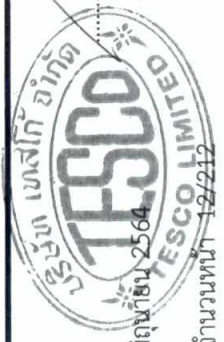
องค์ประกอบ	คำอธิบาย	สถานะ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. สภาพสังคม และจริยกิจ (ต่อ)	6.5 กำหนดให้ผู้รับเหมานำวัสดุและอุปกรณ์ที่มอบให้ไปใช้ในปริมาณที่ระบุไว้ในใบเสนอราคาและใบแจ้งหนี้ให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้	ดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท อิตัลไทย จำกัด
	6.6 จัดให้มีระบบรับแจ้งเหตุฉุกเฉินและแจ้งเหตุขัดข้องของระบบโทรคมนาคมและระบบส่งสัญญาณวิทยุสื่อสาร โดยผู้รับเหมาต้องแจ้งเหตุฉุกเฉินและแจ้งเหตุขัดข้องของระบบโทรคมนาคมและระบบส่งสัญญาณวิทยุสื่อสารให้ทราบทันทีเมื่อเกิดเหตุขึ้น	ดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท อิตัลไทย จำกัด
7. มาตรฐานและคุณภาพ	7.1 วัสดุก่อสร้างที่ใช้ในงานโครงสร้างต้องเป็นวัสดุที่ได้มาตรฐานและมีใบรับรองการทดสอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท อิตัลไทย จำกัด
	7.2 จัดทำรายงานขอเสนอราคาของงานก่อสร้างและใบเสนอราคาของงานจ้างว่าด้วยรายละเอียดของงานก่อสร้างและใบเสนอราคาของงานจ้างว่าด้วยรายละเอียดของงานก่อสร้าง	ดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท อิตัลไทย จำกัด



หมายเหตุ : DCS = ห้องควบคุมกระบวนการผลิต

**รูปที่ 1-1 ขั้นตอนการรับเรื่องเรียนของโครงการ**

(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)  
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย  
อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอริลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



(นางสาวกมลชญา เซ่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





บริษัท เทสโก้ จำกัด  
ผู้ชำนาญการอาวุโส/ผู้ชำนาญการ  
(นางสาวณัฏฐา ๒๕๖๔)



ถึงนายณ 2564  
รับรองจำนวนหน้า 13/212

บริษัท ออโตบาย จำกัด (มหาชน)  
ผู้ชำนาญการอาวุโส/ผู้ชำนาญการ  
(นาง ร.ต. ทรงพล ๒๕๖๕)

*(Handwritten signature)*

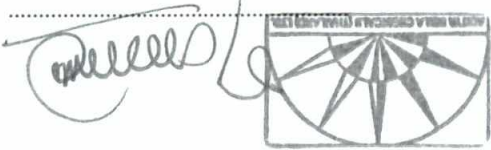


นายณ : ชื่อ : นายณ / ตำแหน่ง : ตำแหน่ง / บริษัท : บริษัท

ผู้มอบ	ระยะเวลา	สถานที่ดำเนินการ	มาตรฐานการประกอบและเกณฑ์การประเมิน	ข้อสรุป
บริษัท ออโตบาย จำกัด (มหาชน) ผู้ชำนาญการอาวุโส/ผู้ชำนาญการ	๒๕๖๕	กรุงเทพฯ	7.3 จุดมุ่งหมายของโครงการ/วัตถุประสงค์/ขอบเขต/ระยะเวลา/ทรัพยากร/ความเสี่ยง	ผ่าน
บริษัท ออโตบาย จำกัด (มหาชน) ผู้ชำนาญการอาวุโส/ผู้ชำนาญการ	๒๕๖๕	กรุงเทพฯ	7.4 จุดประสงค์ของโครงการ/วัตถุประสงค์/ขอบเขต/ระยะเวลา/ทรัพยากร/ความเสี่ยง	ผ่าน
บริษัท ออโตบาย จำกัด (มหาชน) ผู้ชำนาญการอาวุโส/ผู้ชำนาญการ	๒๕๖๕	กรุงเทพฯ	7.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ/วัตถุประสงค์/ขอบเขต/ระยะเวลา/ทรัพยากร/ความเสี่ยง	ผ่าน
บริษัท ออโตบาย จำกัด (มหาชน) ผู้ชำนาญการอาวุโส/ผู้ชำนาญการ	๒๕๖๕	กรุงเทพฯ	7.6 วัตถุประสงค์ของโครงการ/วัตถุประสงค์/ขอบเขต/ระยะเวลา/ทรัพยากร/ความเสี่ยง	ผ่าน
บริษัท ออโตบาย จำกัด (มหาชน) ผู้ชำนาญการอาวุโส/ผู้ชำนาญการ	๒๕๖๕	กรุงเทพฯ	7.7 วัตถุประสงค์ของโครงการ/วัตถุประสงค์/ขอบเขต/ระยะเวลา/ทรัพยากร/ความเสี่ยง	ผ่าน

ผู้จัดทำโครงการฝ่ายขายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้ประเมินขอบข่ายงาน  
บริษัท อิตัลไทย เบอรัล จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

(วันที่ ร.ศ. ทรงพล สุขรัมย์)

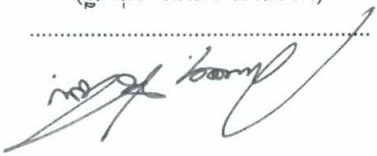


รูปรับรองจำนวนหน้า 14/212

มีจำนวน 2564



(นางสาวณงนพมา ฝรั่ง) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท อิตัลไทย เบอรัล จำกัด



หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตราการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม

องค์ประกอบ	ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานการณ์การ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7.8	สถานะผู้เกี่ยวข้อง (ต่อ)	กำหนดให้หมั้นมาตรการในการป้องกันโรคติดต่อ เช่น (1) ต้องสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา (2) รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ และหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารรวมกัน (3) ไม่ใช้สิ่งของร่วมกับผู้อื่น (4) ต้องรักษาความสะอาดส่วนบุคคล เช่น การล้างมือบ่อย ๆ เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย เบอรัล จำกัด
8.1	ความปลอดภัยและ	มาตรการด้านการดูแลสุขภาพพลานามัยของอาสาสมัคร (1) มีการกำหนดแผนและแสดงแนวเขตก่อสร้างออกจากพื้นที่เสี่ยงของอย่าง ชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ เขตกองขยะที่ไม่ใช่พื้นที่ ปลูกต้นไม้ และกำหนดพื้นที่ให้คนงานก่อสร้างอยู่ห่างจากพื้นที่ กำหนดให้รู้หรือเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงด้วยตนเอง เนื่องจากพื้นที่ ใกล้เคียงเป็นพื้นที่ที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศและอยู่ พื้นที่เสี่ยงสูงของระบบปรับอากาศให้หลีกเลี่ยงการเข้าไป พื้นที่เสี่ยงสูงของระบบปรับอากาศให้หลีกเลี่ยงการเข้าไป พื้นที่เสี่ยงสูงของระบบปรับอากาศให้หลีกเลี่ยงการเข้าไป พื้นที่เสี่ยงสูงของระบบปรับอากาศให้หลีกเลี่ยงการเข้าไป	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย เบอรัล จำกัด





ตารางที่ 1 (ต่อ-13)

องค์ประกอบ	ตำแหน่งและหน้าที่	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8.2 มาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของแม่และเด็กในสถานประกอบการ	(1) จัดอบรมและให้คำปรึกษาแก่บุคลากรก่อนสร้างและปรับปรุงเว็บไซต์ของบริษัท	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลา 1 ปี	บริษัท อิตีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
(ต่อ) ความปลอดภัยและ	(2) มีการประชุมกับผู้บริหารระดับสูงเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงเว็บไซต์	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลา 1 ปี	บริษัท อิตีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
8.3 มาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของแม่และเด็ก	(1) กำหนดให้ผู้ที่เข้ามาติดต่อเจ้าหน้าที่ของบริษัท	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลา 1 ปี	บริษัท อิตีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรฐานปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ชูธรรมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับผิดชอบอำนาจ  
บริษัท อิตีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

มีจำนวน 2564

รับรองจำนวนหน้า 16/212



(นางสาววณิดา ใจศิริ)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท อิตีเอส จำกัด

*(Handwritten signature)*

ตารางที่ 1 (ต่อ-14)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	หมวกนิรภัย แว่นนิรภัย และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมอื่นๆ ตามลักษณะของงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่นหรือผ้าปิดจมูกกันฝุ่น ปลั๊กอุดหูเพื่อลดเสียงสำหรับผู้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง หน้ากากเชื่อมกันแสง สำหรับช่างเชื่อม เป็นต้น โดยจะต้องจัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละออง สำหรับคนงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ			
	(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาชุดในการปฏิบัติงานสำหรับคนงาน ที่มีความรัดกุม เหมาะสมกับสภาพการทำงาน โดยใช้ผ้าที่สามารถระบายความร้อนจากร่างกายได้ดี	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(4) กำหนดให้มีการติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง เกิน 85 เดซิเบล (เอ) พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของคนงาน ตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักทำงานชั่วคราว หรือมีระบบหมุนเวียนสลับสับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 17/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



บริษัท อิตัลไทย เอเยนซี จำกัด (มหาชน)

ผู้จัดทำรายงานความน่าเชื่อถือทางการเงินและผู้รับมอบอำนาจ

(วันที่ ๑๓. กรกฎาคม ๒๕๖๔)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



รูปประกอบจำนวนหน้า 18/212

มีอายุ 2564



(นางสาววราภรณ์ เกตุพิลา) ผู้จัดทำรายงานความน่าเชื่อถือทางการเงิน (บริษัท อิตัลไทย เอเยนซี จำกัด)

*(Handwritten signature)*

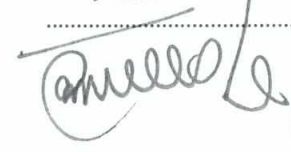
องค์ประกอบ	ตำแหน่ง/แหล่งข้อมูล	วิธีการดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ		
8. ความน่าเชื่อถือและ ข้อมูลทางการเงิน	(ต่อ) ความน่าเชื่อถือ	(5) จัดเตรียมรายละเอียดข้อมูลและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในข้อมูลของ โรงงานในพร้อม รวมถึงข้อมูลในกรณีที่มีการขาดเงินจากกรณีในอดีต อันได้แก่ต้นทุนแรงงาน หรือเงินช่วยเหลือของหน่วยงาน หากจำเป็นให้ส่งไป ยังโรงงานที่อยู่ที่ใกล้เคียงโดยเร็วที่สุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย เอเยนซี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด	
		(6) คนงานก่อสร้างที่ทำงานในที่สุด จะต้องผ่านการตรวจความมั่นคง โลหิตก่อนเข้าทำงานในครั้งแรก โดยเจ้าหน้าพนักงานพยาบาลของรัฐ ซึ่งประจำการตลอด 24 ชั่วโมง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย เอเยนซี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด	
		(7) เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องได้รับการตรวจรับรองก่อน เริ่มการก่อสร้างทุกชิ้น โดยต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน และต้อง พร้อมใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และต้อง มีความพร้อมเป็นไปตามข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้างจากหน่วยงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย เอเยนซี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด	
		(8) ผู้ให้บริการด้านสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในไซต์ก่อสร้าง ผู้ให้บริการด้านสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในไซต์ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย เอเยนซี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด	
		(1) ผู้ให้บริการด้านความปลอดภัยของโครงการก่อสร้าง เพื่อให้นักลงทุน มีความปลอดภัยของโครงการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย เอเยนซี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด	
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ			ผู้รับผิดชอบ
		ระยะเวลา				

นางสาวดวงแก้ว นามะยา (นาง)  
 ผู้จัดการฝ่ายบริหาร  
 บริษัท อิตัลไทย จำกัด




ณ วันที่ 2564  
 รับรองจำนวนหน้า 19/212

ผู้จัดทำ (นางสาวดวงแก้ว นามะยา)  
 ผู้จัดการฝ่ายบริหาร  
 บริษัท อิตัลไทย จำกัด




ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	สถานที่ดำเนินการ	มาตรฐานการประเมินผล	องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อิตัลไทย จำกัด	ตลอดระยะเวลา 6 เดือน	พื้นที่ก่อสร้าง	(5) ระเบียบการควบคุมการจราจรในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและ เฟอร์นิเจอร์ในบริเวณปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในไซต์ 1) การขออนุญาตขุดดินและถมดิน 2) การขออนุญาต 3) การกำหนดพื้นที่ปฏิบัติงานและพื้นที่ 4) การขออนุญาต 5) การขออนุญาต 6) การขออนุญาต	(ต่อ)
บริษัท อิตัลไทย จำกัด	ตลอดระยะเวลา 1 ปี	พื้นที่ก่อสร้าง	(4) ผู้รับเหมาต้องจัดทำเอกสาร ในกรณีปฏิบัติงานโดยผู้รับเหมา จะต้องมีเอกสาร 1) ขออนุญาต 2) ขออนุญาต 3) ขออนุญาต 4) ขออนุญาต	ความปลอดภัย
บริษัท อิตัลไทย จำกัด	ตลอดระยะเวลา 1 ปี	พื้นที่ก่อสร้าง	(3) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงของ Safety Data Sheet : SDS) ให้ครบถ้วน และดำเนินการ 1) ขออนุญาต 2) ขออนุญาต 3) ขออนุญาต	ความปลอดภัย
บริษัท อิตัลไทย จำกัด	ตลอดระยะเวลา 1 ปี	พื้นที่ก่อสร้าง	(2) การออกแบบและก่อสร้าง 1) ขออนุญาต 2) ขออนุญาต 3) ขออนุญาต	ความปลอดภัย

ผู้จัดการฝ่ายขายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
 (วันที่ 3.ต. ทรงพล สุขรัมย์)  
 บริษัท อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด



หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตราการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

มีอายุ 2564  
 ระบุเรื่องจำนวนหน้า 20/212



(นางสงวนมณฑา เกษมศรี)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

*(Handwritten signature)*

องค์ประกอบ	คำอธิบาย	ผู้รับผิดชอบ	มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ค่าประเมินความเสี่ยง
8. อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	ความปลอดภัย (ต่อ)	บริษัท อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด	7) การปฏิบัติตามกฎหมายกำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งก่อนการปล่อยทิ้ง 8) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) 9) ความปลอดภัยในการทำงาน 10) การปฐมพยาบาล 11) จุดหยุดพักและหาที่หลบภัยกรณีเกิดอุบัติเหตุ 12) อุปกรณ์ดับเพลิง 13) การรักษาความปลอดภัย 14) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 15) การประชุมตามความปลอดภัย 16) การศึกษาตามความปลอดภัย 17) การตรวจประเมินตามความปลอดภัย	โดยกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบเป็นประจำทุกวันเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน (ตลอดระยะเวลา 34 เดือน) รวมถึงการตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงานประจำโรงงานจำนวน 1 ครั้ง และผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานประจำโรงงานปีละ 1 ครั้ง และผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานประจำโรงงานปีละ 1 ครั้ง



นางสาวณิชากร วัฒนศิริ  
 ผู้ประสานงานฝ่าย  
 บริหาร (กรุงเทพฯ)




มีจำนวน 2564  
 ระบุจำนวนหน้า 21/212

(กรุงเทพฯ)  
 บริษัท อีซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด  
 ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและผู้ประสานงาน



หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้หมายถึง มาตรการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม

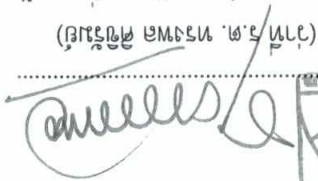
องค์ประกอบ	คำอธิบาย	สถานะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ความสำเร็จและ ความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและกีดกันความเสี่ยง	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอ	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เพียงพอตามกฎหมายกำหนด และตรวจวัดอุณหภูมิของเครื่องใช้ภายในอาคาร	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ห้ามนำทรัพย์สิน ไฟฟ้า หรือ อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟมาเข้าใกล้ หรือ	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ใช้โอกาสนำอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น วิทยุ โทรศัพท์มือถือ วิดีโอ	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เป็นต้น เข้าเขตควบคุม	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(8) กำหนดให้บุคลากรปฏิบัติงานตามแผนงานความปลอดภัยโดยปฏิบัติตามข้อ	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
สั่งการให้ปฏิบัติตามแผนงานความปลอดภัยของหน่วยงานก่อสร้างให้	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
สอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดพื้นที่ปฏิบัติงานและพื้นที่ปฏิบัติงาน	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
ความปลอดภัยของโครงการก่อสร้าง และปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนด	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
ความปลอดภัยของโครงการก่อสร้าง	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
ความปลอดภัยของโครงการก่อสร้าง	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
(9) การจัดการความปลอดภัยของโครงการก่อสร้าง	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
ความปลอดภัยของโครงการก่อสร้าง	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
ความปลอดภัยของโครงการก่อสร้าง	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
(10) กำหนดให้ผู้บริหารโครงการปฏิบัติตามนโยบายด้านความปลอดภัยของ	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
โครงการก่อสร้าง	ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	

บริษัท เทสโก้ จำกัด  
ผู้ให้บริการโลจิสติกส์  
นางสาวณิชา ใจดี




หมายเลข 2564  
รับรองจำนวนหน้า 22/212

บริษัท เทสโก้ จำกัด (ประเทศไทย) (บริษัท จำกัด)  
ผู้ให้บริการโลจิสติกส์และผู้ให้บริการด้าน  
(นางสาวณิชา ใจดี)




หมายเหตุ : ชื่อความถี่ 24 ช่อง การจัดการช่องสัญญาณ/เปลี่ยนช่อง/เปลี่ยนความถี่

องค์ประกอบ	ตำแหน่งและชื่อช่อง	สถานะ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. จำนวนรายการและ ความปลอดภัย (ต่อ)	(11) จุดให้บริการจำหน่ายสินค้าปลีกและกลุ่มลูกค้าเฉพาะ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เทสโก้ จำกัด (ประเทศไทย)
	จุดให้บริการจำหน่ายสินค้าปลีกและกลุ่มลูกค้าเฉพาะ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เทสโก้ จำกัด (ประเทศไทย)
	จุดให้บริการจำหน่ายสินค้าปลีกและกลุ่มลูกค้าเฉพาะ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เทสโก้ จำกัด (ประเทศไทย)
	จุดให้บริการจำหน่ายสินค้าปลีกและกลุ่มลูกค้าเฉพาะ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เทสโก้ จำกัด (ประเทศไทย)
	จุดให้บริการจำหน่ายสินค้าปลีกและกลุ่มลูกค้าเฉพาะ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เทสโก้ จำกัด (ประเทศไทย)
	จุดให้บริการจำหน่ายสินค้าปลีกและกลุ่มลูกค้าเฉพาะ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เทสโก้ จำกัด (ประเทศไทย)
	จุดให้บริการจำหน่ายสินค้าปลีกและกลุ่มลูกค้าเฉพาะ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เทสโก้ จำกัด (ประเทศไทย)







นางสาววราภรณ์ วัฒนศิริ  
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร  
ผู้ชำนาญการพิเศษ



มีอายุ 2564  
ระบุของจำนวนหน้า 25/212

ผู้จัดทำโครงการสำรวจความพึงพอใจและประเมินผล  
การดำเนินงานของศูนย์บริการลูกค้า  
สาขา (กรุงเทพฯ) (วันที่ 31.03.2564)




ชื่อผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของกิจกรรม	องค์ประกอบ ข้อมูลเบื้องต้น
<p>ผู้จัดทำ (กรุงเทพฯ) ผู้จัดทำ</p>	<p>ระยะเวลา ๓๐ วัน</p>	<p>บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของศูนย์บริการลูกค้า</p>	<p>8) กำหนดการสำรวจความพึงพอใจและประเมินผล การดำเนินงานของศูนย์บริการลูกค้า สาขา (กรุงเทพฯ) (วันที่ 31.03.2564) โดยพิจารณาจากแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นและนำผลมาวิเคราะห์และสรุปผล</p> <p>9) จัดทำแบบสอบถามที่ครอบคลุมทุกด้านของศูนย์บริการลูกค้า สาขา (กรุงเทพฯ) (วันที่ 31.03.2564) และดำเนินการประชาสัมพันธ์</p> <p>10) ในกรณีที่พบปัญหาหรือข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานของศูนย์บริการลูกค้า สาขา (กรุงเทพฯ) (วันที่ 31.03.2564) จะดำเนินการแก้ไข</p>	<p>8. ความพึงพอใจและประเมินผล การดำเนินงานของศูนย์บริการลูกค้า สาขา (กรุงเทพฯ) (วันที่ 31.03.2564)</p>





ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับผิดชอบอำนาจ  
 (วันที่ ร.ต. ทรงพล ศิริขันธ์)


หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตราการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

มีกำหนด 2564  
 รับรองจำนวนหน้า 27/212



(นางสาวมณฑา เศษรัมย์)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	(3) ผู้รับเหมาต้องจัดตั้งทีมวิศวกรที่ดูแลโครงการ และ จะต้องดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันความเสียหายต่อท่อ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย จำกัด บริษัท อิตัลไทย จำกัด
(ต่อ)	(4) การเชื่อมท่อ กำหนดวิธีปฏิบัติงาน ดังนี้ 1) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดทำ Safety Procedure และ Emergency Response Procedure เสนอต่อโครงการ เพื่อให้ความเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ 2) ผู้ปฏิบัติงานเชื่อมต้องผ่านการทดสอบก่อนปฏิบัติงานเชื่อมท่อ 3) กำหนดพื้นที่อันตราย พร้อมตั้งรั้วกั้นบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานเชื่อมท่อ โดยควยใช้กั้นหรือเทป และติดป้ายเตือน ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง เข้าพื้นที่ 4) จัดอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจ และผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามข้อต่อท่อ ตามข้อคู่มือของโครงการฯ เพื่อให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยก่อน ปฏิบัติงานจริง รวมถึงต้องจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความ ชำนาญในความปลอดภัยของระบบท่อและระบบไฟฟ้าเป็นต้น 5) จัดให้มีการอบรมพนักงานปฏิบัติงานในไทย จัดวางในตำแหน่งที่สะดวกแก่การเข้าถึงงาน	พื้นที่ก่อสร้าง แนวท่อขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย จำกัด บริษัท อิตัลไทย จำกัด

ผู้ตรวจการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
 บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด  
 (วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔)



*[Handwritten signature]*

สัญญาเลขที่ 2564  
 ระบุเรื่องจำนวนหน้า 28/212



(นางสาววราภรณ์ เกษศิริ)  
 ผู้เชี่ยวชาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

*[Handwritten signature]*

หมายเหตุ : ชื่อความถี่ ชุดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ระบุไว้ข้างบนนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น

องค์ประกอบ	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสิ่งแวดล้อม 8.1 ความปลอดภัย (ต่อ)	6) การตรวจสอบคุณภาพงานเชื่อมโดยใช้การฉายรังสี พื้นที่งาน จะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมความปลอดภัยของ วิทยุไอโซโทปฉบับที่ ๒๕๖๓ และต้องปฏิบัติตาม คู่มือของความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น และต้องปฏิบัติตาม หน้าที่ของวิทยุของกำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด
5) การตรวจสอบรอยเชื่อม กำหนดวิธีปฏิบัติงาน 1) ตรวจสอบรอยเชื่อมของท่อ ด้วยวิธี Non Destructive Test (NDT) โดยใช้รังสี เพื่อหารอยเชื่อมที่ไม่สมบูรณ์และเข้าไป ตามหาตราที่รอยเชื่อมที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ จะต้องเข้าไปตามกำหนด ซึ่งต้องเป็นไปตามกฎหมายกำหนด 2) ผู้ตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธี Non Destructive Test (NDT) โดยใช้รังสีต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดตามที่กำหนด	การตรวจสอบรอยเชื่อมของโครงการ	แนวท่อขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อิตัลไทย (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับผิดชอบอำนาจ  
 (วันที่ ๓๑. กรกฎาคม ๒๕๖๔)


มีอำนาจ 2564  
 รับรองจำนวนหน้า 29/212



(นางสาวฉวีมาศ ทรัพย์) ๒๕๖๔  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	สถานที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด	ตลอดระยะเวลาโครงการ	แผนผังของโครงการ	3) กำหนดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานด้วยเครื่องจักรและตัดหญ้าเสียก่อน ที่สามารถมองเห็นในทิศทางบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้ปฏิบัติงาน บริษัทผู้รับเหมาที่ทำการตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน 4) บริษัทผู้รับเหมาที่ทำการตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ๕) ตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ๖) ตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันการปนเปื้อนและผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)  
 โครงการโรงรับจำนำสินค้าและอสังหาริมทรัพย์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)  
 ของบริษัท อิตีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบ	คำอธิบาย	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตราการทั่วไป	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศและกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (พ.ศ. 2562) ของบริษัท อิตีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งอยู่พื้นที่ 3 ซอยจู่-2 ถนนถนนพระยาพระราม 5 ซอยจู่-3 ซอยจู่-4 ซอยจู่-5 ซอยจู่-6 ซอยจู่-7 ซอยจู่-8 ซอยจู่-9 ซอยจู่-10 ซอยจู่-11 ซอยจู่-12 ซอยจู่-13 ซอยจู่-14 ซอยจู่-15 ซอยจู่-16 ซอยจู่-17 ซอยจู่-18 ซอยจู่-19 ซอยจู่-20 ซอยจู่-21 ซอยจู่-22 ซอยจู่-23 ซอยจู่-24 ซอยจู่-25 ซอยจู่-26 ซอยจู่-27 ซอยจู่-28 ซอยจู่-29 ซอยจู่-30 ซอยจู่-31 ซอยจู่-32 ซอยจู่-33 ซอยจู่-34 ซอยจู่-35 ซอยจู่-36 ซอยจู่-37 ซอยจู่-38 ซอยจู่-39 ซอยจู่-40 ซอยจู่-41 ซอยจู่-42 ซอยจู่-43 ซอยจู่-44 ซอยจู่-45 ซอยจู่-46 ซอยจู่-47 ซอยจู่-48 ซอยจู่-49 ซอยจู่-50 ซอยจู่-51 ซอยจู่-52 ซอยจู่-53 ซอยจู่-54 ซอยจู่-55 ซอยจู่-56 ซอยจู่-57 ซอยจู่-58 ซอยจู่-59 ซอยจู่-60 ซอยจู่-61 ซอยจู่-62 ซอยจู่-63 ซอยจู่-64 ซอยจู่-65 ซอยจู่-66 ซอยจู่-67 ซอยจู่-68 ซอยจู่-69 ซอยจู่-70 ซอยจู่-71 ซอยจู่-72 ซอยจู่-73 ซอยจู่-74 ซอยจู่-75 ซอยจู่-76 ซอยจู่-77 ซอยจู่-78 ซอยจู่-79 ซอยจู่-80 ซอยจู่-81 ซอยจู่-82 ซอยจู่-83 ซอยจู่-84 ซอยจู่-85 ซอยจู่-86 ซอยจู่-87 ซอยจู่-88 ซอยจู่-89 ซอยจู่-90 ซอยจู่-91 ซอยจู่-92 ซอยจู่-93 ซอยจู่-94 ซอยจู่-95 ซอยจู่-96 ซอยจู่-97 ซอยจู่-98 ซอยจู่-99 ซอยจู่-100	ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศและกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (พ.ศ. 2562) ของบริษัท อิตีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิตีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
	1.2 เป็นหลักในการติดตามตรวจสอบและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศและกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (พ.ศ. 2562) ของบริษัท อิตีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิตีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

นายแพทย์ : ชื่อว่า...  
 ผู้อำนวยการ...  
 (ลายเซ็น)  
 บริษัท อิตีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

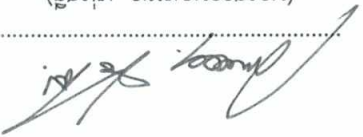
ถึงนาย 2564  
 30/212



(ลายเซ็น)  
 บริษัท อิตีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

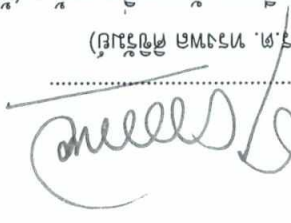



นางสาวณัฏฐา ทรัพย์ศิริ  
 ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด




มีจำนวน 2564  
 ระบุจำนวนหน้า 31/212

ผู้จัดทำ: ดร. ทรงพล ศิริรัมย์  
 ผู้จัดการฝ่ายขายปลีกและลูกค้าสัมพันธ์/ผู้รับผิดชอบอำนาจ  
 บริษัท อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด

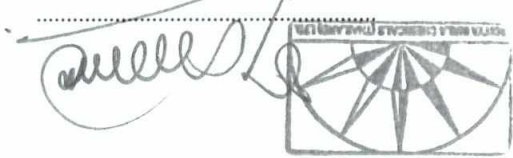
หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้หมายถึง มาตราการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	สถานที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	องค์ประกอบ
บริษัท อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	หากเกิดเหตุใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดของ การนิคม-อุตสาหกรรมท่าเรือพระยาภิรมย์เขตอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม เพื่อประสานแจ้งกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศและกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงาน ก.พ.ร. เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป	1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)
บริษัท อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	บริษัท อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด จะดำเนินการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยปรับปรุงให้เข้าเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และมาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับโครงการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ	1.4

ตารางที่ 2 (ต่อ-1)

บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ผู้รับจ้าง  
 บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ผู้รับจ้าง

(วันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑)



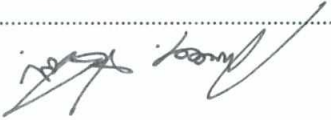
นายแพทย์: ข้าราชการ/เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน/ช่างเทคนิค

สัญญาจ้างหมายเลข 32/212

เมื่อวันที่ ๒๕๖๑

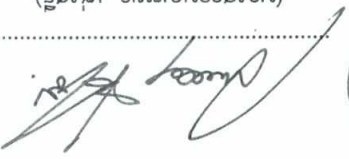


บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ผู้รับจ้าง  
 บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ผู้รับจ้าง



ผู้รับจ้าง	ระยะเวลา	สถานที่ดำเนินการ	มาตรา ๑๕ ในกรณีที่มีข้อพิพาทหรือข้อขัดแย้งระหว่างคู่สัญญา (1) หากหน่วยงานผู้รับจ้างและผู้รับจ้างมีความเห็นตรงกัน ให้นำข้อพิพาทหรือข้อขัดแย้งดังกล่าวมาพิจารณาโดยร่วมกัน ปรึกษาหารือและหาข้อยุติร่วมกันโดยเร็วที่สุด หาก ปรึกษาหารือแล้วแต่ยังไม่สามารถหาข้อยุติร่วมกันได้ ภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย นำข้อพิพาทหรือข้อขัดแย้งดังกล่าวมาพิจารณาโดย ร่วมกันโดยเร็วที่สุด	ข้อ ๑๕ ๑. มาตรการทั่วไป
บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)	ข้อตกลงจ้างดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	งานก่อสร้างอาคารพาณิชย์และอาคารจอดรถ บริเวณพื้นที่โครงการอโศก-สุขุมวิท กรุงเทพมหานคร เขตปทุมธานี	

นางสาวดวงมาลา ๒๕๖๔  
 ผู้เขียนรายงานการประเมินผล  
 บริษัท อิตัลไทย จำกัด




รูปประกอบจำนวนหน้า 33/212

มีจำนวน 2564

บริษัท อิตัลไทย จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลและผู้เขียนรายงานการประเมินผล

(วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๔)



นายแพทย์ : ชื่อว่า... (ชื่อจริง) / ตำแหน่ง... (ตำแหน่ง)

องค์ประกอบ	1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานการณ์การ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) หากหน่วยงานผู้จัดทำหรือผู้เกี่ยวข้องเห็นว่า การปฏิบัติงานเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสุขภาพของประชาชนหรือสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานแล้ว ให้หน่วยงานผู้จัดทำหรือผู้เกี่ยวข้องแจ้งรายงานการปฏิบัติงานเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ และแจ้งหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องทราบต่อไป</p> <p>หน่วยงานผู้จัดทำหรือผู้เกี่ยวข้องแจ้งหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องทราบและแจ้งหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องทราบต่อไป</p> <p>หน่วยงานผู้จัดทำหรือผู้เกี่ยวข้องแจ้งหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องทราบและแจ้งหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องทราบต่อไป</p> <p>หน่วยงานผู้จัดทำหรือผู้เกี่ยวข้องแจ้งหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องทราบและแจ้งหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องทราบต่อไป</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิตัลไทย จำกัด</p> <p>บริษัท อิตัลไทย จำกัด</p> <p>บริษัท อิตัลไทย จำกัด</p>	
	<p>สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอต่อฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ผลการปฏิบัติงาน P&amp;ID และเสนอต่อฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ในเชิงเปรียบเทียบเกี่ยวกับหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำเป็นเอกสาร</p> <p>ดำเนินการ</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิตัลไทย จำกัด</p> <p>บริษัท อิตัลไทย จำกัด</p>	
	<p>1.7 ว่างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน</p> <p>ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ในพื้นที่จังหวัดตามลำดับตาม</p> <p>ทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบ</p> <p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Third Party)</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิตัลไทย จำกัด</p> <p>บริษัท อิตัลไทย จำกัด</p>	




นางสาววราภรณ์ (นางสาว) ฐิติกุล  
 ผู้ชำนาญการอาวุโส  
 ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๔




มีอายุ 2564  
 34/212 จำนวนหน้า

นางสาววราภรณ์ (นางสาว) ฐิติกุล  
 ผู้ชำนาญการอาวุโส/ผู้รับผิดชอบงาน  
 ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๔

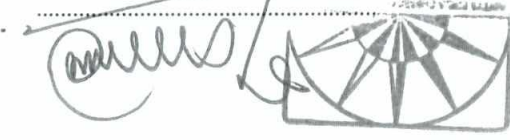



หมายเหตุ : ชื่อหน่วยงาน/ชื่อโครงการ/ชื่อเรื่อง/ชื่อผู้รับผิดชอบ

ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	สถานที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	องค์ประกอบ
บริษัท อีอีซี (ประเทศไทย) จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	1.8 เมื่อโครงการดำเนินการแล้วเสร็จให้ดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และสิ่งเสาะทางอากาศต่าง ๆ อย่างเหมาะสม มีค่าต่ำกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท อีอีซี (ประเทศไทย) จำกัด ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)
บริษัท อีอีซี (ประเทศไทย) จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	1.9 หากผลการตรวจวัดค่ามลพิษทางอากาศในบริเวณรอบพื้นที่โครงการและผลการตรวจวัดค่ามลพิษทางอากาศในบริเวณรอบพื้นที่โครงการจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้แล้ว ให้ดำเนินการตามข้อกำหนดของโครงการที่เกี่ยวข้อง	
บริษัท อีอีซี (ประเทศไทย) จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	1.10 หากผลการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของทางโครงการด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่กระทำโดยกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทยได้แสดงให้เห็นว่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้แล้ว ให้ดำเนินการตามข้อกำหนดของโครงการที่เกี่ยวข้อง	

ตารางที่ 2 (ต่อ-4)

ผู้จัดทำรายงานผลสัมฤทธิ์ของงานวิจัยและผลสัมฤทธิ์ของงานวิจัย  
 (นางพริษา ตรีพรหม) (นางพริษา ตรีพรหม)

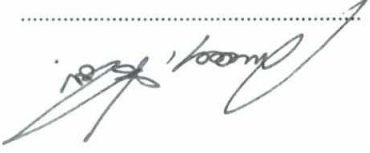


หมายเหตุ : ขอความถี่ชี้แจงรายละเอียด มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

มีจำนวน 2564  
 ระบุจำนวนหน้า 35/212



(นางสาวพริษา ตรีพรหม)  
 ผู้ชำนาญการวิจัยและผลสัมฤทธิ์ของงานวิจัย  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด



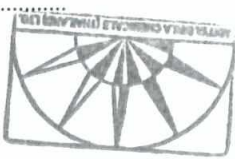
องค์ประกอบ	คำสั่งงานวิจัย	มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.11 ในกรณีที่มีการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดค่ามลพิษสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการ แต่ยังไม่เกินค่าความเข้มข้นที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการแก้ไขระยะสั้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนสมบูรณ์		พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท เทสโก้ จำกัด
	1.12 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการ มีค่าเกินค่าความเข้มข้นที่กำหนดไว้ในโครงการ หรือการตรวจวัดค่ามลพิษทั้งหมดที่ค่าเกินค่าที่กำหนด และทำการตรวจวัดค่ามลพิษในพื้นที่โครงการในภายหลัง		พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท เทสโก้ จำกัด
	1.13 กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดค่ามลพิษจากอากาศในบรรยากาศของพื้นที่โครงการ		ในบรรยากาศ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท เทสโก้ จำกัด
	1.14 ในความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดค่ามลพิษสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย		พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท เทสโก้ จำกัด

บริษัท เทสโก้ จำกัด  
 ผู้ประสานงานฝ่ายสื่อสารสัมพันธ์  
 (นางสาววราภรณ์ ๒๕๖๔)



ณ 2564  
 36/212  
 จำนวนหน้า

บริษัท อีทีเอ จำกัด (มหาชน)  
 ผู้ประสานงานฝ่ายสื่อสารสัมพันธ์/ผู้สนับสนุนด้าน  
 (นางสาว อ. อธิษฐ์)



หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ในเอกสารนี้ เป็นข้อมูลที่เป็นความลับ/ข้อมูลภายใน

ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	สถานที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกันและผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีทีเอ จำกัด บริษัท อีทีเอ จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	1.15 กำหนดให้โครงการจ้างการดำเนินงานก่อสร้างและปรับปรุงสภาพแวดล้อมก่อนการดำเนินการ (Pre-Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มการดำเนินงานการผลิต (Startup) ให้เป็นไปตามประกาศนียบัตรมาตรฐานของสหภาพแรงงานประเทศไทย (Shutdown/Turnaround) ในกลุ่มชุมชนอุตสาหกรรมและสหภาพแรงงานด้านเทคโนโลยี (Shutdown/Turnaround) ในกลุ่มชุมชนอุตสาหกรรมและสหภาพแรงงานด้านเทคโนโลยี	1. (ต่อ)
บริษัท อีทีเอ จำกัด บริษัท อีทีเอ จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	1.16 เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศใช้กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนโครงการวิจัยและนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานทดแทน (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ซึ่งอยู่ในความควบคุมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแผนแม่บทการดำเนินงานด้านพลังงานทดแทนของประเทศไทย	
บริษัท อีทีเอ จำกัด บริษัท อีทีเอ จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	1.17 ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการฯ ดำเนินการสำรวจพื้นที่โครงการฯ และจัดทำแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนโครงการวิจัยและนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานทดแทน (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) และแผนแม่บทการดำเนินงานด้านพลังงานทดแทนของประเทศไทย	

ตารางที่ 2 (ต่อ-6)

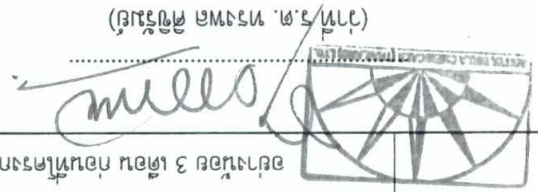


บริษัท เทสโก้ จำกัด  
 ผู้ซึ่งมีอำนาจลงนาม  
 (นางสาวดวงใจ ใจดี)



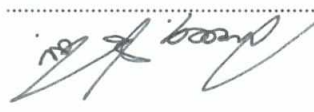
เลขที่ 2564  
 รับรองจำนวนหน้า 37/212

บริษัท อีซีเอส จำกัด (มหาชน)  
 ผู้ซึ่งมีอำนาจลงนาม/ผู้ซึ่งมีอำนาจ  
 (นาย ร.ศ. ทรงพล ใจดี)



ผู้สมัคร	ระยะเวลา	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของงาน	ข้อ
บริษัท อีซีเอส จำกัด (มหาชน)	ตลอดชีพ	ทั่วประเทศ	1.18 จัดทำรายงานของพนักงานเพื่อใช้ในการประเมินผลปฏิบัติงานประจำปี 1.19 กำหนดให้พนักงานของบริษัทมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครงาน 1.20 กำหนดให้พนักงานของบริษัทมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครงาน	1. 1. ข้อ
บริษัท อีซีเอส จำกัด (มหาชน)	ตลอดชีพ	ทั่วประเทศ	(1) บริษัทฯ ขอรับสมัครพนักงานตำแหน่งงานตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครงาน (2) บริษัทฯ ขอรับสมัครพนักงานตำแหน่งงานตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครงาน	

นางสาววรมณษา เสงี่ยม (นางสาววรมณษา เสงี่ยม)  
 ผู้ชำนาญการวิจัยวัสดุแข็ง  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด




ปีงบประมาณ 2564  
 ระบุจำนวนหน้า 38/212

(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)  
 ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและผู้รับมอบอำนาจ  
 บริษัท อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด




หมายเหตุ : ขอความคุ้มครองข้อมูลที่ได้รับมอบหมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม

ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	สถานที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. มาตรการทางเทคนิค
บริษัท อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	กำหนดให้ทีมปฏิบัติงานตรวจสอบและประเมินสภาพพื้นที่ก่อนการดำเนินการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงของสิ่งแวดล้อม (Third Party) ที่มาดำเนินงานในพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลพื้นฐานที่หน่วยงานราชการจัดสรรและประเมินความพร้อมในการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารธุรกิจ (Supplier Management) ของพื้นที่โครงการ และประเมินความเสี่ยงของโครงการเป็นกรณีไป	2.1	2.2
บริษัท อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	ตลอดระยะยาวของโครงการ	ควบคุมปริมาณการปล่อยมลพิษและควบคุมเสียงตามข้อกำหนดของโครงการ	ควบคุมการดำเนินงานก่อสร้างและบำรุงรักษาให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม 2-1	ควบคุมมลพิษทางอากาศจากกระบวนการผลิตคลอรีน (Cl <sub>2</sub> ) ซึ่งใช้ในกระบวนการผลิตคลอรีนที่ผลิตจากกิจกรรมต่าง ๆ ไปยังจุดใช้ Cl <sub>2</sub> Absorption Unit ซึ่งมีความสามารถเพียงพอในการบำบัดก๊าซคลอรีน
บริษัท อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	พื้นที่ผลิตคลอรีน	ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศและระบบบำบัดน้ำเสีย	1) ระบายก๊าซคลอรีนที่ผลิตจากกิจกรรมต่าง ๆ ไปยังจุดใช้ Cl <sub>2</sub>	1) ก๊าซที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียคลอรีน
บริษัท อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	พื้นที่ผลิตคลอรีน	ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศและระบบบำบัดน้ำเสีย	2) ก๊าซที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียคลอรีน	2) ก๊าซที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียคลอรีน
บริษัท อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	พื้นที่ผลิตคลอรีน	ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศและระบบบำบัดน้ำเสีย	3) ก๊าซที่เกิดจากขั้นตอนการคลอรีนเหลวจาก Cl <sub>2</sub> Liquefier	3) ก๊าซที่เกิดจากขั้นตอนการคลอรีนเหลวจาก Cl <sub>2</sub> Liquefier
บริษัท อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	พื้นที่ผลิตคลอรีน	ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศและระบบบำบัดน้ำเสีย	4) ก๊าซที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียคลอรีน	4) ก๊าซที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียคลอรีน

ตารางที่ 2 (ต่อ-8)

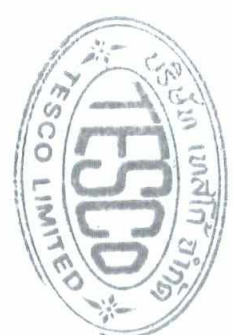


ตารางที่ 2-1 ชนิดสารมลพิษทางอากาศและรายละเอียดปล่องระบายอากาศของโครงการ

ปล่องระบายอากาศ	พิกัดปล่อง		เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	อุณหภูมิ (องศา- เซลเซียส)	ความเร็ว ที่ปล่องจริง (m/s)	อัตรา การไหล (Nm <sup>3</sup> /s)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		ฝุ่นละอองรวม		ก๊าซคลอรีน		ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์		ก๊าซไดออกซิเจน/ฟูแรน		
	X	Y						ค่าความ เข้มข้น (mg/Nm <sup>3</sup> )	อัตราการ ระบาย (g/s)	ค่าความ เข้มข้น (mg/Nm <sup>3</sup> )	อัตราการ ระบาย (g/s)	ค่าความ เข้มข้น (mg/Nm <sup>3</sup> )	อัตราการ ระบาย (g/s)	ค่าความ เข้มข้น (mg/Nm <sup>3</sup> )	อัตราการ ระบาย (g/s)	ค่าความ เข้มข้น (mg/Nm <sup>3</sup> )	อัตราการ ระบาย (g/s)	ค่าความ เข้มข้น (mg/Nm <sup>3</sup> )	อัตราการ ระบาย (g/s)	ค่าความ เข้มข้น (mg/Nm <sup>3</sup> )
<b>พื้นที่โรงงานปัจจุบัน</b>																				
Chlorine Absorption A	1404431	729662	0.20	5.5	29.15	45.8	1.4	-	-	-	-	-	-	30.0	0.042	-	-	-	-	-
Chlorine Absorption B	1404438	729642	0.20	5.5	29.15	45.8	1.4	-	-	-	-	-	-	30.0	0.042	-	-	-	-	
Wet Scrubber A	1404437	729649	0.545	22	29	2.23	0.513	-	-	-	-	-	-	30.0	0.015	200.0	0.103	-	-	
Wet Scrubber B	1404444	729651	0.545	22	29	2.15	0.495	-	-	-	-	-	-	30.0	0.015	200.0	0.099	-	-	
Inclinator	1404431	729795	0.295	28	51	12.29	0.7	150	0.105	125.6	0.090	35.0	0.025	24.0	0.017	40.0	0.029	0.5	0.0004	
Boiler A	1404295	730072	1.16	20	117	7.4	5.4	85.28	0.461	125.6	0.678	169.1	0.913	-	-	-	-	-	-	
Boiler B	1404571	729703	0.85	30.5	160	10	3.9	72.0	0.281	125.6	0.490	169.1	0.660	-	-	-	-	-	-	
<b>พื้นที่โรงงานส่วนขยาย</b>																				
Inclinator	1404476	729800	0.35	35	51	12.29	0.7	200.0	0.140	50.0	0.035	10.0	0.007	-	-	10.0	0.007	0.100	0.0001	
<b>อัตราการระบายรวม</b>								-	0.987	-	1.293	-	1.605	-	0.131	-	0.238	-	0.0005	-
<b>ค่ามาตรฐาน</b>								376 <sup>2/</sup>	-	157 <sup>2/</sup>	-	320 <sup>2/</sup>	-	30 <sup>1/</sup> 24 <sup>2/</sup>	-	200 <sup>1/</sup> 40 <sup>3/</sup>	-	-	-	-

- หมายเหตุ :
1. ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่ปล่อง Inclinator และปล่อง Boiler A, B คัดที่สภาวะอากาศแห้ง (Dry Basis) ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 250 องศาเซลเซียส และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7
  2. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยก๊าซเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549
    - 1/ ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ไม่มีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง
    - 2/ ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง
    - 3/ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องเตาเผาปฏิรูป หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545
    - 4/ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545
- ที่มา : บริษัท อิติตยา เบอร์ลีย์ เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2564

(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)



(นางสาวณชยา แซ่จันตรี)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ลีย์ เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มีถุนายน 2564

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-9)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(2) ระบายก๊าซคลอรีนที่เกิดจากกระบวนการแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้า (Electrolysis) จาก Electrolyzer ซึ่งจะเกิดขึ้นในกรณี Start Up และ Shutdown ระบบ ไปบำบัดด้วย Cl<sub>2</sub> Absorption Unit ของ หน่วยผลิตสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์</p> <p>(3) ที่ Chlorine Absorption Unit มี Head Tank ขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร บรรจุสารละลาย NaOH 20% เต็มอยู่เสมอ เพื่อใช้ในการดูดซับ ก๊าซคลอรีนในกรณีต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เมื่อ Cl<sub>2</sub> Analyzer ตรวจพบว่าก๊าซคลอรีนที่ออกจากหอดูดซับ หอที่ 2 มีความเข้มข้น 0.5 ส่วนในล้านส่วน ระบบจะสั่งเปิด วาล์วของ Head Tank โดยอัตโนมัติ เพื่อปล่อย NaOH ลงมา ดูดซับก๊าซคลอรีนเพิ่มเติม</li> <li>2) กรณีที่มีสัญญาณเตือนว่า อัตราการไหลของ NaOH ใน Circulation Line ลดต่ำลง วาล์วของ Head Tank จะเปิดเพื่อ ปล่อย NaOH ลงมาเสริม</li> <li>3) ปล่อย NaOH ลงมาเสริมกรณีที่มีปริมาณของสารละลาย NaOH ไม่ ทำงานตามปกติ</li> </ol> <p>(4) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์บำบัดมลสารทางอากาศ เช่น Carbon Absorber, Cl<sub>2</sub> Absorption Unit ตามแผนการบำรุงรักษา เพื่อให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</p>	<p>Electrolyzer และ Cl<sub>2</sub> Absorption Unit</p> <p>Cl<sub>2</sub> Absorption Unit</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด</p>

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

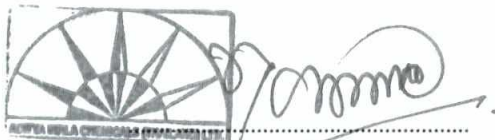
รับรองจำนวนหน้า 40/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-10)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) ควบคุมค่าความเข้มข้นของคลอรีน ที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของ Chlorine Absorption Tower ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2549	CL <sub>2</sub> Absorption Unit	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	2.3 ควบคุมมลสารทางอากาศจากส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก (HCl) ดังนี้ (1) มีการเดินเครื่อง Wet Scrubber ทุกครั้งที่มีการทำงานของระบบผลิต HCl ของโรงงาน (2) ควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์และคลอรีนที่ระบายออกจากปล่อง Wet Scrubber ของส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549	หน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 41/212



(นางสาวมณฑยา ช่งศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-11)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.4 ควบคุมมลสารทางอากาศจากกระบวนการผลิตอีพิคลอโรไฮดริน (ECH) ดังนี้ (1) ระบายก๊าซจาก HOCl Vent Scrubber ไปยัง Chlorine Absorption Unit หรือ Sodium Hypo Tower ขนาดทอละ 35 ลูกบาศก์เมตร หรือ 5.2 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งมีทั้งหมด 3 หอ เพื่อดูดซับก๊าซคลอรีนที่อาจหลงเหลืออยู่โดยใช้สารละลาย NaOH ได้เป็นผลิตภัณฑ์โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) ทั้งนี้ มีอุปกรณ์ ORP (Oxidation Reduction Potential) ใช้ควบคุมการส่งสารละลาย NaOH ที่ใช้ในการดูดซับ (2) Off Gas จากขั้นตอนการทำอีพิคลอโรไฮดรินให้บริสุทธิ์ ต้องส่งไปบำบัดยัง Carbon Absorption Unit ก่อนส่งไปเผากำจัดยัง Incinerator	HOCl Vent Scrubber ในหน่วยผลิตอีพิคลอโรไฮดริน และ Cl <sub>2</sub> Absorption Unit ในหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	2.5 ควบคุมมลสารทางอากาศจากเตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator) ดังนี้ (1) ระบายก๊าซที่เกิดจาก Incinerator ที่มีส่วนประกอบของไฮดรอกซิล HCl และ Cl <sub>2</sub> ไปยังอุปกรณ์บำบัดมลสารทางอากาศของ Incinerator ซึ่งได้แก่ HCl Absorption Column และ Caustic Absorption Column ตามลำดับ จากนั้นระบายไปยังถังขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบรรจุสารละลายโซเดียมไฮโอซัลเฟต (Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 3% เพื่อกำจัด HCl และ Cl <sub>2</sub> ส่วนที่ยังหลงเหลืออยู่ โดยไม่มีการระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง ทั้งนี้ จะมีการตรวจสอบความเข้มข้นของสารละลายโซเดียมไฮโอซัลเฟต (Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) ทุก 8 ชั่วโมง เพื่อให้แน่ใจว่าความเข้มข้นของสารไม่ต่ำกว่า 3% และประสิทธิภาพในการกำจัดคลอรีนไม่น้อยกว่า 96% (2) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับ Incinerator	เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 42/212



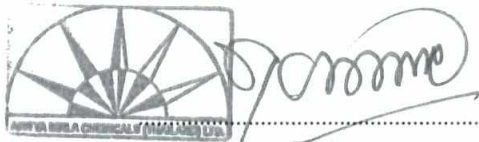
(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-12)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) ควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของ Caustic Absorption Column ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545	เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(4) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์บำบัดมลสารทางอากาศของ Incinerator ได้แก่ HCl Absorption Unit และ Caustic Absorption Unit ตามแผนการบำรุงรักษา เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	HCl Absorption Unit และ Caustic Absorption Unit ของ Incinerator	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	2.6 ควบคุมมลสารทางอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำ (Boiler) ดังนี้ (1) ใช้ก๊าซไฮโดรเจน และ/หรือ เชื้อเพลิงที่มีอัตราส่วนของซัลเฟอร์ ไม่เกินร้อยละ 1.83 เป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อผลิตไอน้ำ	หน่วยผลิตไอน้ำ (Boiler)	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริขันธ์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 43/212



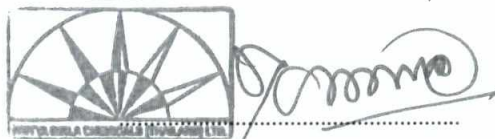
(นางสาวณชญา ช่งศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-13)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) ควบคุมการทำงานและระบบเผาไหม้ของหม้อผลิตไอน้ำให้มีประสิทธิภาพ โดยตรวจสอบประสิทธิภาพการเผาไหม้ได้จาก Fuel Efficiency Meter และดูแลบำรุงรักษาหม้อผลิตไอน้ำตามแผนการซ่อมบำรุงอย่างเข้มงวด (3) ควบคุมมิให้มีการระบายมลสารทางอากาศออกจากปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำ เกินกว่าค่าที่กำหนด ตามตารางที่ 2-1	หน่วยผลิตไอน้ำ (Boiler)	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	2.7 การจัดการสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) (1) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) โครงการมีการใช้สารเคมีหรือมีสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ซึ่งระบุอยู่ในมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 ชนิด) ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหยในกลุ่มที่ต้องเผ่าระวัง (11 ชนิด) ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ ได้แก่ 1,2-ไดคลอโรโพรเพน ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการ จึงกำหนดให้มีการควบคุมค่าความเข้มข้นของ 1,2-ไดคลอโรโพรเพนในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังนี้	พื้นที่โครงการ	ภายใน 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
		พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



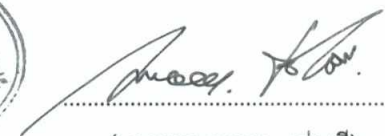
(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 44/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

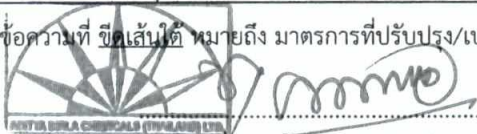
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-14)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมค่าความเข้มข้นของ 1,2-ไดคลอโรโพรเพนในบรรยากาศ โดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง ให้มีค่าไม่เกิน 82 ไมโครกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ควบคุมค่าความเข้มข้นของ 1,2-ไดคลอโรโพรเพนในบรรยากาศ โดยทั่วไป ในเวลา 1 ปี ให้มีค่าไม่เกิน 4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์- เมตร	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(3) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อตรวจสอบดูแล อุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศให้สามารถทำงานได้ตามประสิทธิภาพ ที่กำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	2.8 จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดและระบบระบาย มลสารทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
2.9 ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการเฝ้าระวังและควบคุมสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	
3. ระดับเสียง	3.1 มาตรการลดระดับเสียงโดยทั่วไป (1) ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยการเลือกใช้เครื่องจักรที่มีระดับเสียงต่ำ หรือลดความสั่นสะเทือนโดยใช้วัสดุรองรับเสียง หรือการปิด ครอบ หรือติดตั้งในอาคารโดยเฉพาะบริเวณ Propylene Compressor ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ จะต้องมีการจัดการเพื่อให้มีระดับ เสียงไม่เกิน 85 dB (A) อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับ เสียงให้ต่ำกว่า 85 dB(A) ได้ จะต้องกำหนดบริเวณนั้นให้เป็นพื้นที่ ควบคุม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือน และกำหนดให้ใช้ อุปกรณ์ป้องกันหูอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณ Propylene Compressor	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 45/212



*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-15)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง (ต่อ)	<p>(2) จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังทุก 3 ปี และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่อาจส่งผลกระทบต่อระดับเสียง</p> <p>(3) กรณีที่ผลการจัดทำ Noise Contour Map และพบค่าระดับเสียงจากเครื่องจักรมีค่ามากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จะมีการปรับปรุงทางวิศวกรรม เพื่อลดระดับเสียงจากเครื่องจักรให้มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) เช่น Noise Hood, Sound Proof เป็นต้น</p> <p>(4) กำหนดให้โครงการต้องควบคุมค่าระดับเสียงบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)</p> <p>(5) กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด</p>
4. คุณภาพน้ำ	<p>4.1 นำทิ้งจากหน่วยการผลิต/ยูทิลิตี้</p> <p>(1) น้ำเสียจาก Electrolysis Plant ประมาณ 247 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกบำบัดโดยปรับสภาพให้เป็นกลางใน Neutralization Pond ขนาด 140 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ของโครงการ</p> <p>(2) สารละลาย <math>\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3</math> ที่ใช้ดูดซับก๊าซ <math>\text{Cl}_2</math> และ <math>\text{HCl}</math> ที่ระบายจากปล่องของ Incinerator เมื่อผ่านการใช้งานแล้ว จะถูกระบายอย่างต่อเนื่อง (Blow down) ด้วยอัตราประมาณ 200 ลิตรต่อชั่วโมง ไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย โดยไม่มีการระบายทิ้งโดยตรง</p>	<p>พื้นที่โครงการ บริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย</p> <p>พื้นที่โครงการ บริเวณ Incinerator</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด</p>

หมายเหตุ: ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 46/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-16)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(3) น้ำทิ้งจากระบบ Condensate ของหน่วย Chlorine Vaporizer ประมาณ 0.60-0.65 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จะถูกนำกลับมาใช้ใหม่ โดยจะส่งไปรวมกับน้ำ Condensate ของโรงงาน ก่อนส่งต่อไปยัง Deaerator เพื่อผลิตน้ำป้อนหม้อไอน้ำต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(4) น้ำเสียที่เกิดจากการใช้งานใน Wet Scrubber ประมาณ 2 ลูกบาศก์-เมตรต่อชั่วโมง จะประกอบด้วย โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) โซเดียม-ไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) และน้ำที่เป็น ส่วนประกอบในโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) ที่เป็นผลิตภัณฑ์ พอลอยด์ของโครงการ น้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งไปยังหน่วยผลิตโซเดียม-ไฮโปคลอไรต์ เพื่อหมุนเวียนใช้ในกระบวนการผลิต	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
4.2	น้ำเสียจากพื้นที่โรงงานปัจจุบันตั้งรูปที่ 2-1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (1) น้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบต่อเนื่อง ได้แก่ 1) น้ำทิ้งจากการปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Treated Water) เกิดขึ้น ประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเป็นน้ำล้างย้อน (Backwash Water) ของถังกรองทราย โครงการจะทำการ หมุนเวียนกลับมาใช้ซ้ำในระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำของ โครงการ	พื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

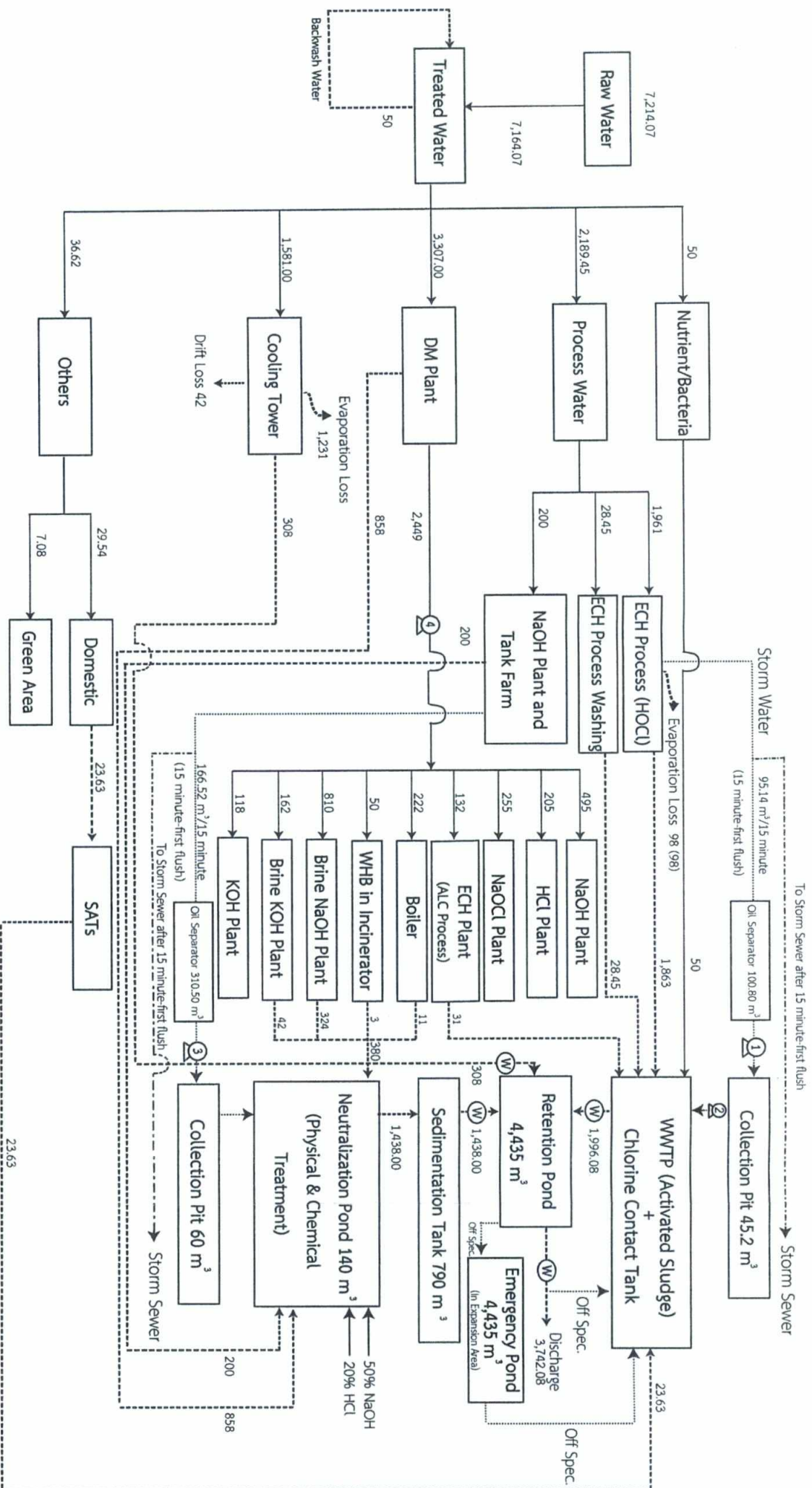


มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 47/212

(นางสาวมณฑยา แซ่ศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





หมายเหตุ : หน่วย  $\text{m}^3/\text{d}$

- \* น้ำเสียจากพนักงาน คิดที่ร้อยละ 80% ของปริมาณน้ำใช้ โดยคิดอัตราการใช้น้ำ เท่ากับ 70 ลิตร/คน/วัน ของพนักงาน จำนวน 422 คน
- ปริมาณน้ำใช้
  - ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบต่อเนื่อง
  - ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบไม่ต่อเนื่อง
  - Ⓜ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ที่มา : บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2564

รูปที่ 2-1 ต่อมวลน้ำของโครงการในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน



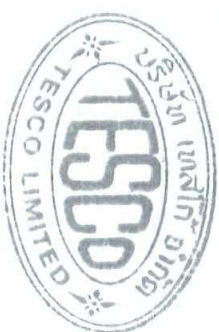
(จาก ร.ต. ทรงพล ศิริขันธ์)

ผู้จัดทำความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 48/212



(นางสาวณชญา เสงศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด



TESCO LTD.



ตารางที่ 2 (ต่อ-17)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตกรดไฮโปคลอรัส (HOCl Process) ในหน่วยผลิตอีพิคลอโรไฮดริน เกิดขึ้นประมาณ 1,863 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ของโครงการ และส่งไปยังถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 4,435 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล. 3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>3) น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดกระบวนการผลิตอีพิคลอโรไฮดริน (ECH Process Washing) เกิดขึ้นประมาณ 28.45 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ของโครงการ และส่งไปยังถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 4,435 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล. 3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p>	พื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 49/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-18)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>4) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตอัลลิลคลอไรด์ (ALC Process) ในหน่วยผลิตอีพิคลอโรไฮดริน (ECH Plant) เกิดขึ้นประมาณ 31 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ของโครงการ และส่งไปยังถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 4,435 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>5) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH Plant) และบริเวณลานถังเก็บกัก (Tank Farm) เกิดขึ้นประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกส่งไปปรับค่า pH ที่ Neutralization Pond ก่อนส่งไปตกตะกอนยังถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) และส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 4,435 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p>	พื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 50/212



(นางสาวมณฑยา แซ่งศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-19)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>6) น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เกิดขึ้นประมาณ 858 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกส่งไปปรับค่า pH ที่ Neutralization Pond ก่อนส่งไปตกตะกอนยังถึงตกตะกอน (Sedimentation Tank) และส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 4,435 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>7) น้ำทิ้งจากหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler) เกิดขึ้นประมาณ 11 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกส่งไปปรับค่า pH ที่ Neutralization Pond ก่อนส่งไปตกตะกอนยังถึงตกตะกอน (Sedimentation Tank) และส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 4,435 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>8) น้ำทิ้งจากหม้อต้มไอน้ำในเตาเผาอุณหภูมิสูง (Waste Heat Boiler in Incinerator) เกิดขึ้นประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกส่งไปปรับค่า pH ที่ Neutralization Pond ก่อนส่งไปตกตะกอนยังถึงตกตะกอน (Sedimentation Tank) และส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 4,435 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำ</p>	พื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 51/212



(นางสาวมณฑยา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-20)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>9) น้ำเสียจากส่วนการเตรียมน้ำเกลือหน่วยผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH Plant) เกิดขึ้นประมาณ 324 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่บ่อปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Pond) ก่อนส่งไปตกตะกอนยังถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) และส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 4,435 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>10) น้ำเสียจากส่วนการเตรียมน้ำเกลือหน่วยผลิตโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (KOH Plant) เกิดขึ้นประมาณ 42 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูส่งไปปรับค่า pH ที่ Neutralization Pond ก่อนส่งไปตกตะกอนยังถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) และส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 4,435 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p>	พื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 52/212

(นางสาวมณฑยา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-21)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>11) น้ำระบายจากระบบหล่อเย็น เกิดขึ้นประมาณ 308 ลูกบาศก์-เมตรต่อวัน ซึ่งจะมีการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) และของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) แบบอัตโนมัติ (pH and TDS Online) ก่อนจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทั้งหมด (Retention Pond) ขนาด 4,435 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>12) น้ำเสียจากพนักงานของโครงการ เกิดขึ้นประมาณ 23.63 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูบบำบัดเบื้องต้นด้วยถัง SATs (Sewage Aeration Treatment System) ก่อนจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ของโครงการ และส่งไปยังถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทั้งหมด (Retention Pond) ขนาด 4,435 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p>	พื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 53/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-22)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>13) น้ำเสียจากสารอาหารและการเลี้ยงเชื้อแบคทีเรีย เกิดขึ้นประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ของโครงการ และส่งไปยังถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 4,435 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ เสียบล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>(2) น้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบไม่ต่อเนื่อง ได้แก่</p> <p>1) น้ำฝนปนเปื้อน (น้ำฝน 15 นาทีแรก) จากพื้นที่หน่วยผลิต ECH เกิดขึ้นประมาณ 95.14 ลูกบาศก์เมตรต่อ 15 นาที จะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนปนเปื้อนในบริเวณหน่วยผลิต ECH ซึ่งโครงการจะทำการเปิดวาล์วระบายน้ำ (Sluice Gate Valve) ที่เชื่อมต่อกับ Oil Separator เพื่อระบายน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ Oil Separator ด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity) ก่อนจะส่งไปยัง Collection Pit ด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 380 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 2 ชุด (สำหรับใช้งาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) และทยอยส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ด้วยเครื่องสูบน้ำ ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</p>	พื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 54/212



*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา เสงศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-23)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 1 ชุด และส่งไปยังถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 4,435 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>ส่วนน้ำฝนภายหลัง 15 นาทีแรก จัดเป็นน้ำฝนไม่ปนเปื้อน โครงการจะทำการเปิดวาล์วระบายน้ำ (Sluice Gate Valve) ที่เชื่อมต่อกับ Oil Separator และจะระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ ก่อนจะระบายไปยังรางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป</p> <p>2) น้ำฝนปนเปื้อน (น้ำฝน 15 นาทีแรก) จากบริเวณลานดั่งเก็บกักสารเคมีและผลิตภัณฑ์ (Tank Farm) เกิดขึ้นประมาณ 166.52 ลูกบาศก์เมตรต่อ 15 นาที จะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนปนเปื้อนในบริเวณลานดั่งเก็บกักสารเคมีและผลิตภัณฑ์ (Tank Farm) ซึ่งโครงการจะทำการเปิดวาล์วระบายน้ำ (Sluice Gate Valve) ที่เชื่อมต่อกับ Oil Separator เพื่อระบายน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ Oil Separator ด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity) ก่อนจะส่งไปยัง Collection Pit</p>	พื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต./ ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 55/212

*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา เสงศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-24)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ด้วยเครื่องสูบน้ำ ขนาด 350 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 3 ชุด (สำหรับใช้งาน 2 ชุด และสำรอง 1 ชุด) และทยอยส่งไปยัง Neutralization Pond เพื่อปรับค่า pH ก่อนส่งไปตกตะกอนยังถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) และส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 4.435 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะระบายลงสู่รางระบายน้ำเลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป ส่วนน้ำฝนภายหลัง 15 นาทีแรก จัดเป็นน้ำฝนไม่ปนเปื้อน โครงการจะทำการปิดวาล์วระบายน้ำ (Sluice Gate Valve) ที่เชื่อมต่อกับ Oil Separator และจะระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ ก่อนจะระบายไปยังรางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป	พื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	4.3 น้ำเสียจากพื้นที่โรงงานส่วนขยาย ดังรูปที่ 2-2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (1) น้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบต่อเนื่อง ได้แก่ 1) น้ำเสียจากการปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Treated Water) เกิดขึ้นประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเป็นน้ำล้างย้อน (Backwash Water) ของถังกรองทราย โครงการจะทำการหมุนเวียนกลับมาใช้ซ้ำในระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการ	พื้นที่โรงงานส่วนขยาย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

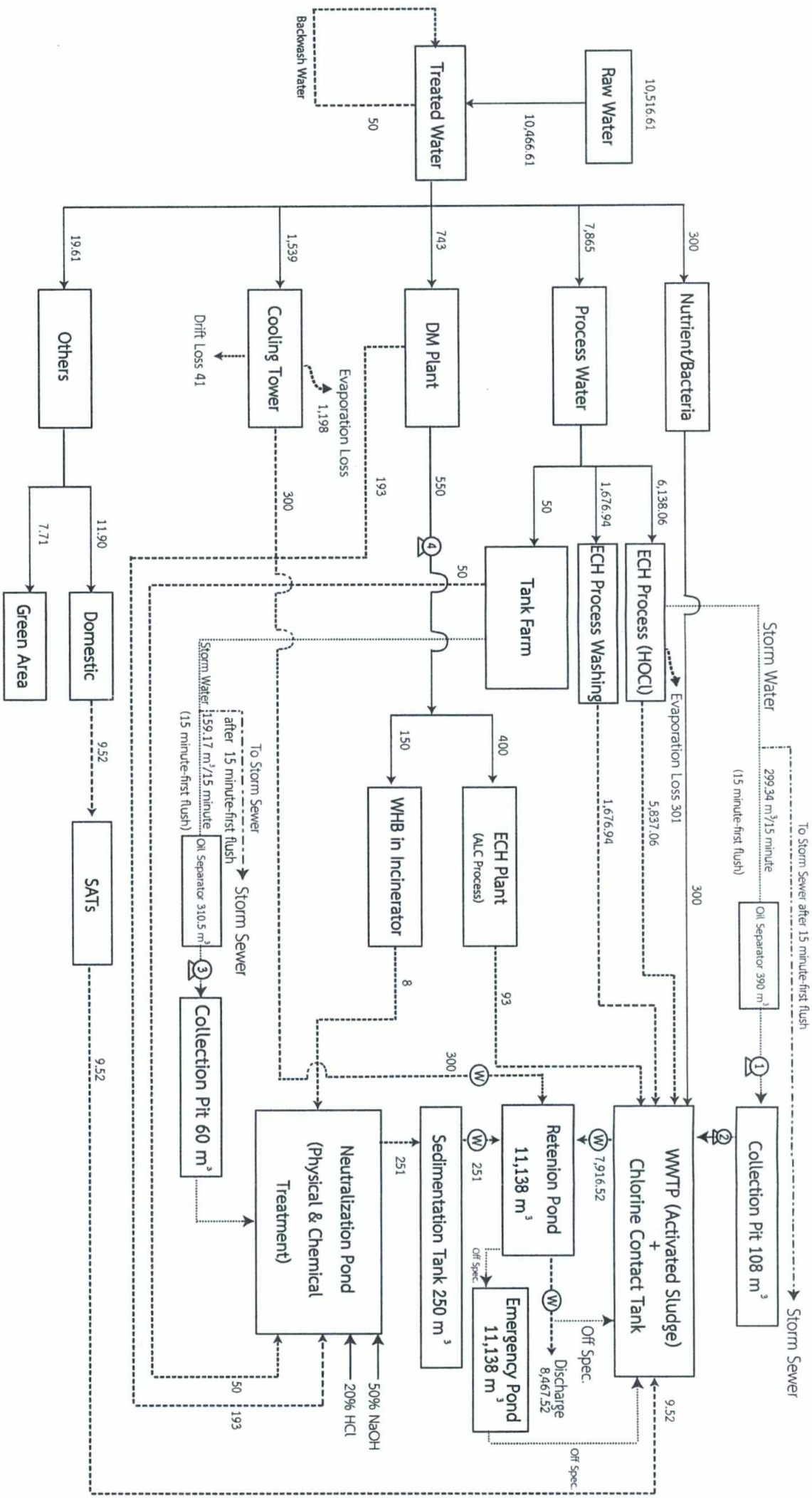
รับรองจำนวนหน้า 56/212



*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา เช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





หมายเหตุ : หน่วย  $\text{m}^3/\text{d}$

- \* น้ำเสียจากพนักงาน คิดร้อยละ 80% ของปริมาณน้ำใช้ โดยคิดอัตราการใช้น้ำ เท่ากับ 70 ลิตร/คน/วัน ของพนักงาน จำนวน 170 คน
- ปริมาณน้ำใช้
- ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบต่อเนื่อง
- ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบไม่ต่อเนื่อง
- (W) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ที่มา : บริษัท อิติตยา เบอร์ต้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2564

รูปที่ 2-2 งบประมาณของโครงการในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย

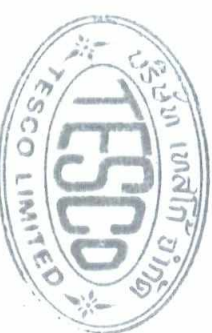


(วันที่ ร.ศ. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ต้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 57/212



(นางสาวณนชญา แซงศรี)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





ตารางที่ 2 (ต่อ-25)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตอีพิคลอโรไฮดริน (ECH Process (HOCl)) เกิดขึ้นประมาณ 5,837.06 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ของโครงการ และส่งไปยังถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 11,138 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะระบายลงสู่รางระบายน้ำเลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>3) น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดกระบวนการผลิตอีพิคลอโรไฮดริน (ECH Process Washing) เกิดขึ้นประมาณ 1,676.94 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ของโครงการ และส่งไปยังถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 11,138 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>4) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตอัลลิลคลอไรด์ (ALC Process) ในหน่วยผลิตอีพิคลอโรไฮดริน (ECH Plant) เกิดขึ้นประมาณ 93</p>	พื้นที่โรงงานส่วนขยาย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

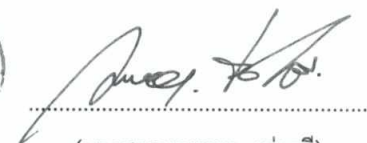


(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติทยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 58/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-26)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ของโครงการ และส่งไปยังถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 11,138 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>5) น้ำเสียจากบริเวณลานดั่งเก็บกัก (Tank Farm) เกิดขึ้น ประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกส่งไปปรับค่า pH ที่ Neutralization Pond ก่อนส่งไปตกตะกอนยังถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) และส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 11,138 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง ซึ่งจะระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>6) น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เกิดขึ้นประมาณ 193 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกส่งไปปรับค่า pH ที่ Neutralization Pond ก่อนส่งไปตกตะกอนยังถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) และส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 11,138 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p>	พื้นที่โรงงานส่วนขยาย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 59/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-27)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>7) น้ำทิ้งจากหม้อต้มไอน้ำในเตาเผาอุณหภูมิสูง (Waste Heat Boiler in Incinerator) เกิดขึ้นประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกลำเลียงไปปรับค่า pH ที่ Neutralization Pond ก่อนส่งไปตกตะกอนยังถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) และส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 11,138 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล. 3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>8) น้ำระบายจากระบบหล่อเย็น เกิดขึ้นประมาณ 300 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะมีการตรวจค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) แบบอัตโนมัติ (pH and TDS Online) ก่อนจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 11,138 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล. 3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>9) น้ำเสียจากพนักงาน เกิดขึ้นประมาณ 9.52 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกลำเลียงบำบัดเบื้องต้นด้วยถัง SATs (Sewage Aeration Treatment System) ก่อนจะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ของโครงการ และส่งไปยัง ถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนส่ง</p>	พื้นที่โรงงานส่วนขยาย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(นางสาว) ทรงพล ศิขิรัมย์

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 60/212



(นางสาว) มณฑยา เสงศรี

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-28)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 11,138 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล. 3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>10) น้ำเสียจากสารอาหารและการเลี้ยงเชื้อแบคทีเรีย เกิดขึ้นประมาณ 300 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ของโครงการ และส่งไปยังถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 11,138 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>(2) <u>น้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบไม่ต่อเนื่อง ได้แก่</u></p> <p>1) น้ำฝนปนเปื้อน (น้ำฝน 15 นาทีแรก) จากพื้นที่หน่วยผลิต ECH เกิดขึ้นประมาณ 299.34 ลูกบาศก์เมตรต่อ 15 นาที จะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนปนเปื้อนในบริเวณหน่วยผลิต ECH ซึ่งโครงการจะทำการเปิดวาล์วระบายน้ำ (Sluice Gate Valve) ที่เชื่อมต่อกับ Oil Separator เพื่อระบายน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ Oil Separator ด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity) ก่อนจะส่งไปยัง Collection Pit ด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 400 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 4 ชุด (สำหรับใช้งาน 3 ชุด และสำรอง</p>	พื้นที่โรงงานส่วนขยาย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 61/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-29)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>1 ชุด) และทยอยส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 2 ชุด และส่งไปยังถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 11,138 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรม-ผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>ส่วนน้ำฝนภายหลัง 15 นาทีแรก จัดเป็นน้ำฝนไม่ปนเปื้อน โครงการจะทำการปิดวาล์วระบายน้ำ (Sluice Gate Valve) ที่เชื่อมต่อกับ Oil Separator และจะระบายน้ำไม่ปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ ก่อนจะระบายไปยังรางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป</p> <p>2) น้ำฝนปนเปื้อน (น้ำฝน 15 นาทีแรก) จากบริเวณลานดักเก็บกักสารเคมีและผลิตภัณฑ์ (Tank Farm) เกิดขึ้นประมาณ 159.17 ลูกบาศก์เมตรต่อ 15 นาที จะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนปนเปื้อนในบริเวณลานดักเก็บกักสารเคมีและผลิตภัณฑ์ (Tank Farm) ซึ่งโครงการจะทำการเปิดวาล์วระบายน้ำ (Sluice Gate</p>	พื้นที่โรงงานส่วนขยาย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 62/212

(นางสาวมนชญา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-30)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>Valve) ที่เชื่อมต่อกับ Oil Separator เพื่อระบายน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ Oil Separator ด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity) ก่อนจะส่งไปยัง Collection Pit ด้วย เครื่องสูบน้ำ 350 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 3 ชุด (สำหรับใช้งาน 2 ชุด และสำรอง 1 ชุด) และทยอยส่งไปยัง Neutralization Pond เพื่อปรับค่า pH จากนั้นจึงส่งไปตกตะกอนยังถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ขนาด 11,138 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p> <p>ส่วนน้ำฝนภายหลัง 15 นาทีแรก จัดเป็นน้ำฝนไม่ปนเปื้อน โครงการจะทำการปิดวาล์วระบายน้ำ (Sluice Gate Valve) ที่เชื่อมต่อกับ Oil Separator และจะระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ ก่อนจะระบายไปยังรางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป</p>	พื้นที่โรงงานส่วนขยาย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
4.4	<p>คุณภาพและการจัดการน้ำเสีย</p> <p>(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วในบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ของพื้นที่โรงงานปัจจุบันและพื้นที่โรงงานส่วนขยาย จะถูกตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>			

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 63/212

*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-31)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล. 3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง เพื่อออกสู่ทะเลต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้มีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535	พื้นที่โครงการ บริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(2) ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ของโครงการมีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มาตรการจะหยุดระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก และรวบรวมน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่ได้ มาตรฐานดังกล่าวกลับไปบำบัดซ้ำอีกครั้งจนกว่าจะมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จึงจะระบายออกสู่ภายนอก	บ่อกักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) และระบบ บำบัดน้ำเสียของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(3) ในกรณีที่การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของพื้นที่โรงงานปัจจุบันและ/หรือพื้นที่โรงงานส่วนขยายล้มเหลว ทางโครงการจะต้องหยุดทำการผลิต และดำเนินการซ่อมแซมระบบในแต่ละพื้นที่ให้ทำงานได้และมีประสิทธิภาพดั้งเดิม โดยให้เก็บกักน้ำเสียไว้ในบ่อกักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) หรือบ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond)	พื้นที่โครงการ บริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

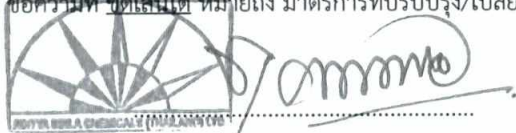
รับรองจำนวนหน้า 64/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-32)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ที่จัดเตรียมไว้สำหรับแต่ละพื้นที่ของโครงการ ซึ่งมีขนาดเพียงพอในการรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน และนำน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดของแต่ละพื้นที่ใหม่ภายหลังจากดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว			
	(4) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ ได้แก่ COD (COD Online) บริเวณจุดก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม-ผาแดง โดยเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	พื้นที่โครงการ บริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(5) จัดให้มีผู้ที่มีความรู้หรือได้รับการอบรมมาเป็นอย่างดีควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเพื่อให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ บริเวณหน่วยบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(6) ทำการขุดลอกตะกอนออกจากบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการตื้นเขินของบ่อ	พื้นที่โครงการ บริเวณ Retention Pond	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(7) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถัง Clarifier Effluent Vessel ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ในแต่ละพื้นที่ สำหรับดัชนีการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ซีโอดี (COD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) บีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) และ SV <sub>30</sub> โดยกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะหมุนเวียนกลับไปยังเดิมอากาศเพื่อบำบัดซ้ำอีกครั้ง	พื้นที่โครงการบริเวณ Clarifier Effluent Vessel	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 65/212



(นางสาวมณฑยา ช่งศรี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-33)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(8) ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่จากถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ก่อนจะระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ของโครงการในแต่ละพื้นที่ สำหรับดัชนีการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) แคลเซียม (Calcium) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดเป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะหมุนเวียนน้ำกลับไปยังถังเติมอากาศเพื่อนำบำบัดซ้ำอีกครั้ง	พื้นที่โครงการ บริเวณบ่อเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank)	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(9) ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่จาก Buffer Tank ของระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ก่อนจะระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ในแต่ละพื้นที่ของโครงการ สำหรับดัชนีการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และซีโอดี (COD) โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดเป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะหมุนเวียนน้ำกลับไปยัง Neutralization Pond เพื่อนำบำบัดซ้ำอีกครั้ง	พื้นที่โครงการ บริเวณ Buffer Tank	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 66/212

  
.....

(นางสาวมณฑยา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-34)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย ตามแผนการบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบระบบท่อส่งน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วหรือน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการแตกรั่วของระบบท่อซึ่งจะทำให้น้ำทิ้งรั่วไหลออกสู่ภายนอกได้	ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge, ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี, ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และระบบท่อน้ำทิ้งของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อดิตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	4.5 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Activated Sludge) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเคมี และระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังสำเร็จรูป (SATS) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ พื้นที่โรงงานปัจจุบัน (1) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Activated Sludge) ของโรงงานปัจจุบัน (ตั้งรูปที่ 2-3) จะรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตอีพิคลอโรไฮดริน (ECH Process (HOCl)) น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดกระบวนการผลิตอีพิคลอโรไฮดริน (ECH Process Washing) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตอัลลิลคลอไรด์ (ALC Process) ในหน่วยผลิตอีพิคลอโรไฮดริน (ECH Plant), น้ำเสียจากพนักงานของโครงการ	ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อดิตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อดิตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



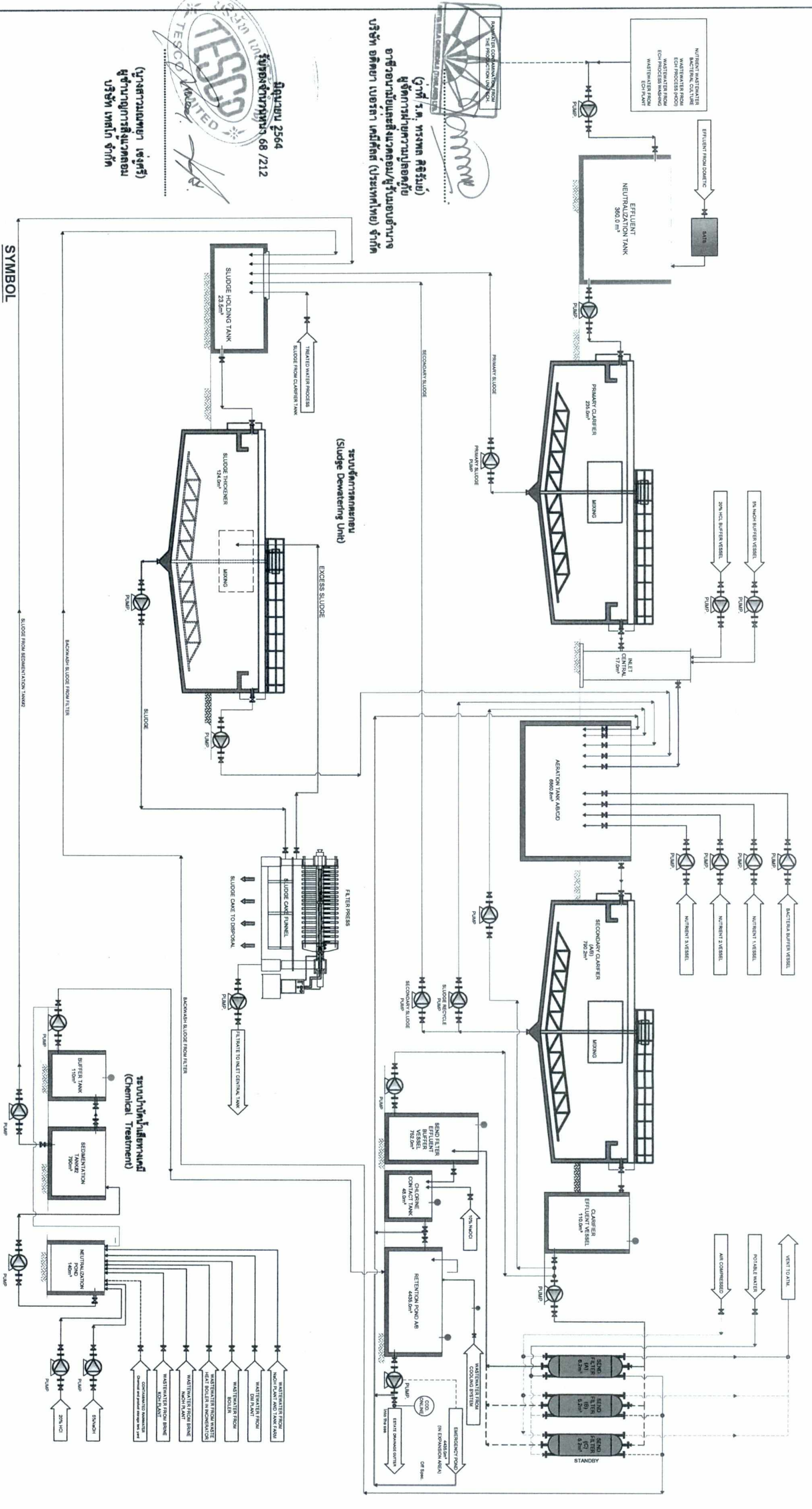
มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 67/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ  
(Activated Sludge)



SYMBOL

- WATER QUALITY INSPECTION POINT = pH, COD
- WATER QUALITY INSPECTION POINT = pH, TDS
- WATER QUALITY INSPECTION POINT = pH, COD, BOD5, TDS, SS AND SV30
- WATER QUALITY INSPECTION POINT = SS
- WATER QUALITY INSPECTION POINT = pH, BOD5, COD, OIL & GREASE, TDS, SS, Ca, FREE Cl2 AND COLIFORM BACTERIA
- SLUDGE FROM WASTEWATER TREATMENT SYSTEM.
- WATER OF SUBSTANDARD QUALITY MUST RETURN TO THERAPY.
- IN CASE OF PROBLEMATIC WASTEWATER TREATMENT DELIVERED TO AN EMERGENCY POND.

ใบอนุญาต 2564  
วันที่ 08 / 212  
บริษัท เอสซี เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

(นางสาวณิชา เศรษฐ์)  
ผู้อำนวยการโรงงาน  
บริษัท เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 2-3 ระบบบำบัดน้ำเสียของพื้นที่โรงงานปัจจุบัน

PROJECT NO.		JOB NO.		FILE		SITE	
REPLACE FOR		PLACED BY		DEVELOP FROM		COMPLEX	
TITLE		SCALE		AREA: ETP		PAID NO.	
PROJECT NO.		DRAWING NO.		REFERENCE NO.		SHEET NO.	
PROJECT		BUILDING		UNIT		PROJECT	
000-MTP		100-1					

ตารางที่ 2 (ต่อ-35)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>และน้ำเสียจากสารอาหารและการเลี้ยงเชื้อแบคทีเรีย ปริมาณรวมทั้งหมด 1,996.08 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Activated Sludge) ตามลำดับ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ถึง Effluent Neutralization Tank จำนวน 1 ถัง ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตร เพื่อปรับลักษณะสมบัติของน้ำเสียให้สม่ำเสมอทั่วกันทั้งถัง ก่อนจะส่งไปบำบัดต่อไป โดยภายในถังจะมีการกวนผสมตลอดเวลา</li> <li>2) ถึงตกตะกอนขั้นต้น (Primary Clarifier) จำนวน 1 ถัง ขนาด 235 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียจาก Effluent Neutralization Tank เพื่อทำการตกตะกอนแยกของแข็งแขวนลอยออกจากน้ำเสีย โดยน้ำใสจะถูกส่งต่อไปยัง Inlet Central Tank ขนาด 17 ลูกบาศก์เมตร เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ส่วนตะกอนจากถังตกตะกอนจะถูกส่งไปยังถังพักรวบรวมตะกอน (Sludge Holding Tank) ขนาด 23.5 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปยังระบบกำจัดกากตะกอน (Sludge Thickener) ขนาด 124 ลูกบาศก์เมตร และเครื่องรีดน้ำออกจากตะกอน (Filter Press) ตามลำดับ</li> </ol>	ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 69/212




(นางสาวมณฑยา เสงศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-36)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>3) Inlet Central Tank จำนวน 1 ถัง ขนาด 17 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียที่ผ่านการตกตะกอนขั้นต้น จากถังตกตะกอนขั้นต้น (Primary Clarifier) เพื่อทำการปรับค่า pH ของน้ำให้เป็นกลาง โดยใช้ 20% HCL หรือ 5% NaOH</p> <p>4) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank A/B/C/D) จำนวน 4 ถัง ขนาดรวม 6,860.8 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียที่จาก Inlet Central Tank ซึ่งภายในถังเติมอากาศจะมีการเติมแบคทีเรียและสารอาหาร (Nutrient) ลงไปในถัง เพื่อให้มีแบคทีเรียสำหรับย่อยสลายสารอินทรีย์ สำหรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยถังเติมอากาศแล้วจะถูกส่งไปยังถังตกตะกอน (Secondary Clarifier)</p> <p>5) ถังตกตะกอน (Secondary Clarifier A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาดรวม 790.2 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังเติมอากาศมาตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนและน้ำใสออกจากกัน ตะกอนส่วนเกินจะถูกรวบรวมไปยังถังพักรวบรวมตะกอน (Sludge Holding Tank) ขนาด 23.5 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะส่งต่อไปยังระบบกำจัดกากตะกอน (Sludge Thickener) ขนาด 124 ลูกบาศก์เมตร และเครื่องรีดน้ำออกจากตะกอน (Filter Press) ตามลำดับ ส่วนน้ำใสที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะไหลต่อไปยัง Clarifier Effluent Vessel</p>	ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

  
(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 70/212





(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-37)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>6) Clarifier Effluent Vessel จำนวน 1 ถัง ขนาด 110 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำใสจากถังตกตะกอน (Secondary Clarifier) มาพักก่อนส่งไปยังถังกรองทราย โดยจะมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกวัน (ตำแหน่งและพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 2-3) ในกรณีที่คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะหมุนเวียนน้ำกลับไปยังถังเติมอากาศเพื่อบำบัดซ้ำอีกครั้ง</p> <p>7) ถังกรองทราย (Sand Filter A/B/C) จำนวน 3 ถัง (ใช้งาน 2 ถัง สำรอง 1 ถัง) ขนาดถังละ 6.2 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำจาก Clarifier Effluent Vessel เพื่อทำการดักกรองอนุภาคสารแขวนลอยที่เหลืออยู่ในน้ำที่ผ่านการตกตะกอน ตะกอนส่วนเกินจะถูกรวบรวมไปยังถังพักรวบรวมตะกอน (Sludge Holding Tank) ขนาด 23.5 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะส่งต่อไปยังระบบกำจัดกากตะกอน (Sludge Thickener) ขนาด 124 ลูกบาศก์เมตร และเครื่องรีดน้ำออกจากตะกอน (Filter Press) ตามลำดับ ส่วนน้ำใสที่ผ่านการกรองแล้ว จะถูกส่งไปยังถังพัก Sand Filter Effluent Buffer Vessel</p>	ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมิคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

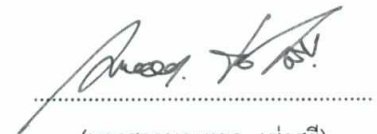


(วาที/ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมิคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 71/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-38)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>8) ถังพัก Sand Filter Effluent Buffer Vessel จำนวน 1 ถัง ขนาด 752 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำใสจากถังกรองทรายมาพัก ก่อนจะส่งไปยังถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) โดยจะมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกวัน (ตำแหน่งและพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 2-3) ในกรณีที่คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะหมุนเวียนน้ำจาก Sand Filter Effluent Buffer Vessel กลับไปยังถังกรองทราย (Sand Filter) เพื่อบำบัดซ้ำอีกครั้ง</p> <p>9) ถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) จำนวน 1 ถัง ขนาด 48 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำมาจาก Sand Filter Effluent Buffer Vessel เพื่อฆ่าเชื้อโรค โดยการเติม 10% NaOCl ทั้งนี้จะมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกวัน (ตำแหน่งและพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 2-3) ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ของโครงการต่อไป ในกรณีที่คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะหมุนเวียนน้ำจากถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) กลับไปยังบ่อเติมอากาศเพื่อบำบัดซ้ำอีกครั้ง</p>	ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 72/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-39)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>10) บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond A/B) จำนวน 2 บ่อ ขนาดรวม 4,435 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำทิ้งจากถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) มาพักก่อนจะระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป โดยจะมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกเดือน (ตำแหน่งและพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดซึ่งแสดงในรูปที่ 2-3) ในกรณีที่คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โครงการจะหมุนเวียนน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งรวมกลับไปยังบ่อเติมอากาศเพื่อบำบัดซ้ำอีกครั้ง</p> <p>11) บ่อพักน้ำทิ้งกรณีฉุกเฉิน (Emergency Pond) จำนวน 1 บ่อ ขนาด 4,435 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย จะรับน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งรวมของระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โรงงานปัจจุบันเกิดเหตุขัดข้องไม่สามารถทำงานได้ปกติ และเมื่อระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โรงงานปัจจุบันกลับเข้าสู่สภาวะปกติ จะทยอยสูบน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond)</p>	ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 73/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-40)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ส่งกลับเข้าสู่ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ของโครงการในพื้นที่โรงงานปัจจุบันเพื่อบำบัดซ้ำอีกครั้ง</p> <p>(2) ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี (Chemical Treatment) ของพื้นที่โรงงานปัจจุบัน (ดังรูปที่ 2-3) จะรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH Plant) และบริเวณลานถังเก็บกาก (Tank Farm), น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ, น้ำทิ้งจากหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler), น้ำทิ้งจากหม้อต้มน้ำในเตาเผาอุณหภูมิสูง (Waste Heat Boiler in Incinerator) น้ำเสียจากส่วนการเตรียมน้ำเกลือของหน่วยผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH Plant) และน้ำเสียจากส่วนการเตรียมน้ำเกลือของหน่วยผลิตโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (KOH Plant) ปริมาณรวมทั้งหมด 1,438 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะเข้าสู่ Neutralization Pond ขนาด 140 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการปรับค่า pH ของน้ำเสียให้เป็นกลาง โดยการเติม 20% HCl หรือ 5% NaOH ก่อนจะถูกส่งต่อไปยังถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 ถัง ขนาด</p>	ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 74/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-41)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	790 ลูกบาศก์เมตร เพื่อแยกของแข็งแขวนลอยออกจากน้ำใส ตะกอน จะถูกรวบรวมไปยังถังพักรวบรวมตะกอน (Sludge Holding Tank) ขนาด 23.5 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะส่งต่อไปยังระบบกำจัดกากตะกอน (Sludge Thickener) ขนาด 124 ลูกบาศก์เมตร และเครื่องรีดน้ำออกจากตะกอน (Filter Press) ตามลำดับ ส่วนน้ำใสจะถูกส่งไปยัง Buffer Tank จำนวน 1 ถัง ขนาด 110 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการจะมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใน Buffer Tank เป็นประจำทุกวัน (ตำแหน่งและพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 2-3) ก่อนจะระบายไปรวมกับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ของโครงการต่อไป ในกรณีที่คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ที่มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะหมุนเวียนน้ำจาก Buffer Tank กลับไปยัง Neutralization Pond เพื่อนำบำบัดซ้ำอีกครั้ง	ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 75/212

(นางสาวมณฑยา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-42)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(3) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังสำเร็จรูป (SATs) (ดังรูปที่ 2-4) ของโรงงานปัจจุบัน จะรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของพนักงานโครงการปริมาณ 23.63 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียเหล่านี้จะเข้าสู่ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอนและดักไขมัน เพื่อแยกกากตะกอนออก และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ สำหรับน้ำใสส่งไปยังส่วนถังปรับสมดุล (Equalization Tank) ก่อนส่งไปยังส่วนบำบัดด้วยระบบเติมอากาศ (Aeration Tank) จากนั้นถูกส่งไปยังส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) เพื่อแยกของแข็งแขวนลอยออกจากน้ำใส ตะกอนส่วนเกินจะถูกส่งไปยังส่วนแยกกาก-เก็บตะกอนและดักไขมัน และน้ำใสจะระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Activated Sludge) ต่อไป	ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	พื้นที่โรงงานส่วนขยาย (1) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Activated Sludge) ของพื้นที่โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 2-5) จะรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตไฮโดรคลอไรด์ (ECH Process (HOCI)) น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดกระบวนการผลิตไฮโดรคลอไรด์ (ECH Process Washing) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตอัลลิลคลอไรด์ (ALC Process) ในหน่วยผลิตไฮโดรคลอไรด์ (ECH Plant) น้ำเสียจากพนักงานของโครงการ และน้ำเสียจากสารอาหารและการเลี้ยงเชื้อแบคทีเรีย ปริมาณรวมทั้งหมด 7.916.52 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Activated Sludge) ตามลำดับ ดังนี้	ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ร.ท. ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

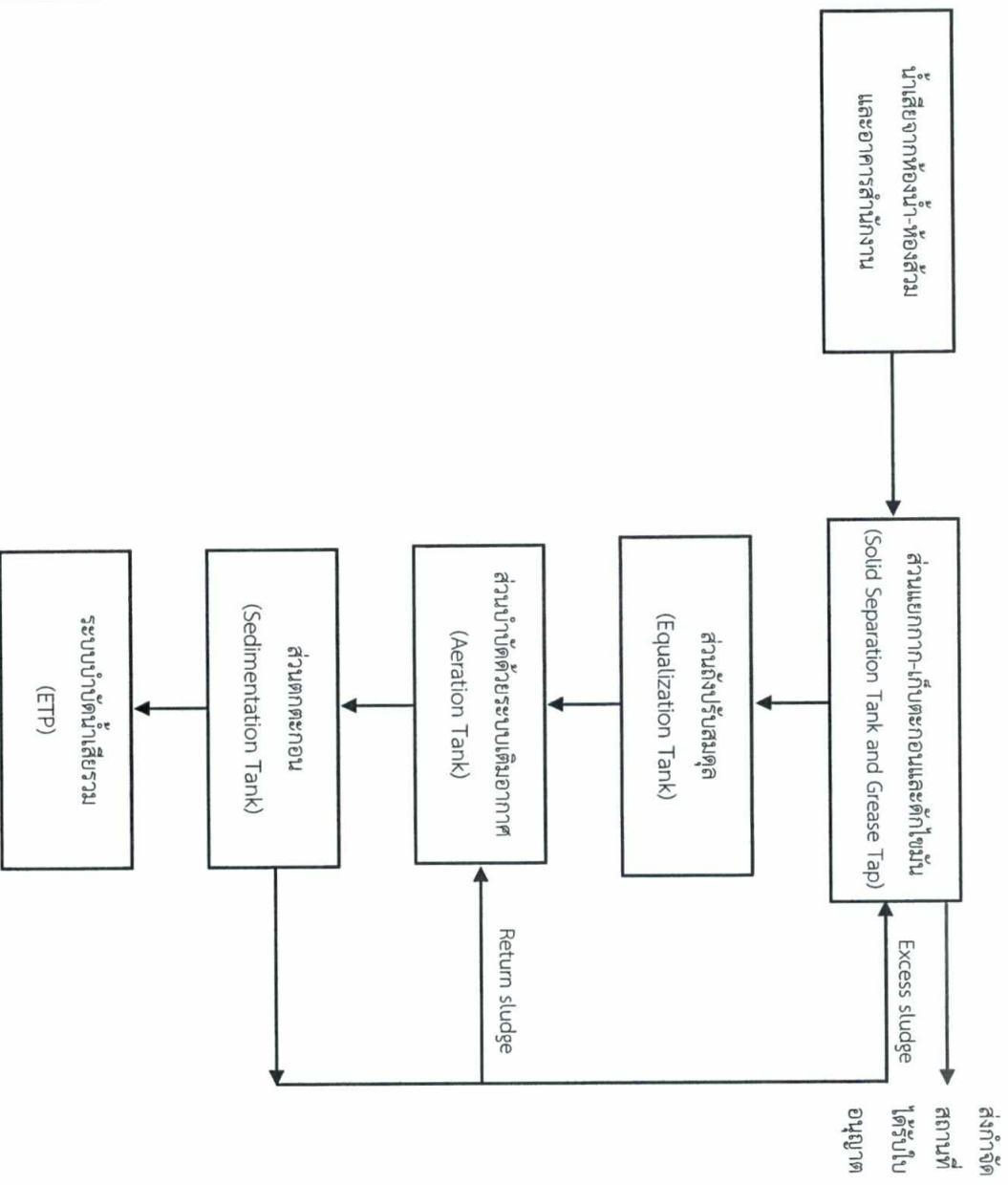
มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 76/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



รูปที่ 2-4 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังสำเร็จรูป (SATs) ของพื้นที่โรงงานปัจจุบัน



*[Signature]*  
(วาท รุศ. ทรงพล ศิริรัมย์)  
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย

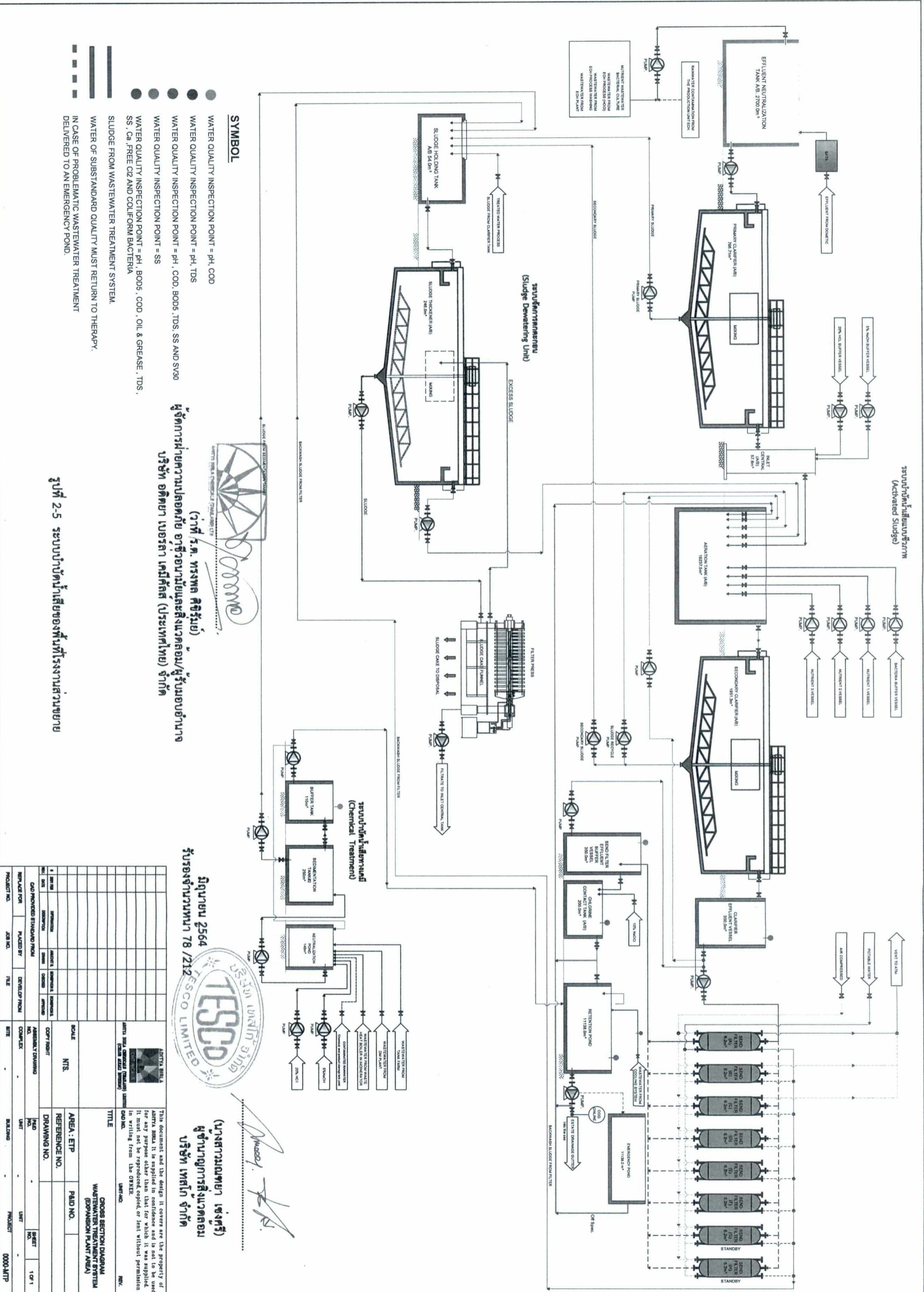


*[Signature]*  
(นางสาวณนชญา แซงศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 77/212





**SYMBOL**

- WATER QUALITY INSPECTION POINT = pH, COD
- WATER QUALITY INSPECTION POINT = pH, TDS
- WATER QUALITY INSPECTION POINT = pH, BOD5, TDS, SS AND SV30
- WATER QUALITY INSPECTION POINT = SS
- WATER QUALITY INSPECTION POINT = pH, BOD5, COD, OIL & GREASE, TDS, SS, Ca, FREE Cl2 AND COLIFORM BACTERIA
- SLUDGE FROM WASTEWATER TREATMENT SYSTEM.
- WATER OF SUBSTANDARD QUALITY MUST RETURN TO THERAPY.
- IN CASE OF PROBLEMATIC WASTEWATER TREATMENT DELIVERED TO AN EMERGENCY POND.



ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับผิดชอบด้านงาน  
 บริษัท อิติตยา เบริจลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

สัญญาเลขที่ 2564  
 รับรองจำนวนหน้า 78 / 212



(นางสาวณตยา เซ่งศรี)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

*[Signature]*

รูปที่ 2-5 ระบบบำบัดน้ำเสียของพื้นที่โรงงานส่วนขยาย

PROJECT NO.	JOB NO.	DATE	SITE	BUILDING	PROJECT
					0000-MTP
REPLACE FROM	PLACED BY	DEVELOP FROM	COMPLEX	UNIT	SHEET
					1 OF 1
SCALE	AREA : ETP	PAID NO.	TITLE	REFERENCE NO.	DRAWING NO.
NTS			CROSS SECTION DIAGRAM WASTEWATER TREATMENT SYSTEM (EXPANSION PLANT AREA)		
APPROVED BY	DESIGNED BY	CHECKED BY	DATE	NO.	REV.
This document and the design it covers are the property of Aditya Birla. It is supplied in confidence and is not to be used for any purpose other than that for which it was supplied. It must not be reproduced, copied, or lent without permission in writing from the OWNER.					



ตารางที่ 2 (ต่อ-43)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>1) ถัง Effluent Neutralization Tank (A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาดรวม 2,700 ลูกบาศก์เมตร เพื่อปรับลักษณะสมบัติของน้ำเสียให้สม่ำเสมอทั่วกันทั้งถังก่อนจะส่งไปบำบัดต่อไป โดยภายในถังจะมีการกวนผสมตลอดเวลา</p> <p>2) ถังตกตะกอนขั้นต้น (Primary Clarifier A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาดรวม 796.71 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียจาก Effluent Neutralization Tank เพื่อทำการตกตะกอนแยกของแข็งแขวนลอยออกจากน้ำเสีย โดยน้ำใสจะถูกส่งต่อไปยัง Inlet Central Tank (A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาดรวม 57.6 ลูกบาศก์เมตร เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ส่วนตะกอนจากถังตกตะกอนจะถูกส่งไปยังถังพักรวบรวมตะกอน (Sludge Holding Tank A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาดรวม 54 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปยังระบบกำจัดกากตะกอน (Sludge Thickener A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาดรวม 246 ลูกบาศก์เมตร และเครื่องรีดน้ำออกจากตะกอน (Filter Press) ตามลำดับ</p> <p>3) Inlet Central Tank (A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาดรวม 57.6 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียที่ผ่านการตกตะกอนขั้นต้นจากถังตกตะกอนขั้นต้น (Primary Clarifier) เพื่อทำการปรับค่า pH ของน้ำให้เป็นกลาง โดยใช้ 20% HCl หรือ 5% NaOH</p>	ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบลร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติทยา เบลร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 79/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-44)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>4) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาดรวม 19,237.5 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียที่จาก Inlet Central Tank ซึ่งภายในถังเติมอากาศจะมีการเติมแบคทีเรียและสารอาหาร (Nutrient) ลงไปในถัง เพื่อให้มีแบคทีเรียสำหรับย่อยสลายสารอินทรีย์ สำหรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยถังเติมอากาศแล้วจะถูกส่งไปยังถังตกตะกอน (Secondary Clarifier A/B)</p> <p>5) ถังตกตะกอน (Secondary Clarifier A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาดรวม 1,951.3 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังเติมอากาศมาตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนและน้ำใสออกจากกัน ตะกอนส่วนเกินจะถูกรวบรวมไปยังถังพักรวบรวมตะกอน (Sludge Holding Tank A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาดรวม 54 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะส่งต่อไปยังระบบกำจัดกากตะกอน (Sludge Thickener A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาดรวม 246 ลูกบาศก์เมตร และเครื่องรีดน้ำออกจากตะกอน (Filter Press) ตามลำดับ ส่วนน้ำใสที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะไหลต่อไปยัง Clarifier Effluent Vessel</p>	ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบลอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบลอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 80/212

(นางสาวณชญา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-45)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>6) Clarifier Effluent Vessel จำนวน 1 ถัง ขนาด 350 ลูกบาศก์-เมตร จะรับน้ำใสจากถังตกตะกอน (Secondary Clarifier A/B) มาพักก่อนส่งไปยังถังกรองทราย โดยจะมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกวัน (ตำแหน่งและพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 2-5) ในกรณีที่คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะหมุนเวียนน้ำกลับไปยังถังเติมอากาศเพื่อบำบัดซ้ำอีกครั้ง</p> <p>7) ถังกรองทราย (Sand Filter A-H) จำนวน 8 ถัง (ใช้งาน 6 ถัง สำรอง 2 ถัง) ขนาดถังละ 6.2 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำจาก Clarifier Effluent Vessel เพื่อทำการดักกรองอนุภาคสารแขวนลอยที่เหลืออยู่ในน้ำที่ผ่านการตกตะกอน ตะกอนส่วนเกิน จะถูกรวบรวมไปยังถังพักรวบรวมตะกอน (A/B) (Sludge Holding Tank) ขนาด 54 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะส่งต่อไปยังระบบกำจัดกากตะกอน (A/B) (Sludge Thickener) ขนาด 246 ลูกบาศก์เมตร และเครื่องรีดน้ำออกจากตะกอน (Filter Press) ตามลำดับ ส่วนน้ำใสที่ผ่านการกรองแล้ว จะถูกส่งไปยังถังพัก Sand Filter Effluent Buffer Vessel</p> <p>8) ถังพัก Sand Filter Effluent Buffer Vessel จำนวน 1 ถัง ขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำใสจากถังกรองทรายมาพักก่อนจะส่งไปยังถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank A/B) โดยจะมีการตรวจวิเคราะห์น้ำเป็นประจำทุกวัน (ตำแหน่งและ</p>	ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมิคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาท ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เอร์ล่า เคมิคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 81/212



ตารางที่ 2 (ต่อ-46)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 2-5) ในกรณีที่คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะหมุนเวียนน้ำจาก Sand Filter Effluent Buffer Vessel กลับไปยังถังกรองทราย (Sand Filter) เพื่อบำบัดซ้ำอีกครั้ง</p> <p>9) ถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาดรวม 200 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำมาจาก Sand Filter Effluent Buffer Vessel เพื่อฆ่าเชื้อโรค โดยการเติม 10% NaOCl ทั้งนี้ จะมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกวัน (ตำแหน่งและพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 2-5) ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ของโครงการต่อไป ในกรณีที่คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะหมุนเวียนน้ำจากถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) กลับไปยังบ่อเติมอากาศเพื่อบำบัดซ้ำอีกครั้ง</p> <p>10) บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) จำนวน 1 บ่อ ขนาด 11,138 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำทิ้งจาก ถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank A/B) มาพักก่อนจะระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำ เลียบ ทล.3392 ของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง และระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p>	ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 82/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-47)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>โดยจะมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกเดือน (ตำแหน่งและพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 2-5) ในกรณีที่คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โครงการจะหมุนเวียนน้ำจากบ่อพักน้ำทั้งหมด กลับไปยังบ่อเติมอากาศเพื่อบำบัดซ้ำอีกครั้ง</p> <p>11) บ่อพักน้ำที่กรณีฉุกเฉิน (Emergency Pond) จำนวน 1 บ่อ ขนาด 11,138 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำทั้งจากบ่อพักน้ำทั้งหมด ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดเหตุขัดข้องไม่สามารถทำงานได้ปกติ และเมื่อระบบบำบัดน้ำเสียกลับเข้าสู่สภาวะปกติ จะทยอยสูบน้ำทั้งจากบ่อพักน้ำทั้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ส่งกลับเข้าสู่ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบ Activated Sludge ของโครงการเพื่อบำบัดซ้ำอีกครั้ง</p> <p>(2) ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี (Chemical Treatment) ของพื้นที่โรงงาน ส่วนขยาย (ดังรูปที่ 2-5) จะรับน้ำเสียบริเวณลานถังเก็บกัก (Tank Farm), น้ำทั้งจากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำทั้งจาก หม้อต้มไอน้ำในเตาเผาอุณหภูมิสูง (Waste Heat Boiler in Incinerator) ปริมาณรวมทั้งหมด 251 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะเข้าสู่</p>	<p>ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด</p>

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 83/212

(นางสาวณตยา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-48)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>Neutralization Pond จำนวน 1 ถัง ขนาด 148 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการปรับค่า pH ของน้ำเสียให้เป็นกลาง โดยการเติม 20% HCl หรือ 5% NaOH ก่อนจะถูกส่งต่อไปยังถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 ถัง ขนาด 250 ลูกบาศก์เมตร เพื่อแยกของแข็งแขวนลอยออกจากน้ำใส ตะกอนจะถูกรวบรวมไปยังถังพักรวบรวมตะกอน (Sludge Holding Tank A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาดรวม 54 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะส่งต่อไปยังระบบกำจัดกากตะกอน จำนวน 2 ถัง (Sludge Thickener A/B) ขนาดรวม 246 ลูกบาศก์เมตร และเครื่องรีดน้ำออกจากตะกอน (Filter Press) ตามลำดับ ส่วนน้ำใสจะถูกส่งไปยัง Buffer Tank จำนวน 1 ถัง ขนาด 110 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจะมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใน Buffer Tank เป็นประจำทุกวัน (ตำแหน่งและพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 2-5) ก่อนจะระบายไปรวมกับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ของโครงการต่อไป ในกรณีที่คุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์มีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะหมุนเวียนน้ำจาก Buffer Tank กลับไปยัง Neutralization Pond เพื่อบำบัดซ้ำอีกครั้ง</p>	<p>ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด</p>

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 84/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-49)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(3) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังสำเร็จรูป (SATS) (ดังรูปที่ 2-6) ของพื้นที่โรงงานส่วนขยาย จะรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของพนักงานโครงการ ปริมาณ 9.52 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียเหล่านี้จะเข้าสู่ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอนและดักไขมัน เพื่อแยกกากตะกอนออก และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ สำหรับน้ำใสจะส่งไปยังส่วนปรับสมดุล (Equalization Tank) ก่อนส่งไปยังส่วนบำบัดด้วยระบบเติมอากาศ (Aeration Tank) จากนั้นถูกส่งไปยังส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) เพื่อแยกของแข็งแขวนลอยออกจากน้ำใส ตะกอนส่วนเกินจะถูกส่งไปยังส่วนแยกกาก-เก็บตะกอนและดักไขมัน และน้ำใสจะระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Activated Sludge) ต่อไป	ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบลอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	4.6 คุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพดิน (1) กรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี จะต้องมีการเก็บกู้โดยทันที เพื่อป้องกันสารเคมีรั่วซึมลงสู่พื้นดิน และน้ำใต้ดิน พร้อมทั้งนำดินในบริเวณที่เกิดการรั่วไหลไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบลอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

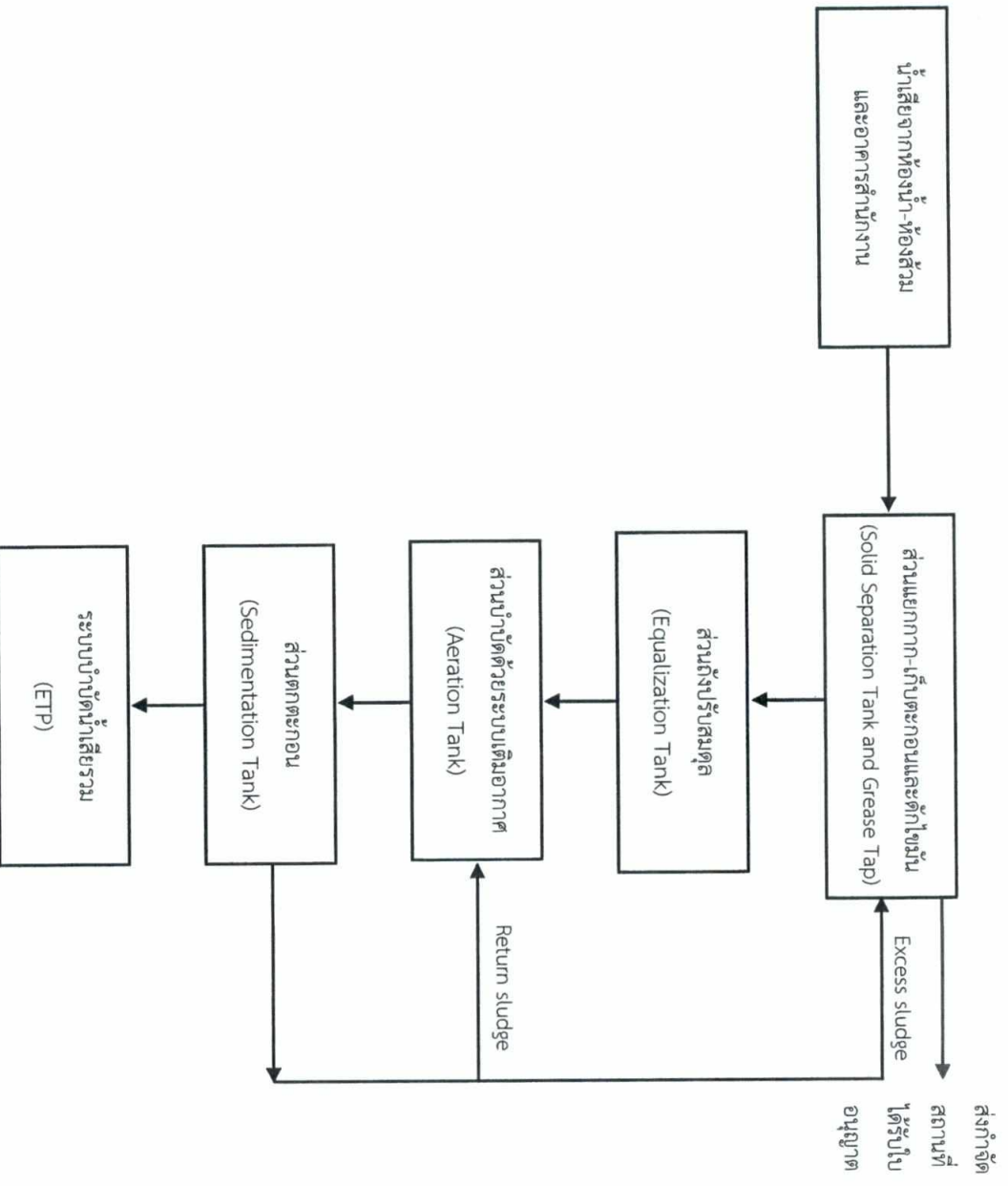
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติตยา เบลอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 85/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



รูปที่ 2-6 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังสำเร็จรูป (SATs) ของพื้นที่โรงงานขยาย



*(Signature)*  
 (นาย) พ.ศ. ทรพ.พล ศิริรัมย์  
 ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย

อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับผิดชอบอำนาจ  
 บริษัท อิติตยา เบอร์ลี้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มกราคม 2564  
 รับรองจำนวนหน้า 8๒๕๑๒



*(Signature)*  
 (นางสาว) ฌนชยา แซงศรี  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-50)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(2) จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ 4 บ่อ ในภาคสนาม พร้อมกับจัดทำ Boring Log ของแต่ละบ่อให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดดำเนินการ และจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน และ Boring Log ก่อนเปิดดำเนินการ และตรวจวัดตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
5. กากของเสีย	5.1 กากของเสียจากกระบวนการผลิต (1) กากของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ได้แก่ 1) เมมเบรน (Membrane) ที่เสื่อมสภาพ ประมาณ 1,800 กิโลกรัม ต่อ 5 ปี จะถูกรวบรวมใส่กล่องไม้ และส่งไปทำการคืนสภาพโดยวิธี Re-coating ที่ต่างประเทศ ก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ หรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ 2) Packing Material ของ Wet Scrubber ประมาณ 0.5 ลูกบาศก์เมตรต่อ 2 ปี จะถูกรวบรวมและส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ (2) กากของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste) ได้แก่ 1) ผงถ่านคาร์บอนที่ผ่านการใช้งานแล้ว (Activated Carbon) ประมาณ 276 และ 1,673.52 ตันต่อปี ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน และพื้นที่โรงงานส่วนขยาย ตามลำดับ จะถูกรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 87/212



*(Signature)*

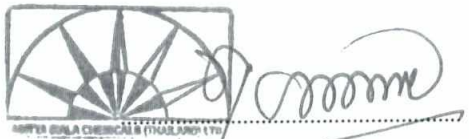
(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-51)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. กากของเสีย (ต่อ)	2) กากตะกอนจากการเตรียมน้ำเกลือ จำนวน 2.7 ตันต่อวัน จะถูก รีดน้ำออก โดยผ่าน Vacuum Drum Filter และรวบรวมไว้ใน Container เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก ราชการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	3) กากตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน จำนวน 12-34 ตันต่อวัน และพื้นที่โรงงานส่วนขยาย จำนวน 30- 60 ตันต่อวัน จะถูกกำจัดโดยผ่าน Sludge Thickener และ Filter Press ได้เป็นกากตะกอนเปียก เก็บรวบรวมไว้ใน Bin หรือ Container เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ			
	4) กากตะกอนจากการเตรียม Lime Slurry ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน จำนวน 2-5 ตันต่อวัน และพื้นที่โรงงานส่วนขยาย จำนวน 16 ตันต่อวัน จะถูกรวบรวมใส่ Container เพื่อส่งกำจัดโดย หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ			
	5.2 ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน (1) กากของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ได้แก่ 1) ถ่านไฟฉาย ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน และพื้นที่โรงงานส่วนขยาย เกิดขึ้นประมาณ 1 และ 0.3 กิโลกรัมต่อปี ตามลำดับ			

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่/ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 88/212

(นางสาวนตยา ช่งศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-52)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. กากของเสีย (ต่อ)	2) <u>หลอดไฟ ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน และพื้นที่โรงงานส่วนขยาย</u> <u>เกิดขึ้นประมาณ 100 และ 40 กิโลกรัมต่อปี ตามลำดับ</u> <u>โดยจะถูกรวบรวมไว้ในภาชนะที่เหมาะสม แยกตามประเภทของเสีย</u> <u>และจัดให้มีสถานที่พักของเสียอันตราย เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่</u> <u>ได้รับอนุญาตจากราชการ</u>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(2) กากของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste) ได้แก่ 1) <u>เศษกระดาษ เศษพลาสติก เศษอาหาร เศษแก้ว เป็นต้น ใน</u> <u>พื้นที่โรงงานปัจจุบันและพื้นที่โรงงานส่วนขยาย เกิดขึ้น</u> <u>ประมาณ 430.44 และ 173.40 กิโลกรัมต่อวัน ตามลำดับ โดย</u> <u>ได้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปตามจุดต่างๆ ของ</u> <u>โรงงาน และจัดแยกตามประเภทและลักษณะของมูลฝอยเพื่อให้</u> <u>ง่ายต่อการจัดเก็บและการนำกลับไปใช้ประโยชน์ ทำการ</u> <u>รวบรวมขยะที่ต้องส่งกำจัดเป็นประจำทุกวันโดยใส่ในถุงดำ วาง</u> <u>รวมไว้บริเวณที่พักขยะด้านหลังของโรงงาน และประสานกับ</u> <u>เทศบาลเมืองมาตาพุดเพื่อนำไปกำจัด</u>			

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 89/212

(นางสาวนตยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-53)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. กากของเสีย (ต่อ)	<p>5.3 มาตรการการจัดการ</p> <p>(1) จัดทำสรุปชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินงาน โดยระบุสัดส่วนปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่สามารถลดลงหรือนำไปใช้ประโยชน์ได้อีก โดยใช้หลักการ 3 R (Reduce/ Reuse/Recycle) และสัดส่วนที่ส่งไปกำจัด พร้อมทั้งระบุผู้รับรายงานให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นรายเดือน และสรุปแจ้งให้ สผ.ทราบทุก 6 เดือน</p> <p>(2) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิตไปกำจัด เช่น บริษัท โพรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด บริษัท อีสเทิร์นซี-บอร์ต เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์-กรีน จำกัด เป็นต้น ทั้งนี้ ในกรณีที่บริษัทจะเปลี่ยนผู้รับไปกำจัด บริษัทต้องขอความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อน และแจ้งให้ สผ.ทราบ</p> <p>(3) ในกรณีที่ต้องมีการเปลี่ยนถ่ายสารตัวกรอง หรือ Packing Material จากหน่วย Chlorine Vaporizer และ Scrubber จะต้องมีกรเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่เหมาะสม ปิดมิดชิด และส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 90/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-54)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. กากของเสีย (ต่อ)	(4) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(5) การขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัดต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560) โดยมีการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และการส่งกำจัดทุกครั้ง และแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	5.4 การจัดการเพื่อลดปริมาณกากของเสีย (1) มีมาตรการการนำกลับมาใช้ใหม่และใช้ซ้ำของขยะบางประเภท เช่น กระดาษจากสำนักงาน พลาสติกบรรจุอาหาร/เครื่องดื่มจากโรงอาหาร	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(2) ใช้เทคโนโลยี Nano-filtration ในขั้นตอนการทำให้น้ำเกลือบริสุทธิ์ เพื่อลดปริมาณกากตะกอนที่ต้องกำจัด และลดการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต	หน่วยเตรียมน้ำเกลือ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 91/212



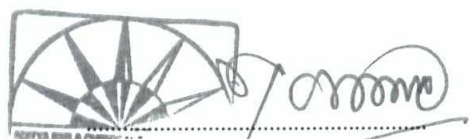
(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-55)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. กากของเสีย (ต่อ)	(3) ในการป้อนเกลือโซเดียมคลอไรด์ (NaCl) และโพแทสเซียมคลอไรด์ (KCl) เข้าสู่ระบบเตรียมน้ำเกลือ จะควบคุมด้วยระบบ Vibration Intensity เพื่อควบคุมปริมาณเกลือที่เติมลงใน Bucket Elevator ให้เป็นไปตามต้องการและเหมาะสม ลดการเกิดกากของเสียที่เกิดจากกรณีเกลือไม่ละลายน้ำ	หน่วยเตรียมน้ำเกลือ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(4) Waste Oil ที่เกิดจาก Propylene Compressor จะถูกรวบรวมไว้เพื่อทำการ Recovery โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเป็นผู้ดำเนินการจัดการเพื่อเป็นการลดปริมาณของเสีย	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	5.5 กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียของโครงการไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวจัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	5.6 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องกำหนด เพื่อควบคุมระบบการจัดการกากของเสียให้มีประสิทธิภาพ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	5.7 จัดเตรียมชุดกันสารเคมีและอุปกรณ์สำหรับดูดซับ รวมถึงอุปกรณ์ในการระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลในบริเวณอาคารจัดเก็บกากของเสีย	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 92/212



(นางสาวมณฑยา ช่งศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-56)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง	6.1 <u>มาตรการควบคุมการขนส่งทั่วไป</u> (1) รถบรรทุกขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ของโครงการ จะต้องมีความปลอดภัยและใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และต้องหลีกเลี่ยงการผ่านพื้นที่ชุมชน ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุจะต้องลดความเร็วลงให้เหมาะสม เพื่อความปลอดภัย	ถนนสาธารณะทั่วไป	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(2) จำกัดความเร็วรถที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนรถที่ต้องเข้าไปในพื้นที่โรงงานจะต้องสวมท่อเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟบริเวณท่อไอเสีย ทั้งนี้ จะต้องมีการป้ายเตือนให้ปฏิบัติอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(3) จัดให้มีพนักงานดูแลอำนวยความสะดวกด้านการจราจร โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(4) การขนถ่ายผลิตภัณฑ์ภายในพื้นที่โครงการ ควรให้มีที่จอดรถที่เหมาะสมภายในพื้นที่โครงการเพื่อรองรับการบรรจุผลิตภัณฑ์	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(5) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในเขตนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่องการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	ถนนภายในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 93/212

  
(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-57)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	6.2 มาตรการด้านรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ (1) ตัวถังรถบรรทุกต้องออกแบบให้มีความปลอดภัยสูงตามมาตรฐานสากล มี Certificate รับรอง มีวาล์วควบคุมการเปิด-ปิดที่เหมาะสม และอยู่ในสภาพดี	รถบรรทุกผลิตภัณฑ์ ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(2) ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อใช้บรรเทาภัยอัน เนื่องจากอุบัติเหตุหรือการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์	รถบรรทุกผลิตภัณฑ์ ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(3) มีป้าย/ข้อความที่เตือนและระบุชนิด ปริมาณของสารเคมีที่บรรทุก	รถบรรทุกผลิตภัณฑ์ ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(4) คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	รถบรรทุกผลิตภัณฑ์ ของโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(5) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนและ แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	<u>รถบรรทุกผลิตภัณฑ์</u> <u>ของโครงการและพื้นที่โครงการ</u>	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(6) คนขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความ ปลอดภัยพื้นฐานและความรู้เกี่ยวกับสารเคมีฯ ซึ่งมีหัวข้อการอบรม ได้แก่ 1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติของสารเคมี 2) อันตรายและผลกระทบของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม 3) ข้อควรระวังเกี่ยวกับการบรรทุกหรือจัดเก็บสารเคมี	<u>คนขับรถบรรทุกผลิตภัณฑ์</u> <u>ของโครงการ</u>	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 94/212

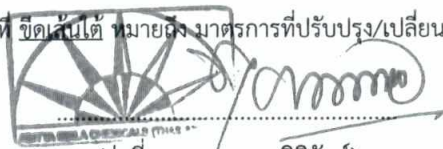


(นางสาวนันทยา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-58)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	4) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี 5) การปฐมพยาบาล 6) การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากสารเคมี	<u>คนขับรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ ของโครงการ</u>	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(7) คนขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัย พื้นฐานและความรู้เกี่ยวกับสารเคมีฯ จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตร การสื่อสารกรณีฉุกเฉิน เมื่อผ่านการอบรมแล้วจะได้รับบัตร ประจำตัวระบุข้อมูลผู้ขับขี่ และหมายเลขรถบรรทุกที่ประจำ	<u>คนขับรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ ของโครงการ</u>	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(8) ควบคุมให้ผู้รับเหมาขนส่งมีการตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบ ความปลอดภัยของรถขนส่งตามคู่มือการใช้งาน หากพบข้อบกพร่อง ให้รับดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน	<u>รถขนส่งของโครงการ</u>	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(9) จัดให้มีการตรวจประเมินผู้รับเหมาขนส่งของโครงการ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบประเมินผู้รับเหมาขนส่งสินค้า	<u>พื้นที่โครงการ</u>	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	6.3 การจราจรบนถนนสาธารณะ รถบรรทุกขนส่งเคมีภัณฑ์ทุกคัน จะวิ่งในเส้นทางที่กำหนดเท่านั้น หากเกิด เหตุการณ์ฉุกเฉินใดๆ คนขับรถจะต้องแจ้งบุคคลที่เกี่ยวข้องตามรายชื่อและ หมายเลขติดต่อที่มีในเอกสารประจำรถ	<u>ถนนสาธารณะทั่วไป</u>	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	6.4 กำหนดให้มีการพิจารณาคัดกรองคนขับรถและพนักงานประจำรถบรรทุก รวมถึงจัดให้มีการอบรมเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ตามแผนการอบรม ประจำปี เกี่ยวกับการจัดการกรณีเกิดการรั่วไหลหรือเกิดเพลิงไหม้และติดตั้ง อุปกรณ์ดับเพลิงประจำรถทุกคัน	<u>พื้นที่โครงการ</u>	<u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u>	<u>บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด</u>

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 95/212



*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา เสงศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-59)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	6.5 การขนส่งสารเคมีต้องควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับกา ขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดฉลากสารเคมี สัญลักษณ์ ความเป็นอันตราย และเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางในการแจ้ง เรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	รถขนส่งสารเคมี	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	6.6 ยานพาหนะที่จำเป็นต้องเข้าไปในบริเวณกระบวนการผลิต ต้องผ่านการ ตรวจสอบสภาพรถ และกำหนดให้วิ่งเฉพาะรอบนอกเท่านั้น หากจำเป็นต้อง เข้าพื้นที่จะต้องเปิด Hot Work Permit ต้องมีการครอบท่อไอเสีย และ มีการตรวจวัดก๊าซไอเสียก่อนเข้าพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	6.7 กำหนดให้รถของบริษัทฯ รวมทั้งรถรับ-ส่งพนักงานของบริษัทฯ ขับเครื่อง ขณะจอดรถในพื้นที่ชุมชน เพื่อป้องกันปัญหาด้านคุณภาพอากาศจากไอเสีย รถยนต์	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	6.8 กำหนดแนวนโยบายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการรถรับ-ส่งพนักงาน ของบริษัทฯ เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรที่จะเกิดขึ้นกับชุมชน และ ประเมินผลการดำเนินงานเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง หากการดำเนินงาน ของผู้ประกอบการรถรับ-ส่ง ไม่เป็นไปตามที่บริษัทฯ กำหนด จะพิจารณา ว่าจําไรใหม่	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 96/212



(นางสาวณตยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-60)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การใช้น้ำ	7.1 ศึกษาและจัดทำแผนงานเพื่อลดการใช้น้ำและ/หรือ ลดปริมาณน้ำเสีย โดยใช้หลัก 3R แบ่งเป็น (1) การลดน้ำใช้และการสูญเสียในขั้นตอนการผลิต (2) การลดน้ำใช้และการสูญเสียเพื่อการอุปโภค บริโภค และการดูแลพื้นที่สีเขียว	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	7.2 จัดทำเขื่อนกันบริเวณจุดระบายน้ำฝน (ไม่ปนเปื้อน) เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนไว้ใช้ในพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณน้ำใช้จากภายนอก	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	8.1 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ และสนับสนุน <u>ช่วยเหลือกิจกรรม</u> ของชุมชนในท้องถิ่น ทั้งทางด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษา	ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	8.2 ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของรัฐและชุมชนในท้องถิ่นในการรณรงค์เพื่อการรักษาสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้การสนับสนุนและช่วยเหลือในด้านการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	8.3 เปิดโอกาสให้นักเรียน นักศึกษา หรือตัวแทนชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจในระบบการผลิตและมาตรการป้องกันความปลอดภัย รวมถึงมาตรการลดผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	8.4 ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง	ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 97/212



(นางสาวมณฑยา แซ่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-61)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	8.5 ว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นหรือคนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยเฉพาะคนที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ เพื่อเข้าทำงานในโรงงานในหน้าที่ที่เหมาะสมเป็นอันดับแรก หรืออย่างน้อยต้องมีพนักงานที่เป็นคนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 ของพนักงานทั้งหมดของโครงการ	ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	8.6 จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุน และส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้อง หรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโครงการเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	8.7 แจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน กนอ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ชุมชนใกล้เคียงโครงการ กนอ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	8.8 จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อเผยแพร่รายละเอียดโครงการ และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น รวมทั้งรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อการกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
8.9 จัดให้มีแพทย์ทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ร่วมกับสาธารณสุข ตรวจสอบสุขภาพให้กับชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับแจ้งผลการตรวจสุขภาพ วิธีการป้องกัน และการดูแลสุขภาพแก่ชุมชน	ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

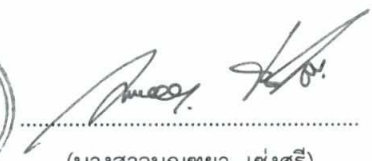


(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 98/212

(นางสาวมณฑยา แซ่ศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-62)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. สภาพสังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	8.10 จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ผลกระทบต่อที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ทั้งผลกระทบด้านบวกและผลกระทบด้านลบให้ชุมชนได้รับทราบ	ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	8.11 จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน ภายหลังจากการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิคลอโร-ไฮดรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ได้รับความเห็นชอบ โดยคณะกรรมการประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาคราชการ ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน ตัวแทนกลุ่มประมง และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้ มีตัวแทนจากชุมชนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบ และตัวแทนจากชุมชนจะต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของตัวแทนชุมชนและตัวแทนภาคราชการที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้น ให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ โดยให้มีรายละเอียด ดังนี้	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต./ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 99/212



(นางสาวมณฑยา เซ่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-63)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p><b>วาระของกรรมการและการพ้นสภาพ</b></p> <p>คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการ ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการท่านใดพ้นสภาพตามเงื่อนไขข้างต้นจะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน</p> <p><b>บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>(2) ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนของชุมชน อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ/กลุ่มบริษัท</li> <li>(3) พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>(4) เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น</li> </ol>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 100/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-64)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>(5) ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม</p> <p>(6) จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(7) พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน</p> <p>(8) พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>(9) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่ หรือตามความเหมาะสม</p> <p><b>องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม</b></p> <p>กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้น หากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และแผนมวลชนสัมพันธ์</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	8.12 จัดให้มีขั้นตอนปฏิบัติสำหรับการรับเรื่องร้องเรียน พร้อมแบบฟอร์มการรับข้อร้องเรียน ทั้งการร้องเรียนจากบุคคลภายในบริษัท และการร้องเรียนจากบุคคลภายนอก โดยจะมีการตรวจสอบและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนในเบื้องต้นภายในเวลา 2 ชั่วโมง (รูปที่ 2-7)	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

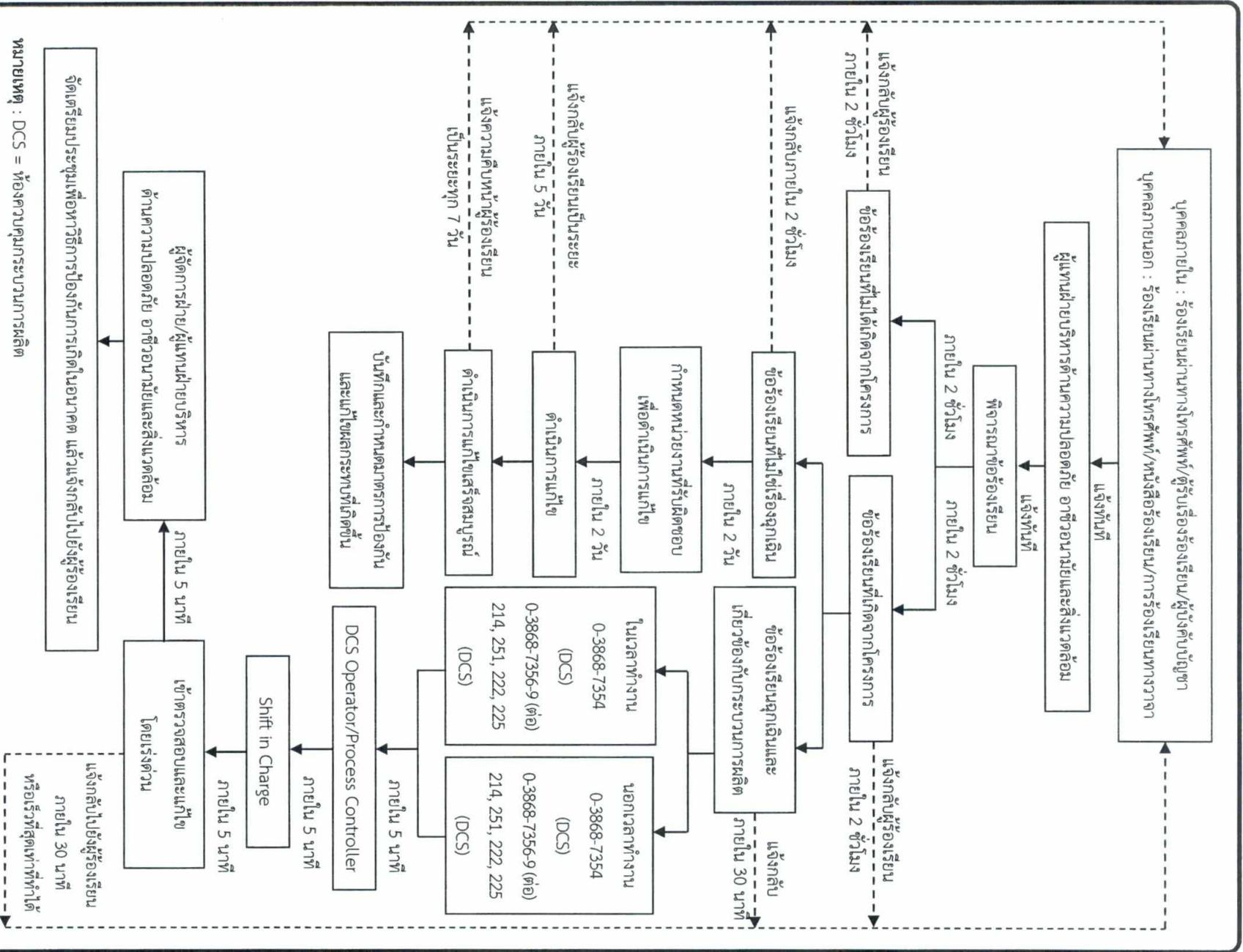
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

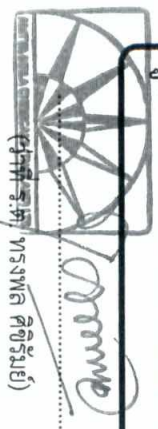
รับรองจำนวนหน้า 101/212




(นางสาวนันทยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



รูปที่ 2-7 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ



ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย  
อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบริร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย)

มณฑลพิษณุโลก จำกัด  
TESCO LTD.  
บริษัท อิติตยา เบริร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดลอม  
นางสาวณชญา เศรษฐศรี



ตารางที่ 2 (ต่อ-65)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	8.13 เผยแพร่รายละเอียดโครงการ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ เช่น เว็บไซต์ แผ่นพับ หอกระจายเสียงของชุมชน และกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบ เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	พื้นที่โครงการและ ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
9. สุขภาพอนามัย/ สาธารณสุข	9.1 จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ของโครงการ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัย	หน่วยงานสาธารณสุข ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	9.2 ถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอ เพื่อมิให้เกิดความผิดพลาดซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสภาพสาธารณสุขของคนในชุมชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	9.3 เจ้าของโครงการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดอบรมและให้ความรู้ด้านพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นสาเหตุให้เกิดการแพร่กระจายและการติดเชื้อมโรคแก่ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ชุมชนที่อยู่บริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	9.4 สนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพอนามัยและสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านสุขภาพที่จำเป็นอย่างเพียงพอเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น	ชุมชนที่อยู่บริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ รต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 103/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-66)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพอนามัย/ สาธารณสุข (ต่อ)	<p>9.5 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน และสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ให้ตรวจวัดภายใน 30 วัน ก่อนเริ่มงาน</li> <li>- การตรวจสอบสุขภาพประจำปี</li> <li>- การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง โดยพิจารณาตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ</li> </ul> <p>หากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน พบว่าพนักงานมีผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติ (ความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน) ให้มีการตรวจซ้ำโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจพบความผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	<p>9.6 จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวัน เวลา สถานที่ตรวจวัด ทั้งนี้ หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 104/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-67)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพอนามัย/ สาธารณสุข (ต่อ)	9.7 กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพของสถานบริการ สาธารณสุข และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพ ของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการ สุขภาพ จะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	9.8 กำหนดให้หน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำ โรงพยาบาล ทำการวิเคราะห์และจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ผลการ ตรวจสอบสุขภาพเทียบกับผลการตรวจสอบสุขภาพย้อนหลังของพนักงาน เพื่อให้ สามารถทราบแนวโน้มและความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจสอบสุขภาพของ พนักงานและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	9.9 จัดทำรายงานตามแบบรายงานสารเคมีอันตราย (สอ.1-สอ.4) ร่วมมือกับ ระหว่างภาคนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กลุ่มอุตสาหกรรม ปิโตรเลียม และโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม เพื่อกำหนดแผนในด้าน สาธารณสุขในระยะยาว และเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจ ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการเป็นประจำ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	9.10 สนับสนุนนโยบายภาครัฐ/หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น และงบประมาณ ให้แก่ชุมชนในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ เฝ้าระวัง ดูแลสุขภาพ และตรวจสอบสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดหน่วยแพทย์	ชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 105/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-68)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพอนามัย/ สาธารณสุข (ต่อ)	เคลื่อนที่ร่วมกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อตรวจสุขภาพของ ประชาชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง การรักษาพยาบาลแก่ผู้สูงอายุในพื้นที่ การรายงานผลการตรวจสุขภาพให้สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ ประกอบการเฝ้าระวังและส่งเสริมสุขภาพชุมชน เป็นต้น			
9.11	จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อฟื้นฟูสุขภาพของผู้ประสบอุบัติเหตุจากสารเคมี	ชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
9.12	สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพ รวมทั้งสนับสนุนวัสดุครุภัณฑ์ทาง การแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และสิ่งแวดล้อม อุปกรณ์การรักษาสุขภาพ หรือ ป้องกันมลพิษให้กับประชาชนในชุมชน ผ่านหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่หรือ โรงพยาบาลในพื้นที่ สำหรับการรักษา ฟื้นฟูสุขภาพ ตรวจวิเคราะห์ ตลอดจนใช้สำหรับการป้องกันและแก้ไข และการเฝ้าระวังสุขภาพของ ประชาชนในชุมชน	หน่วยงานสาธารณสุข ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
9.13	กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อม ทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของ สถานพยาบาลชุมชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 106/212



*(Signature)*

(นางสาวณตยา แซงศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-69)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพอนามัย/ สาธารณสุข (ต่อ)	9.14 กรณีพนักงานได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน จะมีทีมสอบสวนอุบัติเหตุ วิเคราะห์สาเหตุ และกำหนดมาตรการป้องกัน รวมถึงติดตามดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	9.15 กำหนดให้มีโครงการส่งเสริมกิจกรรมด้านสุขภาพ/กิจกรรมการออกกำลังกายแก่พนักงานในโครงการ เช่น การจัดกิจกรรมออกกำลังกายตอนเช้าก่อนเริ่มงาน กิจกรรมวิ่งลดโรคตลอดรอบโรงงาน กิจกรรมลด ละ เลิก บุหรี่ภายในโรงงาน และกิจกรรมสันทนาการด้านกีฬาต่างๆ (ฟุตบอลหรือวอลเลย์บอล) เป็นต้น เพื่อสุขภาพที่ดีของพนักงานและป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อ (NCDs)	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	9.16 ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคต่างๆ ทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ และรณรงค์ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ รวมถึงจัดหาวัคซีน เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้กับพนักงาน พร้อมทั้งสรุปกิจกรรม	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	9.17 ส่งเสริมโภชนาการให้กับพนักงาน โดยการให้ความรู้และจัดอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพในโรงอาหารของโรงงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
10. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	10.1 การปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น (1) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่ หน้ากาก แวนตานริภัย ถุงมือ ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 107/212



(นางสาวณทยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-70)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(2) จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยง ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และกำหนดให้พนักงานสวมใส่ให้ถูกต้องเหมาะสมอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(3) ออกกฎระเบียบ ข้อบังคับ และมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้พนักงานถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(4) จัดให้มีการฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยกับพนักงาน อาทิ การผจญเพลิง และการอบรมเกี่ยวกับกฎข้อควรปฏิบัติ ในด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงการซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินเป็นประจำ 1 ครั้งต่อปี และจะต้องมีการตรวจสภาพความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ <u>ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</u>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(5) จัดให้มีการอบรมบุคคลทั่วไปก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ ให้มีความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 108/212



(นางสาวณตยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-71)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	10.2 การจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม (1) จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตาในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมี (2) ระบุพื้นที่ที่จัดว่าเป็นพื้นที่อันตราย เช่น พื้นที่ที่มีเสียงดังหรือมีไอสารเคมี และติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ทราบในบริเวณดังกล่าว โดยพนักงานทุกคนที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่เสียงจะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	10.3 การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (1) ปฏิบัติตามนโยบายการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่ได้ประกาศไว้อย่างเคร่งครัด และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น มีการจัดตั้งคณะทำงาน เพื่อพิจารณาทบทวนรายละเอียดของกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทและประเมินความสอดคล้อง พร้อมทั้งควบคุม ติดตามการดำเนินงานให้สอดคล้องกับกฎหมาย เป็นต้น (2) จัดให้มีนโยบายและมาตรฐานของคู่มือปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(3) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมายกระทรวงที่เกี่ยวข้องกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 109/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-72)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(4) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(5) กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Audit) เพื่อประเมินความปลอดภัยของสถานที่ทำงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(6) จัดให้มีห้องพยาบาลประจำโครงการ พร้อมด้วยพยาบาลเพื่อดูแลด้านสุขภาพและความเจ็บป่วยของพนักงาน รวมถึงมีรถฉุกเฉินพร้อมอุปกรณ์กู้ภัยประจำในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(7) สนับสนุนให้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในหมู่พนักงาน เช่น การจัดงานวันความปลอดภัย เพื่อให้ความรู้และแสดงภาพอันตรายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(8) ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลมาตาพุด และสถานพยาบาลใกล้เคียงสำหรับกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินในพื้นที่ของโครงการ เพื่อขอความร่วมมือและช่วยเหลือตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 110/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-73)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(9) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่เข้าใหม่ และพนักงานเดิม เพื่อดูความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานหรือความไม่พร้อมของสภาพร่างกายของผู้ที่จะเข้าทำงานใหม่ ทั้งนี้ การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเดิมจะพิจารณาจาก 1) สำหรับพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบหรือเกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบ อันเนื่องมาจากการทำงาน จะได้รับการตรวจสอบสุขภาพ เป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2) สำหรับพนักงานที่ตรวจพบว่ามี ความผิดปกติ โครงการจะ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพในเชิงลึกหรือการตรวจสอบสุขภาพด้าน อื่นๆ เพิ่มเติมเป็นกรณีไป เพื่อหาสาเหตุของความผิดปกติ ว่าเกิดเนื่องมาจากการทำงานหรือไม่ และดำเนินการแก้ไข ตามคำแนะนำของแพทย์ รวมถึงการหามาตรการที่ เหมาะสมในการแก้ไขและป้องกัน ได้แก่ การจัดให้อยู่ใน แผนกอื่นที่เหมาะสม และสามารถลดการสัมผัสปัจจัยที่อาจ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานนั้นๆ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(10) กำหนดให้มีเกณฑ์/ข้อปฏิบัติการเตรียมความพร้อมในการตรวจ สมรรถภาพการได้ยินสำหรับผู้ตรวจและผู้ได้รับการตรวจให้ สอดคล้องตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน และการแปลผล (ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2560) สำนักโรคจากการ ประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 111/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-74)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(11) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานและผู้รับเหมารายเดือน และจะต้องมีการรายงานผลการตรวจสอบสภาพของพนักงานและผู้รับเหมารายเดือน ให้บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(12) จัดให้มีแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด แบ่งระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ คือ 1) ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 (Level 1) : ภัยที่เกิดขึ้นในโรงงานหรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง โดยโรงงานที่เกิดเหตุสามารถควบคุมสถานการณ์หรือระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้ โดยไม่ร้องขอจากหน่วยงานอื่น 2) ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2 (Level 2) : ภัยที่เกิดขึ้นในโรงงานหรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ โดยอาจส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งเจ้าหน้าที่ของโรงงานที่เกิดเหตุไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่ได้เตรียมไว้ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากโรงงานข้างเคียง หรือจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

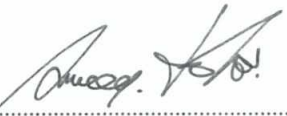


(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริขันธ์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 112/212

(นางสาวมณฑยา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-75)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3 (Level 3) : ภัยที่เกิดขึ้นในโรงงานหรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ โดยส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งเจ้าหน้าที่ของโรงงานที่เกิดเหตุไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่มีอยู่ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ (ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 จังหวัดระยอง) <u>ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการแสดงดังรูปที่ 2-8</u>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(13) จัดให้มีแผนปฏิรูปฟื้นฟูภายหลังเหตุการณ์ฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยมีการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(14) จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(15) <u>ติดตั้งฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา (Safety Shower และ Eye Washer) จำนวน 2 ชุด โดยติดตั้งในบริเวณพื้นที่ Dechlorination Unit ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน จำนวน 1 ชุด และบริเวณลานถังเก็บ DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE ในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย จำนวน 1 ชุด</u>	Dechlorination Unit <u>ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน</u> และถังเก็บ DCPA, DCPE, TCPA, MCPE <u>ในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย</u>	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 113/212

(นางสาวณตยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด







ตารางที่ 2 (ต่อ-76)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(16) กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะ ในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิตและในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ระบุในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานให้ชัดเจน</li> <li>จัดให้มีคู่มือในการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</li> <li>จัดให้มีระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) ควบคุมการปฏิบัติงานและกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูงต่ออาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ</li> <li>จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการทำงานให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) และงานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น</li> </ol>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



(ว.พี. ร.ท. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 115/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-77)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6) ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัยโดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน 7) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง 8) ก่อนเริ่มเดินเครื่องการผลิตใหม่ พนักงานต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre Start up Safety Review (PSSR) หรือ Start Up Checklist	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	10.4 ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยในพื้นที่โรงงานปัจจุบันและพื้นที่โรงงานส่วนขยายของโครงการ มีดังนี้ (1) <u>Smoke Detector</u> 146 ชุด (2) <u>Manual Break Glass</u> 33 ชุด (3) <u>Fire Pump</u> 4 ชุด (4) <u>Fire Hydrant</u> 79 ชุด (5) <u>Fixed Monitor</u> 15 ชุด (6) <u>Fire Hose Reel</u> 6 ชุด (7) <u>Fire House Box</u> 61 ชุด (8) <u>Water Sprinkler</u> 11 ชุด (9) เครื่องดับเพลิงชนิด CO <sub>2</sub> (10 lb) 137 เครื่อง (10) ถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง (15 lb) 585 ถัง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(รศ.ดร.ท. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 116/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-78)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(11) เครื่องดับเพลิงชนิดโฟม (800 ลิตร) 1 เครื่อง (12) เครื่องดับเพลิงชนิดโฟม (2,000 ลิตร) 1 เครื่อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	10.5 ระดับเสียง (1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันหูสำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และมีป้ายบอกระดับความดังและป้ายเตือนให้มีการใส่อุปกรณ์ป้องกัน โดยเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(2) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงบริเวณเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง เช่น วัสดุดูดซับเสียงหรือการปิดครอบ โดยกำหนดให้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้ หากยังคงมีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) บริษัทฯ จะต้องกำหนดเขตพื้นที่ที่มีเสียงดังให้ชัดเจน พร้อมทั้งติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) และควบคุมพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเคร่งครัด เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(3) บำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องจักรอยู่เสมอ อย่างน้อยตามโปรแกรมที่กำหนดของเครื่องจักรนั้นๆ และพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสม เพื่อลดโอกาสเกิดระดับเสียงที่เกินควร	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 117/212

(นางสาวณตยา ชั่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-79)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(4) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังและปรับปรุงข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	10.6 กิจกรรมความปลอดภัย (1) จัดให้มีการซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(2) จัดให้มีการซ้อมการใช้งาน Chilled Water ในกรณีสารเคมีรั่วไหลเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(3) ตรวจสอบ Gas Detector ทุก 6 เดือน โดยวิธีการตรวจสอบให้เป็นไปตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan)	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(4) ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตอุปกรณ์แต่ละประเภทกำหนด โดยวิธีการตรวจสอบให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(5) จัดให้มีการอบรมให้กับพนักงานตามแผนการฝึกอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงานและทบทวนเป็นประจำทุกปี (โดยสลับหมุนเวียนหัวข้อในการทบทวน) ได้แก่	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 118/212



*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-80)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1) ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2) การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล 3) มาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม 4) การซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ 5) การปฐมพยาบาล การกู้ภัย และการช่วยชีวิต	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
10.7 อุบัติเหตุ	(1) ศึกษาและวิเคราะห์อุบัติเหตุอย่างละเอียด เช่น แผนกที่มีโอกาสจะเกิดอุบัติเหตุสูง สาเหตุ หรืออวัยวะที่จะได้รับอันตราย เป็นต้น เพื่อหาแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุ ได้อย่างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(2) ให้พนักงานมีส่วนร่วมมากขึ้นในการแก้ไขปัญหา เพื่อลดอุบัติเหตุ เช่น การสำรวจสภาพการทำงานที่ปลอดภัย การรณรงค์การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
10.8 การดำเนินการกรณีเหตุฉุกเฉิน	(1) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนการรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินกับพนักงานและชุมชนโดยรอบ	พนักงานและชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(2) เพิ่มความหลากหลายของช่องทางการสื่อสาร หรือการประชาสัมพันธ์ ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น การเชื่อมต่อระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินจากโรงงานไปยังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) เป็นต้น	พนักงานและชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(เจ้าหน้าที่: ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 119/212



*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-81)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(3) เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุในโรงงาน ควรมีการแจ้งข้อมูลไปยังชุมชนโดยรอบ และบริษัทข้างเคียงโดยเร็วที่สุด เพื่อจะได้เตรียมการป้องกันได้ทันที	ชุมชนโดยรอบ และบริษัทข้างเคียง	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
11 พื้นที่สีเขียว	11.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ซึ่งในพื้นที่โรงงานปัจจุบันมีพื้นที่สีเขียว ประมาณ 4,164.27 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.24 ของพื้นที่โรงงานปัจจุบัน และภายในพื้นที่โรงงานส่วนขยายมีพื้นที่สีเขียว ประมาณ 4,534.70 คิดเป็นร้อยละ 5.91 ของพื้นที่โรงงานส่วนขยาย โดยมีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมตามความเหมาะสม และมีการปลูกไม้ยืนต้นเป็นแนวกันชนตามหลักการรูปแบบการจัดพื้นที่สีเขียว (Green Area) และแนวป้องกัน (Protection Strip) โดยได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวตามขอบเขตรั้วพื้นที่โรงงาน รวมทั้งต้องมีการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามเพื่อคุณภาพชีวิตของพนักงาน (ดังรูปที่ 2-9 และรูปที่ 2-10)	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	11.2 กำหนดให้มีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการปลูกต้นไม้ใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุดในกรณีต้นไม้เสียหายหรือล้มตาย	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	11.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย การป้องกัน/กำจัดโรคพืชและแมลง เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วิภา รัต/ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 120/212

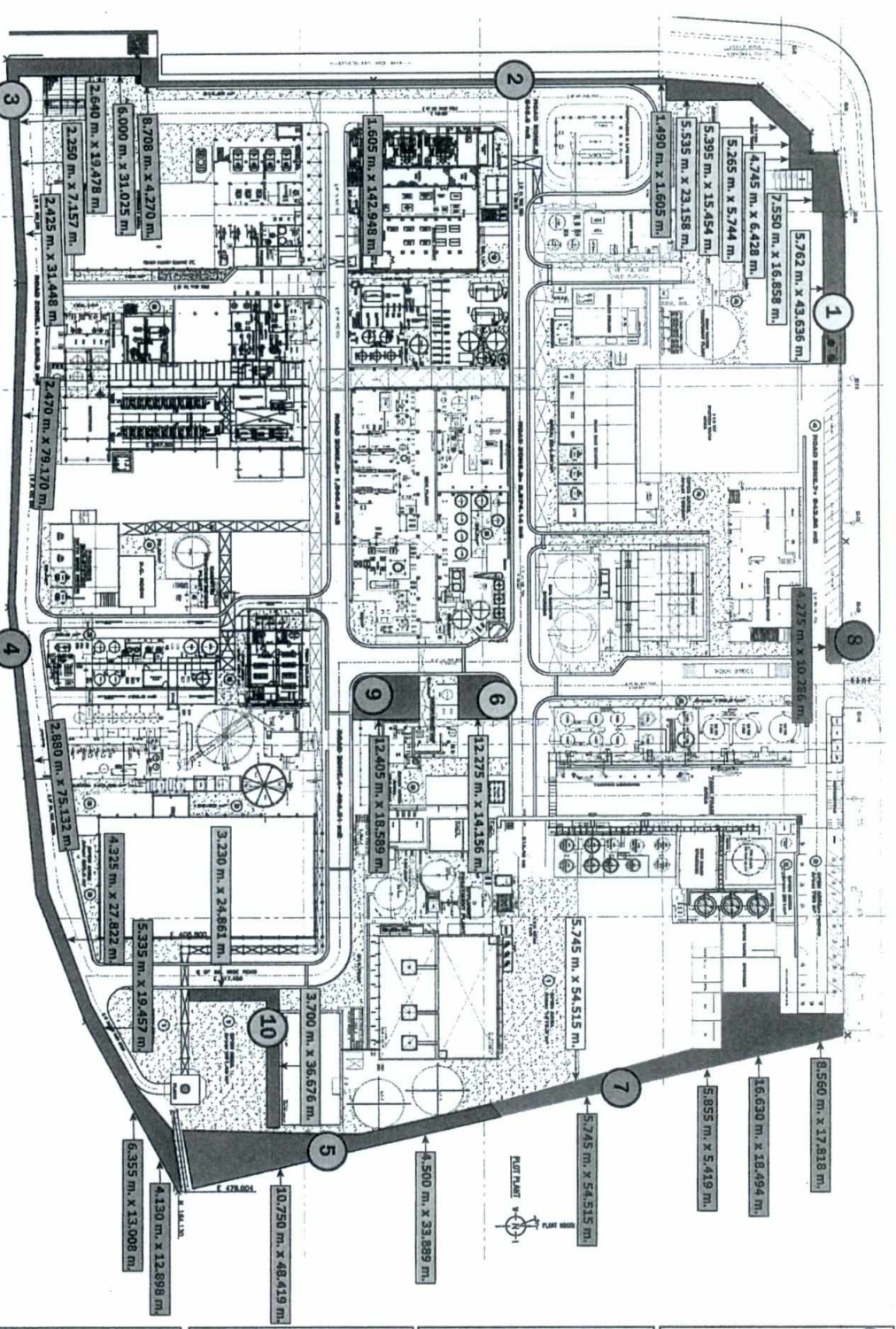


*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





หมายเหตุ : พื้นที่สีเขียวของโครงการ ขนาด 4,164.27 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.24 ของพื้นที่ทั้งหมด  
 ที่มา : บริษัท ออติยา เบอริต้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2564

<p><b>โซนที่ 7</b>          มีขนาดพื้นที่ 805.00 ตารางเมตร          คิดเป็นร้อยละ 1.21 ของพื้นที่ทั้งหมด          ซึ่งประกอบด้วย ดังนี้          - ต้นพริกขี้หนู - ต้นโสม          - ต้นมะนาว - ต้นมะขาม          - ต้นมะขาม - ต้นยอ          - ต้นฝรั่ง</p>	<p><b>โซนที่ 8</b>          มีขนาดพื้นที่ 43.97 ตารางเมตร          คิดเป็นร้อยละ 0.07 ของพื้นที่ทั้งหมด          ซึ่งประกอบด้วย ดังนี้          - ต้นกระดังงา          - ต้นเสลา</p>	<p><b>โซนที่ 9</b>          มีขนาดพื้นที่ 230.60 ตารางเมตร          คิดเป็นร้อยละ 0.35 ของพื้นที่ทั้งหมด          ซึ่งประกอบด้วย ดังนี้          - ต้นพริกขี้หนู - ต้นโสม          - ต้นมะนาว - ต้นมะขาม          - ต้นเสลา</p>	<p><b>โซนที่ 10</b>          มีขนาดพื้นที่ 216.00 ตารางเมตร          คิดเป็นร้อยละ 0.32 ของพื้นที่ทั้งหมด          ซึ่งประกอบด้วย ดังนี้          - ต้นพริกขี้หนู          - ต้นเสลา</p>
--	--	---	--

**โซนที่ 1**  
 มีขนาดพื้นที่ 651.00 ตารางเมตร  
 คิดเป็นร้อยละ 0.97 ของพื้นที่ทั้งหมด  
 ซึ่งประกอบด้วย ดังนี้  
 - ต้นพริกขี้หนู - ต้นโสม  
 - ต้นมะนาว - ต้นมะขาม  
 - ต้นเสลา - ต้นประดู่  
 - ต้นโพธิ์

**โซนที่ 2**  
 มีขนาดพื้นที่ 269.00 ตารางเมตร  
 คิดเป็นร้อยละ 0.40 ของพื้นที่ทั้งหมด  
 ซึ่งประกอบด้วย ดังนี้  
 - ต้นกระดังงา - ต้นมะขาม  
 - ต้นมะนาว - ต้นยอ  
 - ต้นเสลา

**โซนที่ 3**  
 มีขนาดพื้นที่ 329.93 ตารางเมตร  
 คิดเป็นร้อยละ 0.49 ของพื้นที่ทั้งหมด  
 ซึ่งประกอบด้วย ดังนี้  
 - ต้นมะนาว - ต้นโสม  
 - ต้นมะขาม - ต้นยอ  
 - ต้นเสลา - ต้นประดู่  
 - ต้นโพธิ์

**โซนที่ 4**  
 มีขนาดพื้นที่ 772.00 ตารางเมตร  
 คิดเป็นร้อยละ 1.16 ของพื้นที่ทั้งหมด  
 ซึ่งประกอบด้วย ดังนี้  
 - ต้นกระดังงา - ต้นมะขาม  
 - ต้นมะนาว - ต้นยอ  
 - ต้นเสลา - ต้นประดู่  
 - ต้นโพธิ์

**โซนที่ 5**  
 มีขนาดพื้นที่ 673.00 ตารางเมตร  
 คิดเป็นร้อยละ 1.01 ของพื้นที่ทั้งหมด  
 ซึ่งประกอบด้วย ดังนี้  
 - ต้นกระดังงา - ต้นมะขาม  
 - ต้นมะนาว - ต้นยอ  
 - ต้นเสลา - ต้นประดู่  
 - ต้นโพธิ์

**โซนที่ 6**  
 มีขนาดพื้นที่ 173.77 ตารางเมตร  
 คิดเป็นร้อยละ 0.26 ของพื้นที่ทั้งหมด  
 ซึ่งประกอบด้วย ดังนี้  
 - ต้นพริกขี้หนู  
 - ต้นเสลา

รูปที่ 2-9 พื้นที่สีเขียวของพื้นที่โครงการปัจจุบัน



(ว่าที่ ร.ต. พงษ์พล สิทธิรัมย์)

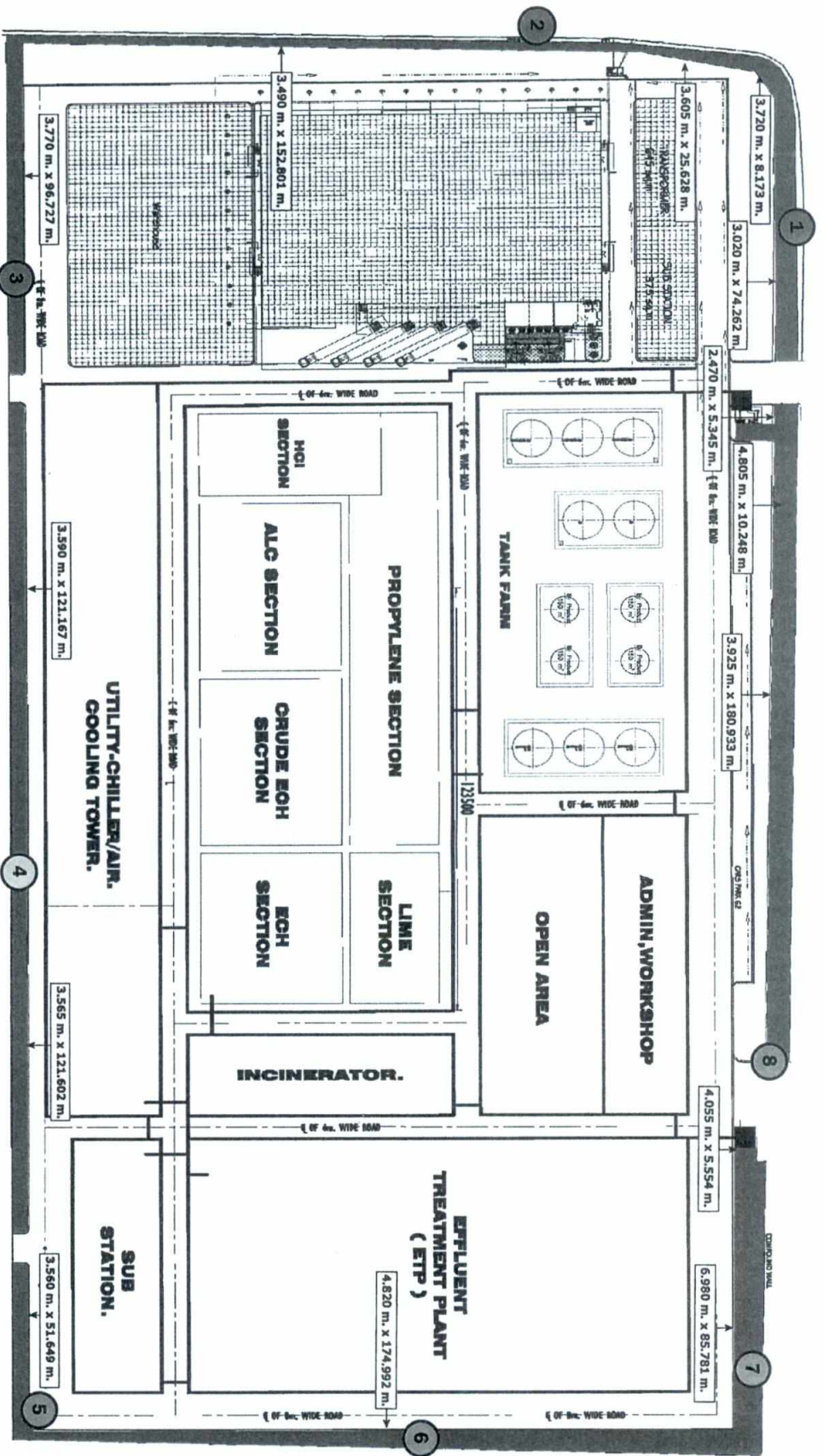
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
 บริษัท ออติยา เบอริต้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



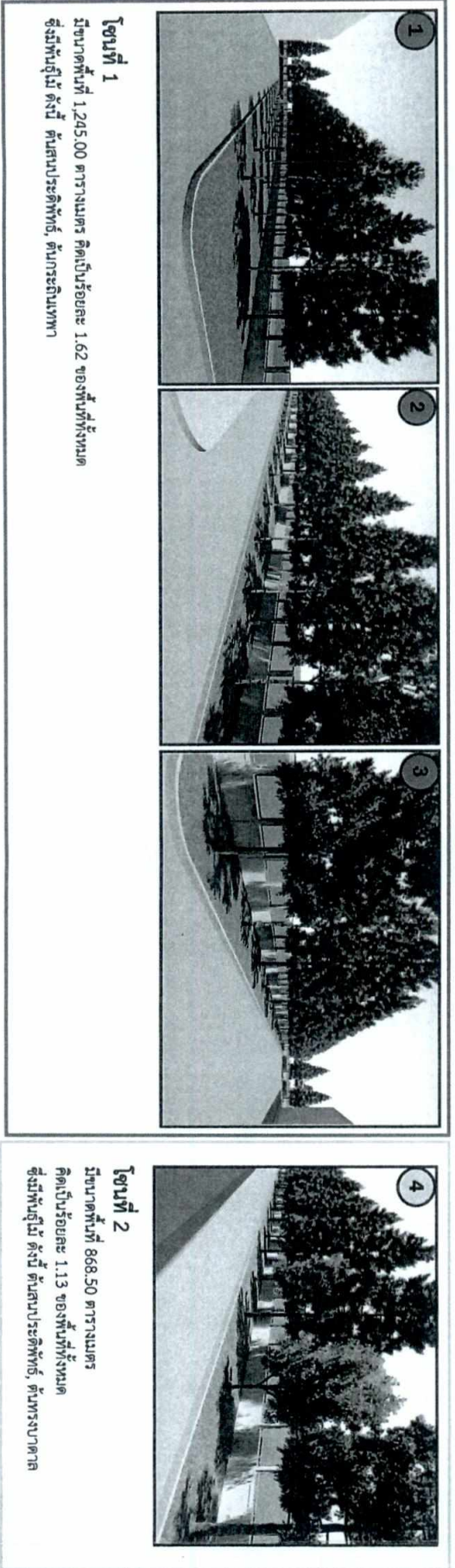
(นางสาวณมญา เสงศรี)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

มกราคม 2564  
 รับรองจำนวนหน้า 121/122



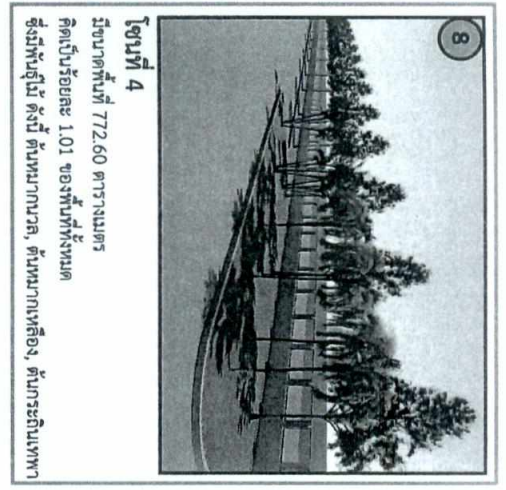


หมายเหตุ : พื้นที่สีเขียวของโครงการ ขนาด 4,534.70 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.91 ของพื้นที่ทั้งหมด  
 ที่มา : บริษัท อิติตยา เมอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2564

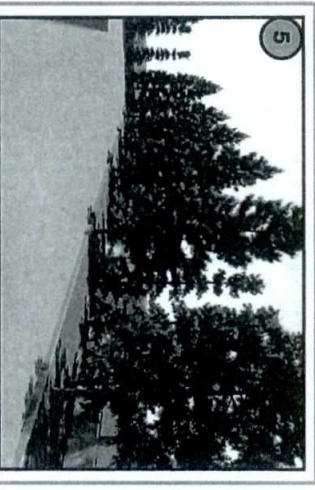


โซนที่ 1  
 มีขนาดพื้นที่ 1,295.00 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.62 ของพื้นที่ทั้งหมด  
 ซึ่งมีพื้นที่นี้ ดังนี้ ต้นสนประติพัตร์, ต้นกระถินพญา

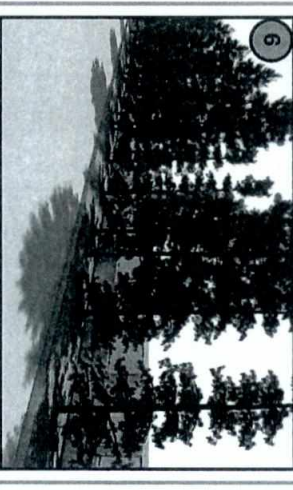
โซนที่ 2  
 มีขนาดพื้นที่ 868.50 ตารางเมตร  
 คิดเป็นร้อยละ 1.13 ของพื้นที่ทั้งหมด  
 ซึ่งมีพื้นที่นี้ ดังนี้ ต้นสนประติพัตร์, ต้นทรงบาดาล



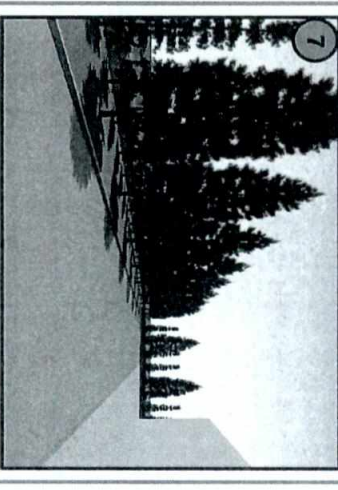
โซนที่ 4  
 มีขนาดพื้นที่ 772.60 ตารางเมตร  
 คิดเป็นร้อยละ 1.01 ของพื้นที่ทั้งหมด  
 ซึ่งมีพื้นที่นี้ ดังนี้ ต้นหนากาบล, ต้นหนากาเหลือง, ต้นกระถินพญา



โซนที่ 3  
 มีขนาดพื้นที่ 1,648.60 ตารางเมตร  
 คิดเป็นร้อยละ 2.15 ของพื้นที่ทั้งหมด  
 ซึ่งมีพื้นที่นี้ ดังนี้ ต้นสนประติพัตร์, ต้นโอเคอินเดีย



โซนที่ 2  
 มีขนาดพื้นที่ 868.50 ตารางเมตร  
 คิดเป็นร้อยละ 1.13 ของพื้นที่ทั้งหมด  
 ซึ่งมีพื้นที่นี้ ดังนี้ ต้นสนประติพัตร์, ต้นทรงบาดาล



โซนที่ 3  
 มีขนาดพื้นที่ 1,648.60 ตารางเมตร  
 คิดเป็นร้อยละ 2.15 ของพื้นที่ทั้งหมด  
 ซึ่งมีพื้นที่นี้ ดังนี้ ต้นสนประติพัตร์, ต้นโอเคอินเดีย

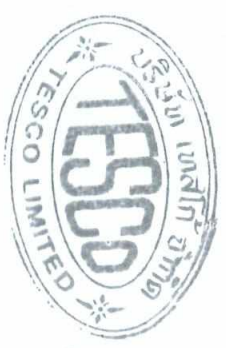


รูปที่ 2-10 พื้นที่สีเขียวของพื้นที่โรงงานส่วนขยาย

มิถุนายน 2564

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
 บริษัท อิติตยา เมอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 122/212



(นางสาวณพชญา เสงศรี)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-82)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	11.4 กำหนดให้ติดป้าย “ห้ามบริโภค” บริเวณที่มีการปลูกไม้ผลในพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อป้องกันพนักงานหรือคนงานก่อสร้างเก็บไปบริโภค และหากพบว่าไม้ผลเสียหายหรือล้มตาย ต้องดำเนินการจัดหาพันธุ์ไม้ยืนต้นพันธุ์ใหม่ที่ไม่ใช่ไม้ผลมาปลูกทดแทนโดยเร็วที่สุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
12 ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	12.1 มาตรการด้านวิศวกรรมและการจัดการผลกระทบในกรณีฉุกเฉิน ที่อาจเกิดการรั่วไหลของสารที่มีความเป็นพิษ เช่น คลอรีน รวมถึงการรั่วไหลของสารที่ไวไฟ เช่น โพรโพลีน ทำให้เกิดไฟไหม้ หรือการระเบิด (1) หน่วยผลิตคลอรีนเหลว 1) มี Interlock Temp Low Trip ที่อุปกรณ์ Chlorine Gas Compressor เพื่อหยุดการส่งก๊าซคลอรีนเข้าระบบผลิตคลอรีนเหลว ในกรณีที่อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงเกินค่ากำหนด	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	2) มี Interlock Differential Pressure คร่อม U-Tube Trip ที่อุปกรณ์ Chlorine Gas Compressor เพื่อหยุดการทำงานกรณีที่พบว่า Differential Pressure คร่อม U-Tube มีค่าสูงกว่าค่าที่กำหนด	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	3) มี Mass Flow Meter ที่ขาออกจากหน่วยผลิตคลอรีนเหลว และ Orifice Flow Meter ที่ขาเข้าของหน่วยผลิตคลอรีนเหลว แสดงอัตราการไหลส่งสัญญาณไปยัง Control Room และติดตั้ง Differential Flow Alarm ที่หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 123/212

(นางสาวมนทยา ช่งศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-83)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	4) มีคู่มือในการปฏิบัติงาน (Work Instruction) เกี่ยวกับการเดินเครื่องหน่วยผลิตคลอรีนเหลวเป็นภาษาไทย ซึ่งประกอบด้วยวิธีการ Start Up, Normal Operation, Shutdown และ Emergency Operation พร้อมทั้งอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจเป็นอย่างดี	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	5) มีแผนการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) และมีการสอบเทียบ Load Cell ของ Bullet Filling และ Liquefier Unit	หน่วยผลิตและ บรรจุคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	6) จัดให้มี Knock Out Pot (Closed System) พร้อมติดตั้ง Temp Indicator ที่ Pot เพื่อใช้อ่านค่าและเฝ้าสังเกต	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	7) ติดตั้งม่านน้ำ (Water Curtain) บริเวณหน่วยผลิตคลอรีนเหลว พร้อมควบคุมดูแล และซ่อมบำรุงให้สามารถพร้อมใช้งานอยู่เสมอ			
	8) มีเครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) จำนวน 14 จุด ที่ครอบคลุมพื้นที่หน่วยผลิตคลอรีนเหลว			
	9) มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) ที่ติดตั้งในจุดต่างๆ			

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 124/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-84)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	10) เครื่องอัดก๊าซคลอรีน (Chlorine Compressor) ต้องได้รับการออกแบบตามมาตรฐานเพื่อการใช้งานคลอรีนโดยเฉพาะ ตั้งอยู่เฉพาะภายใต้หลังคา เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการตกกระทบและลดปัจจัยการเกิด External Corrosion จากสภาพแวดล้อม	หน่วยผลิตคลอรีนเหลว	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	11) มีอุปกรณ์ป้องกันติดตั้งที่ Chlorine Compressor เพื่อส่งสัญญาณเตือน (Alarm) และสั่งหยุดการทำงาน หาก Compressor ทำงานผิดปกติ			
	12) มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด เตือน (Monitor, Indicator, Alarm) เพื่อตรวจจับและเตือนความผิดปกติที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เป็นไปตามผลการศึกษา HAZOP			
	(2) การเก็บสำรองและบรรจุคลอรีน 1) ถังเก็บคลอรีนเป็นถังมาตรฐาน ตัวถังเก็บประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ชั้น ชั้นในสุดทำด้วยเหล็กกล้าทนความเย็น (Low Temp Carbon Steel) ความหนา 16 มิลลิเมตร ทนความดันได้สูง ถัดออกมาเป็น Insulator ทำด้วยวัสดุที่เรียกว่า Aeroflex ความหนา 200 มิลลิเมตร และชั้นนอกสุดเป็น Aluminium Sheet ความหนา 3 มิลลิเมตร ถังเก็บคลอรีนที่ความดัน 2.5 ถึง 11.0 บาร์ (เกจ) อุณหภูมิ -15 องศาเซลเซียส	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริขันธ์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 125/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-85)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) มีการติดตั้ง Pressure Indicator & Alarm แสดงค่าความดันส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม (Control Room)	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	3) มีการติดตั้งตัววัดอุณหภูมิและส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม (Control Room)	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	4) มีระบบ Pressure Relief Valve 2 ชั้น ในกรณีที่มีความดันในถังเก็บคลอรีนสูงขึ้น ระบบ Pressure Relief Valve จะทำงาน ระบายคลอรีนไปยัง Chlorine Absorption Unit	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	5) ถังเก็บคลอรีนเหลวติดตั้งอยู่ภายในอาคารโปร่ง ที่มีโครงสร้างอาคารช่วยป้องกันการถูกกระทบ มีคั่นคอนกรีตความสูงประมาณ 0.65 เมตร ล้อมรอบ เพื่อกักไม่ให้คลอรีนไหลออกสู่ภายนอก ในกรณีถังเก็บคลอรีนรั่วไหลรุนแรง สำหรับคลอรีนเหลวที่รั่วไหลออกมาจะผ่านท่อลงสู่บ่อซึ่งเชื่อมต่อกับหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (Hypo Plant) เมื่อคลอรีนถูกดูดกลับมาที่หน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (Hypo Plant) จะถูกปรับสภาพโดยใช้ Caustic Soda นอกจากนี้ มีระบบمانน้ำแบบอัตโนมัติ ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน สามารถตรวจจับปริมาณก๊าซคลอรีนที่รั่วไหลออกมาได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ส่วนในล้านส่วน เพื่อควบคุมการฟุ้งกระจายของคลอรีน	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 126/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-86)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	6) ในการดำเนินการจะควบคุมสถานะในแต่ละถังให้อยู่ที่ความดัน 2.5 ถึง 11.0 บาร์ (เกจ) และอุณหภูมิ -15 องศาเซลเซียส และมี Chlorine Storage Tank ซึ่งเป็นถังเปล่าที่อยู่ในสถานะความดันต่ำๆ เพื่อให้พร้อมจะรับการถ่ายเทคลอรีนเหลวจากถังอื่นที่เกิดการรั่วไหล	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	7) มีเครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) จำนวน 5 จุด ติดตั้งบริเวณถังเก็บคลอรีนเหลวครอบคลุม 4 ทิศทาง	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	8) ตรวจสอบระบบวาล์วและประเก็นทุกจุด ในบริเวณถังเก็บคลอรีนเป็นประจำทุกวัน วันละ 1 ครั้ง โดยใช้แอมโมเนียเพื่อตรวจว่ามีกลิ่นรั่วไหลของคลอรีนหรือไม่ และมีการตรวจสอบซ้ำอีกครั้งโดยพนักงานกะทั่วไป	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	9) กำหนดให้มีการควบคุมแรงดันของไนโตรเจนให้สูงกว่าแรงดันในถังเก็บคลอรีน โดยเป็นระบบควบคุมอัตโนมัติ และยังมีพนักงานตรวจสอบระดับไนโตรเจนในถังเป็นประจำทุกๆ 2 ชั่วโมง	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	10) กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนด และมีการสอบเทียบ Pressure Low Alarm เป็นประจำทุกๆ 3 เดือน	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 127/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-87)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	11) กำหนดให้มีการตรวจสอบการรับแรงดันของถังเก็บคลอรีน เหลว โดยใช้วิธี Hydraulic Test เป็นประจำทุก 5 ปี	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	12) กำหนดให้มีการตรวจความหนาของถังเก็บคลอรีนเหลว โดยใช้ วิธี Ultrasonic Thickness Tester เป็นประจำทุก 5 ปี	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	13) จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับอุดรอยรั่วเมื่อเกิดการรั่วไหลให้ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	14) จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง UPS/DG (Uninterrupted Power Supply/Diesel Generator) โดย Plant จะเชื่อมต่อกับระบบ UPS/DG ซึ่งสำรองไฟฟ้าอยู่ตลอดเวลาในขณะที่ Plant ทำงานปกติ หากเกิดกรณีฉุกเฉินหรือไฟฟ้าดับ ระบบ UPS/DG จะทำการจ่ายไฟฟ้าที่เก็บสำรองไว้ให้แก่ระบบที่ สำคัญ และต้องการไฟฟ้าอยู่ตลอดเวลาในทันที ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chlorine Absorption Section</li> <li>- Electrolysis Section</li> <li>- Emergency Instrument Air System</li> <li>- Emergency Cooling Tower Pump</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 128/212

(นางสาวณชญา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-88)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	15) มีระบบม่านน้ำ (Water Curtain) ติดตั้งทั้ง 4 ด้าน ครอบคลุมบริเวณถังเก็บคลอรีนเหลว พร้อม Collection Pit เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการทำงานของม่านน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	บริเวณถังเก็บคลอรีนเหลว ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	16) จัดให้มี Breathing Air Mask และ SCBA บริเวณที่เก็บคลอรีน	บริเวณถังเก็บคลอรีนเหลว ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	17) มีคู่มือในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบรรจุ-สูบลำคลอรีนเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อยประกอบด้วย - คู่มือปฏิบัติงาน (Safe Handling of Chlorine Toner) - คู่มือตรวจสอบ (Chlorine Toner Testing) ทั้งนี้ พนักงานที่เกี่ยวข้องจะได้รับการฝึกอบรมเป็นอย่างดี	บริเวณถังเก็บและบรรจุคลอรีน ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(3) Chlorine Vaporizer Unit 1) มีระบบ Interlock เพื่อสั่งปิดวาล์วการส่ง Liquid Chlorine เข้าสู่ Vaporizer ในกรณีที่ระบบไอน้ำ (Steam) มีค่าสูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ เพื่อควบคุมอัตราการผลิตก๊าซคลอรีน ป้อนเข้าสู่ระบบให้อยู่ในช่วงที่กำหนดตลอดเวลา 2) เมื่อไม่มีการสูบลำก๊าซคลอรีน ให้ทำการสูบลำคลอรีนเหลวที่อยู่ใน Inner Vaporizer เข้าสู่ถังเก็บ โดยต้องแน่ใจว่าไม่มีคลอรีนเหลวหลงเหลืออยู่ภายใน	Chlorine Vaporizer Unit	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 129/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา เช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-89)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	3) ห้ามปิดวาล์วทั้งส่วนที่เข้าและออกจาก Vaporizer ในกรณีที่มีคลอรีนเหลวอยู่และมีการป้อน Chilled Water เข้าสู่ระบบ	Chlorine Vaporizer Unit	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	4) ในช่วงที่มีการ Shutdown ระบบ หรือกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ต้องแน่ใจว่าความดันของคลอรีนใน Vaporizer และใน Surge Vessel ต้องมีค่าน้อยกว่า 1.0 kg/cm <sup>2</sup> g โดยการ Vent คลอรีนไปที่หน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (Hypo Plant)	Chlorine Vaporizer Unit	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	5) ทำการตรวจสอบระบบผลิตก๊าซคลอรีนจากคลอรีนเหลว อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	Chlorine Vaporizer Unit	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	6) มี Chlorine Gas Detector ติดตั้งครอบคลุมหน่วย Chlorine Vaporizer และถังเก็บคลอรีนเหลว กรณีที่ Chlorine Gas Detector ตรวจพบว่ามีารรั่วไหลของก๊าซคลอรีน จะมีสัญญาณเตือนไปที่ห้องควบคุม (Control Room) ซึ่งจะทำให้ Operator ทราบ และสามารถเข้าไปตรวจสอบและแก้ไขเหตุการณ์ได้ทันที ทั้งนี้ จะมีการตั้งค่าของ Gas Detector ให้ส่งสัญญาณเตือนใน 3 ระดับ คือ 0.2, 0.5 และ 1 ส่วนในล้านส่วน โดยมีการดำเนินการในแต่ละระดับ ดังนี้ - หากค่าที่ Chlorine Gas Detector ตรวจวัดได้ มีความเข้มข้น 0.2 ส่วนในล้านส่วน Alarm ระดับที่ 1 จะส่งสัญญาณเตือนไปที่ ห้องควบคุม (Control Room) จากนั้น Field Operator จะเข้าไปตรวจสอบจุดที่มีการรั่วไหล และดำเนินการแก้ไขโดยทันที	Chlorine Vaporizer Unit และถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 130/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา แข่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-90)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากค่าที่ Chlorine Gas Detector ตรวจวัดได้มีความเข้มข้น 0.5 ส่วนในล้านส่วน Alarm ระดับที่ 2 จะส่งสัญญาณเตือนไปที่ห้องควบคุม (Control Room) พนักงานควบคุมระบบ (Shift Incharge) จะทำการตัดระบบบริเวณที่มีการรั่วไหล และแจ้งไปยังผู้จัดการโรงงาน เพื่อทำการตรวจสอบการรั่วไหลของคลอรีนอย่างละเอียด เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น</li> <li>- กรณีที่ Chlorine Gas Detector ตรวจวัดค่าความเข้มข้นได้ 1.0 ส่วนในล้านส่วน Alarm ระดับที่ 3 พนักงานควบคุมระบบจะหยุดกระบวนการผลิตทันที และแจ้งไปยังผู้เกี่ยวข้องให้รีบทราบเพื่อเข้าแก้ไขสถานการณ์ และตรวจสอบความเสียหายโดยเร็วที่สุด</li> </ul>	Chlorine Vaporizer Unit และถังเก็บคลอรีนเหลว ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	7) ในกรณีที่เกิดการ Leak ของก๊าซคลอรีนในเส้นท่อ จะต้องมีการปิดวาล์วที่ส่งจ่ายทันที พร้อมทั้งมีการดูดกลับก๊าซคลอรีนเข้าสู่หน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (Hypo Plant) โดยในขณะที่ทำการดูดกลับก๊าซคลอรีนเข้าสู่หน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (Hypo Plant) ต้องทำการปิดวาล์วส่งคลอรีนเหลวเข้าสู่ Vaporizer Unit	Chlorine Vaporizer Unit และหน่วยที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่/ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 131/212



*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-91)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(4) มาตรการสำหรับท่อส่งก๊าซคลอรีนจากโครงการฯ ไปยังบริษัท เคแอลเจ ออร์แกนนิค (ประเทศไทย) จำกัด (KLJ) การดำเนินการกรณีปกติ			
	1) มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุมระบบการขนส่งทางท่อตลอด 24 ชั่วโมง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	2) มีระบบควบคุมและตรวจวัดสถานะการส่งก๊าซคลอรีน เช่น ค่าอุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล (Mass Flow) ที่สามารถ ตรวจสอบได้ตลอดเวลา โดยแสดงผลผ่านทางระบบ DCS	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	3) ประสานกับบริษัท Eastern Fluid Transport จำกัด (EFT) ใน การดูแลความปลอดภัยตามแนวท่อ	แนวท่อขนส่งก๊าซคลอรีน และพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับ KLJ
	<b>การควบคุมการส่งจ่ายก๊าซคลอรีน กรณีฉุกเฉิน</b>			
	1) กรณีที่ความดันในท่อส่งก๊าซคลอรีนไปยัง KLJ ลดลงมากกว่า ค่าที่กำหนด (มากกว่า 0.5 บาร์ (กกจ)) เจ้าหน้าที่ประจำ ห้องควบคุมของโครงการ จะประสานไปยัง KLJ ทันที เพื่อ ตรวจสอบค่าความดันที่ปลายทาง หากพบว่าผิดปกติจะทำการ ปิดวาล์ว XV 203 ที่ส่งก๊าซคลอรีนเข้าสู่ท่อ และเปิดวาล์ว XV 204 เพื่อสูบก๊าซคลอรีนกลับไปบำบัดยังหน่วยผลิตไฮโดรเจน- ไฮโปคลอไรต์ (Hypo Plant) ของโครงการ ขณะเดียวกันจะทำ การปิดวาล์วส่งคลอรีนเหลวเข้าสู่ Vaporizer Unit	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที รต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 132/212

(นางสาวมนทยา เช่งศรี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-92)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) ที่ KLU หากพบว่าค่าความดันที่ปรากฏที่จอ DCS มีค่าต่ำกว่าที่กำหนด จะประสานมายังบริษัท อติตยาฯ (ABCT) ทันที เพื่อตรวจสอบค่าความดันที่ ABCT Battery Limit	ห้องควบคุมของ KLU	ตลอดช่วงดำเนินการ	KLU และบริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	3) มีระบบตรวจสอบความดันในท่อส่ง โดยหากความดันลดลงกะทันหัน Low Pressure Transmitter ที่หน่วย Chlorine Vaporizer จะทำงานทันทีในลักษณะ Interlock System (I-04) โดยส่งสัญญาณไปยัง PICAL 203 สั่งปิดวาล์ว XV 203 ที่ส่งก๊าซคลอรีนเข้าสู่ท่อ และสั่งเปิดวาล์ว XV 204 เพื่อสูบก๊าซคลอรีนกลับไปบำบัดยังหน่วยผลิตไฮโดรคลอไรด์ (Hypo Plant) ของโครงการ ขณะเดียวกันจะทำการปิดวาล์วส่งคลอรีนเหลวเข้าสู่ Vaporizer Unit	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	4) มีแผนฉุกเฉินเฉพาะของท่อส่งก๊าซคลอรีน พร้อม Emergency Manual เพื่อใช้เป็นคู่มือปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกับท่อขนส่งคลอรีน	แนวท่อขนส่งก๊าซคลอรีน และพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด และ KLU

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 133/212



(นางสาวมณฑยา แข่งศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-93)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12 ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	5) ร่วมกับบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) ใน การเป็นส่วนหนึ่งของทีมฉุกเฉินของ EFT ในฐานะ Users โดย ร่วมปฏิบัติงานในทีมตัดแยกระบบ การปิดกั้นบริเวณ การ ดับเพลิง การอพยพ การขนส่ง การปฐมพยาบาล เป็นต้น รวมถึงการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ	พื้นที่ในแนวท่อส่งก๊าซคลอรีน และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด และ KJ
	6) มีการชดเชยความเสียหายให้กับผู้ที่ได้ผลกระทบจากเหตุ ฉุกเฉินกรณีก๊าซคลอรีนรั่วไหล	พื้นที่รับผลกระทบจาก ท่อขนส่งก๊าซคลอรีน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด และ KJ
	(5) มาตรการในการตรวจสอบ บำรุงรักษาท่อส่งก๊าซคลอรีนในปัจจุบัน 1) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ในการสูบล้างทุกๆ 2 ปี เพื่อให้ อุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ป้องกันผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	2) มีการตรวจสอบระบบท่อ โดยการทำให้ Pressure Test ทุก 6 เดือน	ท่อส่งก๊าซคลอรีน	ตลอดช่วงดำเนินการ	KJ ภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	3) มีการตรวจสอบความหนาของท่อ และการทำความสะอาด (Big Cleaning) ปีละ 1 ครั้ง	ท่อส่งก๊าซคลอรีน	ตลอดช่วงดำเนินการ	KJ ภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 134/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-94)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	4) บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด มีการ กำกับดูแลการดำเนินงานของบริษัท KIJ และร่วมตรวจสอบ สภาพท่อส่งก๊าซคลอรีน เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง	แนวท่อขนส่งก๊าซคลอรีน และพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(6) การควบคุมการส่งจ่ายก๊าซคลอรีน กรณีฉุกเฉินสำหรับท่อส่งก๊าซ คลอรีนจากพื้นที่โรงงานปัจจุบันไปยังพื้นที่โรงงานส่วนขยายที่ติดตั้ง เพิ่มเติม มีดังนี้ 1) มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุมระบบการขนส่งทางท่อ ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งที่ห้องควบคุมจะมีการแสดงผลของค่าความดันก๊าซที่ ส่ง พร้อมค่าอื่นๆ ผ่านทางจอ DCS	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	2) มีระบบควบคุมและตรวจวัดสถานะการส่งก๊าซคลอรีน เช่น ค่าอุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล (Mass Flow) ที่สามารถ ตรวจสอบได้ตลอดเวลา โดยแสดงผลผ่านทางระบบ DCS	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	3) ประสานกับบริษัท Eastern Fluid Transport จำกัด (EFT) ในการดูแลความปลอดภัยตามแนวท่อ	แนวท่อขนส่งก๊าซคลอรีน และพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 135/212

(นางสาวณชญา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-95)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(7) มาตรการสำหรับท่อขนส่งกรดไฮโดรคลอริก (HCl) ที่ติดตั้งเพิ่มเติม มีดังนี้			
	1) เป็นท่อ PVC หุ้มด้วย Fiberglass มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ภายใน 3 นิ้ว วางบน Pipe Rack ความสูงประมาณ 7 เมตร ทั้งนี้ ท่อส่งกรดไฮโดรคลอริก จะวางอยู่ชั้นล่างของ Pipe Rack เพื่อป้องกันโอกาสเกิดความเสียหายพร้อมกัน อันอาจ ทำให้เกิดปฏิกิริยาเป็นผลกระทบต่อตามมา	ระบบท่อส่งกรดไฮโดรคลอริก	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	2) ทำการทดสอบ (Hydro Test) ท่อสารเคมี เป็นประจำทุกๆ 1 ปี	ท่อส่งกรดไฮโดรคลอริก	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	3) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจเช็คการรั่วไหลหรือรอยร้าวของท่อเป็น ประจำทุกวัน วันละ 1 ครั้ง กรณีพบสารเคมีรั่วไหลให้ปฏิบัติ ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ใน Procedure	ท่อส่งกรดไฮโดรคลอริก	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	4) ติดตั้ง Flange Guard ที่จุดต่อของท่อทุกจุด เพื่อป้องกันการ กระเด็นของสารเคมี	ท่อส่งกรดไฮโดรคลอริก	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
5) ทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงหรือทำกิจกรรมที่ท่อส่ง HCl ต้อง ออกใบอนุญาตการทำงานโดยเจ้าของพื้นที่ก่อนทุกครั้ง โดยมี ระบบอนุญาตทำงาน (Work Permit) รวมถึงวิธีปฏิบัติงาน สำหรับการทำงาน Cold Work เป็นต้น	ระบบท่อส่งกรดไฮโดรคลอริก	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 136/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-96)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	6) ตรวจสอบ Support ต้องอยู่ในสภาพไม่มีการกัดกร่อนและ ต้องมั่นคงแข็งแรง และมี Work Instruction Manual เรื่อง Modification and Repair of Pipe Support	Pipe Rack ของระบบ ท่อส่งกรดไฮโดรคลอริก	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	7) จัดให้มี Work Instruction Manual เรื่อง Install & Repair Maintenance Non Metallic Pipe	ระบบท่อส่งกรดไฮโดรคลอริก	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	8) มีมาตรการในการแก้ไข/จัดการ กรณีกรดไฮโดรคลอริก หกรั่วไหล ดังนี้ - เมื่อมีการรั่วไหล ต้องหยุดการทำงานของปั๊มทันที - กั้นผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) ออกจากบริเวณที่เกิดการ รั่วไหล - พยายามจำกัดการรั่วไหลแล้วปรับสภาพสารที่รั่วไหล โดยใช้สารละลายโซเดียมไฮโอซัลเฟต (Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) - ใช้วัสดุดูดซับ เช่น ดิน ทราย หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสม ดูดซับสารที่หกนั้นแล้ว รวบรวมใส่ภาชนะมิดชิด ส่ง กำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ - ในกรณีที่ต้องล้างทำความสะอาดพื้นที่ ต้องรวบรวม น้ำล้างส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดก่อน ระบายออก	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 137/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-97)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(8) ถังเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์และท่อขนส่ง 1) ถังเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์ เป็นถังทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.5 เมตร ความสูง 1.8 เมตร ความจุถังละ 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ทำด้วยวัสดุ Glass Fiber Reinforced Plastic (GFRP) ชนิด Vinyl Ester รองรับการใช้งานที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บาร์ (เกจ) ตั้งอยู่ในคั่นคอนกรีตขนาด 9 เมตร x 24 เมตร สูง 1.8 เมตร มีความสามารถในการรองรับสุทธิ ประมาณ 388.80 ลูกบาศก์เมตร พร้อมมี Sump Pit เพื่อรวบรวมสารกรณีที่มีอาการหกรั่วไหล	ถังเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	2) จัดเตรียมสารโซเดียมไฮโอซัลเฟตไว้ในพื้นที่ Tank Farm สำหรับใช้ Neutralize ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	ภายในลานถังเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	3) จัดให้มี Temperature Sensor เพื่อ Monitor ค่าอุณหภูมิในระบบการหมุนเวียนของสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบน้ำเย็นจัด (Chilled Water) โดยต้องรักษาอุณหภูมิของสารละลายไว้ที่ต่ำกว่า 18 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการเกิดการระเหยของก๊าซคลอรีนระบายออกจากถังเก็บในกรณีที่อุณหภูมิสูงเกินไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต./ ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 138/212



(นางสาวณตยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-98)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	4) ต้องมีการป้องกันไม่ให้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์เกิดการปนเปื้อนกับสารที่เข้ากันไม่ได้ทั้งการปนเปื้อนจากหน่วยผลิต รถบรรทุก หรือการหกรั่วไหลออกแล้วเกิดการปนเปื้อนกับสารที่อยู่ใกล้เคียง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	5) ขนาดของ Goose Neck และ Over Flow Line ต้องใหญ่เพียงพอ เพื่อช่วยระบายความดัน ในกรณีที่เกิดความดันภายในถังสูงขึ้น	ถังเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	6) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเพื่อป้องกันการเกิดความดันเกิน (Overpressure) ของถัง อันอาจเกิดจาก Vent Line ถูกปิดกั้น	ถังเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	7) มี Level Transmitter เพื่อตรวจสอบระดับ ป้องกันการไหลล้น (Over Flow) จากถังเก็บ พร้อมมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการทำงานผิดปกติ	ถังเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	8) มีการปฏิบัติตาม Standard Operating Procedure (SOP) อย่างเคร่งครัดในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเก็บและสูบล้างโซเดียมไฮโปคลอไรต์	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	9) ถังเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์จะได้รับการตรวจสอบด้วยความถี่แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ	ถังเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



(ว่าที่/ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 139/212



(นางสาวมณฑยา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-99)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบด้วยสายตา (Visual Check) ประกอบด้วย การตรวจสอบผิว (Surface Cracks) การตรวจสอบรอยโป่ง/พอง (Bulging) การตรวจสอบผลกระทบจากรังสี UV และการกัดกร่อน (UV Effect/Erosion) ซึ่งสามารถดำเนินการได้ทุกวัน</li> <li>- การตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ (Instrument Test) ประกอบด้วย การทดสอบความดัน (Pressure Test) การตรวจสอบความแข็ง (Barcol Hardness Test) การตรวจสอบความหนา (FRP Thickness Test) และการทดสอบแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ซึ่งจะดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำทุก 2 ปี</li> </ul>	ถังเก็บโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	10) ท่อขนส่งสารโซเดียมไฮโปคลอไรต์จากถังเก็บสำรองไปยังพื้นที่สูบน้ำ เป็นท่อ PVC หุ้มด้วย Fiberglass มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 3 นิ้ว วางบน Pipe Rack ความสูงประมาณ 7 เมตร ทั้งนี้ ท่อส่งโซเดียมไฮโปคลอไรต์ จะต้องวางบน Pipe Rack ที่แยกชั้นกัน กับท่อส่งเคมีภัณฑ์อื่นที่เป็นสารที่เข้ากันไม่ได้ โดยเฉพาะกรดไฮโดรคลอริก โดยกำหนดให้วางท่อ HCl อยู่ชั้นล่างของ Pipe Rack และท่อ NaOCl จะวางบนชั้นที่ 2 โดยมีการย้ายท่อ HCl ลงมายังชั้นล่างของ Pipe Rack เพื่อป้องกันโอกาสเกิดความเสียหายพร้อมกัน อันอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาเป็นผลกระทบต่อตามมา	ระบบท่อส่ง โซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม




(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 140/212

(นางสาวมณฑยา เช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-100)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	11) ทำการทดสอบ (Hydrostatic Test) ท่อสารเคมี เป็นประจำทุกๆ 2 ปี	ท่อขนส่งโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	12) ตรวจสอบการรั่วไหลหรือรอยร้าวของท่อทุกวัน กรณีพบสารเคมีรั่วไหลให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ใน Procedure	ท่อขนส่งโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	13) ติดตั้ง Flange Guard ที่จุดต่อของท่อทุกจุดเพื่อป้องกันการกระเด็นของสารเคมี	ท่อขนส่งโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	14) ทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงหรือทำกิจกรรมที่ท่อขนส่ง NaOCl ต้องออกใบอนุญาตการทำงานโดยเจ้าของพื้นที่ก่อนทุกครั้ง โดยมีระบบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ตามเอกสาร OHS-D-F-OD-024 รวมถึงวิธีปฏิบัติงานสำหรับการทำงาน Cold Work เป็นต้น	ระบบท่อขนส่ง โซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	15) ตรวจสอบ Support ต้องอยู่ในสภาพไม่มีการกัดกร่อนและต้องมั่นคงแข็งแรง และมี Work Instruction Manual เรื่อง Modification and Repair of Pipe Support ตามเอกสาร WIM/MEC/023	Pipe Rack ของระบบ ท่อขนส่งโซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	16) มี Work Instruction Manual เรื่อง Install & Repair Maintenance Non Metallic Pipe ตามเอกสารที่ WIM/MEC/054	ระบบท่อขนส่ง โซเดียมไฮโปคลอไรต์	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 141/212



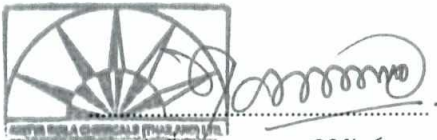
(นางสาวมณฑยา เสงศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-101)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	17) มีมาตรการในการแก้ไข/จัดการกรณีสารไฮโปคลอไรต์ หกรั่วไหล ดังนี้ - เมื่อมีการรั่วไหล ต้องหยุดการทำงานของปั๊มทันที - กั้นผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) ออกจากบริเวณที่เกิดการ รั่วไหล - พยายามจำกัดการรั่วไหลแล้วปรับสภาพสารที่รั่วไหล โดยใช้สารละลายโซเดียมไดอ็อกไซด์ (Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) - ใช้วัสดุดูดซับ เช่น ดิน ทราย หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสม ดูดซับสารที่หก จากนั้นรวบรวมใส่ภาชนะมิดชิด ส่ง กำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ - ในกรณีที่ต้องล้างทำความสะอาดพื้นที่ ต้องรวบรวม น้ำล้างส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัด ก่อนระบายออก	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	18) มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบต่อ NaOCl และ HCl แตกั่วพร้อมกัน และเกิดปฏิกิริยากันจนทำให้ เกิดก๊าซคลอรีน ดังนี้ - แยกชั้นของท่อส่ง HCl และ NaOCl ออกจากกัน เพื่อ ลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดการแตกหักพร้อมกัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

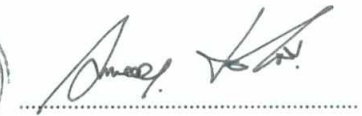


(วาที รุ.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 142/212



(นางสาวณตยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-102)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง Isolate Valve ที่ท่อ HCl และ ท่อ NaOCl ก่อนจุดที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณถนน หรือจุดที่จำเป็นต้องมีการใช้รถเครนในการซ่อมบำรุง เพื่อลดปริมาณการรั่วไหลหากเกิดการแตกของท่อ</li> <li>- เตรียมระบบม่านน้ำแบบ Portable จำนวน 2 ตัว หัวฉีดดับเพลิงพร้อมสาย 2 ชุด ที่บริเวณ Tank Farm</li> <li>- มี Cl<sub>2</sub> Gas Detector บริเวณรอบรั้วโรงงานเพื่อตรวจจับและส่งสัญญาณเตือนไปยังการนิคมฯ เพื่อให้สามารถเตรียมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและเคลื่อนย้ายมวลชนได้ในกรณีที่เป็น</li> <li>- จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินที่ครอบคลุมพื้นที่ Tank Farm</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	<p>19) มีมาตรการในการแก้ไข/จัดการกรณี NaOCl และ HCl หกรั่วไหลและเกิดปฏิกิริยากัน จนเป็นเหตุให้เกิดก๊าซคลอรีน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อมีการรั่วไหล ต้องหยุดการทำงานของปั๊มทันที</li> <li>- กันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) ออกจากบริเวณที่เกิดการรั่วไหล</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



(นาง ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 143/212



(นางสาวมณฑยา แข่งศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-103)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12 ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operate ม่านน้ำและฉีดน้ำดับเพลิง เพื่อสกัดการแพร่กระจายก๊าซคลอรีน</li> <li>- ใช้โซเดียมไฮดรอกไซด์ในการ Neutralization เพื่อทำลายฤทธิ์คลอรีน</li> <li>- นำน้ำเสียที่เกิดขึ้นไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(9) หน่วยผลิต Allyl Chloride การเก็บสำรองและบรรจุ 1) ติดตั้งระบบเตือนที่หอผลิต Allyl Chloride กรณีความดันและอุณหภูมิสูง พร้อมระบบ Interlock เพื่อหยุดระบบที่เกี่ยวข้อง 2) ติดตั้งระบบ Interlock ควบคุมอัตราส่วนผสมระหว่างคลอรีนและโพรพิลีน 3) ติดตั้งระบบ Safety Valve เพื่อควบคุมแรงดันเกินของคลอรีนและโพรพิลีน 4) มีระบบสเปรย์น้ำอัตโนมัติ (Sprinkler) ที่ Propylene Reflux Drum	หอผลิต Allyl Chloride	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(นางที่ ร.ต.หญิง พล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 144/212




(นางสาวอนทยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-104)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	5) Allyl Chloride จะถูกเก็บในถังขนาด 40 ตัน จำนวน 1 ถึง กรณีที่ส่งขายลูกค้าจะถูกบรรจุในถังขนาด 200 ลิตร โดยมี ขั้นตอนวิธีการบรรจุเป็นไปตามเอกสารควบคุมอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความปลอดภัย เนื่องจาก Allyl Chloride เป็นสารที่ ติดไฟได้	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	6) มีระบบท่อเผา (Flare) ขนาดความสามารถในการรองรับ 21,200 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เพื่อรองรับโพรไพลีนในกรณีเหตุ ฉุกเฉินในกระบวนการผลิต ซึ่งจะมีโพรไพลีน จำนวนน้อยกว่า 1,200 กิโลกรัมต่อชั่วโมง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(10) มาตรการในการตรวจสอบ บำรุงรักษาท่อขนส่ง NaOH (จากถังเก็บ ผลิตภัณฑ์ไปยังจุดเชื่อมต่อกับท่อรับ NaOH ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด) 1) จัดให้มีวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และระเบียบ การปฏิบัติงาน (Work Procedure) ในการสุบจ่ายผลิตภัณฑ์ โซเดียมไฮดรอกไซด์ทางระบบท่อขนส่ง โดยกำหนดเป็น ขั้นตอนการปฏิบัติและแผนการสุบจ่ายอย่างชัดเจน เพื่อใช้ เป็นแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องและปลอดภัย	แนวท่อขนส่ง NaOH จากถังเก็บ ไปยังจุดเชื่อมต่อกับท่อรับ NaOH ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 145/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-105)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) มีระบบการสื่อสาร เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ทุกครั้งก่อนเริ่มการสูบน้ำและภายหลัง เสร็จสิ้นการสูบน้ำผลิตภัณฑ์ NaOH เพื่อป้องกันการเกิด อันตรายร้ายแรงในระหว่างการสูบน้ำ	พื้นที่โครงการ และ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	3) มี Pressure Indicator และ Flow Indicator ติดตั้งทั้งที่บริษัท อิติตยา เบอร์ล่าฯ และ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด เพื่อแสดง สถานะในการส่งน้ำ โดยหากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้ค่า ความดันหรืออัตราการไหลเปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ จะ สามารถตรวจสอบได้ทั้งที่ผู้ส่งและผู้รับพร้อมกับมีระบบสั่งหยุด การทำงานของปั๊มโดยอัตโนมัติ	แนวท่อขนส่ง NaOH จากถังเก็บ ไปยังจุดเชื่อมต่อกับท่อรับ NaOH ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	4) ตรวจสอบแนวท่อขนส่ง NaOH ของโครงการ ด้วยวิธี Visual Check เป็นประจำทุกวัน			
	5) ตรวจสอบแนวท่อขนส่ง NaOH ของโครงการ ด้วยวิธีการทาง วิศวกรรม (Engineering Inspection) ได้แก่ การตรวจสอบ ความหนาของเส้นท่อ (Thickness Test) ดำเนินการ 1 ครั้งต่อ 2 ปี			
	6) ตรวจสอบแนวท่อขนส่ง NaOH ของโครงการ ด้วยวิธีการ X-ray ทุกครั้งที่มีการเชื่อมท่อ			

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต./ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 146/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา แข่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-106)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	7) การปฏิบัติงานซ่อมบำรุงหรือการทำกิจกรรมที่แนวท่อขนส่ง NaOH ของโครงการ ต้องได้รับการอนุญาตทำงานก่อน ดำเนินการทุกครั้ง โดยปฏิบัติตามระบบอนุญาตทำงาน (Work Permit)	แนวท่อขนส่ง NaOH จากถังเก็บ ไปยังจุดเชื่อมต่อกับท่อรับ NaOH ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	8) มีขั้นตอนการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน ที่ท่อขนส่งสาร NaOH เกิดการรั่วไหลพร้อมมีการทบทวนเพื่อความเข้าใจ ร่วมกับบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด	พื้นที่โครงการ และ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด	จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน ให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(11) มาตรการสำหรับถังเก็บกัก DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE ที่ติดตั้งเพิ่มเติมในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย มีดังนี้ 1) ถังเก็บกัก DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE เป็นถัง Stainless Steel ทรงกระบอก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางถึงละ 5.23 เมตร ความสูง 7 เมตร ความจุถึงละ 150 ลูกบาศก์เมตร และมีคั่นคอนกรีต (Bund Wall) ล้อมรอบกลุ่มถังทั้ง 4 ถัง ขนาด 12 เมตร x 36 เมตร สูง 1.5 เมตร สามารถรองรับสารในกรณีหกรั่วไหลได้ที่ปริมาตรสุทธิ 579.25 ลูกบาศก์เมตร	ถังเก็บกัก DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที สุ.ต. ทรงพล ศิริขันธ์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 147/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-107)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) มี Level Transmitter เพื่อตรวจสอบระดับป้องกันการไหลล้น (Over Flow) จากถังเก็บ พร้อมมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการดำเนินงานผิดปกติ 3) ติดตั้ง Flammable Gas Detector บริเวณลานถังเก็บกัก DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE จำนวน 4 ชุด 4) จัดให้มีระเบียบปฏิบัติ (Standard Operating Procedure) เกี่ยวกับการเก็บและการสูบล้าง DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE ที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิต ECH และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติดังกล่าวอย่างเคร่งครัด 5) ถังเก็บกัก DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE ต้องได้รับการตรวจสอบสภาพของถัง ดังนี้ - ตรวจสอบด้วยสายตา (Visual Check) เป็นประจำทุกๆ 5 ปี - ทดสอบความดัน (Pressure Test) เป็นประจำทุกๆ 5 ปี - ทดสอบแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) เป็นประจำทุกๆ 5 ปี	ถังเก็บกัก DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 148/212



(นางสาวมณฑยา เสงศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-108)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความหนา (Thickness Test) เป็นประจำทุกๆ 5 ปี</li> <li>- ติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซรั่วไหลที่เหมาะสมกับสารเคมีแต่ละประเภท</li> <li>- จัดให้มีคั่นกันที่คงทนแข็งแรงและมีความจุเพียงพอกับปริมาณจัดเก็บตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- จัดทำแผนผจญเหตุกรณีสารเคมีรั่วไหลและจัดการฝึกซ้อมแผนเกี่ยวกับสารเคมีรั่วไหลเป็นประจำทุกปี</li> </ul>	ถังเก็บกัก DCPA, DCPE, TCPA และ MCPE	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	<p>(12) การป้องกันการรั่วไหลจากการกักเก็บสารเคมีที่ติดตั้งเพิ่มเติม พื้นที่โรงงานปัจจุบัน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีคั่นกัน ปริมาตรสุทธิ 556.47 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับถังเก็บกัก 32 % โซเดียมไฮดรอกไซด์ ซึ่งสามารถรองรับปริมาตรถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ</li> <li>2) จัดให้มีคั่นกัน ปริมาตรสุทธิ 556.47 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับถังเก็บกัก 28 % โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ ซึ่งสามารถรองรับปริมาตรถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ</li> </ol>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 149/212



*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-109)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	3) <u>จัดให้มีคั่นกัน ปริมาตรสุทธิ 348.50 ลูกบาศก์เมตร สำหรับ</u> <u>รองรับถึงเก็บกักโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ซึ่งสามารถรองรับ</u> <u>ปริมาตรถึงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร</u> <u>ได้อย่างเพียงพอ</u> 4) <u>จัดให้มีคั่นกัน ปริมาตรสุทธิ 542.43 ลูกบาศก์เมตร สำหรับ</u> <u>รองรับถึงเก็บกัก 35 % กรดไฮโดรคลอริก (กรดอาหาร)</u> <u>ซึ่งสามารถรองรับปริมาตรถึงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ขนาด 500</u> <u>ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ</u> 5) <u>จัดให้มีคั่นกัน ปริมาตรสุทธิ 814.69 ลูกบาศก์เมตร สำหรับ</u> <u>รองรับถึงเก็บกัก 32% NaOH/28 % KOH ซึ่งสามารถรองรับ</u> <u>ปริมาตรถึงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ขนาด 750 ลูกบาศก์เมตร</u> <u>ได้อย่างเพียงพอ</u> 6) <u>จัดให้มีคั่นกัน ปริมาตรสุทธิ 1,146.87 ลูกบาศก์เมตร สำหรับ</u> <u>รองรับถึงเก็บกัก 50% NaOH/48 % KOH ซึ่งสามารถรองรับ</u> <u>ปริมาตรถึงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร</u> <u>ได้อย่างเพียงพอ</u>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(นาย วี.ต. พงษ์พล ศิริรัมย์)

*(Signature)*

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 150/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-110)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p><u>พื้นที่โรงงานส่วนขยาย</u></p> <p>1) <u>จัดให้มีคั่นกัน ปริมาตรสุทธิ 1,282.09 ลูกบาศก์เมตร สำหรับ</u> <u>รองรับถังเก็บกักอีพิคลอโรไฮดริน ซึ่งสามารถรองรับปริมาตร</u> <u>ถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่าง</u> <u>เพียงพอ</u></p> <p>2) <u>จัดให้มีคั่นกัน ปริมาตรสุทธิ 1,273.43 ลูกบาศก์เมตร สำหรับ</u> <u>รองรับถังเก็บกักอัลลิลคลอไรด์ ซึ่งสามารถรองรับปริมาตรถึง</u> <u>ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่าง</u> <u>เพียงพอ</u></p> <p>3) <u>จัดให้มีคั่นกัน ปริมาตรสุทธิ 1,394.71 ลูกบาศก์เมตร สำหรับ</u> <u>รองรับถังเก็บกัก 35 % กรดไฮโดรคลอริก (เกรดเทคนิคอล)</u> <u>ซึ่งสามารถรองรับปริมาตรถึงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ขนาด 1,000</u> <u>ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ</u></p> <p>4) <u>จัดให้มีคั่นกัน ปริมาตรสุทธิ 579.25 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นคั่นกัน</u> <u>ร่วมสำหรับรองรับถังเก็บกักไดคลอโรโพรเพน (DCPA), ถังเก็บกัก</u> <u>ไดคลอโรโพรเพน (DCPE), ถังเก็บกักไตรคลอโรโพรเพน</u> <u>(TCPA), และถังเก็บกักโมโนคลอโรโพรเพน (MCPE) ซึ่ง</u> <u>สามารถรองรับปริมาตรของถังเก็บกักทั้ง 4 ซึ่งมีขนาดถึงละ</u> <u>150 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ</u></p>	<u>พื้นที่โครงการ</u>	<u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u>	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ร.ท. พรพรรณ ศิริขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 151/212




(นางสาวมณฑยา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-111)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	12.2 มาตรการด้านการบำรุงรักษา (1) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์การผลิต ระบบท่อขนส่ง ถังเก็บสารเคมี อุปกรณ์ตรวจวัด (Mass Flow, Temperature และ Pressure) อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Chlorine Gas Detector และ Flammable Gas Detector) และระบบ Interlock	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	12.3 มาตรการด้านการฝึกอบรม และการเตรียมความพร้อม (1) มีการฝึกอบรมเป็นประจำ โดยจัดทำเป็นแผนงานการฝึกอบรม ซึ่งใน ส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ประกอบด้วย 1) Safety Orientation 2) Safety for Contractor 3) Work Permit Control 4) Safety Awareness 5) PPE and Safety Equipment 6) Basic Fire Fighting 7) Cardiac Pulmonary Resuscitation 8) Emergency Plan/Fire Extinguisher 9) Safety Officer at Supervisor Level 10) Confined Space Rescue 11) Chemical Spill Control	พื้นที่โครงการ	จัดอบรมเป็นระยะ ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



(วาท ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 152/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-112)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(2) จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์รวมถึงเครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้สามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ประสบเหตุกรณีฉุกเฉินได้	พื้นที่โครงการ	เป็นระยะตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(3) มีโปรแกรมการซ้อมแผนฉุกเฉิน คือ 1) การซ้อมแผนฉุกเฉินย่อยร่วมกันระหว่าง บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท เคแอลจ ออร์แกนนิค (ประเทศไทย) จำกัด (KLJ) ปีละ 2 ครั้ง 2) การซ้อมแผนฉุกเฉินใหญ่ร่วมกันกับการนิคมฯ และผู้ประกอบการ ที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง	แนวท่อขนส่งก๊าซคลอรีน	ตามแผนงานที่กำหนด ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับ KLU และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง
	(4) มีรถกู้ภัยฉุกเฉินพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลที่เหมาะสม พร้อมออก ปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับท่อส่งก๊าซคลอรีน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(5) จัดทำ HAZOP Study เพื่อป้องกันอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้น จากการดำเนินงานของโรงงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัย ร้ายแรงขึ้นได้ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขที่เหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	(6) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกิจกรรมของโครงการทั้งหน่วยปัจจุบัน และหน่วยที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม และจัดทำ รายงานผลการดำเนินงานตามแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงตาม รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบ กิจการโรงงาน และจัดส่งรายงานดังกล่าวให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี	หน่วยผลิตปัจจุบัน และหน่วยผลิตที่มีการปรับปรุง/ เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 153/212



*(Handwritten signature)*

(นางสาวณตยา ช่างศรี)

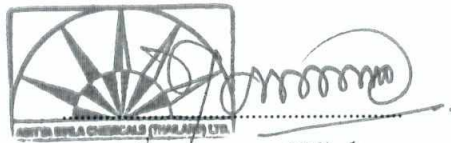
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-113)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>12.4 มาตรการด้านแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p> <p>(1) มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานและเตรียมความพร้อมในการรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นอย่างฉับพลัน โดยมีขอบเขตของแผนที่ครอบคลุมการเกิดอุบัติเหตุและภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากไฟไหม้ ในกรณีก๊าซคลอรีน โพรพิลีน Allyl Chloride เกิดการรั่วไหล และจัดทำข้อปฏิบัติสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินต่างๆ ได้แก่ (รูปที่ 2-11 และรูปที่ 2-12)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากคลอรีนรั่วไหล</li> <li>2) ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในแนวท่อส่งก๊าซคลอรีนจากโครงการไปยังบริษัท เคแอลเจ ออร์แกนิก (ประเทศไทย) จำกัด</li> <li>3) ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เนื่องจาก Propylene, Allyl Chloride, DCH, HCL, Cl<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> หรือ ECH เกิดการรั่วไหล</li> </ol>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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



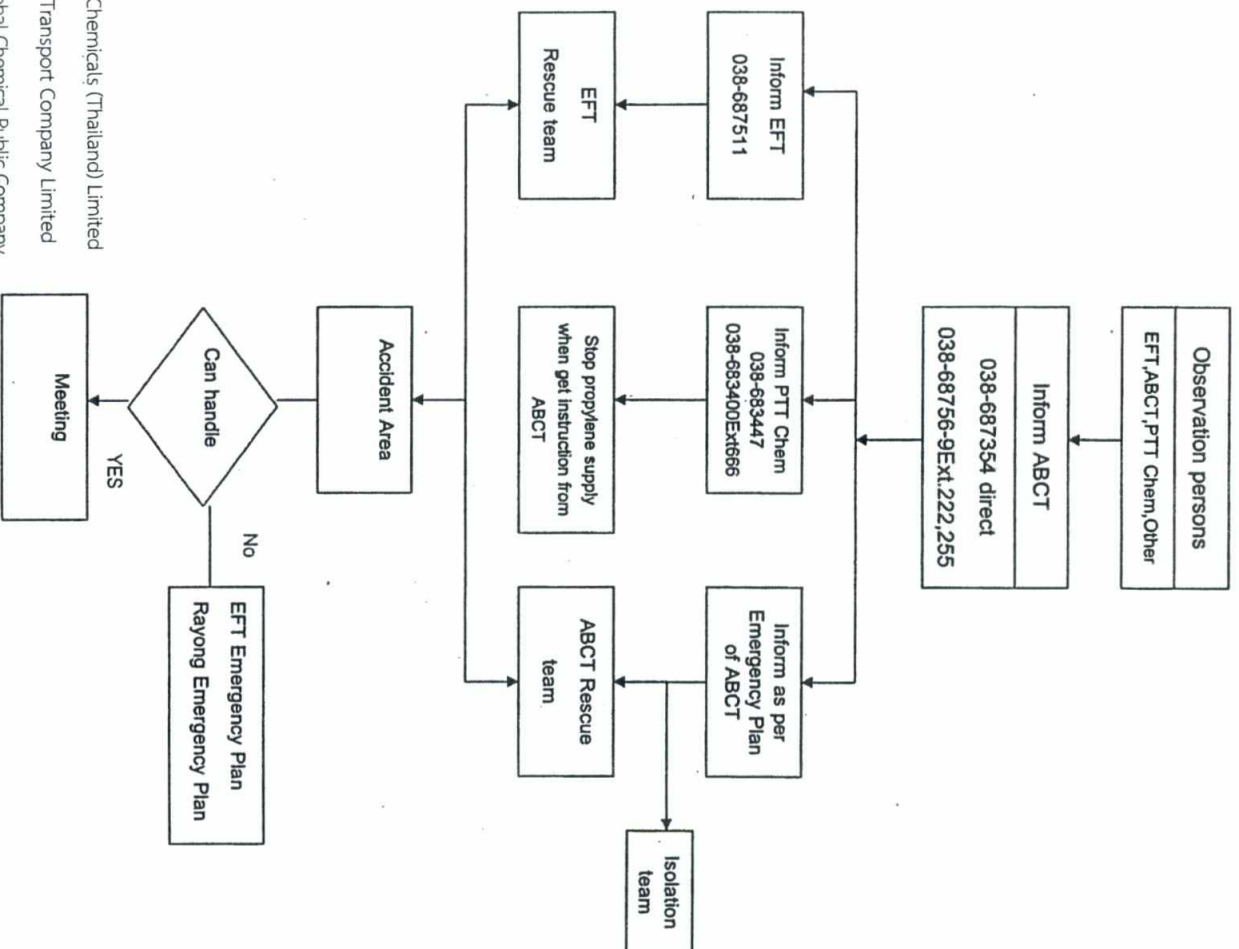
มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 154/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



Outside Emergency Flow Chart for propylene pipe line Fire/Leak

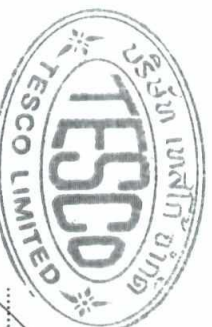


Remark :  
 ABCCT = Aditya Birla Chemicals (Thailand) Limited  
 EFT = Eastern Fluid Transport Company Limited  
 PTT Chem = PTT Global Chemical Public Company Limited

รูปที่ 2-12 Outside Emergency Flow Chart for Propylene Pipeline Fire/Leak



  
 (ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)  
 ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย



  
 (นางสาวณนทยา แซ่งศรี)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
 บริษัท อติตยา เบอร์ลิต้า เคมีคอลส์ (ประเทศไทย)

รับรองจำนวนหน้า 156/212

บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ-114)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	12.5 จัดทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต ให้มีประสิทธิภาพ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	12.6 จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 157/212




(นางสาวมณฑยา เสงศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
**โครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิคลอโรไฮดริน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)**  
**ของบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด**

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>						
<b>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนใกล้เคียง</b> (รายงานลักษณะกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุด ตรวจวัด)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	U.S. EPA Method 5 หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 3-1) ได้แก่	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	
	- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Gravimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	- โรงเรียนบ้านหนองแพบ - วัดมาบชลุต			
<b>2. ระดับเสียง</b>						
<b>2.1 ระดับเสียง</b> (รายงานลักษณะกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุด ตรวจวัด)	- ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24)	IEC 804/Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 3-1) ได้แก่	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	
	- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)					- โรงเรียนบ้านหนองแพบ
	- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)					- วัดมาบชลุต

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

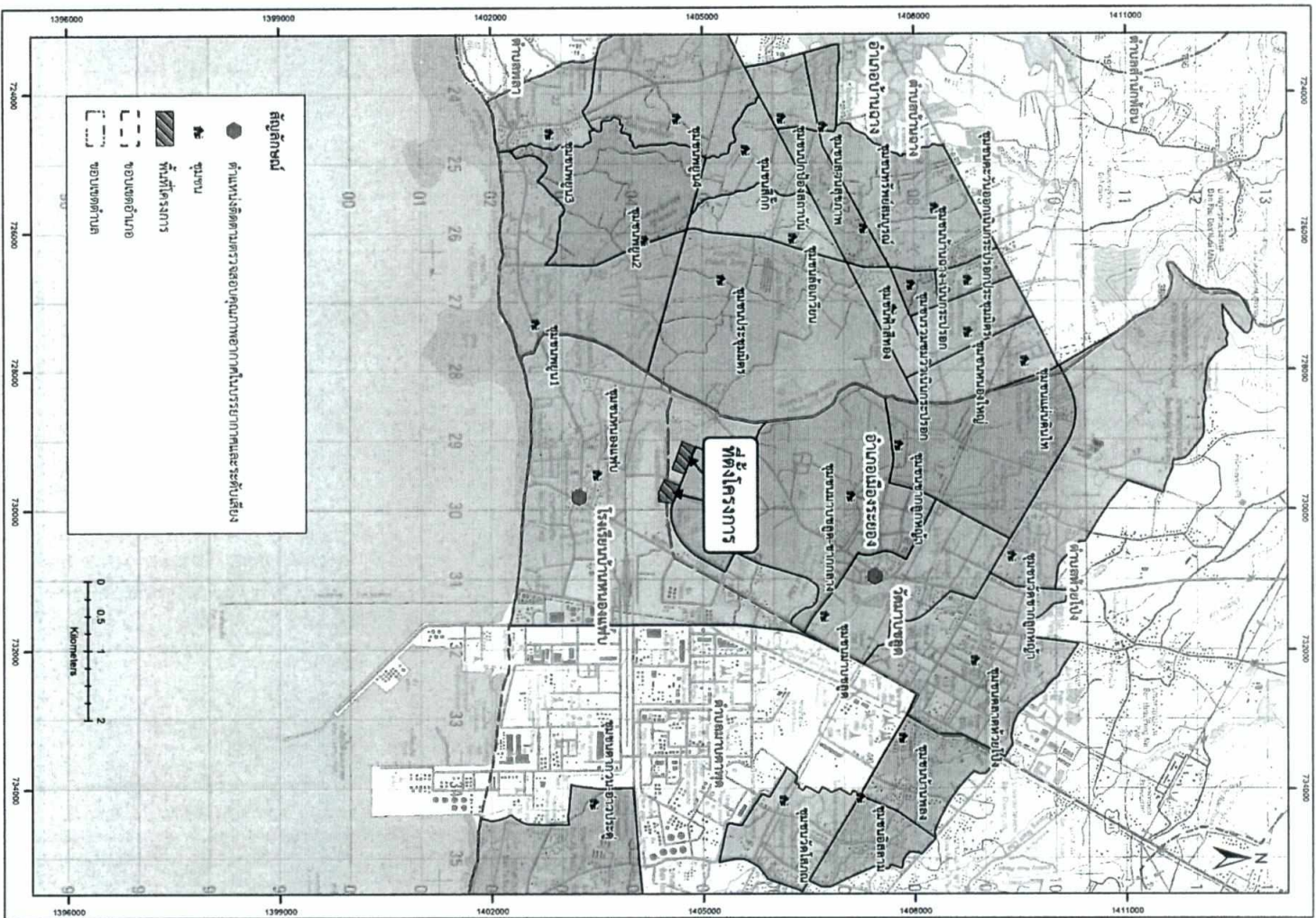


มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 158/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



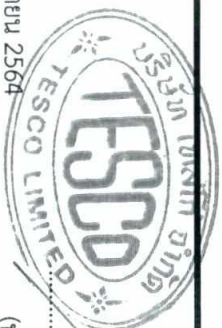


ที่มา: ตัดแปลงจากแผนที่ของกรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000)

รูปที่ 3-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง



*(Signature)*  
 (วาที ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)  
 ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย



*(Signature)*  
 (นางสาวณชญา ฝรั่งศรี)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย)  
 รับรองจำนวนหน้า 159/212

มิถุนายน 2564  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ-1)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>3. คุณภาพน้ำ</b>					
<b>3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง</b>	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method หรือวิธี อื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน ได้แก่  - บ่อดักตะกอนชั่วคราวบริเวณ ลานดักเก็บกากสารเคมี  - บ่อดักตะกอนชั่วคราวบริเวณ หน่วยผลิตโซเดียมไฮโป- คลอไรต์  ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย ได้แก่  - บ่อดักตะกอนชั่วคราวบริเวณ หน่วยผลิตอีพิคลอโรไฮดริน  - บ่อดักตะกอนชั่วคราวบริเวณ ระบบเสริมการผลิต  - บ่อดักตะกอนชั่วคราวบริเวณ ระบบบำบัดน้ำเสีย  - บ่อดักตะกอนชั่วคราวบริเวณ ลานดักเก็บกากสารเคมีและ ผลิตภัณฑ์	เดือนละ 1 ครั้ง  (ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	5 Day BOD Test & Membrane Electrode Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด			
	- ของแข็งแขวนลอย (SS)	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด			
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid Extraction, Partition-Gravimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- อุณหภูมิ	Thermometer หรือ Electrical Sensor Method หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด			

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 160/212



*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา เช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-2)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b>					
<b>3.2 คุณภาพน้ำทะเล</b>	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method หรือวิธี อื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 3-2) ได้แก่ - ทะเลบริเวณที่ห่างจาก ปากคลองบางเบ็ด 500 เมตร - ทะเลบริเวณที่ห่างจาก ปากคลองบางเบ็ด 1 กิโลเมตร	ปีละ 2 ครั้ง (ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	สังเกตบริเวณผิวน้ำ หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- สารแขวนลอย (Suspended Solids)	Gravimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- ความเค็ม (Salinity)	Argentometric หรือวิธี Electrical Conductivity Method หรือวิธี Density หรือวิธี Refractometer หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- แพลงก์ตอนพืช	Identification by Microscopic			
	- แพลงก์ตอนสัตว์	Technique หรือวิธีอื่นๆ			
- สัตว์หน้าดิน	ตามกฎหมายที่กำหนด				

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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



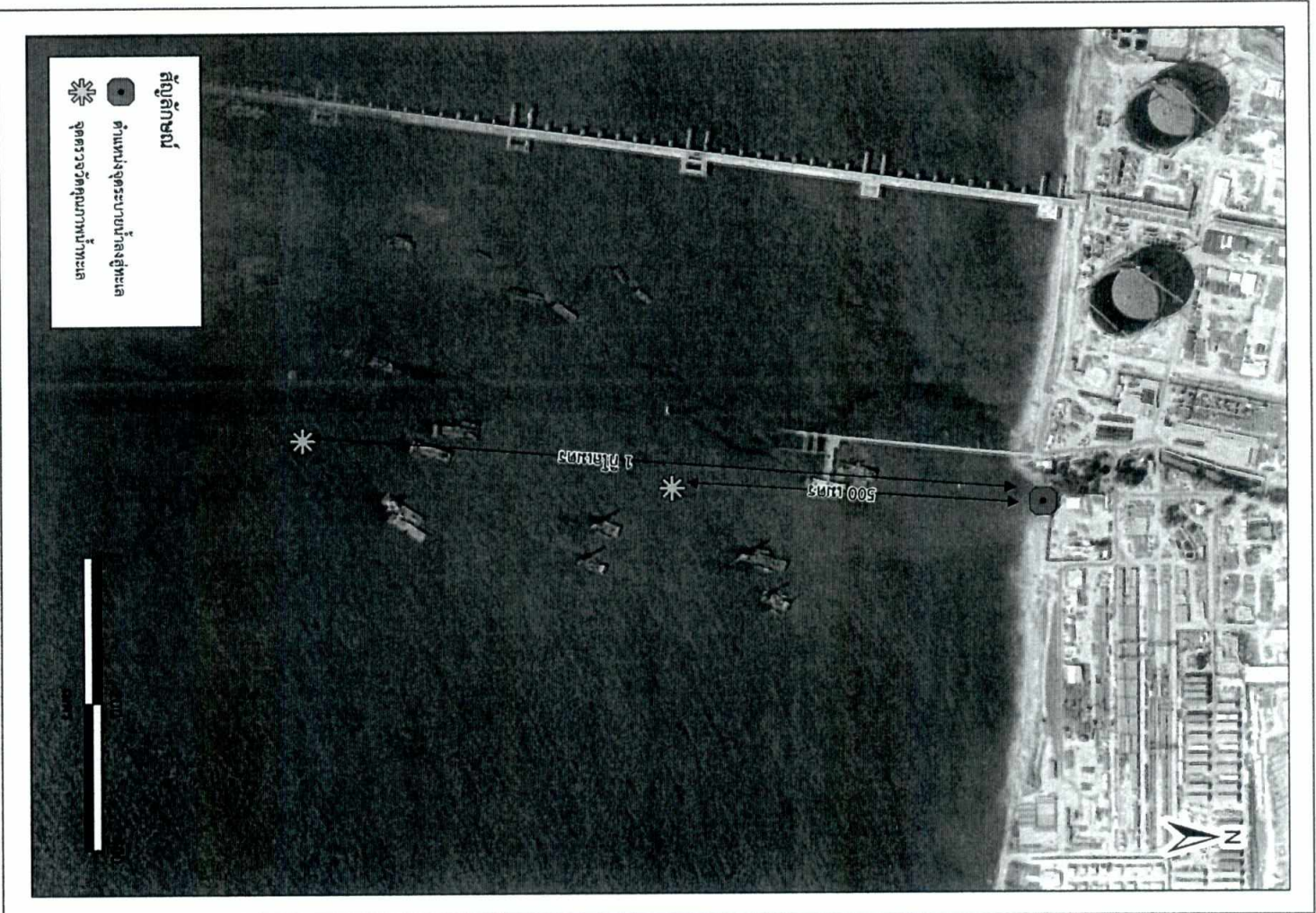
มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 161/212

(นางสาวนตยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





ที่มา: ตัดแปลงจากภาพถ่ายทางอากาศ (Google Earth, 2020)

รูปที่ 3-2 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล



*[Handwritten Signature]*

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย  
ร.ต. พงษ์พล ศิชีรัมย์

อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิตายา เบอร์ลีซ่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย)



*[Handwritten Signature]*

(นางสาวณนชยา เฟื่องศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 162/212



ตารางที่ 3 (ต่อ-3)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- 1,2-ไดคลอโรโพรเพน</li> <li>- 1,3-ไดคลอโรโพรเพน</li> <li>- อีพิคลอโรไฮดริน</li> </ul> หรือพารามิเตอร์ตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AWWA 4500B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</li> <li>- US.EPA 8260C</li> </ul> หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ในพื้นที่ โรงงานสวนขยาย (ดังรูปที่ 3-3) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อสังเคราะห์ บ่อที่ 1</li> <li>- บ่อสังเคราะห์ บ่อที่ 2</li> <li>- บ่อสังเคราะห์ บ่อที่ 3</li> <li>- บ่อสังเคราะห์ บ่อที่ 4</li> </ul>	1 ครั้ง (ช่วงระยะเวลาก่อสร้าง ก่อนเริ่มดำเนินการ)	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
3.4 คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- 1,2-ไดคลอโรโพรเพน</li> <li>- 1,3-ไดคลอโรโพรเพน</li> <li>- อีพิคลอโรไฮดริน</li> </ul> หรือพารามิเตอร์ตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ASA, SSSA1982</li> <li>- Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/ Chemical Methods (SW-846)</li> <li>- US.EPA 8260C</li> </ul> หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี บริเวณ บ่อสังเคราะห์ในพื้นที่โรงงาน สวนขยาย (ดังรูปที่ 3-3) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์ บ่อที่ 1</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์ บ่อที่ 2</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์ บ่อที่ 3</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์ บ่อที่ 4</li> </ul>	1 ครั้ง (ช่วงระยะเวลาก่อสร้าง ก่อนเริ่มดำเนินการ)	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

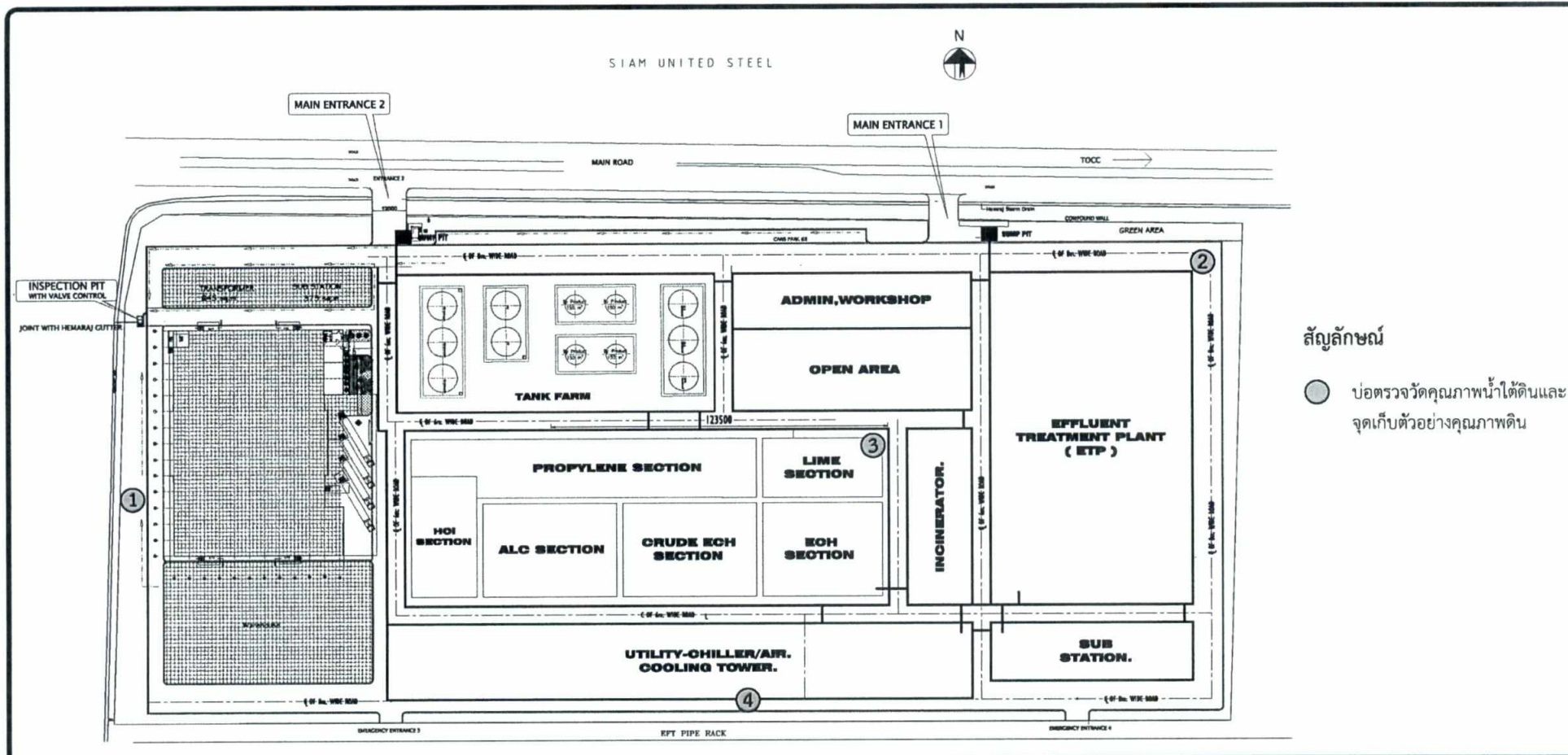
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 163/212

(นางสาวณตยา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



รูปที่ 3-3 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพดินในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 164/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา แข่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ-4)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>4. กากของเสีย</b>					
4.1 กากของเสีย	- ชนิดและปริมาณกากของเสีย จากกิจกรรมการก่อสร้างและ วิธีการจัดการ	จัดบันทึก ชนิด ปริมาณและ การจัดการกากของเสียที่เกิด จากกระบวนการผลิตโดยสรุป เป็นรายเดือน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย	เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน (ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
<b>5. การคมนาคมขนส่ง</b>					
5.1 การคมนาคมขนส่ง	- จำนวนรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง  - จำนวนรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง	จัดบันทึกปริมาณรถขนส่งวัสดุ ก่อสร้างที่ผ่านเข้าออกพื้นที่ โครงการพร้อมจัดทำรายงานสรุป เป็นรายเดือน  จัดบันทึกปริมาณรถรับ-ส่งก่อสร้าง ที่ผ่านเข้าออกพื้นที่โครงการพร้อม จัดทำรายงานสรุปเป็นรายเดือน	- พื้นที่ก่อสร้างของโครงการใน พื้นที่โรงงานปัจจุบันและพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย	เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน (ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
<b>6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม</b>					
6.1 สํารวจสภาพเศรษฐกิจและ สังคมและความคิดเห็นของ ประชาชน	- สํารวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการ ระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของ	วิธีการสำรวจและวิธีวิเคราะห์ จำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลัก วิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบ โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่าชุมชนที่ได้รับ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, พื้นที่ อ่อนไหวโดยรอบ, กลุ่มประมง	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 165/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ-5)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.1 สํารวจสภาพเศรษฐกิจและ สังคมและความคิดเห็นของ ประชาชน (ต่อ)	ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำ ท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง พื้นที่ อ่อนไหวโดยรอบ กลุ่มประมง และกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และ สถานประกอบการที่อยู่ระยะ ประชิดโดยรอบโครงการ และ ชุมชนที่เป็นการกระจายตัวใน การเก็บข้อมูลจุดเดียวกับจุด ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้ประเมินดัชนีความ พึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่		และกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการที่อยู่ ระยะประชิดโดยรอบโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับ จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังแสดงในรูปที่ 3-4)		
6.2 การดำเนินงานด้านชุมชน สัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อ สังคมและสิ่งแวดล้อม	- สรุปผลการดำเนินงานตาม แผนงานชุมชนสัมพันธ์ความ- รับผิดชอบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อม และประเมินผล การดำเนินงาน โดยพิจารณา ในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและ	จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ชุมชนบริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

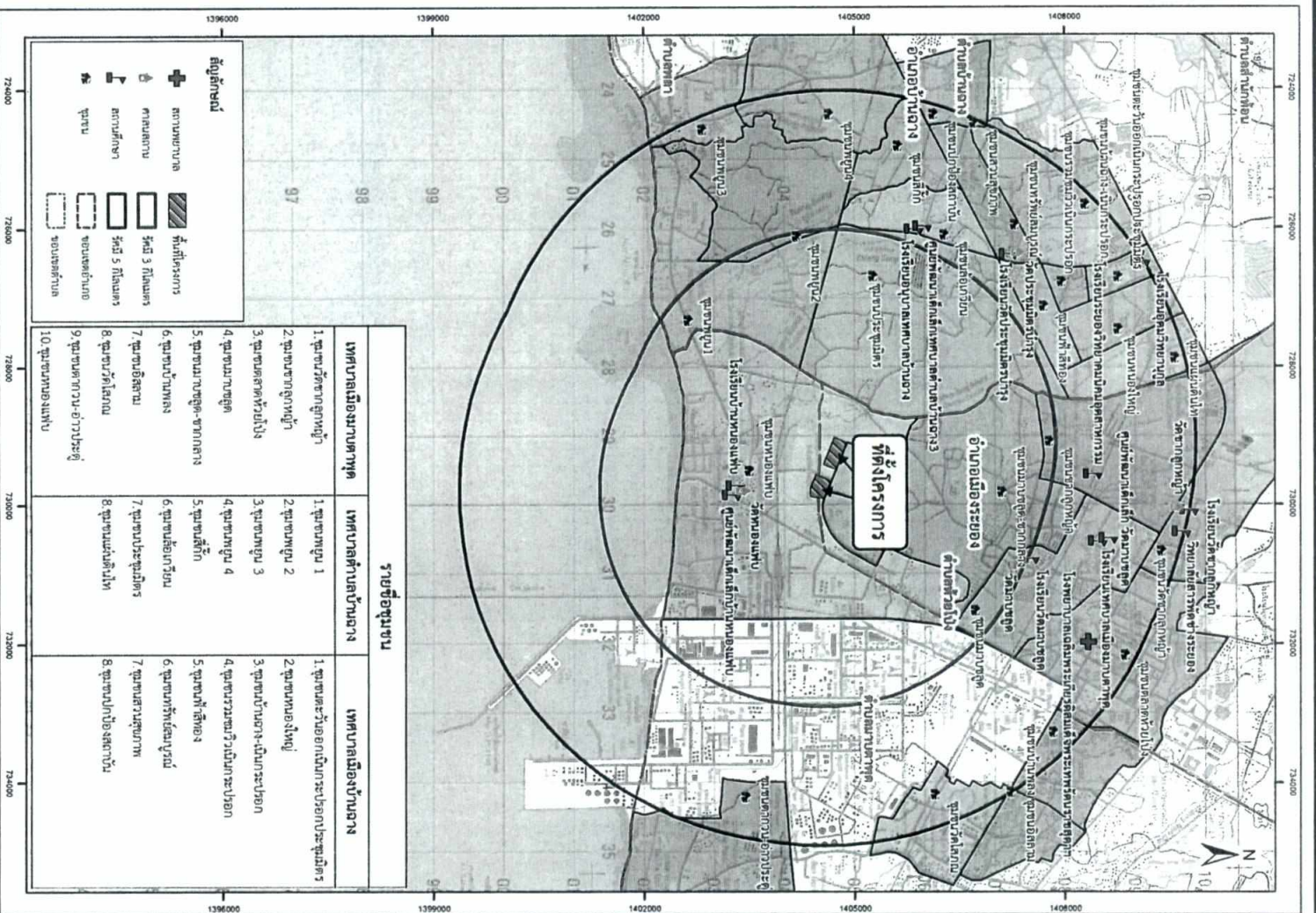
มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 166/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่ของกรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000)

รายชื่อชุมชน		
เทศบาลเมืองมาบตาพุด	เทศบาลตำบลบ้านฉาง	เทศบาลเมืองบ้านฉาง
1.ชุมชนวัดชากลูกหญ้า	1.ชุมชนขุม 1	1.ชุมชนระวีอนุอภินันท์บรอกประทุมฉัตร
2.ชุมชนชากลูกหญ้า	2.ชุมชนขุม 2	2.ชุมชนหนองใหญ่
3.ชุมชนสตรีศรีวิบูลย์	3.ชุมชนขุม 3	3.ชุมชนบ้านฉาง-ณิภาประปอก
4.ชุมชนมาบตาพุด	4.ชุมชนขุม 4	4.ชุมชนรวมชนวิวัฒน์เกาะปกอก
5.ชุมชนนาขลุ่ย-ชากกลาง	5.ชุมชนสี่กั๊ก	5.ชุมชนสี่หลาง
6.ชุมชนบ้านพลง	6.ชุมชนอู่แก้ว	6.ชุมชนวิวัฒน์บูรณ
7.ชุมชนอติลาบ	7.ชุมชนประทุมฉัตร	7.ชุมชนสวนสุขภาพ
8.ชุมชนวัดโสภณ	8.ชุมชนแม่ลิ้มโพธิ์	8.ชุมชนป่าอ้อสหคานัน
9.ชุมชนศาวน-อ่าวประจักษ์		
10.ชุมชนหนองงูเห่า		

รูปที่ 3-4 ชุมชนและพื้นที่รอบพื้นที่โครงการ (รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ)



ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย  
(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อิติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย)

นางสาวณัชชา ฝรั่งศรี

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 167/212

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ-6)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.2 การดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ของกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ กิจกรรมในอนาคต				
6.3 <u>ข้อร้องเรียน</u>	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 168/212

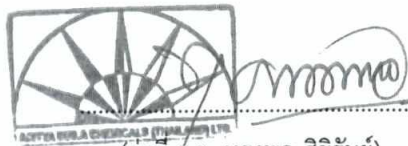
(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ-7)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>7. สาธารณสุข</b>					
7.1 สุขภาพของพนักงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์	ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานก่อสร้าง	- ก่อนเริ่มงาน (Pre-employment) จำนวน 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง (ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	ผู้รับเหมาและรายงานผลให้ บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ	ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานก่อสร้าง	- ก่อนเริ่มงาน (Pre-employment) จำนวน 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง (ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	ผู้รับเหมาและรายงานผลให้ บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>					
8.1 สถิติอุบัติเหตุ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยบันทึกสาเหตุ ความเสียหาย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ	บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยบันทึกสาเหตุ ความเสียหาย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ	- พนักงานก่อสร้าง	- เป็นประจำทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน (ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 169/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงงานผลิตคลอ-อัลคาลีและอีพิกลอรไฮไดริน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)  
ของบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>					
1.1 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบายอากาศ (รายงานลักษณะ กิจกรรมต่างๆ ที่ เกิด ขึ้น บริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัด)	- ก๊าซคลอรีน (Cl <sub>2</sub> )	U.S. EPA Method 26A หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 5 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ดังรูปที่ 4-1) ได้แก่ - Chlorine Absorption Unit A - Chlorine Absorption Unit B - เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator) - Wet Scrubber A - Wet Scrubber B  ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-2) ได้แก่ - เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์-เมษายน และ เดือนกรกฎาคม-กันยายน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	U.S. EPA Method 7 หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ดังรูปที่ 4-1) ได้แก่ - หม้อผลิตไอน้ำ (Boiler) A - หม้อผลิตไอน้ำ (Boiler) B - เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์-เมษายน และ เดือนกรกฎาคม-กันยายน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

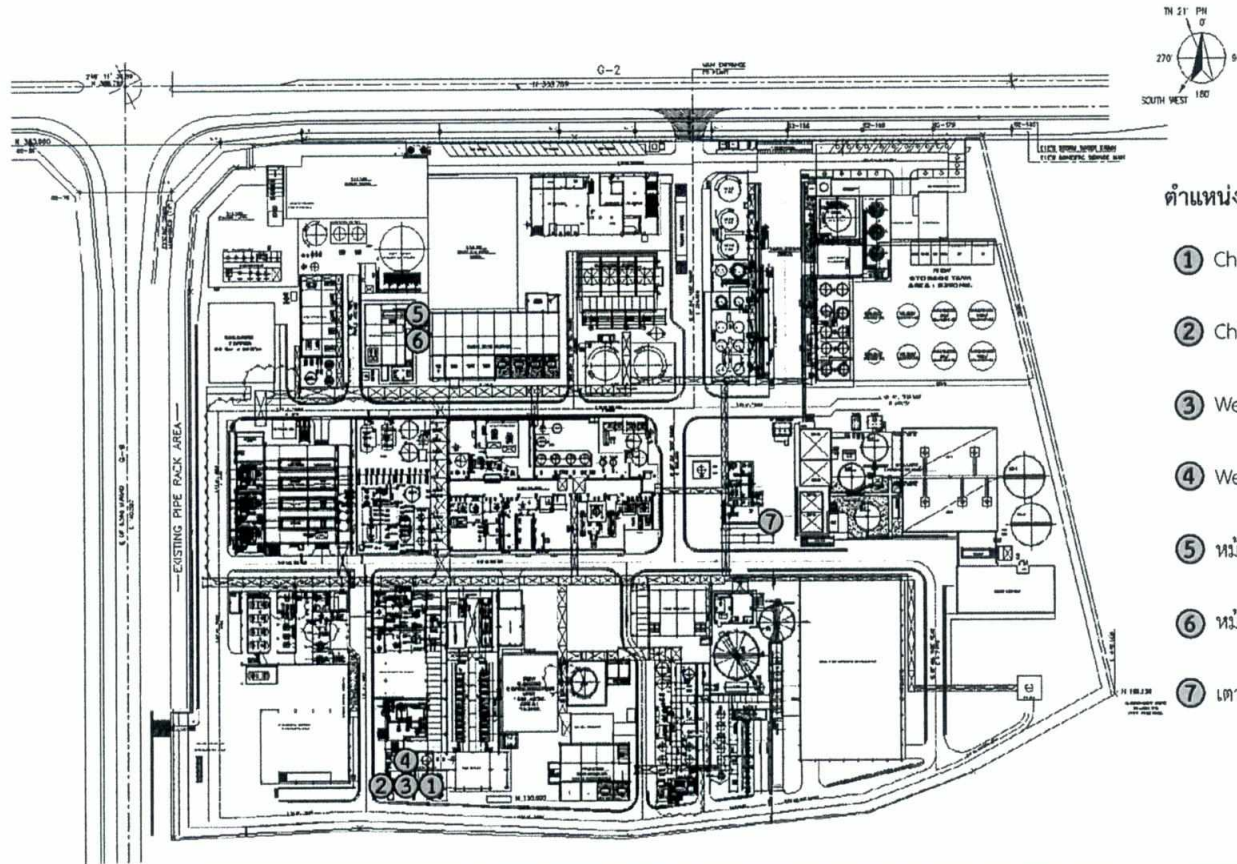
รับรองจำนวนหน้า 170/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





ตำแหน่งตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

- ① Chlorine Absorption Unit A
- ② Chlorine Absorption Unit B
- ③ Wet Scrubber A
- ④ Wet Scrubber B
- ⑤ หม้อผลิตไอน้ำ (Boiler) A
- ⑥ หม้อผลิตไอน้ำ (Boiler) B
- ⑦ เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)

รูปที่ 4-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



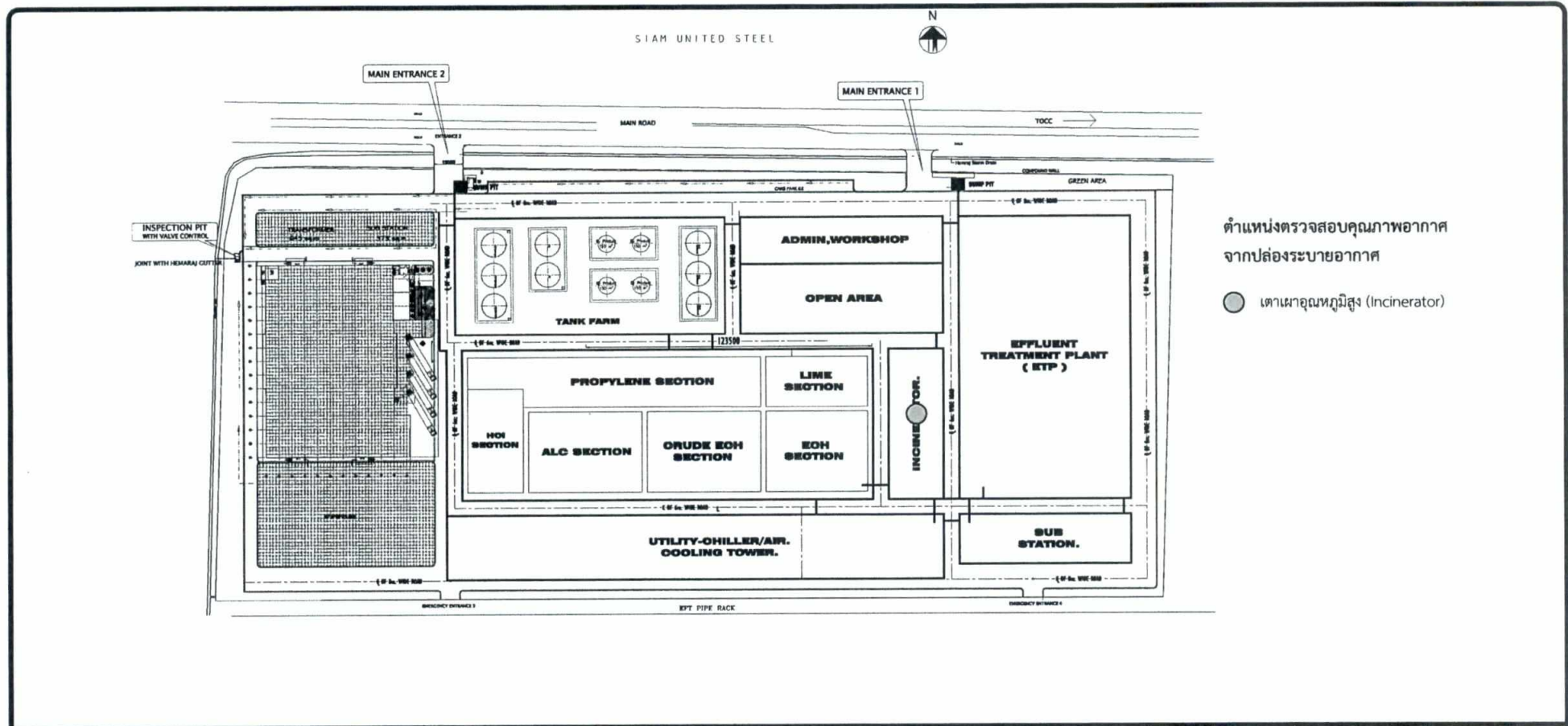
มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 171/212

*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





รูปที่ 4-2 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 172/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ-1)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบายอากาศ (ต่อ) (รายงาน ลักษณะกิจกรรม ต่างๆ ที่เกิดขึ้น บริเวณโดยรอบจุด ตรวจวัด)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	U.S. EPA Method 7 หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ตั้งรูปที่ 4-2) ได้แก่ - เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์-เมษายน และ เดือนกรกฎาคม-กันยายน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	U.S. EPA Method 26A หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ตั้งรูปที่ 4-1) ได้แก่ - เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator) - Wet Scrubber A - Wet Scrubber B	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์-เมษายน และ เดือนกรกฎาคม-กันยายน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
			ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ตั้งรูปที่ 4-2) ได้แก่ - เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)		
	- ไดออกซิน (Dioxin)	U.S. EPA Method 23 หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ตั้งรูปที่ 4-1) ได้แก่ - เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ - เมษายน และ เดือนกรกฎาคม - กันยายน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
			ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ตั้งรูปที่ 4-2) ได้แก่ - เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 173/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ-2)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศจาก ปล่อยระบายอากาศ (ต่อ) (รายงาน ลักษณะกิจกรรม ต่างๆ ที่เกิดขึ้น บริเวณโดยรอบจุด ตรวจวัด)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	U.S. EPA Method 5 หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ดังรูปที่ 4-1) ได้แก่ - เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator) - หม้อผลิตไอน้ำ (Boiler) A - หม้อผลิตไอน้ำ (Boiler) B ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-2) ได้แก่ - เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ – เมษายน และ เดือนกรกฎาคม – กันยายน	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	U.S. EPA Method 6 หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ดังรูปที่ 4-1) ได้แก่ - เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator) - หม้อผลิตไอน้ำ (Boiler) A - หม้อผลิตไอน้ำ (Boiler) B ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-2) ได้แก่ - เตาเผาอุณหภูมิสูง (Incinerator)	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ – เมษายน และ เดือนกรกฎาคม – กันยายน	บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติทยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 174/212

*(Handwritten signature)*

(นางสาวณตยา แซงศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ-3)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศบริเวณ ชุมชนใกล้เคียง (รายงานลักษณะ กิจกรรมต่างๆ ที่ เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัด)	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	Chemiluminescence Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 4-3) ได้แก่ - โรงเรียนบ้านหนองแพบ - โรงเรียนอนุบาลเทศบาลบ้านฉาง	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องระบายอากาศ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ความเร็วและทิศทางลม	Cup Anemometer and Anodized Aluminium Vane หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด			
	- 1,2-ไดคลอโรโพรเพน (DCPA) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี	US EPA Compendium Method TO-14A/US EPA Compendium Method TO-15/US EPA Compendium Method TO-11A หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 4-3) ได้แก่ - โรงเรียนบ้านหนองแพบ - โรงเรียนวัดประชุมมิตรบำรุง	เดือนละ 1 ครั้ง ตรวจวัด 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง	
- อีพิคลอโรไฮดริน (ECH) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี	US EPA Compendium Method TO-14A/US EPA Compendium Method TO-15/US EPA Compendium Method TO-11A หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด				

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

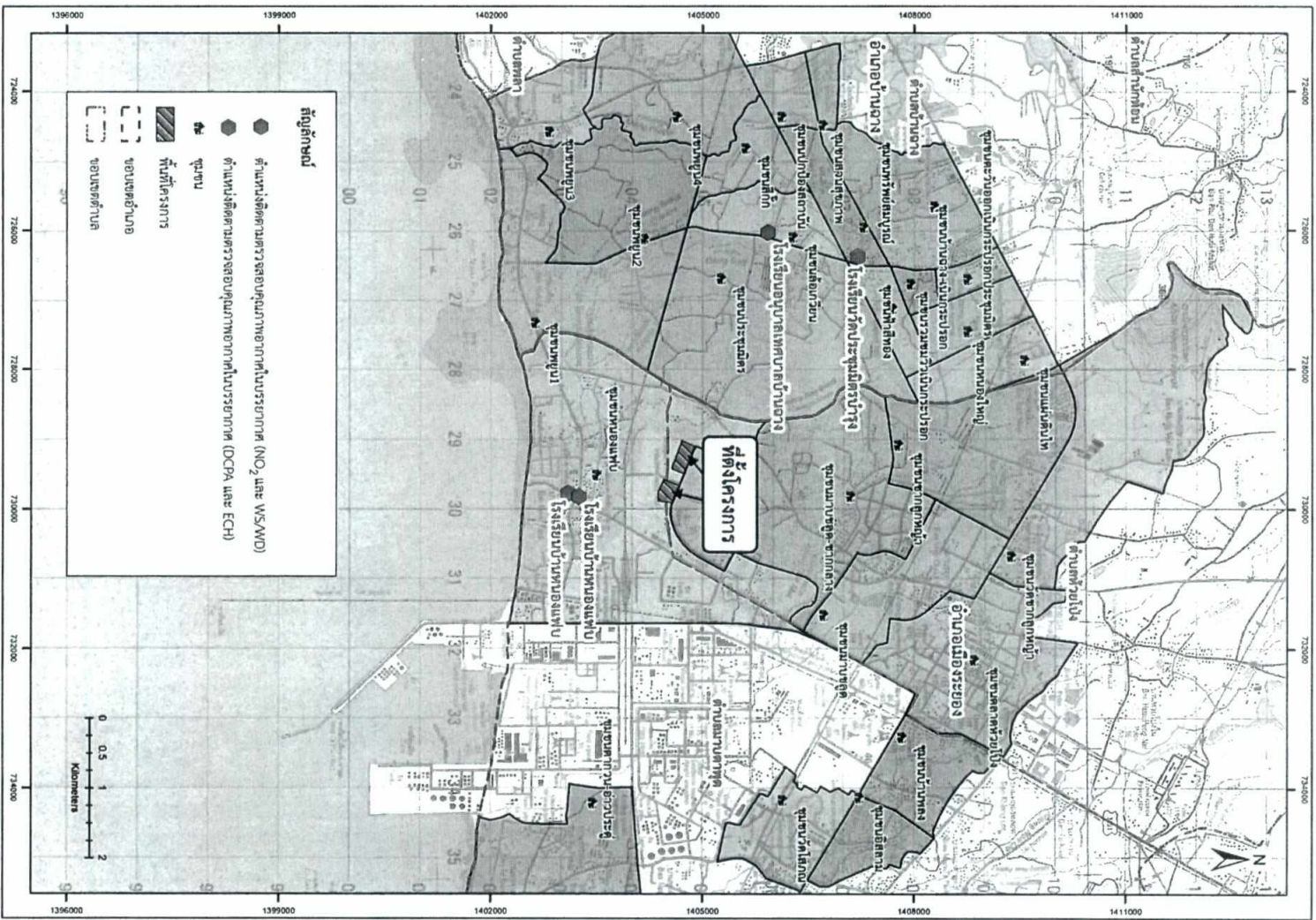


มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 175/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ที่มา: ตัดแปลงจากแผนที่ของกรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000)

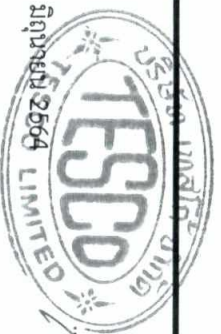
รูปที่ 4-3 ตำแหน่งที่ตั้งตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



(วางที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย

อาเซียนามยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์รี่ จำกัด (ประเทศไทย)



(นางสาวณัชชา เสงศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 176/212



ตารางที่ 4 (ต่อ-4)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง (รายงานลักษณะ กิจกรรมต่างๆ ที่ เกิด ขึ้น บริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัด)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	IEC 804/Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่ กำหนด	<u>ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 4-4)</u> ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน ได้แก่ - บริเวณริมรั้วโรงงานด้านหน้า ทางเข้า Store Yard - บริเวณริมรั้วโรงงานด้าน Boiler - บริเวณริมรั้วโรงงานด้านโรงเก็บเกลือ - บริเวณริมรั้วโรงงานด้านอาคาร Chlorine <u>ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 4-5)</u> ในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย ได้แก่ - บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ - บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก - บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ - บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ – เมษายน และ เดือนกรกฎาคม – กันยายน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที รุ่ง. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

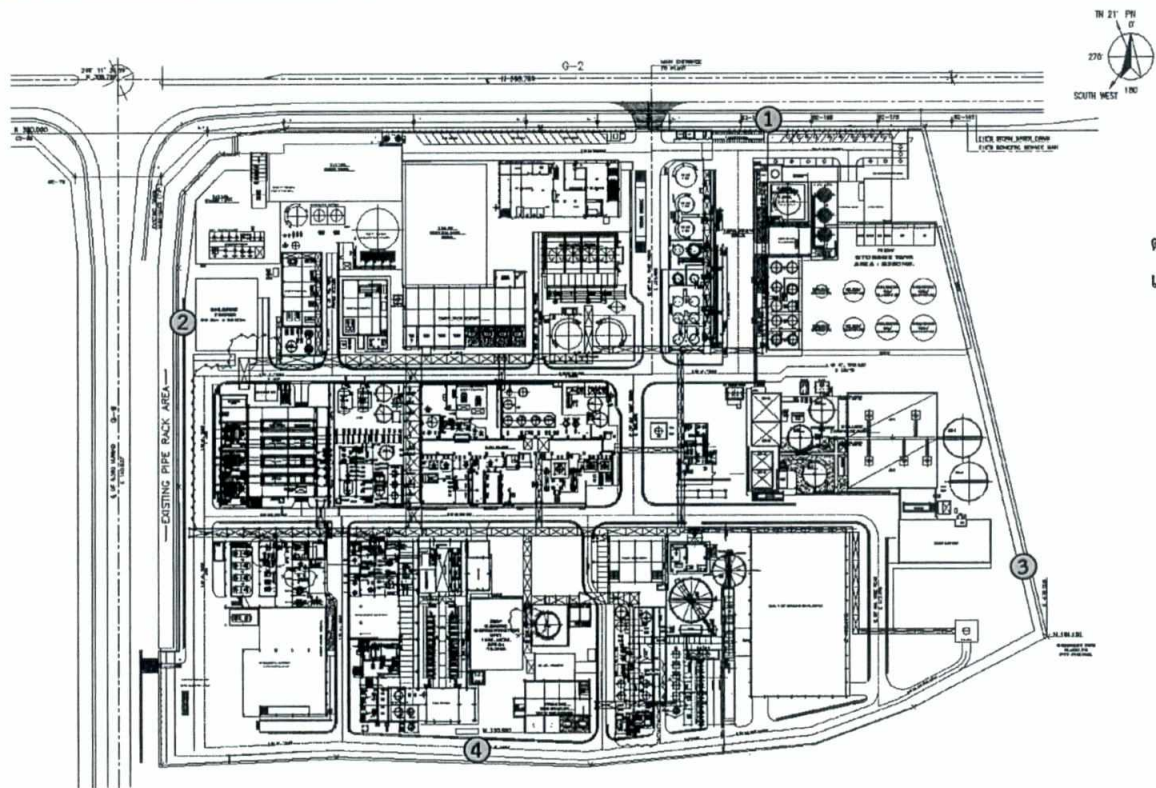


มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 177/212

(นางสาวมณฑยา เช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลาง  
แนวรั้วของโครงการ

- ① บริเวณริมรั้วโรงงานด้านหน้าทางเข้า Store Yard
- ② บริเวณริมรั้วโรงงานด้าน Boiler
- ③ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านโรงเก็บเกลือ
- ④ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านอาคาร Chlorine

รูปที่ 4-4 ตำแหน่งติดตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โรงงานปัจจุบัน



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

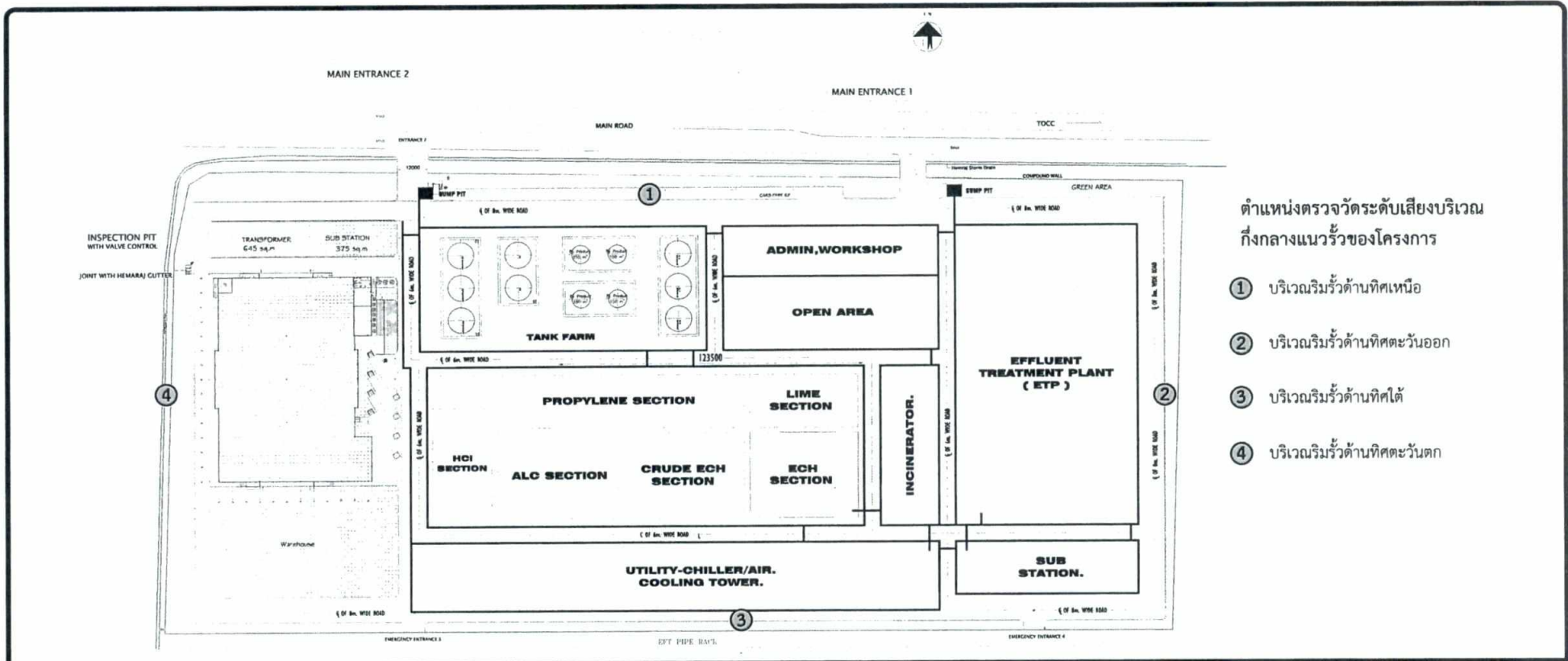
มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 178/212



(นางสาวมณฑยา เสงศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ  
กึ่งกลางแนวรั้วของโครงการ

- ① บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ
- ② บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก
- ③ บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้
- ④ บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก

รูปที่ 4-5 ตำแหน่งติดตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โรงงานส่วนขยาย



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 179/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ-5)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ					
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method หรือวิธี อื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 4-6) ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน ได้แก่ - บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-7) ได้แก่ - บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond)	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	5 Day BOD Test & Membrane Electrode Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- ค่าซีโอดี (COD)	Closed Reflux, Titrimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid Extraction, Partition- Gravimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่ กำหนด			

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ส.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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



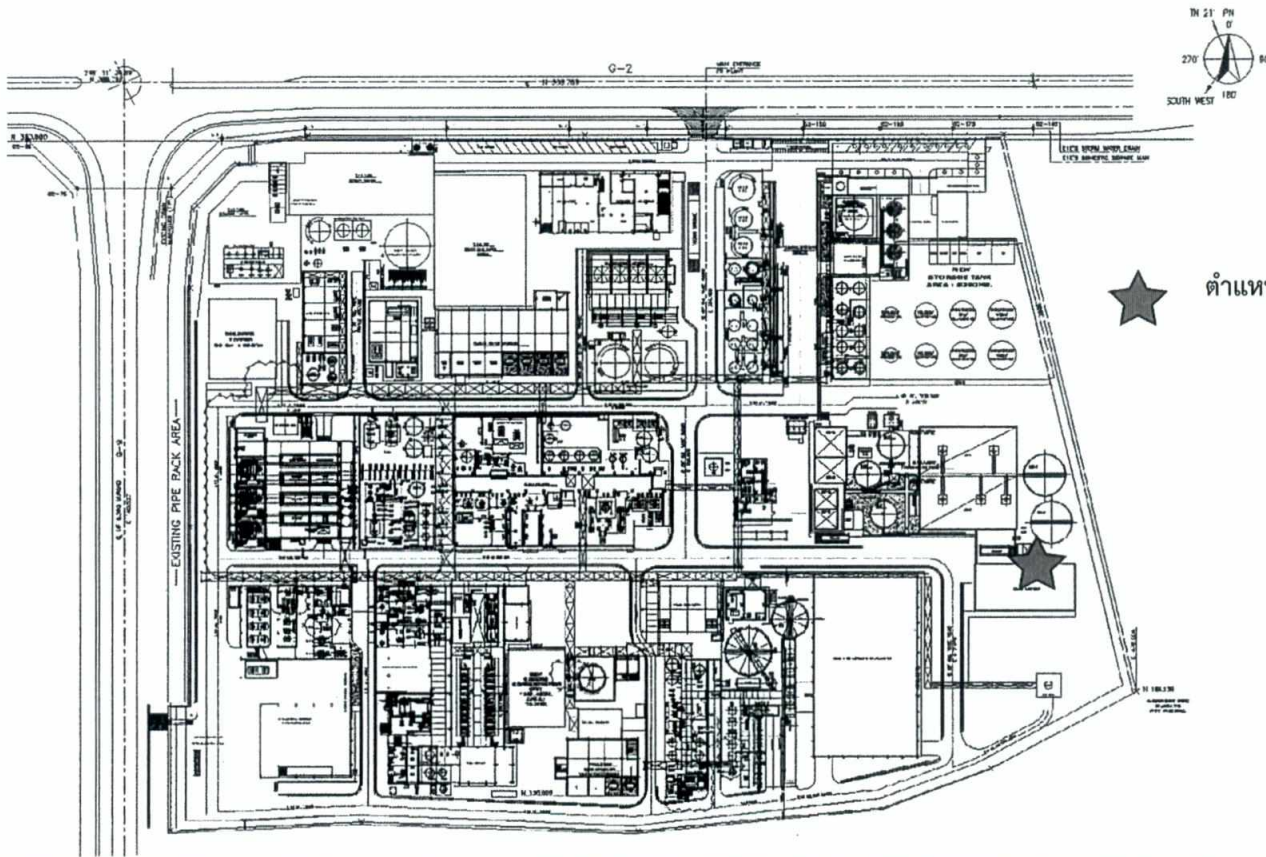
มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 180/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





ตำแหน่งตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย  
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Pond)



รูปที่ 4-6 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ของพื้นที่โรงงานปัจจุบัน



*(Signature)*

(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

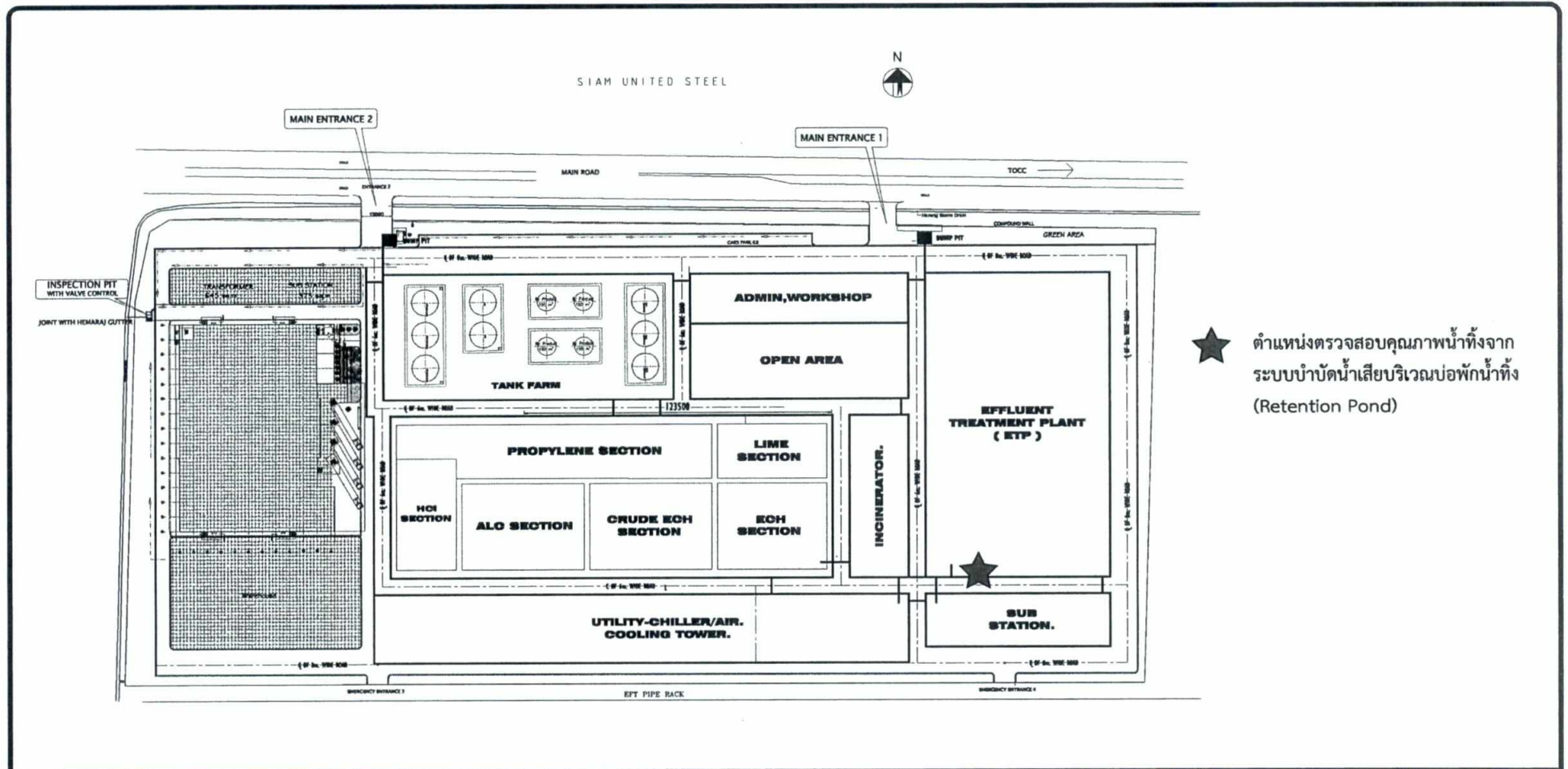


มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 181/212

*(Signature)*

(นางสาวณตยา แซงศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



★ ตำแหน่งตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Pond)

รูปที่ 4-7 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ของพื้นที่โรงงานส่วนขยาย

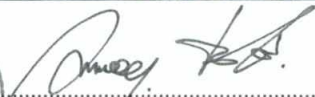


(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 182/212



(นางสาวมณฑยา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ-6)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- ของแข็งแขวนลอย (SS)	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 4-6) ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน ได้แก่ - บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond) ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (รูปที่ 4-7) ได้แก่ - บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Retention Pond)	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- แคลเซียม (Calcium)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด			
	- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	DPD Colorimetric Method หรือวิธี อื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	Multiple-Tube Fermentation Technique หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด			
3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน ในคลองบางเบ็ด	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method หรือวิธี อื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัดในคลองบางเบ็ด จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 4-8) ได้แก่ - บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ - บริเวณปากคลองก่อนระบาย ลงสู่ทะเล	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ออกซิเจนละลาย (DO)	Azide Modification หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- ค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	5 Day BOD Test & Membrane Electrode Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

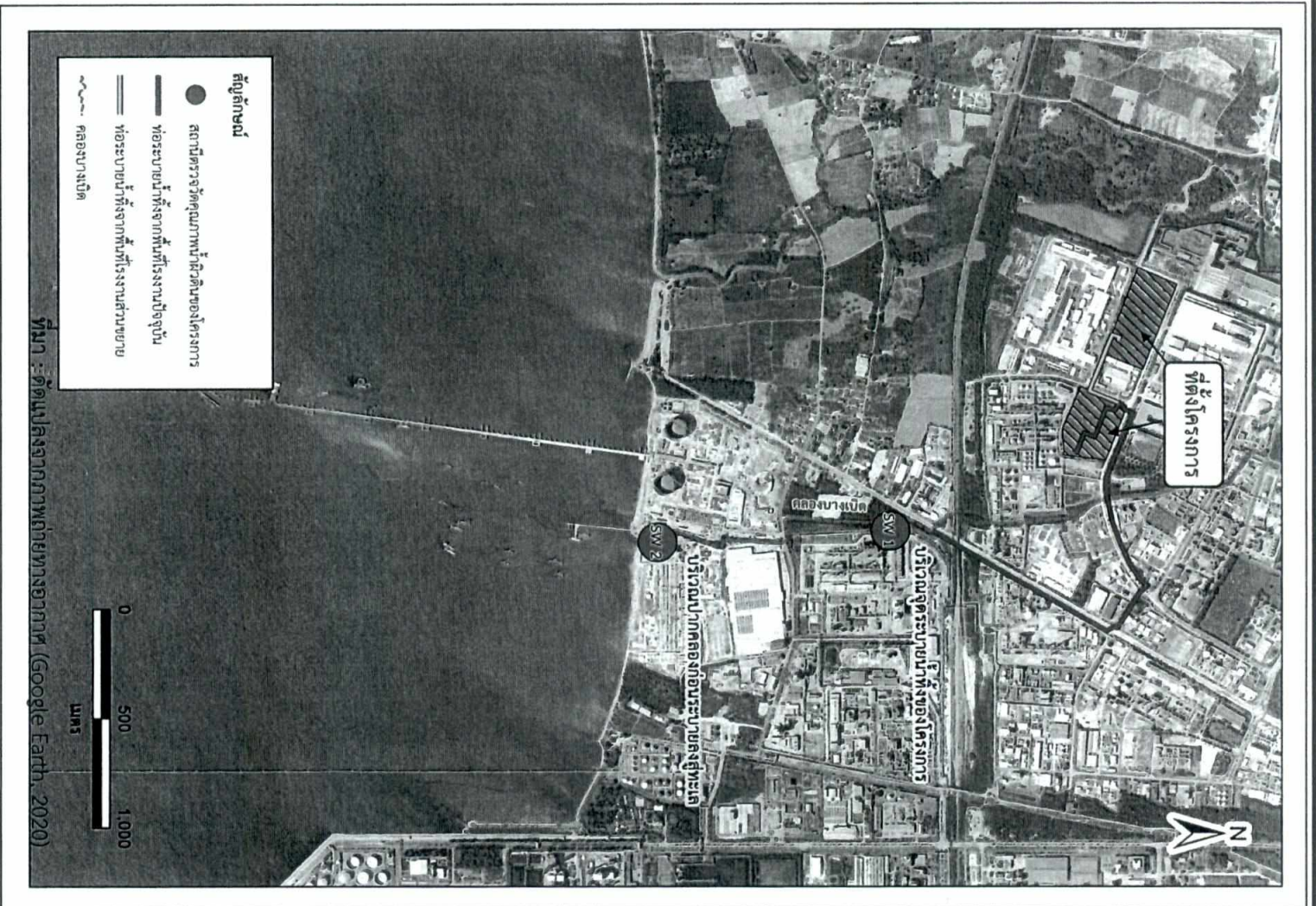
รับรองจำนวนหน้า 183/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





รูปที่ 4-8 ตำแหน่งติดตั้งตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในคลองบางเบ็ด



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย

อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อุตสาหกรรม เอนเนอร์ยี เคมีคัลส์ (ประเทศไทย)

มีจำนวนหน้า 25๘๔

รับรองจำนวนหน้า 184/212

(นางสาวณชตา เฟ่งศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ-7)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน ในคลองบางเบ็ด (ต่อ)	- ค่าซีไอดี (COD)	Closed Reflux, Titrimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัดในคลองบางเบ็ด จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 4-8) ได้แก่ - บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ - บริเวณปากคลองก่อน ระบายลงสู่ทะเล	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid Extraction, Partition- Gravimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่ กำหนด			
	ของแข็งแขวนลอย (SS)	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด			
	แคลเซียม (Calcium)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด			

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 185/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ-8)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน ในคลองบางเบ็ด (ต่อ)	- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	DPD Colorimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัดในคลองบางเบ็ด จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 4-8) ได้แก่ - บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ - บริเวณปากคลองก่อนระบายลงสู่ทะเล	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	Multiple-Tube Fermentation Technique หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
3.3 คุณภาพน้ำทะเล	- อุณหภูมิ	Thermometer หรือ Electrical Sensor Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 4-9) ได้แก่ - ทะเลบริเวณที่ห่างจากปากคลองบางเบ็ด 500 เมตร - ทะเลบริเวณที่ห่างจากปากคลองบางเบ็ด 1 กิโลเมตร	ปีละ 2 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	สังเกตบริเวณผิวน้ำ หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- สารแขวนลอย (Suspended Solids)	Gravimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที/ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 186/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





ที่มา: ตัดแปลงจากภาพถ่ายทางอากาศ (Google Earth, 2020)

รูปที่ 4-9 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย

อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมิคัลส์ (ประเทศไทย)



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 187/212

*Prasanna K.*

(นางสาวปรานณา เห่งศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ-9)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	- ความเค็ม (Salinity)	Argentometric หรือวิธี Electrical Conductivity Method หรือวิธี Density หรือวิธี Refractometer หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 4-9) ได้แก่ - ทะเลบริเวณที่ห่างจากปากคลอง บางเบ็ด 500 เมตร - ทะเลบริเวณที่ห่างจากปากคลอง บางเบ็ด 1 กิโลเมตร	ปีละ 2 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			
	- แพลงก์ตอนพืช	Identification by Microscopic			
	- แพลงก์ตอนสัตว์	Technique หรือวิธีอื่นๆ ตาม			
	- สัตว์หน้าดิน	กฎหมายที่กำหนด			
3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- AWWA 4500B	ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ดังรูปที่ 4-10) ได้แก่ - บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 1 - บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 2 - บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 3 - บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 4	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ – เมษายน และ เดือนกรกฎาคม – กันยายน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- 1,2- ไดคลอโรโพรเพน	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater			
	- 1,3- ไดคลอโรโพรเพน	- US.EPA 8260C			
	- อีพิคลอโรไฮดริน หรือพาราเมเตอร์ตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด			

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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



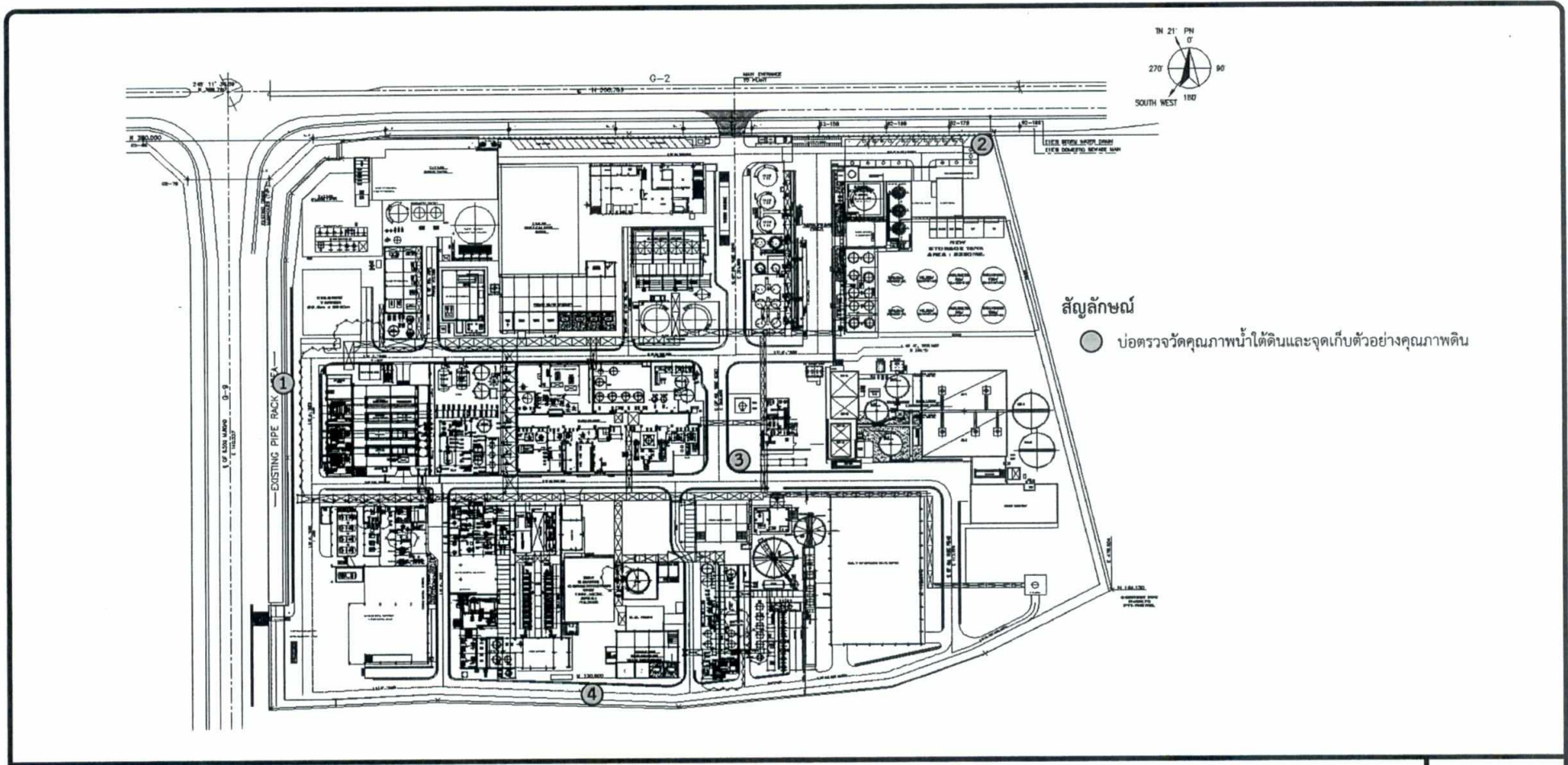
มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 188/212

(นางสาวนันทยา เสงศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





รูปที่ 4-10 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพดินในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน



  
 (ร.ที่ จ.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
 บริษัท อติตยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 189/212



  
 (นางสาวณตยา ชั่งศรี)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ-10)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- 1,2- ไคคลอโรโพรเพน</li> <li>- 1,3- ไคคลอโรโพรเพน</li> <li>- อีพิกคลอโรไฮดริน หรือพาราเมเตอร์ตามที่กฎหมายที่ เกี่ยวข้องกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AWWA 4500B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</li> <li>- US.EPA 8260C หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด</li> </ul>	ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-11) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อสังเคราะห์บ่อที่ 1</li> <li>- บ่อสังเคราะห์บ่อที่ 2</li> <li>- บ่อสังเคราะห์บ่อที่ 3</li> <li>- บ่อสังเคราะห์บ่อที่ 4</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ – เมษายน และ เดือนกรกฎาคม – กันยายน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
3.5 คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- 1,2- ไคคลอโรโพรเพน</li> <li>- 1,3- ไคคลอโรโพรเพน</li> <li>- อีพิกคลอโรไฮดริน หรือพาราเมเตอร์ตามที่กฎหมายที่ เกี่ยวข้องกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ASA, SSSA1982</li> <li>- Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/ Chemical Methods (SW-846)</li> <li>- US.EPA 8260C หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด</li> </ul>	ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี บริเวณบ่อ สังเคราะห์ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน (ดังรูปที่ 4-10) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์บ่อที่ 1</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์บ่อที่ 2</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์บ่อที่ 3</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์บ่อที่ 4</li> </ul> ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี บริเวณบ่อ สังเคราะห์ในพื้นที่โรงงาน ส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-11) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์บ่อที่ 1</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์บ่อที่ 2</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์บ่อที่ 3</li> <li>- บริเวณบ่อสังเคราะห์บ่อที่ 4</li> </ul>	ทุก 3 ปี	บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล้า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

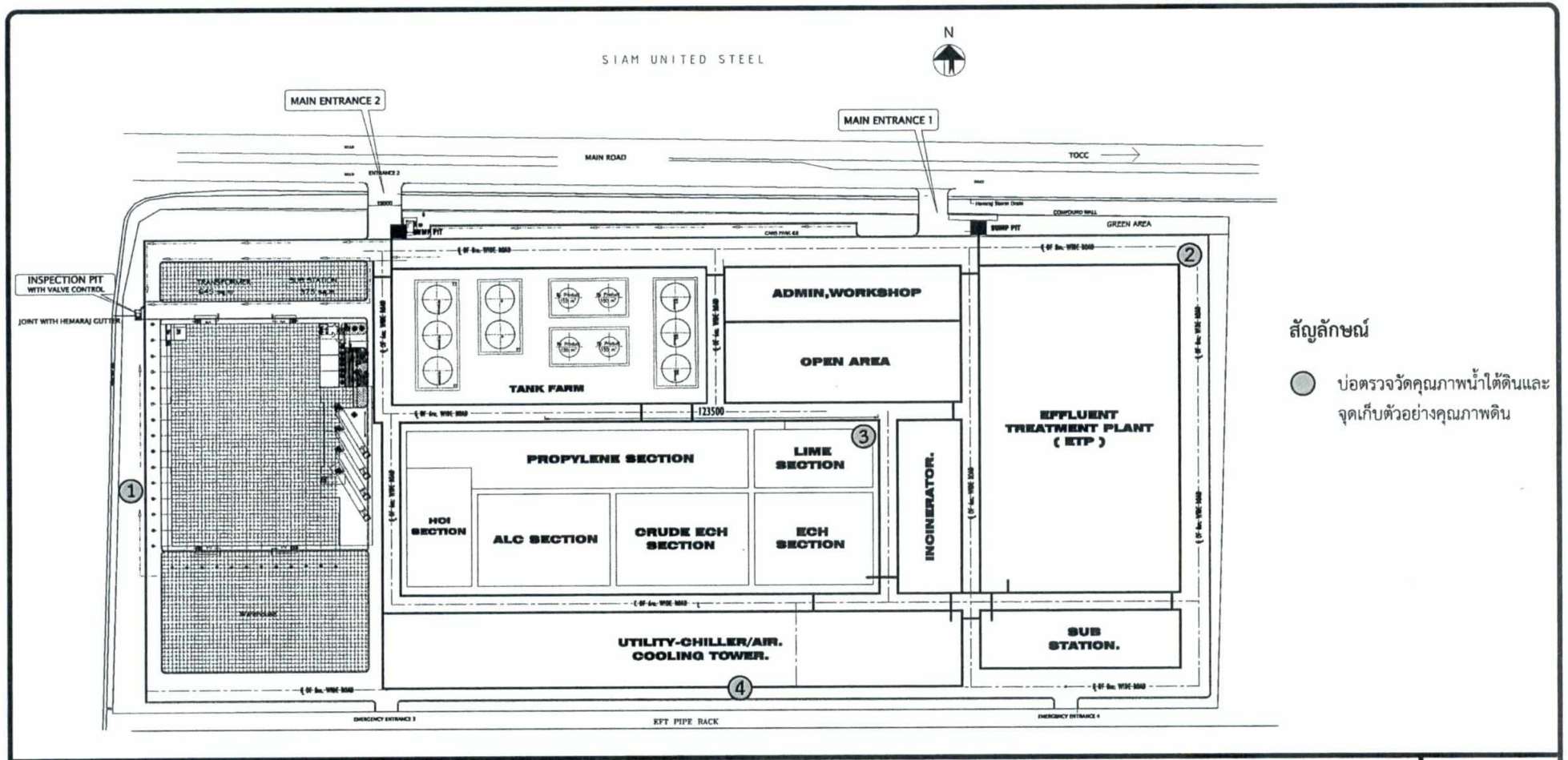
มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 190/212



*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



รูปที่ 4-11 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพดินในพื้นที่โรงงานส่วนขยาย



(วาทิ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 191/212



(นางสาวมณฑยา เสงศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ-11)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. กากของเสีย	- ชนิดและปริมาณกากของเสีย จากกระบวนการผลิตและ ผู้รับกำจัด/การจัดการ	จดบันทึก ชนิด ปริมาณและการจัดการ กากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต โดยสรุปเป็นรายเดือน	- พื้นที่โครงการ	จัดทำสรุปรายเดือน และรายงาน ส.พ. ทุก 6 เดือน	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง	- จำนวนรถขนส่งวัตถุอันตรายและ ผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย	จดบันทึกปริมาณรถขนส่งวัตถุอันตรายและ ผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย ที่ผ่านเข้า ออกพื้นที่โครงการพร้อมจัดทำ รายงานสรุปเป็นรายเดือน	- พื้นที่โครงการ	จัดทำสรุปรายเดือน และรายงาน ส.พ. ทุก 6 เดือน	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จำนวนรถรับ-ส่งพนักงาน	จดบันทึกปริมาณรถรับ-ส่งพนักงาน ที่ผ่านเข้าออกพื้นที่โครงการพร้อม จัดทำรายงานสรุปเป็นรายเดือน	- พื้นที่โครงการ	จัดทำสรุปรายเดือน และรายงาน ส.พ. ทุก 6 เดือน	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม					
6.1 สสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคมและ ความคิดเห็นของประชาชน	- สสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับ ครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของ ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำ ท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงาน	วิธีการสำรวจและวิธีวิเคราะห์จำนวน ตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและ สถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า, ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ สิ่งแวดล้อม, พื้นที่อ่อนไหว โดยรอบ, กลุ่มประมง และ กลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และ สถานประกอบการที่อยู่ระยะ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาที ร.ดี. ทรงพล ศิริรัมย์)

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 192/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ-12)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.1 สำรองสภาพเศรษฐกิจ และสังคมและความ คิดเห็นของประชาชน (ต่อ)	ราชการที่เกี่ยวข้อง พื้นที่ อ่อนไหวโดยรอบ กลุ่มประมง และกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการ ที่อยู่ระยะประชิดโดยรอบ โครงการ และชุมชนที่เป็นการ กระจายตัวในการเก็บข้อมูลจุด เดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม รวมถึงให้ประเมิน ดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่		ประชิดโดยรอบโครงการ และ ชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุด ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังแสดงในรูปที่ 4-12)		
6.2 การดำเนินงานด้าน ชุมชนสัมพันธ์ ความ รับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม	- สรุปผลการดำเนินงานตาม แผนงานชุมชนสัมพันธ์ความ- รับผิดชอบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อม และประเมินผล การดำเนินงาน โดยพิจารณา ในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและ	จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ชุมชนบริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

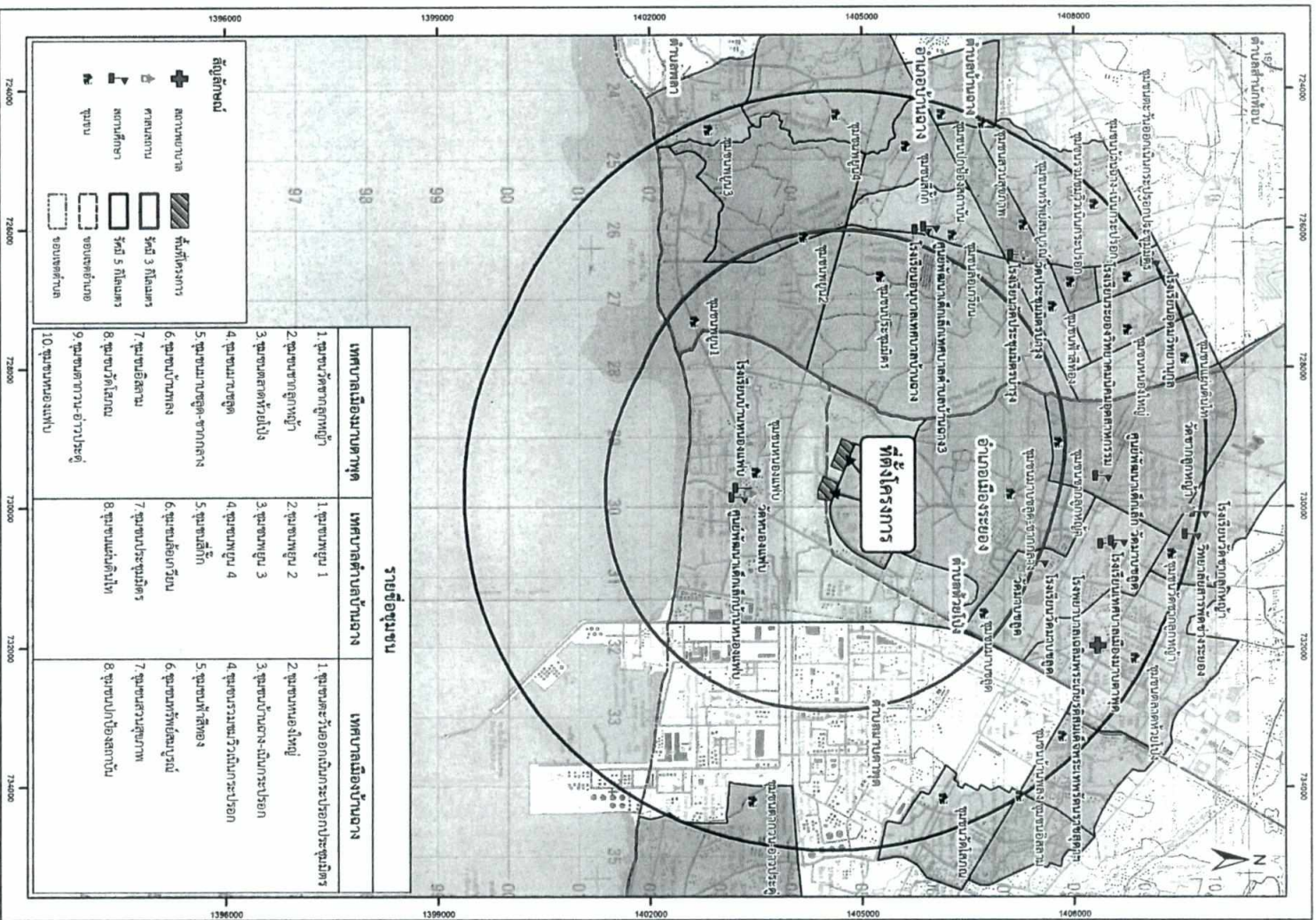
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 193/212

(นางสาวมณฑยา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ที่มา: ตัดแปลงจากแผนที่ของกรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000)

รูปที่ 4-12 ชุมชนและพื้นที่รอบนอกโดยรอบพื้นที่โครงการ (รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ)

รายชื่อชุมชน		
เทศบาลเมืองมวกชเช็ด	เทศบาลตำบลบ้านฉาง	เทศบาลเมืองบ้านฉาง
1.ชุมชนวัดธาตุใหญ่	1.ชุมชนชุมชน 1	1.ชุมชนระวีอุดมวิภาคาระบือกรบะชุมมิตร
2.ชุมชนเขาสูงหน้า	2.ชุมชนชุมชน 2	2.ชุมชนหนองใหญ่
3.ชุมชนสหศตวิทย์	3.ชุมชนชุมชน 3	3.ชุมชนบ้านฉาง-นิภาะระบือกร
4.ชุมชนบางซุด	4.ชุมชนชุมชน 4	4.ชุมชนรวมวิวัฒน์ระบือกร
5.ชุมชนบางซูด-ซากกลาง	5.ชุมชนสีตึก	5.ชุมชนฟ้าสีทอง
6.ชุมชนบ้านกลาง	6.ชุมชนอ้อมวิชน	6.ชุมชนศรีพัฒนบุรี
7.ชุมชนอิสลาม	7.ชุมชนระบือกร	7.ชุมชนสรณัฐพา
8.ชุมชนวัดโสมนัง	8.ชุมชนแม่คินโพ	8.ชุมชนป่าอ้อมสถวน
9.ชุมชนคหาวน-อ่าวประดู่		
10.ชุมชนหนองพัน		

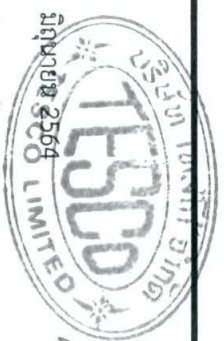


(ว่าที่) รศ. ทรงพล ศิริรัมย์

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย

อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับผิดชอบอำนาจ

บริษัท อติตยา เบอรัลล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย)



(นางสาว)ณชญา เฟ่งศิริ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด





ตารางที่ 4 (ต่อ-13)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.2 การดำเนินงานด้าน ชุมชนสัมพันธ์ ความ รับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ของ กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจ ได้รับ รวมทั้งให้ประเมิน ประสิทธิภาพ/ความเหมาะสม ของแผนงานฯ/กิจกรรม และ เสนอแนวทางการปรับปรุง แผนงานฯ กิจกรรมในอนาคต				
6.3 ขอร้องเรียน	- บันทึกขอร้องเรียนจาก โครงการและจัดทำรายงาน สรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนด เพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ ไว้ทุกครั้ง	จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ส.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 195/212



(นางสาวมณฑยา แข่งศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ-14)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน					
7.1 คุณภาพอากาศใน สถานประกอบการ	- ก๊าซคลอรีน (Cl <sub>2</sub> )	Colorimetric Method (NIOSH P&CAM 209) หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ดังรูปที่ 4-13) ได้แก่ - บริเวณ Chlorine Compressor - บริเวณ Chlorine Filling Station - บริเวณถังบรรจจุสารละลาย Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (จุด Outlet)	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กรดซัลฟูริก (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	Ion Chromatographic Method (NIOSH 7903) หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ดังรูปที่ 4-14) ได้แก่ - บริเวณถังเก็บสำรองกรดซัลฟูริก (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCL) (ไฮดรอกไฮโดรคลอริก)	Ion Chromatographic Method (NIOSH 7903) หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ดังรูป 4-13) ได้แก่ - บริเวณ HCL Plant - บริเวณ HCL Tank Farm - บริเวณถังบรรจจุสารละลาย Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (จุด Outlet) ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-14) ได้แก่ - บริเวณ HCL Tank Farm	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิธิรัมย์)

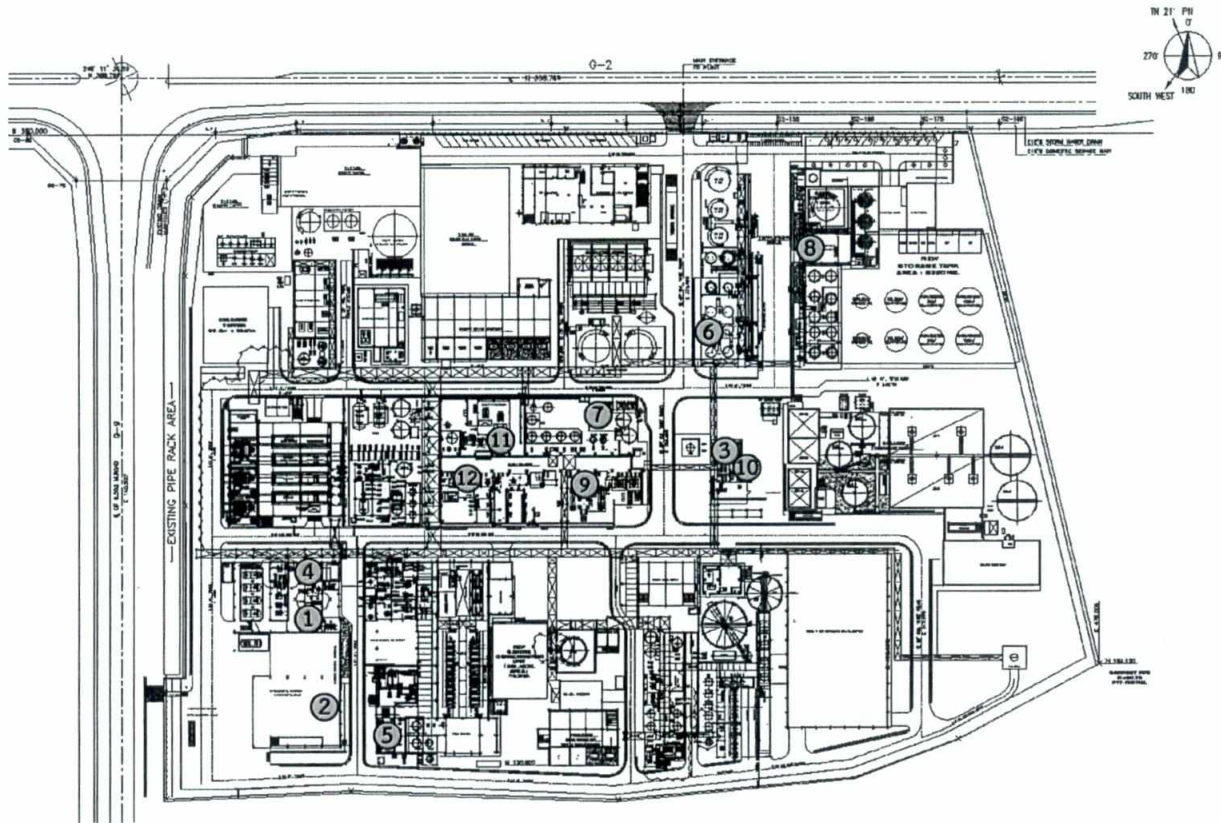
ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม/ผู้รับมอบอำนาจ  
บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 196/212




(นางสาวณพญา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ  
ในสถานประกอบการ

- ① บริเวณ Chlorine Compressor
- ② บริเวณ Chlorine Filling Station
- ③ บริเวณถังบรรจุสารละลาย  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$
- ④ บริเวณถังเก็บสารกรดซัลฟูริก ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ )
- ⑤ บริเวณ HCl Plant
- ⑥ บริเวณ HCl Tank Farm
- ⑦ บริเวณ Milk of Lime Plant
- ⑧ บริเวณ ECH Tank (Loading Area)
- ⑨ บริเวณ ECH Section
- ⑩ บริเวณ Incinerator
- ⑪ บริเวณ ALC Tank (Loading Area)
- ⑫ บริเวณ ALC Section

รูปที่ 4-13 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการของพื้นที่โรงงานปัจจุบัน



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 197/212



(นางสาวณชญา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด







ตารางที่ 4 (ต่อ-15)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.1 คุณภาพอากาศใน สถานประกอบการ (ต่อ)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	Gravimetric Method (NIOSH 0500) หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ดังรูปที่ 4-13) ได้แก่ - บริเวณ Milk of Lime Plant ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-14) ได้แก่ - บริเวณ Milk of Lime Plant	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- Epichlorohydrin (ECH) ในพื้นที่ทำงาน	GC/FID Method (NIOSH 1010) หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ดังรูปที่ 4-13) ได้แก่ - บริเวณ ECH Tank (Loading Area) - บริเวณ ECH Section - บริเวณ Incinerator ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-14) ได้แก่ - บริเวณ ECH Tank (Loading Area) - บริเวณ ECH Section - บริเวณ Incinerator	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 199/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ-16)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.1 คุณภาพอากาศใน สถานประกอบการ (ต่อ)	- Epichlorohydrin (ECH) แบบติดตัวบุคคล	GC/FID Method (NIOSH 1010) หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	- พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ กระบวนการผลิตอีพิคลอโรไฮดริน	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- Allyl Chloride (ALC)	GC/FID Method (NIOSH 1000) หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ดังรูปที่ 4-13) ได้แก่ - บริเวณ ALC Tank (Loading Area) - บริเวณ ALC Section - บริเวณ Incinerator ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-14) ได้แก่ - บริเวณ ALC Tank (Loading Area) - บริเวณ ALC Section - บริเวณ Incinerator	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- 1,2-ไดคลอโรโพรเพน (DCPA) ในพื้นที่ทำงาน	NIOSH 1003 หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-14) ได้แก่ - บริเวณ Tank Farm - บริเวณ ALC Section - บริเวณ DCPA Column - บริเวณ Incinerator	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(วาท ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 200/212

(นางสาวณตยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ-17)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.1 คุณภาพอากาศใน สถานประกอบการ (ต่อ)	- 1,2-ไดคลอโรโพรเพน (DCPA) แบบติดตัวบุคคล	NIOSH 1003 หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด	- พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- 1,3-ไดคลอโรโพรเพน (DCPE)	GC-NDP&GC-FDP/Recommended Statistical Method หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-14) ได้แก่ - บริเวณ Tank Farm - บริเวณ ALC Section - บริเวณ DCPE Column - บริเวณ Incinerator	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- โมโนคลอโรโพรเพน (MCPE)	GC-MS หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่ กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-14) ได้แก่ - บริเวณ Tank Farm - บริเวณ ALC Section - บริเวณ MCPE Column - บริเวณ Incinerator	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิษิรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 201/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ-18)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.1 คุณภาพอากาศใน สถานประกอบการ (ต่อ)	- ไตรคลอโรโทเฟน (TCPA)	NIOSH 1003 หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-14) ได้แก่ - บริเวณ Tank Farm - บริเวณ ECH Section - บริเวณ TCPA Column - บริเวณ Incinerator	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
7.2 ระดับเสียงในสถาน ประกอบการ	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงาน (Equivalent Continuous Sound Pressure Level : Leq)	Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามกฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 5 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ดังรูปที่ 4-15) ได้แก่ - บริเวณ Compressor House - บริเวณ Air Compressor - บริเวณ Chlorine Compressor - บริเวณพื้นที่ระหว่าง Boiler A และ B - บริเวณ Cooling Tower A และ B ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-16) ได้แก่ - บริเวณ Air Compressor - บริเวณ Propylene Compressor - บริเวณ Cooling Tower A และ B	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ - เมษายน และ เดือนกรกฎาคม - กันยายน โดยเปรียบเทียบมาตรฐานตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความ ปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ. 2546	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

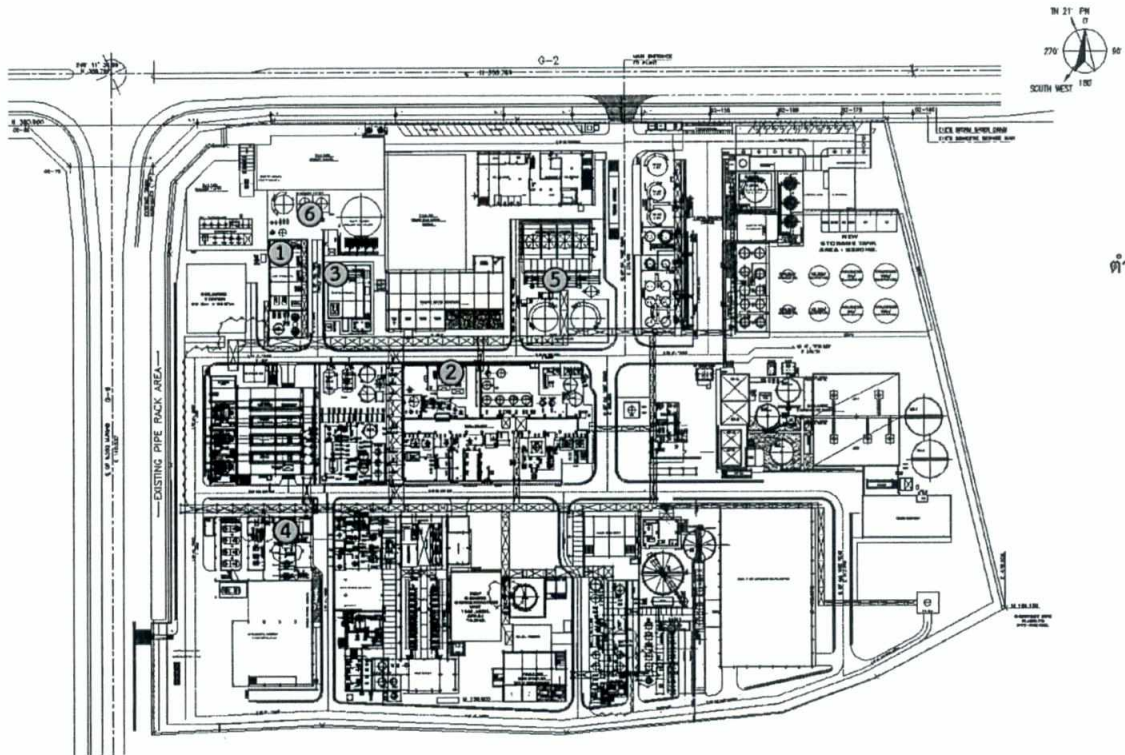
รับรองจำนวนหน้า 202/212



*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา แข่งศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

- ① บริเวณ Air Compressor
- ② บริเวณ Compressor House
- ③ บริเวณ พื้นที่ระหว่าง Boiler A และ B
- ④ บริเวณ Chlorine Compressor
- ⑤ บริเวณ Cooling Tower A
- ⑥ บริเวณ Cooling Tower B

รูปที่ 4-15 ตำแหน่งติดตามตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการของพื้นที่โรงงานปัจจุบัน



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 203/212

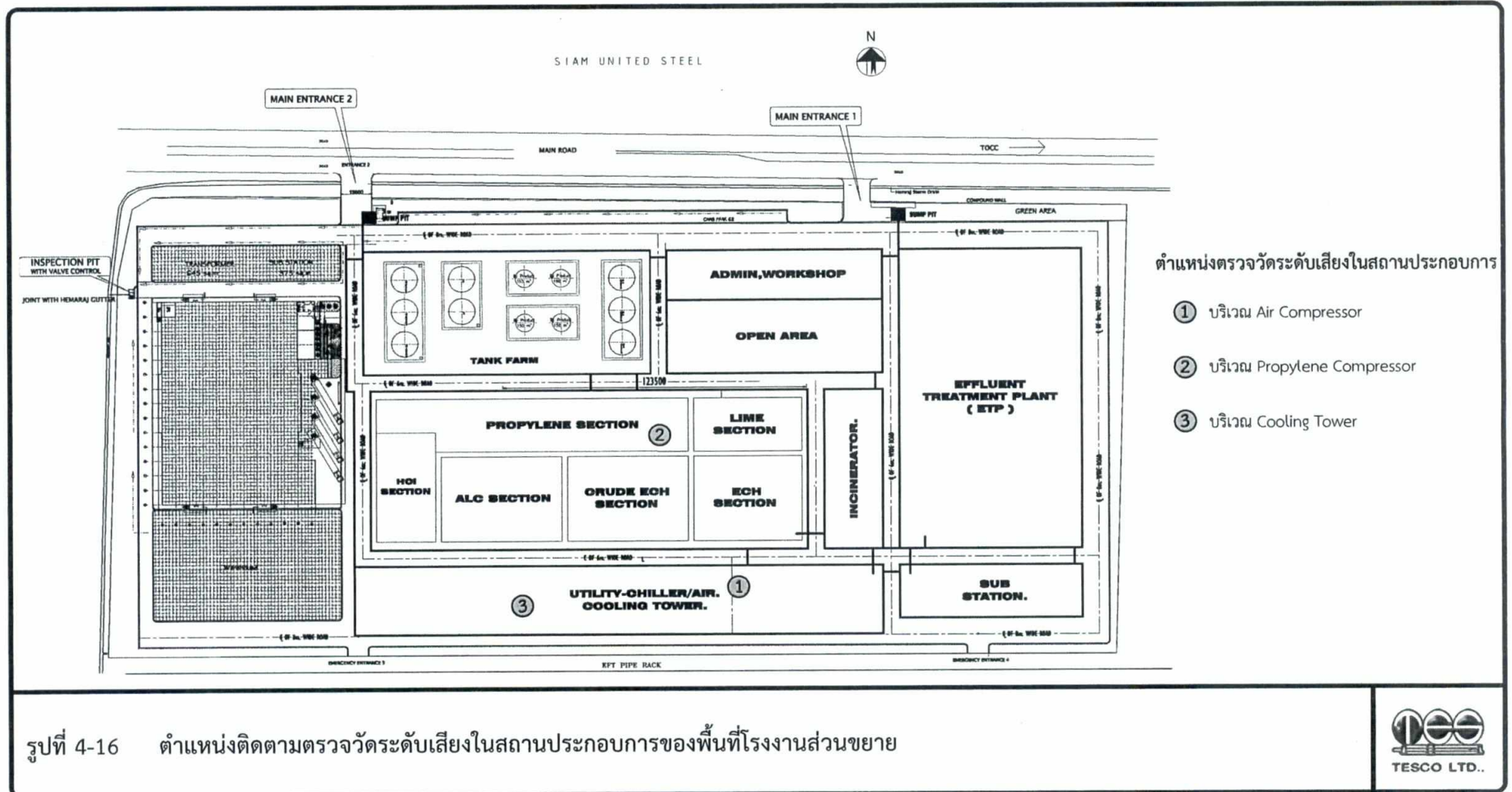


*(Handwritten signature)*

(นางสาวมณฑยา เช่งศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 204/212



*(Signature)*

(นางสาวมณฑา แซ่ศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ-19)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.2 ระดับเสียงในสถาน ประกอบการ (ต่อ)	- ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้าง ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา ทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA)	Noise Dosimeter หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด	- พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ - เมษายน และ เดือนกรกฎาคม - กันยายน โดยเปรียบเทียบมาตรฐานตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ ยอมรับให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)	ตรวจวัดระดับเสียง โดยวิธี Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน ได้แก่  - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่มี เสียงดัง ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย ได้แก่  - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่มี เสียงดัง	ทุกๆ 3 ปี และกรณีที่มีการ เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ที่อาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่ โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 205/212

(นางสาวณตยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ-20)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.3 แสงสว่าง	- ระดับความเข้มแสง	Lux Meter หรือวิธีอื่นๆ ตาม กฎหมายที่กำหนด	ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานปัจจุบัน (ดังรูปที่ 4-17) ได้แก่ - ภายในอาคารควบคุมการผลิต ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ในพื้นที่ โรงงานส่วนขยาย (ดังรูปที่ 4-18) ได้แก่ - ภายในอาคารควบคุมการผลิต	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ - เมษายน และเดือนกรกฎาคม - กันยายน	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
7.4 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- วัน เวลา จุดที่เกิดเหตุ - สาเหตุ - ลักษณะการเกิดเหตุ - ความเสียหายต่อร่างกายและ ทรัพย์สิน - ผลการสอบสวนและการแก้ไข	บันทึกรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่มีการเกิดอุบัติเหตุ	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
7.5 สถิติการเจ็บป่วยของ พนักงาน	- ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน - สาเหตุการเจ็บป่วย	บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	พื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพ หรือเจ็บป่วย	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



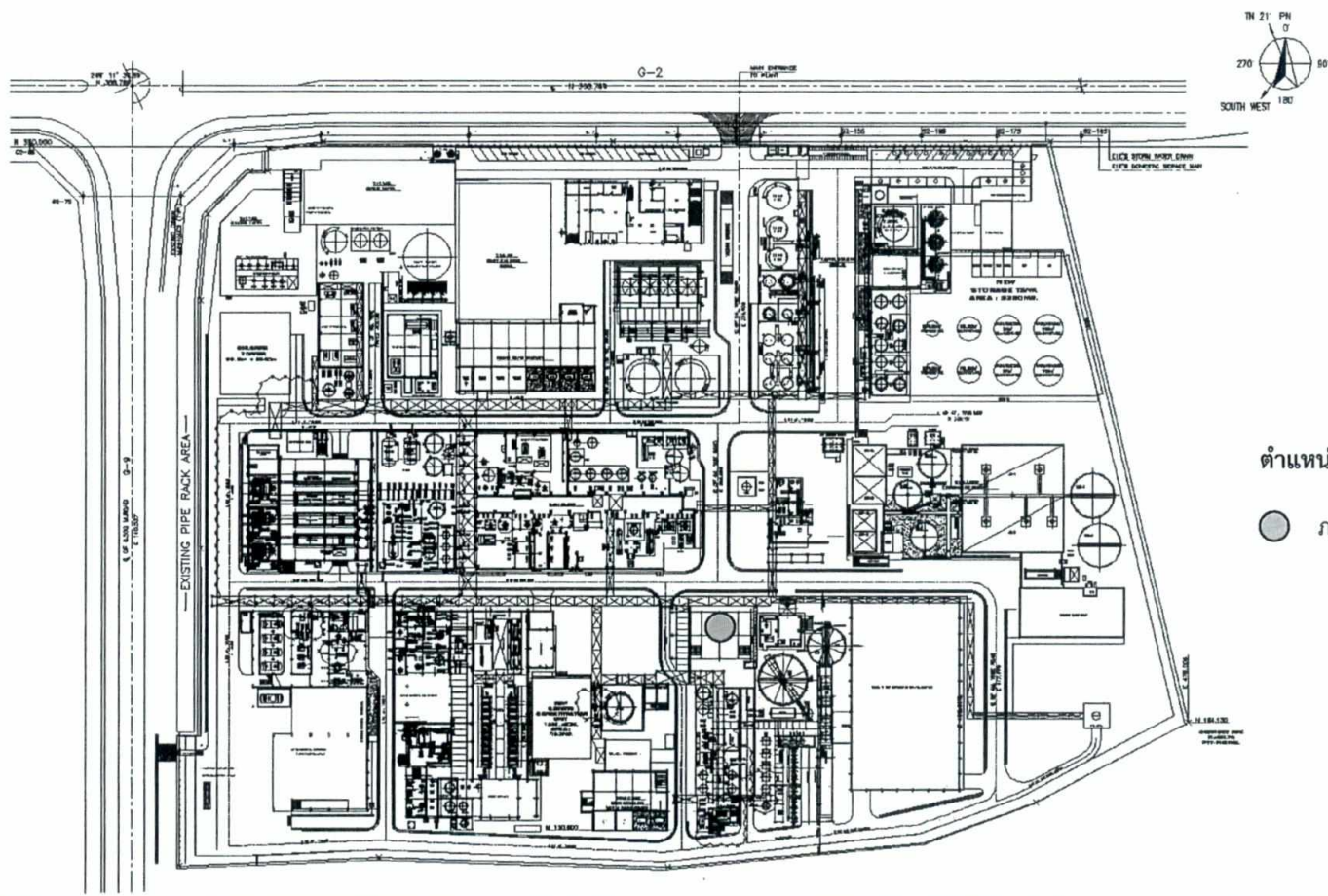
มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 206/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตำแหน่งตรวจวัดแสงสว่าง

● ภายในอาคารควบคุมการผลิต

รูปที่ 4-17 ตำแหน่งติดตามตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการของพื้นที่โรงงานปัจจุบัน



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

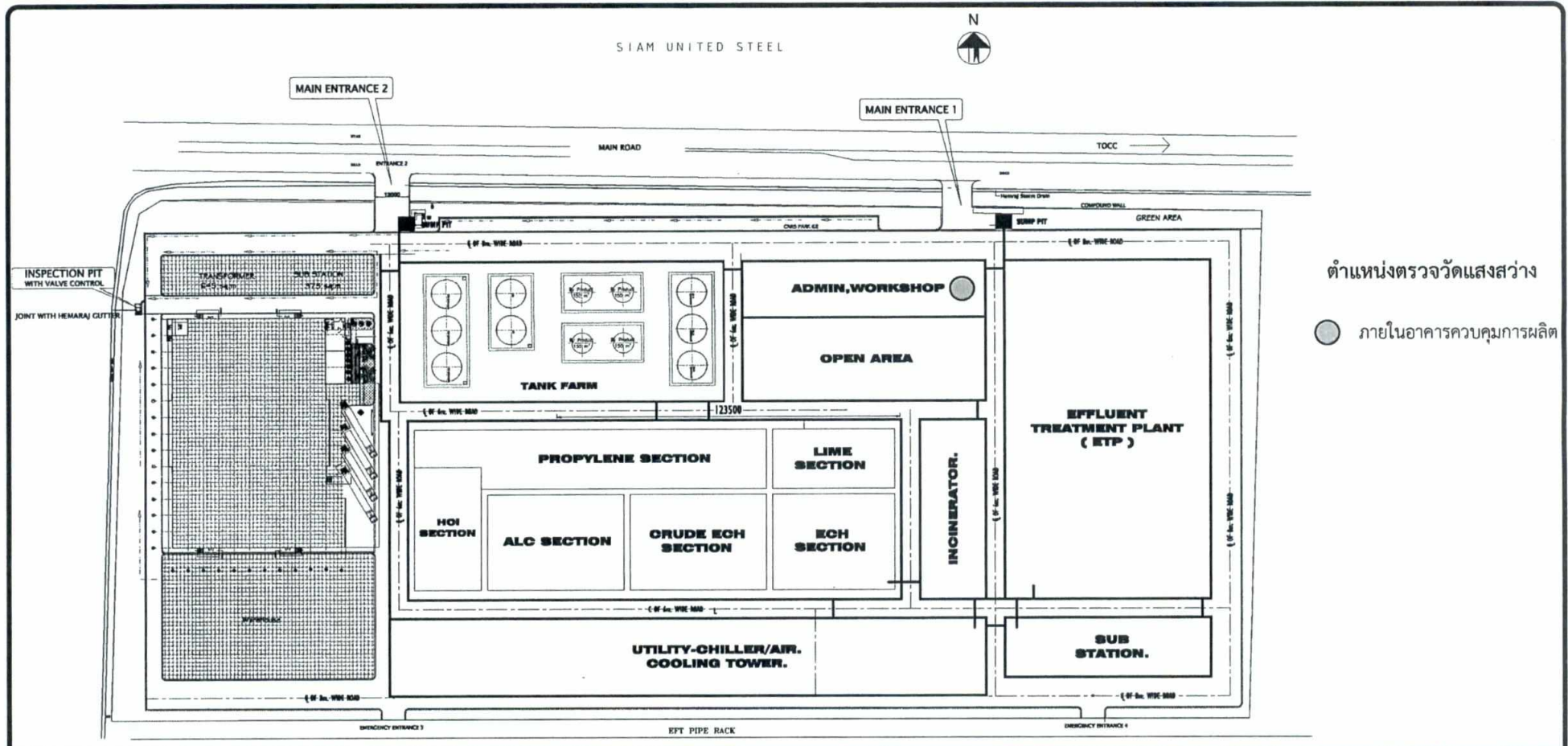
มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 207/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด





ตำแหน่งตรวจวัดแสงสว่าง  
 ● ภายในอาคารควบคุมการผลิต

รูปที่ 4-18 ตำแหน่งติดตามตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการของพื้นที่โรงงานส่วนขยาย

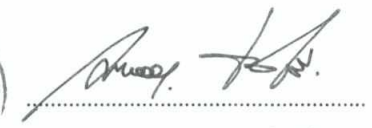


(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 208/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ-21)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การตรวจสอบสุขภาพของ พนักงาน	1) การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน เข้าใหม่  - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดย แพทย์  - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของ เม็ดเลือด (CBC)  - เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)  - อื่นๆ ที่จำเป็นกับลักษณะ งาน	ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีว- เวชศาสตร์	<u>พนักงานใหม่</u>	ก่อนเข้าทำงาน (Pre-employment)	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	2) <u>ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ประจำปี</u>  - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดย แพทย์  - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของ เม็ดเลือด (CBC)  - เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีว- เวชศาสตร์	<u>พนักงานของโครงการ</u>	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริขันธ์)

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

มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 209/212



(นางสาวณตยา ช่างศรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ-22)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การตรวจสอบสุขภาพ ของพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Test)</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary)</li> <li>- ตรวจสอบการทำงานของตับ (SGPT)</li> <li>- ตรวจสอบการทำงานของไต (Creatinine)</li> </ul>	ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีว- เวชศาสตร์	<u>พนักงานของโครงการ</u>	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	<p>3) <u>สุขภาพของพนักงานตามลักษณะงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Test)</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary)</li> </ul>	<u>ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</u>	<u>พนักงานกลุ่มเสี่ยง</u>	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 210/212

(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ-23)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การตรวจสอบสุขภาพของ พนักงาน (ต่อ)	- ตรวจอู่ฟิโคลโรไฮโดรจีน ในเลือด  - ตรวจ 1,2-ไดคลอโรโพรเพน ในปัสสาวะ	ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์ อาชีพเวชศาสตร์	พนักงานกลุ่มเสี่ยง	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	4) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานและ ผู้รับเหมาเหมารายเดือน  - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (Physical Examination)	ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์ อาชีพเวชศาสตร์	พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- การตรวจพิเศษตามลักษณะ งาน  • ตรวจสอบสมรรถภาพ การได้ยิน (Audiometric Test)  • ตรวจสอบสมรรถภาพ การทำงานของปอด (Pulmonary)	ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์ อาชีพเวชศาสตร์	พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน กลุ่มเสี่ยง	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิริรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 211/212

(นางสาวมณฑยา ช่งศรี)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ-24)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การตรวจสอบสุขภาพของ พนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>ตรวจฮีทสโตรกไฮเดรชัน</u> <u>ในเลือด</u></li> <li>• <u>ตรวจ 1,2-ไดคลอโรโพร-</u> <u>เพนในปัสสาวะ</u></li> </ul>	ตรวจและวิเคราะห์โดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์	พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน กลุ่มเสี่ยง	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
9. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง	บันทึกรายละเอียดผลการ ตรวจสอบระบบท่อส่งก๊าซคลอรีน ดังนี้	บันทึกผลการตรวจสอบเส้นท่อส่งก๊าซ คลอรีน ที่ดำเนินการตรวจสอบโดย บริษัท เคแอลเจ ออร์แกนิก (ประเทศไทย) จำกัด	ท่อขนส่งก๊าซคลอรีน	ทุก 2 ปี	บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ความหนาของท่อ (Thickness Test)			ทุก 5 ปี	
	- ความดัน (Pressure Test) และอื่นๆ				

หมายเหตุ : ข้อความที่ ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม



(ว่าที่ ร.ต. ทรงพล ศิขิรัมย์)

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



มิถุนายน 2564

รับรองจำนวนหน้า 212/212



(นางสาวมณฑยา ช่างศรี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เทสโก้ จำกัด