ที่ ทส 1009.9/ 5283

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

15 พฤษภาคม 2557

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.9/84 ลงวันที่ 3 มกราคม 2557

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ Our Ref. EIA 131308/405683 ลงวันที่ 15 มกราคม 2557
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ ครั้งที่ 2) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท บีเอสที อิลาส โตเมอร์ส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ 30/2556 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2556 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมาบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวเบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรม กลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2557 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ หากท่านได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองเพื่อทราบ และแจ้งบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6801
โทรสาร 0 2265 6616

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO.,LTD.
๓๙ ซอยลาดพร้าว ๑๒๔ ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 ROAD, WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
PHONE +66 (0) 2934 3233-47 FAX +66 (0) 2934 3248 E-MAIL : cot@cot.co.th www.cot.co.th

ISO 9001 : 2008

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 616 วันที่ 16 ม.ค. 2557
เวลา 9.30 น. ผู้รับ

สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 124 วันที่ 17 ม.ค. 2557
เวลา 9.56 ผู้รับ

Our Ref. EIA 131308/405683

15 ม.ค. 2557

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงงานผลิตยางสังเคราะห์ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 จำนวน 18 ฉบับ

ตามที่บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตยางสังเคราะห์ (ครั้งที่ 2) ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และได้เสนอรายละเอียดโครงการให้กับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม และเยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติในการประชุม เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2556 โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ และเสนอให้ข้อมูลเพิ่มเติมนั้น

บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
กรรมการบริหาร

ผู้ประสานงาน
ปิ่นนารี บังพรม (ฝ่ายสิ่งแวดล้อม) โทร. (66 2) 9343233-47 ต่อ 276 โทรสาร. (66 2) 9343248-9

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตยางสังเคราะห์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ ครั้งที่ 2)
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST
ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

(นายวิโรจน์ เลิศสถิต)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

สำเนาคู่ฉบับ

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ (ช่วงก่อสร้าง)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ ครั้งที่ 2) ของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์การก่อสร้างและรถบรรทุก ตามแผนการบำรุงรักษาตามระยะทาง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีวัสดุใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
2. คุณภาพน้ำ	- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำฝนเพื่อป้องกันการเน่าเสียและกีดขวางการไหลของน้ำ	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- ห้ามมิให้มีการระบายของเสียใด ๆ เช่น น้ำมัน น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างลงสู่ทางระบายน้ำฝน โดยจัดให้มีถังสำหรับรองรับน้ำมันที่ไม่ใช้แล้วที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกองวัสดุอุปกรณ์ให้ห่างจากทางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- *จัดเตรียมห้องสุขาสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างให้ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ*	- *ในพื้นที่ก่อสร้าง*	- *ตลอดช่วงก่อสร้าง*	- *บริษัท BSTE*
3. การคมนาคม	- กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งาน เช่น ระบบเบรก เป็นต้น	- รถบรรทุกขนวัสดุอุปกรณ์	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- หลีกเลี่ยงการขนวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (7.30-8.30 น. และ 16.00-17.00 น.)	- ในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางที่ต้องขนวัสดุอุปกรณ์	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- หลีกเลี่ยงเส้นทางการขนส่งที่เป็นแหล่งชุมชน คือ เส้นทางห้วยโป่งหนองบอน	- บริเวณเส้นทางขนวัสดุอุปกรณ์	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- ควบคุมอัตราเร็วของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จำกัดความเร็วรถยนต์เข้า-ออก พื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยมีการติดป้ายจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่โครงการ	- ในพื้นที่โครงการและถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวการจราจร	- บริเวณเส้นทางขนวัสดุอุปกรณ์	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- *กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียน*	- *รถขนส่งคนงาน และอุปกรณ์ก่อสร้าง*	- *ตลอดช่วงก่อสร้าง*	- *บริษัท BSTE*
4. การกำจัดกากของเสีย	- กำหนดให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ให้	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- จัดหาถังรองรับกากของเสียให้เพียงพอกับปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมกากของเสียเพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- รวบรวมและเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากการก่อสร้างที่มีค่าและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อนำมาขายหรือนำกลับมาใช้ใหม่	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งเชื่อมกับรางระบายน้ำฝนของบริษัท ฯ	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- กำหนดจุดวางเศษวัสดุก่อสร้างและกากของเสียโดยต้องไม่อยู่ใกล้กับรางระบายน้ำภายในโครงการและบ่อพักน้ำทิ้งชั่วคราว เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและก่อให้เกิดน้ำเสีย	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
6. สังคมและเศรษฐกิจ	- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- *ประชาสัมพันธ์แจ้งกิจกรรมการก่อสร้างให้ชุมชนรับทราบตามแผนกิจกรรม " BST Group พบชุมชนทุก 4 เดือน "*	- *ในพื้นที่ก่อสร้าง*	- *ตลอดช่วงก่อสร้าง*	- *บริษัท BSTE*
	- *จัดให้มีช่องทางรับข้อร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยการ ส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการและรายงานผลการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนและฝ่ายบริหารของโครงการ*	- *ในพื้นที่ก่อสร้าง*	- *ตลอดช่วงก่อสร้าง*	- *บริษัท BSTE*
	- *เมื่อได้รับมีข้อร้องเรียนโครงการต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน โดยหากพบว่าข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบจากการ*	- *ในพื้นที่ก่อสร้าง*	- *ตลอดช่วงก่อสร้าง*	- *บริษัท BSTE*

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ดำเนินงานของโครงการ ให้โครงการเร่งแก้ไขโดยเร็วที่สุด และรายงานผลการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนและฝ่ายบริหารของโครงการ			
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาโครงการต้องพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้าง โดยจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยแนบคู่มือความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมาไว้ในสัญญาการว่าจ้าง ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับ * กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน * การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ * การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานตามที่ระบุ	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ไว้ในคู่มือความปลอดภัยโดยกำหนดให้ทำการตรวจสอบทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน			
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบและตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีระบบการอนุญาตทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ถังดับเพลิงในพื้นที่การทำงานเพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีการฝึกอบรมโปรแกรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่คนงานก่อนเข้างานและทบทวนปีละ 1 ครั้งของการต่ออายุบัตรการทำงาน	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE
	- *จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินไว้ประจำในพื้นที่ สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียง*	- *ในพื้นที่ก่อสร้าง*	- *ตลอดช่วงก่อสร้าง*	- *บริษัท BSTE*
	- *อนุญาตให้คนงานก่อสร้างเข้ารับการปฐมพยาบาลที่ห้องพยาบาลของบริษัท ก่อนนำส่งโรงพยาบาลต่อไป*	- *ในพื้นที่ก่อสร้าง*	- *ตลอดช่วงก่อสร้าง*	- *บริษัท BSTE*
	- จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนนำเข้าทำงานในพื้นที่ และตรวจซ้ำทุกเดือนโดยส่วนซ่อมบำรุงของบริษัท เพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- *จดบันทึกอุบัติเหตุ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งระบุสาเหตุ ความเสียหายและวิธีแก้ไข เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ*	- *ในพื้นที่ก่อสร้าง*	- *ตลอดช่วงก่อสร้าง*	- *บริษัท BSTE*
	- *ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักอาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ โดย* * *ผู้รับเหมาจะต้องจัดหาที่พักให้คนงานก่อสร้าง* * *หากมีแคมป์ที่พักคนงานก่อสร้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุม ตรวจสอบ การจัดการด้านอาชีวอนามัยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ โดยเฉพาะด้านการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสีย*	- *ในพื้นที่ก่อสร้าง*	- *ตลอดช่วงก่อสร้าง*	- *บริษัท BSTE*

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

บริษัท BSTE หมายถึง บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมและ/หรือเปลี่ยนแปลงในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2557

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BSTOMERS CO.,LTD

พฤษภาคม 2557

8/98

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ (ระยะดำเนินการ)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ ครั้งที่ 2) ของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ ครั้งที่ 2 ของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนธันวาคม 2556 รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ฉบับเดือนมกราคม 2557 และรายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบ ฉบับเดือนเมษายน 2557 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บมจ. บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS CO.,LTD.

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว - บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- *ในกรณีที่บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้* * *หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลง*	- *ภายในเขตโครงการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ * *หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
	- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- *ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย*	- *ภายในเขตโครงการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS CO.,LTD.

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC^2) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน			
	- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตยางสังเคราะห์ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	อายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย - กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวันซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ * กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน * กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (1) ทั่วไป	- โครงการไม่มีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละออง จากปล่องระบายอากาศออกสู่บรรยากาศ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- การผลิตของโครงการเป็นการผลิตแบบครั้งต่อครั้ง (Batch) ทำให้การระบายมลพิษทางอากาศจากหน่วย Solvent Recovery ของกระบวนการผลิต BR, หน่วย Monomer Recovery ของกระบวนการผลิต SBR, หน่วย Finishing (Dryer) จากกระบวนการผลิต BR, หน่วย Finishing (Dryer) จากกระบวนการผลิต SBR เป็นการระบายมลพิษทางอากาศแบบไม่ต่อเนื่อง	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- โครงการโรงงานผลิตยางสังเคราะห์มีการใช้สารเคมีที่อยู่ในมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 ชนิด) รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหยในกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวัง (19 ชนิด) ได้แก่ 1,3 บิวทาไดอีน	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ระบบหอเผา ออกแบบให้รองรับปริมาณสูงสุดได้เท่ากับ 115,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับก๊าซเสีย (Relief Gas) ที่จะระบายออกมาจาก 2 Recovery ของกระบวนการผลิต BR และ Monomer Recovery ของกระบวนการผลิต SBR ของโครงการ (BSTE) และที่มาจากบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST)	- หอเผา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศจากขั้นตอน Finishing ของกระบวนการผลิต BR คือ หอดูดซึม (Absorption) และระบบบำบัดอากาศเสียจากขั้นตอน Finishing ของกระบวนการผลิต SBR คือ โอโซนสครับเบอร์ (Ozone Scrubber)	- Vent Point จาก Finishing (Drying) กระบวนการผลิต BR และ SBR	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- แหล่งกำเนิดมลสารของโครงการและค่าควบคุม มีดังนี้ 1. ก๊าซที่ระบายจาก Solvent Recovery ของกระบวนการผลิต BR ที่ผ่านการบำบัดด้วยหอดูดซึม มีอัตราการระบาย 1,3 บิวทาไดอีน จากการผลิต BR01 ประมาณ 0.61 กิโลกรัม/ชั่วโมง และจากการผลิต BR 1220 ประมาณ 1.25 กิโลกรัม/ชั่วโมง จะส่งไปเผากำจัดยังหอเผา (Flare) 2. ก๊าซที่ระบายจาก Monomer Recovery ของกระบวนการผลิต SBR ที่ผ่านการบำบัดด้วยหอดูดซึม มีอัตราการระบาย 1,3 บิวทาไดอีน จากการผลิต SBR 1500/1502 ประมาณ 0.14 กิโลกรัม/ชั่วโมง และจากการผลิต SBR 17xxSeries ประมาณ 0.14 กิโลกรัม/ชั่วโมง จะส่งไปเผากำจัดยังหอเผา (Flare) 3. ก๊าซที่ระบายจาก Finishing (Dryer) ของกระบวนการผลิต BR ซึ่งมีอัตราการระบายบิวทาไดอีน จากการผลิต BR01 ประมาณ 2.69 กิโลกรัม/ชั่วโมง มีอัตราการระบายโทลูอีนจากการผลิต BR01 ประมาณ 135.6 กิโลกรัม/ชั่วโมง และจากการผลิต BR1220/1220S ประมาณ 30 กิโลกรัม/ชั่วโมง จะส่งไปบำบัดยังหอดูดซึมก่อนระบายออก โดยต้องควบคุมอัตราการระบายมลสารดังนี้ * BR01 ต้องระบาย 1,3 บิวทาไดอีน ไม่เกิน 0.538 กิโลกรัม/ชั่วโมง * BR01 ต้องระบายโทลูอีน ไม่เกิน 27.12 กิโลกรัม/ชั่วโมง * BR 1220/1220S ต้องระบายโทลูอีน ไม่เกิน 6.0 กิโลกรัม/ชั่วโมง	- Vent Point จาก Solvent Recovery ของกระบวนการผลิต BR - Vent Point จาก Monomer Recovery ของกระบวนการผลิต SBR - Vent Point จาก Finishing (Drying) กระบวนการผลิต BR และหอดูดซึม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE - บริษัท BSTE - บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ก๊าซที่ระบายจาก Finishing (Dryer) ของกระบวนการผลิต SBR ซึ่งมีอัตราการระบายสไตรีน จากการผลิต SBR 1500/1502 ประมาณ 9.62 กิโลกรัม/ชั่วโมง และจากการผลิต SBR17xxseries ประมาณ 8.25 กิโลกรัม/ชั่วโมง จะส่งไปบำบัดยังระบบ Ozone Scrubber ก่อนระบายออก โดยต้องควบคุมอัตราการระบายมลสารดังนี้ * SBR 1500/1502 ต้องระบายสไตรีน ไม่เกิน 1.924 กิโลกรัม/ชั่วโมง * SBR 1712/1778 ต้องระบายสไตรีน ไม่เกิน 1.65 กิโลกรัม/ชั่วโมง	- Vent Point จาก Finishing (Drying) กระบวนการผลิต SBR และระบบโอโซนสครับเบอร์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ในกรณีการดำเนินงานผิดปกติ ทั้งสาเหตุจาก Power Failure และ Cooling Water Failure ทางโครงการจะระบายมลสารเข้าสู่หอเผา โดยจะมีระบบตรวจสอบความดันแบบ 2 ใน 3 (2 out of 3 Voting Interlock System)	- หอเผา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ในขณะที่ไฟฟ้าดับ ถ้าอุณหภูมิและความดันสูงขึ้นโดยกระทันหัน (Stop Reaction ไม่ทัน) ระบบจะระบายสไตรีนและบิวทาไดอีนไปที่หอเผา เพื่อเผาทิ้ง ส่วนโทลูอีนจะถูกส่งไปเก็บไว้ที่ Blend Tank และเมื่อไฟฟ้ากลับมาใช้งานได้เหมือนเดิม โทลูอีนจะถูก Recovery กลับมาใช้งานใหม่	- หอเผา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- *กำหนดให้ทำความสะอาด Filter ของ Hood ที่ใช้ให้ห้องปฏิบัติการ ทุก 6 เดือน หรือให้ทำความสะอาดทันทีเมื่อตรวจพบว่า Filter ของ Hood เกิดการอุดตัน*	- *ห้องปฏิบัติการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*
	- *กำหนดให้ตรวจวัดค่าความเร็วลมในการดูดของ Hood โดยใช้เครื่องวัดความเร็วลมทุกวัน*	- *ห้องปฏิบัติการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*
	- *จัดทำ Visual Control โดยการติดริบบิ้นเพื่อตรวจสอบการดูดของ Hood และกำหนดระดับของกระจกของ Hood ให้เหมาะสม*	- *ห้องปฏิบัติการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*

.....
(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
ELASTOMERS CO.,LTD.

พฤษภาคม 2557

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

.....
(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- *ให้ทำการปรับปรุงระบบ Hood บริเวณ Expeller ให้สามารถดูดอากาศโดยรอบและครอบคลุมอุปกรณ์ได้ทั้งหมดก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องเพื่อผลิตยางสังเคราะห์ BR*	- *ระบบ Hood บริเวณ Expelle*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*
(2) มาตรการด้านการป้องกัน **Fugitive Emission**	- ขั้นออกแบบ กระบวนการผลิตจะถูกออกแบบให้เป็นระบบปิด (Closed System) ตลอดจนเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความเหมาะสมดังนี้ 1) ปั๊ม, เครื่องกวนสารละลาย: เลือกใช้ชนิด Double Mechanical Seal 2) วาล์ว, ข้อต่อหรือหน้าแปลน, อุปกรณ์ลดความดัน: เลือกปะเก็นให้เหมาะสมกับประเภทของสารที่สัมผัส 3) ท่อเปิดปลายวาล์ว, ท่อระเหยจากระบบ (Process Drain): ติดตั้งฝาปิด 4) ข้อต่อสำหรับขนถ่าย: ใช้ก๊าซไนโตรเจนเป่าไล่ (Purge) สารเคมีที่ค้างภายในสายกลับเข้าถังเก็บก่อนถอดข้อต่อ 5) จุดต่อเก็บตัวอย่าง: ออกแบบให้เป็นระบบปิด	- กระบวนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- การจัดทำบัญชีสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) 1) *จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด*	- กระบวนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

.....

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

พฤษภาคม 2557

19/98

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2) นำผลการทำบัญชีสาร (Inventory) มา Benchmark โดยใช้ US.EPA Subpart NNN (Synthetic Organic Chemical Manufacturing Industry (SOCMI) = 1 กก. VOCs / ตันผลิตภัณฑ์) - สร้างจิตสำนึก (Awareness) ให้กับพนักงานดังนี้ 1) ให้ความรู้เกี่ยวกับการรั่วไหลและรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย โดยการฝึกอบรมตามแผนการฝึกอบรม 2) รณรงค์ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตเสนอแนะและกำจัดสภาพเสี่ยงของจุดที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหลรั่วหรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย โดยกำหนดเป็นหัวข้อในการกำหนดดัชนีชี้วัดผลประกอบการ (KPI)	- กระบวนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
(3) *มาตรการบริหารจัดการอัตราการระบายสาร 1,3 บิวทาไดอีน ที่เกิดขึ้นจากระบบระบบบำบัดน้ำเสีย*	*มาตรการควบคุมทั่วไป* - *ปิดคลุมบ่อรับน้ำเสียที่ 1 (Surge I) และบ่อรับน้ำเสียที่ 2 (Surge II) และรวบรวมอากาศที่มีสาร 1,3 บิวทาไดอีนปนเปื้อนภายในบ่อรวบรวมน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดสารระเหย 1,3 บิวทาไดอีนด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์ของแต่ละบ่อ เพื่อควบคุมความเข้มข้นของไอระเหยของ 1,3 บิวทาไดอีน ที่ระบายออกจากระบบบำบัดสารระเหย 1,3 บิวทาไดอีนด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์* - *จัดให้มีการติดตั้ง Pressure Gauge ที่บ่อรับน้ำเสียที่ถูกปิดคลุมบ่อรับน้ำเสียที่ 1 และ 2 (Surge I และ Surge II) เพื่อตรวจสอบความดันในระบบ* - *ตรวจวัดปริมาณออกซิเจนบริเวณท่อรวบรวมอากาศไปยังระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์ เพื่อยืนยันว่าอากาศจากภายนอกจะไม่สามารถเข้ามาในบ่อรับน้ำเสียที่ถูกปิดคลุมบ่อได้ ยกเว้นอากาศที่อาจปะปนมากับน้ำเสียที่ส่งเข้าบ่อรับน้ำเสีย*	- *บ่อรับน้ำเสียบ่อที่ 1 (Surge I) บ่อรับน้ำเสียบ่อที่ 2 (Surge II) และหน่วยระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์* - *บ่อรับน้ำเสียบ่อที่ 1 (Surge I) และบ่อรับน้ำเสียบ่อที่ 2 (Surge II)* - *บ่อรับน้ำเสียบ่อที่ 1 (Surge I) และบ่อรับน้ำเสียบ่อที่ 2 (Surge II)*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ* - *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ* - *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE* - *บริษัท BSTE* - *บริษัท BSTE*

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

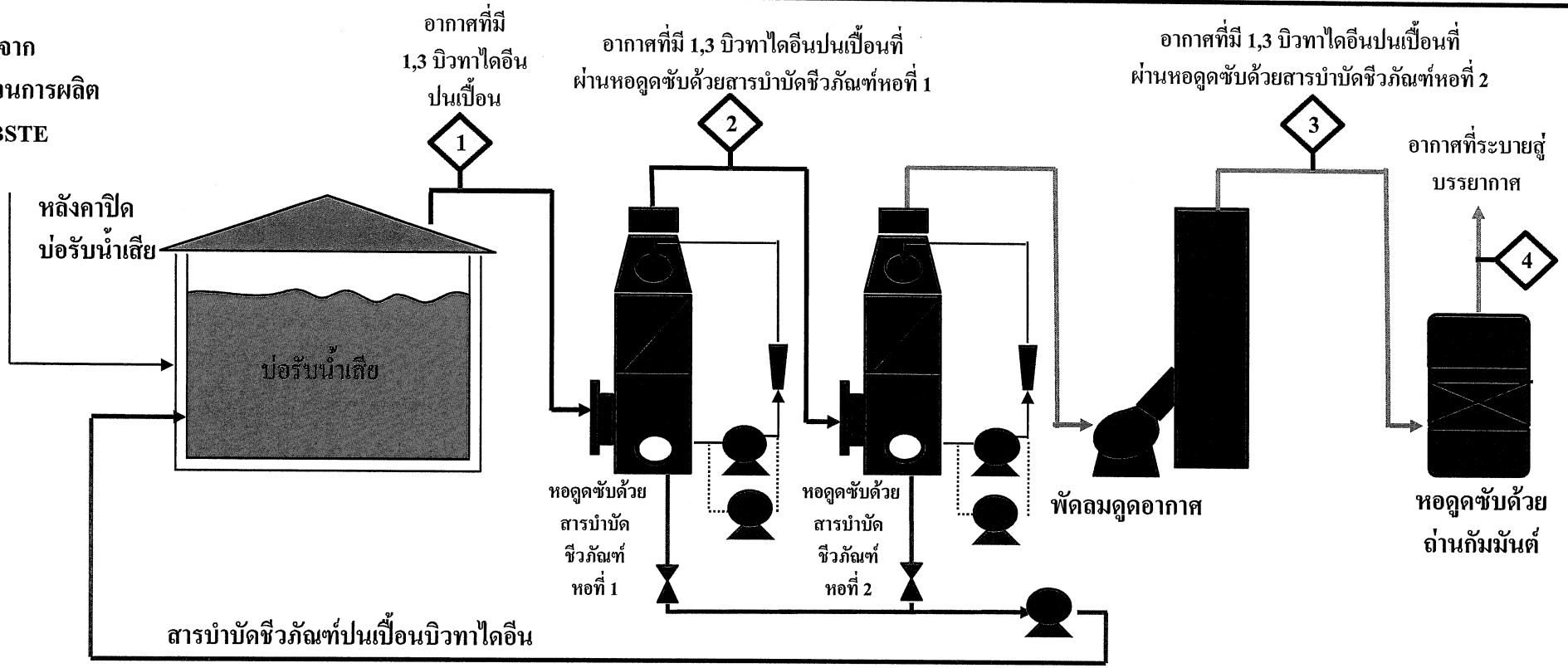
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO., LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ควบคุมความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอีนที่ออกจากหอดูดซับด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์หอที่ 2 ที่ติดตั้งบริเวณบ่อรับน้ำเสียที่ 1 และ 2 ไม่ให้เกิน 33 ส่วนในล้านส่วน	- หอดูดซับด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์หอที่ 2 ที่ติดตั้งบริเวณบ่อรับน้ำเสียที่ 1 และ 2	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ตรวจวัดค่าไอระเหยของสาร 1,3 บิวทาไดอีนในอากาศ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการบำบัดสารระเหย 1,3 บิวทาไดอีนด้วยระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์ ดังนี้ (รูปที่ 1) * ตรวจวัดค่าไอระเหยของสาร 1,3 บิวทาไดอีนในอากาศ ก่อนเข้าหอดูดซับด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์หอที่ 1 (แสดงดังจุดที่ 1) * ตรวจวัดค่าไอระเหยของสาร 1,3 บิวทาไดอีนในอากาศที่ออกจากหอดูดซับด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์หอที่ 1 (แสดงดังจุดที่ 2) * ตรวจวัดค่าไอระเหยของสาร 1,3 บิวทาไดอีนในอากาศที่ออกจากหอดูดซับด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์หอที่ 2 (แสดงดังจุดที่ 3)	- ระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์ที่ติดตั้งบริเวณบ่อรับน้ำเสียที่ 1 และ 2	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ตรวจวัดค่าไอระเหยของสาร 1,3 บิวทาไดอีนในอากาศ ที่ออกจากหอดูดซับด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์ (แสดงดังจุดที่ 3 ในรูปที่ 1) ทุก 4 ชั่วโมง ด้วยเครื่องตรวจวัดไอระเหยสารเคมีชนิดพกพาโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- หอดูดซับด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์หอที่ 2 ที่ติดตั้งบริเวณบ่อรับน้ำเสียที่ 1 และ 2	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยรวบรวมส่ง สผ. ทุก 6 เดือน	- บริษัท BSTE
	- ตรวจวัดความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอีนในอากาศที่ออกจากหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (แสดงดังจุดที่ 4 ในรูปที่ 1) ทุกสัปดาห์โดยเจ้าหน้าที่โครงการด้วยเครื่องตรวจวัดไอระเหยสารเคมีชนิดพกพา เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของหอดูดซับ	- ปล่องระบายอากาศของหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยรวบรวมส่ง สผ. ทุก 6 เดือน	- บริษัท BSTE



จุดเก็บตัวอย่าง

1. จุดเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัด 1,3 บิวทาไดอีนในอากาศ ก่อนเข้าหอดูดซับด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์หอที่ 1 (ทุกเดือน)
2. จุดเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัด 1,3 บิวทาไดอีนในอากาศ ที่ออกจากหอดูดซับด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์หอที่ 1 (ทุกเดือน)
3. จุดเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัด 1,3 บิวทาไดอีนในอากาศที่ออกจากหอดูดซับด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์ หอที่ 2 (ทุก 4 ชั่วโมง)
4. จุดเก็บตัวอย่างอากาศที่ระบายสู่บรรยากาศที่ออกจากหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (ทุกสัปดาห์)

รูปที่ 1 ขั้นตอนการบำบัดสาร 1,3 บิวทาไดอีนด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์และจุดตรวจวัดไอระเหยของสาร 1,3 บิวทาไดอีนในอากาศบริเวณระบบบำบัดสารชีวภัณฑ์

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

พฤษภาคม 2557
22/98

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์ที่ติดตั้งในบริเวณบ่อรับน้ำเสียที่ 1 จะรับน้ำเสียแบบไม่ต่อเนื่อง จึงกำหนดให้มีการเปลี่ยนสารบำบัดชีวภัณฑ์ใหม่ทุกครั้งก่อนจะเริ่มใช้งานในครั้งต่อไป	- ระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์บริเวณบ่อรับน้ำเสียที่ 1	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- สำหรับระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์ที่ติดตั้งบริเวณบ่อรับน้ำเสียที่ 1 หากตรวจวัดความเข้มข้นของไอสารระเหยของ 1,3 บิวทาไดอีนในอากาศที่ออกจากหอดูดซับด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์หอที่ 2 พบว่ามีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าเฝ้าระวัง คือ 20 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 60 ของค่าควบคุมที่ 33 ส่วนในล้านส่วน) หรือมีค่ามากกว่า 20 ส่วนในล้านส่วน ติดต่อกัน 3 ค่า ให้หยุดระบบบำบัดสารระเหย 1,3 บิวทาไดอีนด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์และจากนั้นทำการเปลี่ยนถ่ายสารบำบัดชีวภัณฑ์ในหอดูดซับทั้ง 2 หอ	- ระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์บริเวณบ่อรับน้ำเสียที่ 1	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- สำหรับระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์บริเวณบ่อรับน้ำเสียที่ 2 ซึ่งรับน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง จะทำการเปลี่ยนสารบำบัดชีวภัณฑ์ทุก 15 วัน หรือหากตรวจวัดความเข้มข้นของไอสารระเหยของ1,3 บิวทาไดอีนในอากาศที่ออกจากหอดูดซับด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์หอที่ 2 พบว่ามีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าเฝ้าระวัง คือ 20 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 60 ของค่าควบคุมที่เท่ากับ 33 ส่วนในล้านส่วน) หรือมีค่ามากกว่า 20 ส่วนในล้านส่วน ติดต่อกัน 3 ค่า ให้หยุดระบบบำบัดสารระเหย 1,3 บิวทาไดอีนด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์และทำการเปลี่ยนถ่ายสารบำบัดชีวภัณฑ์ในหอดูดซับทั้ง 2 หอ	- ระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์บริเวณบ่อรับน้ำเสียที่ 2	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ติดตั้งระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์โดยต่ออนุกรมกับหอดูดซับด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์ที่ติดตั้งบริเวณบ่อรับน้ำเสียที่ 1 และ 2 โดยกำหนดค่าควบคุม1,3 บิวทาไดอีนในอากาศที่ระบายออกสู่บรรยากาศไม่ให้เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน	- ปล่องระบายอากาศจากหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ที่ต่อกับหอดูดซับด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์ที่ติดตั้งบริเวณบ่อรับน้ำเสียที่ 1 และ 2	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

.....
(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

พฤษภาคม 2557

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
.....
(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์ในระบบหอดูดซับเมื่ออายุการใช้งานของถ่านกัมมันต์ครบ 50 วัน หรือเมื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสาร 1,3 บิวทาไดอีนที่ออกจากหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ พบว่ามีค่าเข้าใกล้ค่าเฝ้าระวัง คือ 4 ส่วนในล้านส่วน และยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้ค่าความเข้มข้นของสาร 1,3 บิวทาไดอีนมีค่าเกิน 5 ส่วนในล้านส่วน	- หอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	มาตรการควบคุมกรณีที่มีการเปลี่ยนสารบำบัดชีวภัณฑ์ - ในการเปลี่ยนถ่ายสารบำบัดชีวภัณฑ์ให้ดำเนินการดังนี้ 1) หยุดพัดลมดูดอากาศ เพื่อป้องกันไอระเหย 1,3 บิวทาไดอีนออกสู่บรรยากาศ 2) ปิดวาล์วที่ดูดอากาศจากบ่อพักน้ำเสีย 3) ทำการเปลี่ยนถ่ายสารบำบัดชีวภัณฑ์ทั้ง 2 หอ	- ระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	มาตรการควบคุมกรณีที่มีการเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์ของหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ - ในระหว่างที่มีการเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์ของหอดูดซับที่บริเวณบ่อรับน้ำเสียที่ 2 กำหนดให้โครงการส่งน้ำเสียที่จะเข้าบ่อรับน้ำเสียที่ 2 มาเข้าบ่อรับน้ำเสียที่ 1 แทน (ซึ่งติดตั้งระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์และระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ที่เหมือนกับบ่อรองรับน้ำเสียที่ 2) โดยในระหว่างที่ทำการเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์ โครงการจะควบคุมค่าความเข้มข้นของสาร 1,3 บิวทาไดอีนที่ระบายออกเหมือนกับที่ควบคุมในบ่อรับน้ำเสียที่ 2 กล่าวคือควบคุมค่าความเข้มข้นของสาร 1,3 บิวทาไดอีนที่ออกจากระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์ที่ติดตั้งบริเวณบ่อรับน้ำเสียที่ 1 ไม่ให้เกิน 33 ส่วนในล้านส่วน และที่ระบายออกจากหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ไม่ให้เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน	- ระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในระหว่างที่มีการเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์บริเวณหอดูดซับทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่ ชุดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลพื้นฐาน (เช่น รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น) ชุดกันสารเคมีระดับ B หน้ากากกรองสารเคมี และถุงมือหนัง เป็นต้น เพื่อป้องกันอันตรายในระหว่างปฏิบัติงาน พร้อมทั้งกำหนดพื้นที่ปฏิบัติงานการเปลี่ยนถ่ายและเติมถ่านกัมมันต์ให้เป็นพื้นที่ควบคุม เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณดังกล่าว	- หอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	มาตรการป้องกันและแก้ไขฯ กรณีระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์เกิดขัดข้อง			
	- จัดให้มีปั๊มสำหรับไหลเวียนสารบำบัดชีวภัณฑ์ สำรองไว้ 1 ชุด พร้อมเปลี่ยนได้ทันที (ในระหว่างที่ทำการเปลี่ยนปั๊มสำหรับไหลเวียนสารบำบัดชีวภัณฑ์ ให้หยุดพัดลมดูดอากาศ (Suction Air Blower) เพื่อ ไม่ให้มีอากาศที่มี 1,3 บิวทาไดอีน ปนเปื้อนจากบ่อรับน้ำเสียที่ 2 ไหลเข้าสู่ระบบบำบัดสารบำบัดชีวภัณฑ์ และส่งน้ำเสียที่เข้าบ่อรับน้ำเสียที่ 2 ไปยังบ่อรับน้ำเสียที่ 1 และใช้งานในระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์ของบ่อรับน้ำเสียที่ 1 แทน)	- ระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีพัดลมดูดอากาศ (Suction Air Blower) สำรองไว้ 1 ชุด พร้อมเปลี่ยนได้ทันที (ในระหว่างที่ทำการเปลี่ยนพัดลม น้ำเสียที่เข้าบ่อรับน้ำเสียที่ 2 จะส่งไปยังบ่อรับน้ำเสียที่ 1 และใช้งานในระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์ของบ่อรับน้ำเสียที่ 1 แทน)	- ระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีการเชื่อมต่อระบบไฟสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Emergency Generator) ขนาด 800 kVA ที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงกรณีที่ไฟฟ้าดับ และสำรองน้ำมันดีเซลไว้ประมาณ 12,000 ลิตร ซึ่งเพียงพอที่จะจ่ายไฟให้กับระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์ได้นานประมาณ 6 ชั่วโมง	- ระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีพนักงานดูแล ตรวจสอบการทำงานและติดตามประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์	- ระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์	- ระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดทำบัญชีรายชื่อผู้ผลิตสารบำบัดชีวภัณฑ์สำรองไว้ เพื่อเพิ่มความมั่นใจ (Secure Main Material) ของระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีการสำรองสารบำบัดชีวภัณฑ์และถ่านกัมมันต์ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อพร้อมเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์ได้ตลอดเวลา	- ระบบบำบัดสารระเหย 1,3 บิวทาไดอีนด้วยสารบำบัดชีวภัณฑ์และหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
3. เสียง	- เครื่องมือทุกชนิดต้องได้รับการดูแลตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อมิให้ก่อให้เกิดเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร หากมีระดับเสียงเกินค่าดังกล่าว ต้องติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงหรือหากลดค่าระดับเสียงลงถึงระดับดังกล่าวไม่ได้ ให้ทำการติดป้ายเตือนและควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังก่อนเข้าทำงานอย่างเคร่งครัด	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ทำงานต้องควบคุมให้มีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศกฎกระทรวงแรงงาน มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเพียงพอ สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามหลักวิชาการ สำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง 8 ชั่วโมง เกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และพนักงานที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ผิดปกติ เมื่อเทียบกับ Baseline Audiometry ที่ตรวจไว้ก่อนเข้าทำงานและแพทย์พิจารณาว่าสัมพันธ์กับการทำงาน และมีการปรับปรุงข้อมูลโครงการอนุรักษ์การได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อลดโอกาสที่พนักงานจะสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่องจากการทำงาน ดังนี้ 1. ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Noise Monitoring) 4 ครั้ง/ปี โดยนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมหรือบริษัทตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการรับรอง 2. จัดให้มีมาตรการการควบคุมทางวิศวกรรม (Engineering Controls) ได้แก่ ลดระดับเสียงจากต้นกำเนิดเสียง (Source) ลดระดับเสียงที่ทางผ่านของเสียง (Pathway) และลดระดับเสียงที่ผู้รับเสียง (Receiver) 3. จัดให้มีการบริหารจัดการที่ดี (Administrative Controls) เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัส เสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่มีเสียงดัง และการพิจารณาจัดซื้อเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังต่ำที่สุด	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ความรู้พนักงาน (Worker Education) เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง สาเหตุที่ต้องป้องกันตัวจากเสียงดัง บริเวณใดภายในโรงงานที่มีเสียงดัง การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างถูกวิธี การป้องกันตนเองจากโรคประสาทหูเสื่อมจากกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ได้มาจากการทำงาน 5. เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างถูกวิธี (Selection And Use of Hearing Protection Devices, HPDs) 6. กำหนดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินตามเวลา (Periodic Audiometric Evaluation) * ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานเข้าใหม่ที่ต้องสัมผัสเสียงดังทุกคน * ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานหลังจากเข้าทำงานที่ต้องสัมผัสเสียงดังทุกคน ปีละ 1 ครั้ง			
	- ให้ปลูกต้นไม้และพุ่มไม้ไว้รอบ ๆ บริเวณแนวรั้วเพื่อเป็นแนวป้องกันเสียง	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ให้ความรู้กับพนักงานถึงความสำคัญในการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงตามแผนการฝึกอบรมประจำปี	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักรที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี และทำการตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงตามแผนซ่อมบำรุง	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

.....
(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

.....
(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- *กำหนดให้ระดับเสียงที่ริมรั้วของโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)* - *จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง*	- *ภายในเขตโครงการ* - *ภายในเขตโครงการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ* - *ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง*	- *บริษัท BSTE* - *บริษัท BSTE*
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและระบบแยกน้ำมันอย่างน้อย 1 ครั้ง/กะ - น้ำฝนที่ปนเปื้อนสารเคมีและน้ำมันจะถูกส่งเข้าสู่ระบบรองรับน้ำเสีย สำหรับน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมสำหรับอาคารสำนักงาน (Septic) และน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วให้ส่งไประบบบำบัดน้ำเสียอีกครั้ง - กำหนดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- ภายในเขตโครงการ - ภายในเขตโครงการ - ภายในเขตโครงการ - ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE - บริษัท BSTE - บริษัท BSTE - บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- น้ำเสียจากโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด และโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ปริมาณรวม 146.3 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้ * บ่อรับน้ำเสียที่ 1 (Surge I; X-82001) ขนาด 800 ลูกบาศก์เมตร * บ่อรับน้ำเสียที่ 2 (Surge II; X-82014) ขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตร * บ่อแยกน้ำมันและไขมัน (Oil Separator; X-82002) ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร * บ่อปรับเสถียร (Equalization; X-82003) ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร * บ่อปรับพีเอช (pH Adjust; X-82004) ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร * บ่อกวนช้า (Slow Mixing; X-82005) ขนาด 35 ลูกบาศก์เมตร * ถังอัดอากาศ (Air Saturated; UV-82001) ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร * บ่อกำจัดตะกอนลอย (Dissolved Air Floatation หรือ DAF; UT-82001) ขนาด 65 ลูกบาศก์เมตร * บ่อพักที่ 1 (Intermediate I; X-82006) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร * บ่อเติมอากาศ (Aeration; X-82007 A/B) ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ * บ่อพักน้ำมันและไขมัน (Oil Sump; X-82008) ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร * บ่อตกตะกอน (Sedimentation; X-82009) ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร * บ่อพักที่ 2 (Intermediate II; X-82010) ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

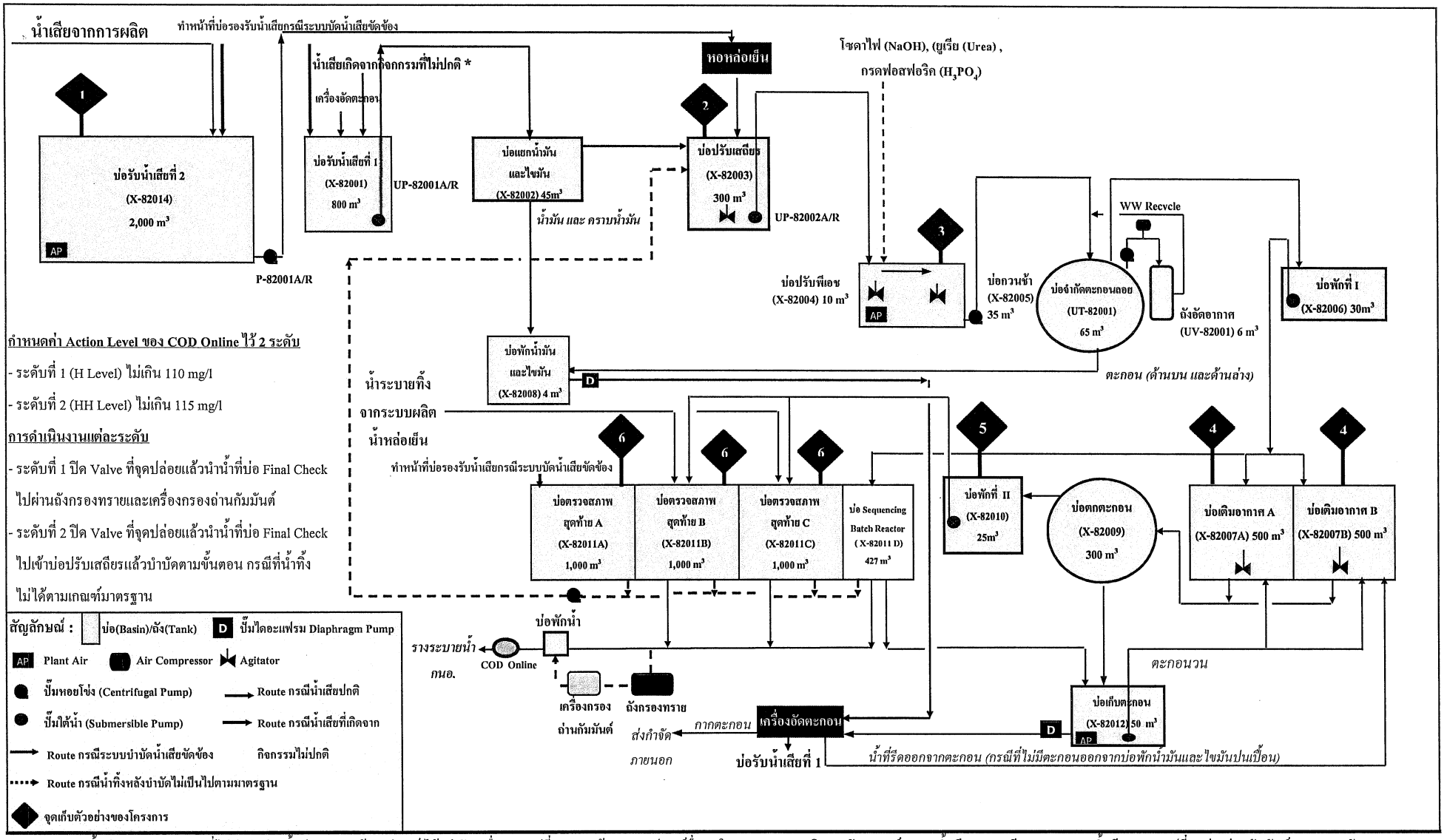
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* *บ่อตรวจสภาพสุดท้าย (Final Check Basin) (X-82011 A/B/C) ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ* * *ระบบ Sequencing Batch Reactor (X-82011 D) ขนาด 427 ลูกบาศก์เมตร* * *บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage) (X-82012) ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร* *โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้สูงสุด 160 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ผังการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแสดงดัง* ***รูปที่ 2***			
	- น้ำระบายทิ้งจากระบบหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) ปริมาณ 87 ลบ.ม./ชม. ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่อนุญาตให้ระบายออกนอกโรงงาน โดยให้ระบายลงบ่อตรวจสภาพสุดท้าย ก่อนระบายออกนอกโรงงาน	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- น้ำระบายทิ้งจากระบบทำความเย็น (Refrigerator) ปริมาณ 1.3 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่อนุญาตให้ระบายออกนอกโรงงาน โดยให้ระบายลงบ่อตรวจสภาพสุดท้าย ก่อนระบายออกนอกโรงงาน	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- พิจารณานำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดย * ให้รดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า * ใช้ทำความสะอาดพื้น ถนน และลาน * นำไปใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



หมายเหตุ : * น้ำเสียเกิดจากกิจกรรมที่ไม่ปกติ เช่น น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ ได้แก่ ถัง เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนและอุปกรณ์อื่น ๆ ในกระบวนการผลิตยางสังเคราะห์ SBR น้ำเสียจากการรีดตะกอน และน้ำเสียจากการเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์ของหอดูดซับ

รูปที่ 2 ผังการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและจุดตรวจวัดน้ำเสียที่ระบบบำบัดน้ำเสีย

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

พฤษภาคม 2557

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการและตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียที่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ดังรูปที่ 2) โดยมีรายละเอียดดังนี้ * น้ำเสียในบ่อรับน้ำเสียที่ 2 (Surge II: X-82014)(จุดตรวจวัดที่ 1) โดยตรวจวัดระดับน้ำ ค่าความเป็นกรดด่างและค่าซีโอดี โดยกำหนดให้เก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ทุกๆ 12 ชั่วโมง * น้ำเสียในบ่อปรับเสถียร (Equalization: X-82003)(จุดตรวจวัดที่ 2) โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าซีโอดี (COD) ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid ;SS) และบีโอดี (BOD_5) โดยกำหนดให้เก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ทุกๆ 12 ชั่วโมง ยกเว้นค่าบีโอดีตรวจสัปดาห์ละ 1 ครั้ง * น้ำเสียในบ่อกวนช้า (Slow Mixing: X-82005)(จุดตรวจวัดที่ 3) โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่างโดยกำหนดให้เก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ทุกๆ 12 ชั่วโมง * น้ำเสียในบ่อเติมอากาศ (Aeration: X-82007 A/B)(จุดตรวจวัดที่ 4) โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) และค่าออกซิเจนละลาย (DO) อุณหภูมิ ค่า SV30 และ MLSS และค่า SVI โดยกำหนดให้เก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ทุกๆ 12 ชั่วโมง * น้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่บ่อพักที่ 2 (Intermediate II : X-82010) (จุดตรวจวัดที่ 5) โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าซีโอดี (COD) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid : SS) ค่าของแข็งละลาย (Total Dissolved Sodid : SS) โดยกำหนดให้เก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ทุกๆ 12 ชั่วโมง ยกเว้นค่าบีโอดีตรวจสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* น้ำทิ้งภายหลังการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ ในบ่อตรวจสภาพสุดท้าย (Final Check Basin : X-82011 A/B/C)(จุดตรวจวัดที่ 6) โดยตรวจวัดค่าอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ค่าซีโอดี (COD) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid : SS) ค่าของแข็งละลาย (Total Dissolved Sodid : TDS) ค่าออกซิเจนละลาย (DO) โดยกำหนดให้เก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ทุก ๆ 8 ชั่วโมง ยกเว้นค่าบีโอดี ตรวจสัปดาห์ละ 1 ครั้ง			
	- กำหนดให้มีแบบบันทึก (Wastewater Utilities Log Book) โดยให้ผู้ปฏิบัติงานบันทึกผลตรวจวัดคุณภาพน้ำ พร้อมระบุสภาพรางระบายน้ำบริเวณโดยรอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- หากระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE) ขัดข้อง ให้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	1) ส่งน้ำเสียไปกักเก็บในบ่อพักน้ำเสียที่สามารถกักเก็บน้ำเสียได้ประมาณ 25 ชั่วโมง (คิดจากปริมาตรบ่อที่สามารถรองรับได้ 3,630 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำเสียรวมจากบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด และบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด 146.3 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ประกอบด้วย			
	- บ่อรองรับน้ำเสียที่ 1 (Surge I) สามารถรองรับน้ำเสียกรณีฉุกเฉินได้ 800 ลูกบาศก์เมตร (เนื่องจากไม่มีน้ำเสียเข้าบ่อนี้)			
	- บ่อรองรับน้ำเสียที่ 2 (Surge II) ขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำเสียกรณีฉุกเฉินได้ 1,000 ลูกบาศก์เมตร (โดยกรณีปกติมีน้ำเสียอยู่ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)			
	- บ่อตรวจสภาพสุดท้าย (Final Check Basin) ขนาด 3,000 ลูกบาศก์เมตร (บ่อละ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ) รองรับน้ำทิ้งกรณีปกติสูงสุด			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1,170 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณน้ำทิ้งที่มากักเก็บสูงสุด 146.3 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีระยะเวลากักเก็บ 8 ชั่วโมง) ดังนั้นกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง สามารถส่งน้ำทิ้งมากักเก็บได้อีก 1,830 ลูกบาศก์เมตร 2) *กรณีที่ตรวจสอบปัญหาและประเมินแล้ว พบว่าสามารถใช้เวลาในการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง ทางบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด และบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด จะลดกำลังการผลิต* 3) *กรณีที่ตรวจสอบปัญหาและประเมินแล้ว พบว่าต้องใช้เวลาในการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียนานกว่า 24 ชั่วโมง ทางบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด และบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด จะหยุดกระบวนการผลิต* 4) *ในกรณีประเมินแล้ว พบว่าระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด ไม่สามารถรองรับได้ เช่นระบบล้มเหลวเนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ตาย ให้พิจารณาส่งน้ำเสียไปบำบัดภายนอกโดยขออนุมัติจากรองผู้จัดการฝ่ายโรงงานขึ้นไป* 5) *การขนส่งน้ำเสียไปบำบัดภายนอกให้ใช้รถ Tank Car ขนส่งไปยังบริษัทที่รับกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล จำกัด บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หรือ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิส เซต จำกัด เป็นต้น*			

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ทำการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะและระบบถังเกรอะภายในโรงงานอย่างน้อย 1 ครั้ง/กะ และจัดให้มีแผนงานบำรุงรักษาอุปกรณ์เหล่านี้เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่น้ำใต้ดิน	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- น้ำฝนจากพื้นที่ปนเปื้อนสารเคมีและน้ำมันจะถูกส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิต แล้วส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน และระบายลงสู่รางระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมต่อไป	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- น้ำเสียจากการดำเนินการผลิตจะส่งไปบำบัดยังหน่วยบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ/การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด หากผลการติดตามตรวจสอบมีแนวโน้มที่แสดงให้เห็นว่าอาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจะต้องตรวจสอบและแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียโดยเร็ว และจะไม่มีการระบายน้ำเสียที่ยังไม่ได้ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานออกจากโครงการ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
7. การคมนาคม	- กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎและเครื่องหมายจราจร	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

.....
(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

.....
(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ติดป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ โดยควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการไว้ที่ 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุดิบในชั่วโมงเร่งด่วน (7.30-8.30 น. และ 16.00-17.00 น.) และจดบันทึกเวลาเข้า-ออกของรถทุกคัน โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของบริษัทฯ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- บำรุงรักษาสภาพยานพาหนะตามระยะทางที่กำหนดในคู่มือการใช้รถ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- *จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้เกี่ยวกับสารที่บรรทุก และกำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามระเบียบด้านความปลอดภัย*	- *พื้นที่โรงงานและถนนสาธารณะทั่วไป*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*
	- *กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ*	- *รถขนส่ง*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*
	- *จัดให้มีการคัดเลือกรถขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ GPS และระบบควบคุมความเร็วรถ*	- *รถขนส่ง*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*
	- *กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย พร้อมกับมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนและมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน*	- *ภายในเขตโครงการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*
8. การจัดการขยะ	- ขยะจากอาคารสำนักงานส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดดำเนินการ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดเตรียมพื้นที่จัดเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัด เช่น เก็บไว้ในอาคารจัดเก็บกากของเสีย (Waste House Building)	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

.....
(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD

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

.....
(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการจากหน่วยงานราชการดังนี้ * กากของเสียจากกระบวนการผลิต BR - Waste Rubber ปริมาณ 511.68 กิโลกรัม/วัน (BR01) และ 1,360.1 กิโลกรัม/วัน (BR 1220) ดำเนินการดังนี้ . ส่วนที่สามารถจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์เกรดต่ำ (Off-Spec) จะส่งขายให้กับบริษัทที่รับ Recycle หรือนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ . ส่วนที่ไม่สามารถขายได้ จะส่งไปกำจัดโดยวิธีเผาหรือฝังกลบที่บริษัทรับกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - สารดูดซับประเภท Activated Alumina ที่หมดอายุการใช้งานจาก Butadiene Treater Unit ปริมาณ 18.5 ตัน และสารดูดซับประเภท Bentonite ที่หมดอายุการใช้งานจากหน่วย Toluene Treater Unit ปริมาณ 9.8 ตัน ซึ่งเปลี่ยนถ่ายทุกๆ 8-10 ปี มอบหมายให้บริษัท Supplier ซึ่งมีความชำนาญเป็นผู้เปลี่ยนถ่าย และส่งไปที่บริษัทรับกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ * กากของเสียจากกระบวนการผลิต SBR - Waste Rubber ปริมาณ 754.56 กิโลกรัม/วัน (SBR1500 และ SBR1502) และ 892.80 กิโลกรัม/วัน (SBR 17xxseries) ดำเนินการดังนี้ . ส่วนที่สามารถจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์เกรดต่ำ (Off-Spec) จะส่งขายให้กับบริษัทที่รับ Recycle หรือนำไปใช้ประโยชน์ใหม่	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

BST ELASTOMERS CO.,LTD.

พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	. ส่วนที่ไม่สามารถขายได้ จะส่งไปกำจัดโดยวิธีเผาหรือฝังกลบ ที่บริษัทรับกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - Sludge จาก Brine Treatment ปริมาณ 168.24 กิโลกรัม/วัน (SBR1500 และ SBR1502) และ 199.44 กิโลกรัม/วัน (SBR17xx Series ส่งไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบที่บริษัทรับกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - Waste Caustic ปริมาณ 344.16 กิโลกรัม/วัน (SBR 1500) 372.72 กิโลกรัม/วัน (SBR 1502) และ 707.04 กิโลกรัม/วัน (SBR 17xx Series) ส่งไปกำจัด ที่บริษัทรับกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ * ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต - ถุงบรรจุสารเคมี (Packaging) ปริมาณ 35 ตัน/ปี - ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ปริมาณ 100 ตัน/ปี - ถังเหล็กขนาด 50 ลิตร ปริมาณ 3 ตัน/ปี - ถังพลาสติกขนาด 200 ลิตร ปริมาณ 6 ตัน/ปี - ถังพลาสติกขนาด 120 ลิตร ปริมาณ 7 ตัน/ปี - ถังพลาสติกขนาด 30 ลิตร ปริมาณ 30 กิโลกรัม/ปี ส่งให้กับบริษัทรับกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ใหม่หรือกำจัดต่อไป			

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ของเสียจากบรรจุภัณฑ์ - เศษไม้และเศษลังไม้ (Wood Pallet) ปริมาณ 15 ตัน/ปี - เศษกระดาษ ลังกระดาษ และกระดาษจากสำนักงาน ปริมาณ 25 ตัน/ปี - เศษพลาสติก เศษถุงดำ ถุง Jumbo Bag ที่ใช้รองลังบรรจุภัณฑ์ และสายรัดลัง ปริมาณ 65 ตัน/ปี ให้ส่งคืนกลับผู้ขายหรือส่งให้กับบริษัทรับกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ * ของเสียจากการซ่อมบำรุง - เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมันจากการใช้เศษผ้าซับน้ำมันและสารเคมีในงานซ่อมบำรุง ปริมาณ 15 ตัน/ปี - เศษเหล็กปนเปื้อนน้ำมันจากงานซ่อมบำรุงที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี ปริมาณ 15 ตัน/ปี - หลอดไฟจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้า ปริมาณ 500 กิโลกรัม/ปี - แบตเตอรี่จากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้า ปริมาณ 500 กิโลกรัม/ปี - ฉนวนหุ้มความร้อน (Insulation) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ ปริมาณ 8 ตัน/ปี - น้ำมันใช้แล้ว (Used Oil) จากการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ ปริมาณ 5 ตัน/ปี - เศษโลหะจากการซ่อมบำรุง (Metal Scrap) ปริมาณ 45 ตัน/ปี ส่งไปฝังกลบ หรือ Recycle ที่บริษัทรับกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ			

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ของเสียจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ - เศษผ้าปนเปื้อนสารเคมีจากการใช้เศษผ้าซับน้ำมันและสารเคมีในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ปริมาณ 15 ตัน/ปี ตัวทำละลายที่เหลือจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ปริมาณ 7 ตัน/ปี ส่งไปเผา ฝังกลบ หรือ Recycle ที่บริษัทรับกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ * ตะกอน (Wastewater Sludge) จากระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณ 163.86 ตัน/ปี ส่งไปกำจัดโดยวิธีเผาหรือฝังกลบที่บริษัทรับกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ * ตะกอน (Raw water Sludge) จากระบบบำบัดน้ำดิบ ปริมาณ 53.02 ตัน/ปี ส่งไปกำจัดโดยวิธีเผาหรือฝังกลบที่บริษัทรับกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ			
	- การเก็บกักกากของเสียในโรงงานและขนส่งกากของเสียอันตรายไปบำบัดและหรือกำจัดให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีระบบ Manifest System เป็นมาตรการรองรับในระบบการกักเก็บขนส่ง ลำเลียง และส่งกำจัดกากของเสียทั้งภายในและภายนอก	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- *กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ*	- *รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมของโครงการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	- พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรกเพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่างงาน	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- *เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล*	- *ภายในเขตโครงการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*
	- *จัดให้มีการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องที่เชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน*	- *ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*
	- *สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน*	- *หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*
	- *จัดให้มีโครงการ " BST Group พบชุมชน " โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้* *1) เพื่อสร้างความเข้าใจ และความสัมพันธ์อันดีระหว่าง BST Group กับชุมชน* *2) เพื่อเป็นกิจกรรมสำคัญในการเข้าพบปะ สื่อสาร และพูดคุยกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง*	- *ชุมชนรอบๆ โครงการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ กำหนดความถี่ไว้ทุกๆ 4 เดือน*	- *บริษัท BST*

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

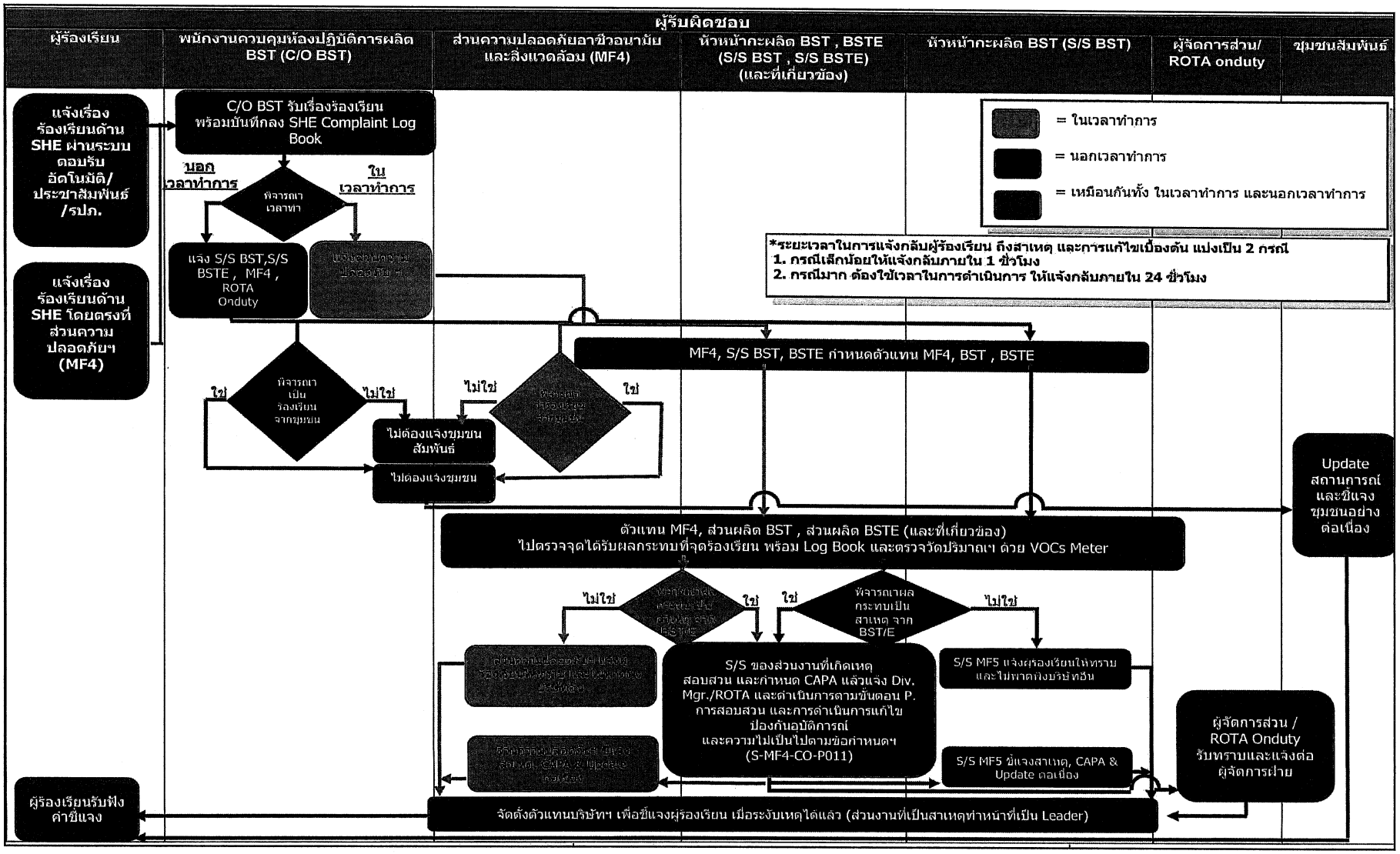
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3) *เพื่อนำเสนอกิจกรรมที่ BST Group ดำเนินการ ให้ชุมชนทราบ เช่น กิจกรรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม , กิจกรรมด้าน CSR, กิจกรรมด้านการบุคคล โดยเฉพาะการประชาสัมพันธ์ตำแหน่งงานว่าง* 4) *เพื่อนำเสนอความรู้ทางด้านวิชาการต่างๆ แก่ชุมชน* 5) *เป็นกิจกรรมสื่อกลางเพื่อการซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กลุ่มเป้าหมาย คือ ชุมชนรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนซอยร่วมพัฒนา ชุมชนวัดโสภณฯ ชุมชนหนองน้ำเย็น ชุมชนมาบชลูด ชุมชนบ้านพลง ชุมชนอิสลาม ชุมชนซอยประปา ชุมชนตลาดห้วยโป่ง ชุมชนตลาดมาบตาพุด ชุมชนเกาะกก-หนองแตงเม ชุมชนวัดมาบตาพุด ชุมชนคลองน้ำหู ชุมชนโขดหิน ชุมชนกรอกยายชา และชุมชนบ้านล่าง* - มีผังขั้นตอนการจัดการและรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ ที่ชัดเจน ทั้งการร้องเรียนจากภายในและการร้องเรียนจากภายนอก (ดู**รูปที่ 3** ประกอบ) - *สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น ตำรวจบ้าน เพื่อเพิ่มความรู้สึกปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การออกกำลังกาย กิจกรรมผู้สูงอายุ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมและการรวมกลุ่มของวัยรุ่นในทางสร้างสรรค์*	- ภายในเขตโครงการ - *ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา*	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- บริษัท BSTE - *บริษัท BSTE*

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



<u>หมายเหตุ</u> : ระบบตอบรับทางโทรศัพท์ สำหรับการแจ้งร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย กด5 สายจะถูกโอนไปที่ CCR1 (เบอร์ภายใน 1300)

<u>รูปที่ 3</u> ผังการรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

.....

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD

พฤษภาคม 2557

44/98

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

.....

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ดูแลให้พื้นที่โครงการสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลา	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- บำรุงรักษาเครื่องจักรให้ใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงและไอเสียที่ปล่อยออกมาตามแผนการซ่อมบำรุงรักษา	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับปัจจัยเสี่ยงที่สัมผัส	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ติดตั้งเครื่องหมายเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยงต่ออันตราย เช่น อุณหภูมิสูง ระดับเสียงดัง และห้ามทำงานในบริเวณดังกล่าว โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- เตรียมแผนการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และ จัดอบรมด้านความปลอดภัยให้พนักงานทุกระดับตามแผนที่กำหนด	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่นไว้ล่วงหน้า เพื่อรองรับผู้ป่วยหากเกิดกรณีฉุกเฉิน	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีระบบระบายอากาศในบริเวณพื้นที่การผลิตในพื้นที่ปิดอย่างเพียงพอ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ติดตั้งอ่างล้างตาและฝักบัวล้างตัวในบริเวณที่มีการใช้หรือเก็บสารเคมีและติดตั้งโทรศัพท์ฉุกเฉินเพื่อแจ้งเหตุ และขอความช่วยเหลือ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดเตรียมเอกสารความปลอดภัยในการใช้งานของสารเคมีที่ใช้ (MSDS) และคำแนะนำในการใช้และกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

.....

(นายวิโรจน์ เลิศสลักุ)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

พฤษภาคม 2557

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

.....

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน ก๊าซ และควัน ในอาคารอำนวยการและอาคารอื่น ๆ ตามมาตรฐาน NFPA หรือ มาตรฐาน วสท. (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์)	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์ด้านอาชีวเวชศาตร์ ให้แก่พนักงานที่เข้าทำงานใหม่ และพนักงานที่เข้าทำงานแล้วทุกระดับ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- *ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) ของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการรับสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดอีน ทั้งนี้หากพบความผิดปกติของเม็ดเลือด ให้ทำการตรวจวิเคราะห์เมตาโบไลท์ (Metabolites) ของสาร 1,3 บิวทาไดอีน ในปัสสาวะเพิ่มเติม*	- *ภายในเขตโครงการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*
	- *จัดให้มีขั้นตอนดำเนินการกรณีที่ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานบริษัทฯ ผิดปกติ โดยกำหนดให้พนักงานไปตรวจสุขภาพซ้ำหรือตรวจเพิ่มเติม ซึ่งหากพบว่าผลตรวจสุขภาพผิดปกติ จะมีการดำเนินการดังนี้* *1) ผิดปกติแต่ยังไม่มีแนวโน้มจะป่วย แพทย์ที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัยประจำโรงงานจะแจ้งวิธีปฏิบัติตน เพื่อหลีกเลี่ยงการเจ็บป่วยในอนาคต* *2) ผิดปกติและมีข้อบ่งชี้ว่ามีแนวโน้มจะป่วยเป็นโรค แพทย์ที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัยประจำโรงงานจะออกใบส่งตัว ไปตรวจร่างกายที่โรงพยาบาล โดยทางโรงงานจะให้พนักงานเบิกค่าใช้จ่ายได้ หากตรวจซ้ำและพบว่าเป็นโรค และทำการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวอนามัยแล้ว พบว่าเป็นโรคที่เกี่ยวเนื่องจาก*	- *ภายในเขตโครงการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*

.....

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

.....

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การทำงาน โครงการจะพิจารณาโยกย้ายหรือเปลี่ยนลักษณะงานตามความเหมาะสม เพื่อเสนอผู้จัดการฝ่ายโรงงานพิจารณาอนุมัติ รวมทั้งทำการรักษาอย่างต่อเนื่องและทำการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานที่ป่วยเป็นโรคและผู้ที่มีผลตรวจสุขภาพผิดปกติอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี			
	- จัดให้มีการดำเนินการ/แผนงานในการป้องกันและเฝ้าระวังสำหรับพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่มีแนวโน้มของผลตรวจวัดสารเคมีในร่างกายที่เพิ่มขึ้น	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- กำหนดให้มีแผนในการกำกับดูแลให้พนักงานปฏิบัติงานตามมาตราการด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดโดยเน้นย้ำให้พนักงานมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญในการปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัย	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ร่วมมือกับ กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉินและแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน และแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง	- กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- สรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนโดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงทราบอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ตามแผนงานของการนิคมอุตสาหกรรม	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

.....
(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

.....
(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สุขภาพ	- กำหนดให้มีห้องพยาบาลภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมรถนำส่งผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บไปโรงพยาบาล	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- สถานพยาบาลที่กำหนด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ให้ความรู้กับชุมชนให้ทราบเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งวิธีปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- กำหนดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- บุคคลที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อตามแผนงานกิจกรรม "มุมสุขภาพดี Healthy Corner" โดยการแจ้งทาง E-mail และ เสียงตามสาย ความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟูป้องกัน หรือดูแลรักษา	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีการจัดส่งข้อมูล จำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (MSDS) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อใช้วางแผนต่อไป	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ให้ข้อมูลแก่ชุมชนเรื่องการเกิดอุบัติเหตุทุกระดับในโรงงานและจัดทำระบบการสื่อสารร่วมกับผู้นำชุมชน	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	มาตรการทั่วไป			
	- จัดตั้งทีมผจญเพลิงโดยทำการฝึกซ้อมเป็นประจำทุก 3 เดือน และฝึกอบรมเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีฉุกเฉิน 1 ครั้ง/ปี	- *ภายในเขตโครงการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*
	- จัดตั้งทีมปฐมพยาบาลทีมสนับสนุนการช่วยชีวิตพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาลกรณีฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น	- *ภายในเขตโครงการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*
	- จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินและจัดให้มีการอบรมการปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินให้แก่พนักงานที่อยู่ในหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- มีระบบจ่ายน้ำดับเพลิง 2 ระบบ คือ Loop System ซึ่งจะติดตั้งตลอดพื้นที่กระบวนการผลิต และ Tree system ติดตั้งที่ Offsite Utilities	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ติดตั้ง Hydrant ทุกระยะทาง 50 เมตร ตามมาตรฐาน NFPA หรือ มาตรฐาน วสท. (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์)	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- กำหนดพื้นที่และแบ่งเขตความสำคัญของการป้องกันอัคคีภัย โดยจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่ถูกต้องตามมาตรฐาน NFPA และ API	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยเมื่อมีสัญญาณเตือนภัยเกิดขึ้นให้พนักงานและผู้รับเหมาที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องหยุดปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ และออกจากพื้นที่ที่เป็นอันตรายโดยเร็ว และไปที่จุดรวมพล	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดทำแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน สำหรับเหตุการณ์ต่างๆที่จะเกิดขึ้น เช่น กรณีเกิดการรั่วไหลไม่ติดไฟ , กรณีเกิดการรั่วไหลและติดไฟ และกรณีเกิดการระเบิด	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

พฤษภาคม 2557

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยจัดให้มีระดับชั้นเหตุการณ์ผิดปกติของโรงงาน และจัดระดับชั้นภาวะฉุกเฉินของโรงงานไว้ 2 ระดับ ดังนี้ (ดูรูปที่ 4 ประกอบ) 1. เหตุการณ์ผิดปกติของโรงงาน : เป็นเหตุการณ์ผิดปกติในโรงงาน ซึ่งเจ้าหน้าที่ของโรงงานสามารถควบคุมสถานณการณ์และระงับเหตุได้ 2. ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 : เมื่อเหตุการณ์ผิดปกติของโรงงานไม่สามารถควบคุมหรือระงับเหตุได้ จะเลื่อนระดับความรุนแรงเป็นภาวะฉุกเฉินฯ ที่มีสถานการณ์เกินขีดความสามารถของโรงงานไม่สามารถควบคุมหรือระงับเหตุได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น สำนักนิคมอุตสาหกรรม กองอำนวยการป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด) และหรือกองอำนวยการป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ (อำเภอเมืองระยอง) เพื่อดำเนินการระงับเหตุหรือควบคุมสถานการณ์ หรืออพยพและดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ 3. ภาวะฉุกเฉินระดับ 2: เป็นภัยที่กองอำนวยการป้องกัยภัยและบรรเทาสาธารณภัย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ พื้นที่ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด) และกองอำนวยการป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ (อำเภอเมืองระยอง) ไม่สามารถระงับภัยและควบคุมสถานการณ์ได้ จะต้องขอความช่วยเหลือจากกองอำนวยการป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด (จังหวัดระยองหรือจังหวัดใกล้เคียง) รวมทั้งหน่วยสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกระดับอื่นๆ โครงสร้างองค์กรฉุกเฉิน แสดงดังรูปที่ 5	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

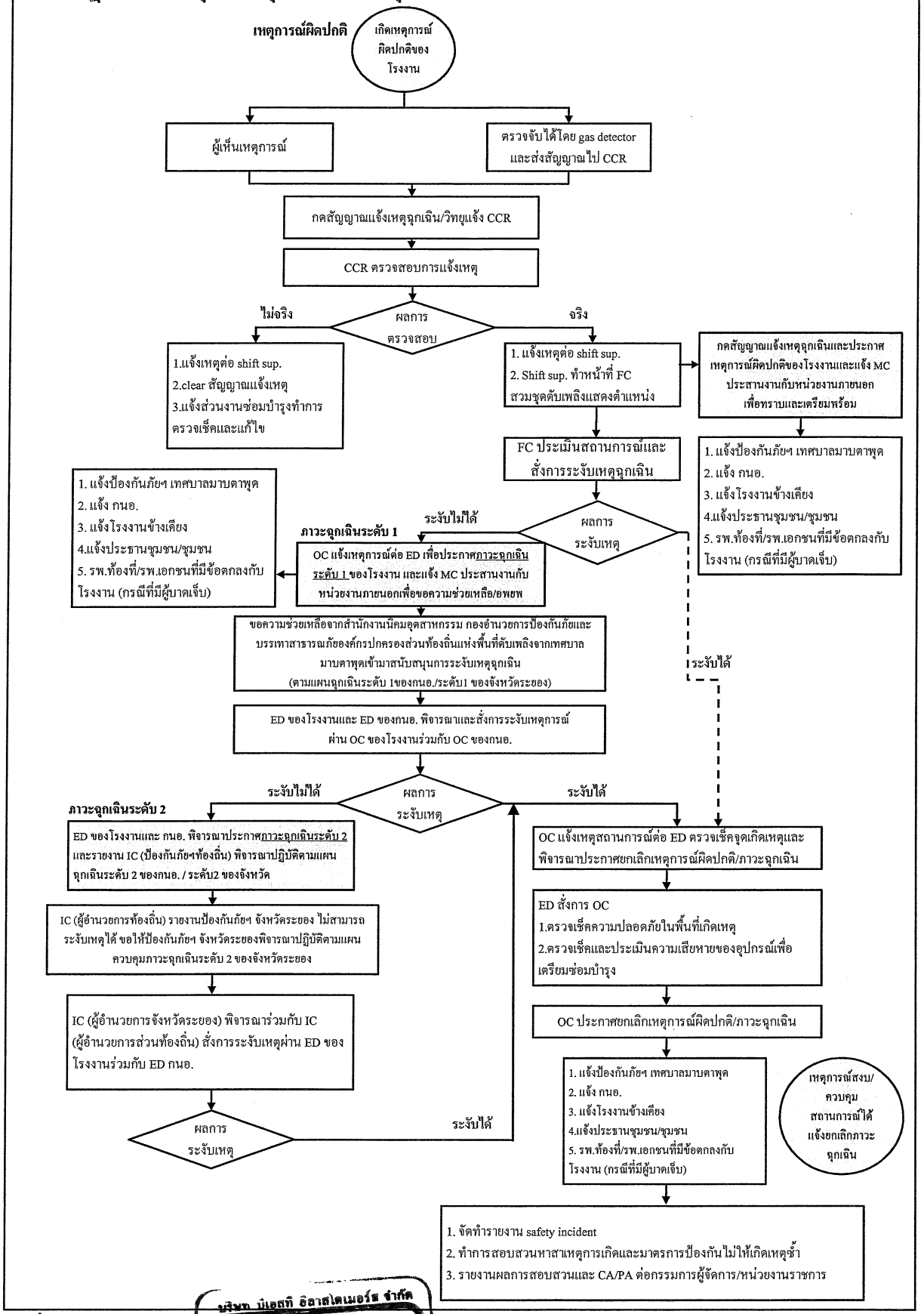
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด และบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด



รูปที่ 4 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

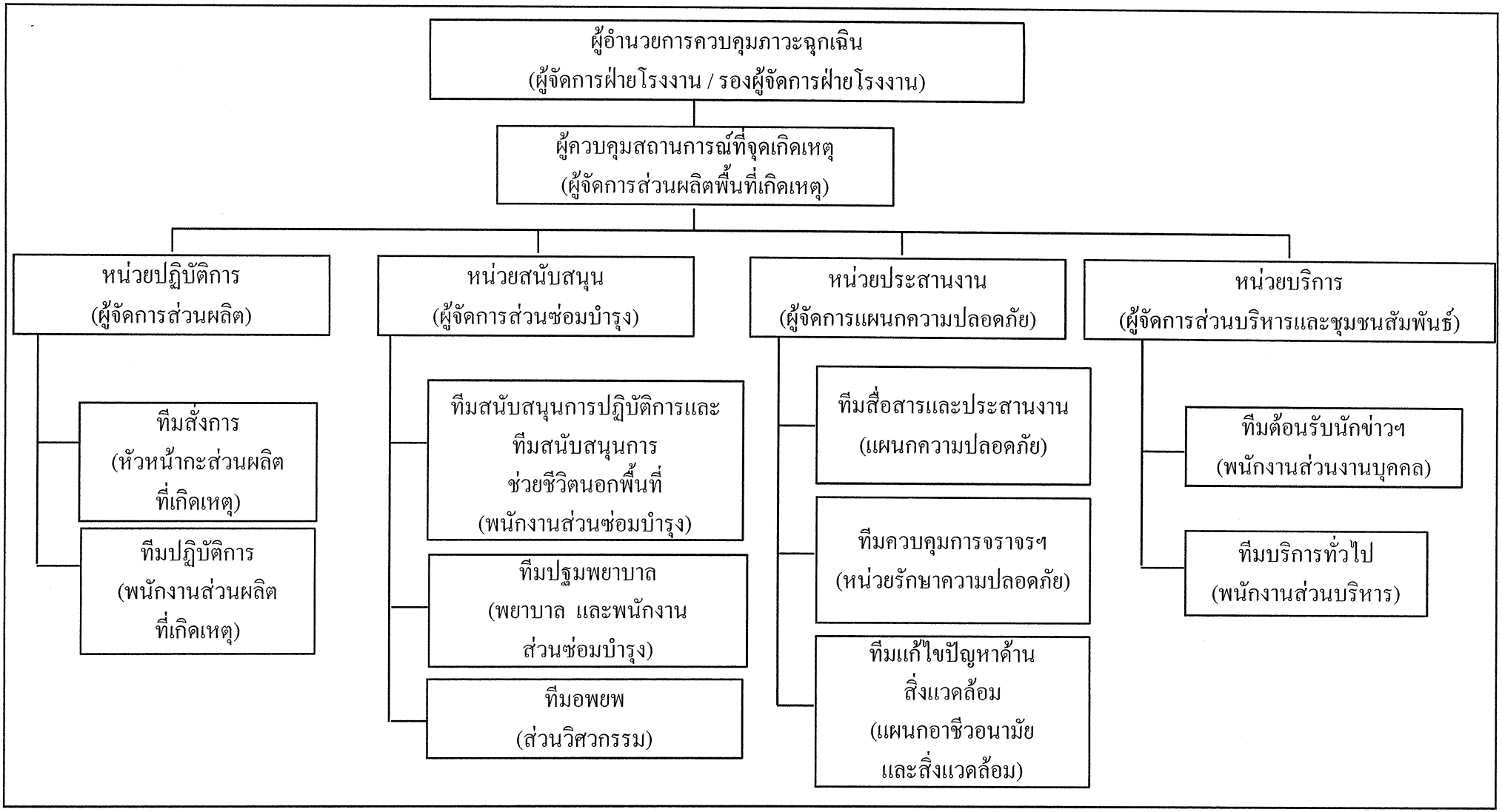
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศ[illegible]) พฤษภาคม 2557 (นางสาวชนิษฐา [illegible])

ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



<u>รูปที่ 5</u> องค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉิน

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

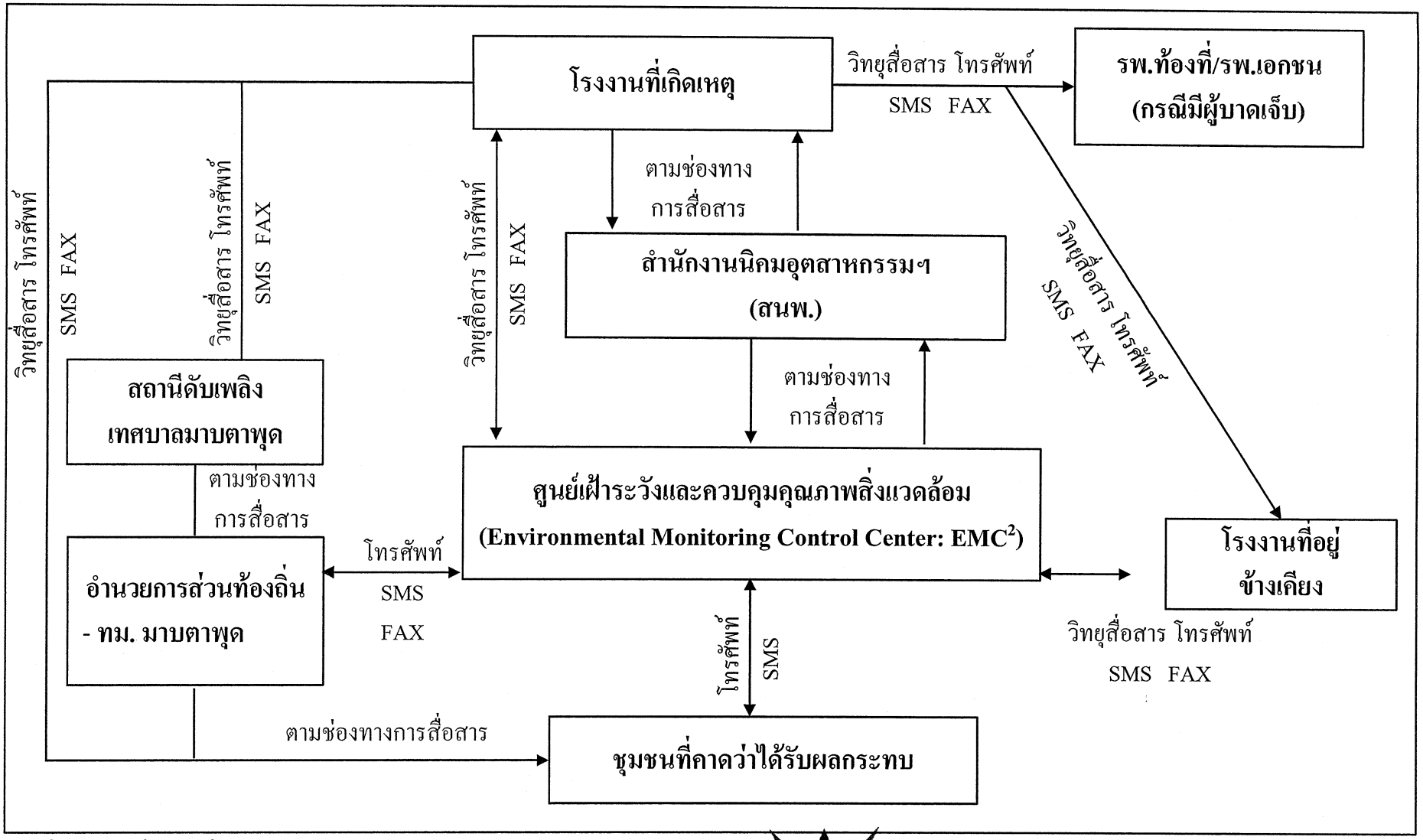
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีแผนการสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยผังการสื่อสารกรณีเกิดเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉิน แสดงดังรูปที่ 6	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- แจ้งต่อโรงงาน Up-down stream และโรงงานข้างเคียงให้ทราบเหตุการณ์ และแผนการดำเนินการขั้นต้น พร้อมทั้งแจ้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินของนิคมฯ มาบตาพุด และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง ให้ทราบถึงแผนในกรณีฉุกเฉิน	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีอุปกรณ์ในการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานสำหรับกรณีฉุกเฉิน โดยให้มีการบำรุงรักษาตามที่ระบุไว้ในแผนการบำรุงรักษา	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีระบบส่งข้อความสั้น (SMS) เพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน หรือเหตุการณ์ผิดปกติภายในโรงงานให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ป้องกันภัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน และชุมชนข้างเคียงรับทราบ โดยแจ้งตั้งแต่เหตุการณ์ระดับเหตุการณ์ผิดปกติของโรงงาน	- พื้นที่โรงงานและชุมชน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังจากทำการระงับเหตุฉุกเฉินเสร็จสิ้นแล้ว พร้อมกับจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น และมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากหลาย ๆ ฝ่ายเข้ามาทำการสอบสวน ทั้งจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก	- พื้นที่โรงงานและชุมชน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- บุคคลที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

BST ELASTOMERS
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 6 ผังการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการลดผลกระทบที่ถังเก็บกัก			
	- จัดให้มีมาตรการควบคุมปริมาณสาร P-Tert-Butyl Catechol (PTB) ซึ่งเป็นสาร Inhibitor ที่ใช้ในถังเก็บกักสารสไตรีน และบิวทาไดอีน เพื่อป้องกันการเกิด Self Polymerization ดังนี้ 1. ตรวจสอบปริมาณสาร TBC ในสไตรีน และ 1,3 บิวทาไดอีน ที่รับมาจากบริษัทผู้ผลิต โดยต้องมีปริมาณสาร TBC อยู่ระหว่าง 10-15 ส่วนในล้านส่วน 2. ตรวจวัดและเติมปริมาณสาร TBC ในถังเก็บสไตรีน และ 1,3 บิวทาไดอีน ให้ปริมาณสาร TBC อยู่ระหว่าง 10-15 ส่วนในล้านส่วน 3. ควบคุมอุณหภูมิในการกักเก็บ 1,3 Butadiene อยู่ที่ 15-25 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิในการกักเก็บ Styrene อยู่ที่ 8-10 องศาเซลเซียส	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ติดตั้ง Pressure Indicator Control และ Temperature Indicator เพื่อ Monitor ระดับความดันและอุณหภูมิภายในถังเก็บตลอดเวลา	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ติดตั้ง Level Indicator ที่ถังกักเก็บทุกถังพร้อม High Level Alarm เพื่อส่งสัญญาณมาที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต เพื่อให้พนักงานเข้าไปตรวจสอบและแก้ไข	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ติดตั้ง Pressure Relief Valve ที่ถังกักเก็บทุกถัง เพื่อระบายไอสารออกจากถังกรณีที่ความดันมากกว่าค่าที่กำหนดไว้เพื่อความปลอดภัย	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล (Gas Detector) ติดกับฐานของถังในผนังเก็บกัก (Dike Wall) เพื่อตรวจวัดการรั่วไหลของสารเคมีที่กักเก็บโดยส่งสัญญาณเตือนไปที่ห้องควบคุม (Control Room) โดยตั้งค่า Alarm Threshold ไว้ที่ 10 % ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ Low Alarm และ 30% ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ High Alarm และให้มีการดำเนินการดังนี้ (1) กรณี Low Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจเริ่มมีการรั่วไหลของก๊าซ 1) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิต ตรวจสอบซ้ำเพื่อยืนยันว่าเกิดการรั่วไหลจริงหรือไม่ 2) พนักงานปฏิบัติการผลิตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหล โดยใช้ Portable Gas Detector 3) หากพบการรั่วไหล พนักงานปฏิบัติการผลิต ประสานงานกับพนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต ทำการตัดแยกระบบ (Isolate) และให้พนักงานส่วนบำรุงรักษาทำการแก้ไข 4) หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล จะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษามาทำการแก้ไขอุปกรณ์ (2) กรณี High Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจมีการรั่วไหลของก๊าซที่มีความเข้มข้นสูง 1) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิต ตรวจสอบซ้ำเพื่อยืนยันว่าเกิดการรั่วไหลจริงหรือไม่	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส
BST
ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2) *พนักงานปฏิบัติการผลิตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหล โดยใช้ Portable Gas Detector* 3) *หากพบว่ามีการรั่วไหลจริงให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน* 4) *หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล จะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษามาทำการแก้ไขอุปกรณ์* - จัดให้มีอุปกรณ์ระงับการรั่วไหลและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บดังนี้ * Firewater Sprinkler ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง * Foam Chamber ขนาด 151 แกลลอน/นาที * Foam Nozzle ขนาด 125 แกลลอน/นาที * Mobile Foam 120 ลิตร (ความเข้มข้นร้อยละ 3) ขนาด 2x70 แกลลอน/นาที * Firewater Nozzle ขนาด 75, 100, 125 และ 150 แกลลอน/นาที * Firewater และ Foam Hose ความยาว 20 เมตร * น้ำสำรองดับเพลิง 2,700 ลูกบาศก์เมตร * Foam Tank AFFF ความเข้มข้นร้อยละ 3 ขนาด 400 แกลลอน * Firewater Pump ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์พิเศษสำหรับควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน ประกอบด้วย * ชุดดับเพลิง (หมวก รองเท้า ถุงมือ ชุดดับเพลิง) * SCBA ครบตามจำนวนทีมปฏิบัติการ * *ชุดป้องกันสารเคมี* * *Diaphragm Pump สำหรับสูบสารเคมีที่รั่วไหลลงถัง*	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ก่อสร้างผนังกักเก็บ (Dike Wall) ล้อมถังเก็บสารเคมีตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยปริมาตรของเขื่อนต้องมีขนาดไม่น้อยกว่าปริมาณของเหลวที่บรรจุไว้ในถังใบใหญ่ที่สุดที่อยู่ภายในเขื่อน	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	มาตรการเก็บกักสาร Triethylaluminum (TAL) และ Diethylaluminum Chloride (DEAC) ซึ่งเป็นสารเร่งปฏิกิริยาในการผลิตยางสังเคราะห์ ประเภท BR - ออกแบบถังเก็บสาร TAL และ DEAC ดังนี้ 1. ออกแบบถังเก็บและระบบการ Load สารเข้าสู่ระบบให้เป็นระบบปิดป้องกันสารสัมผัสกับอากาศ 2. ถังเก็บออกแบบให้ทนแรงดัน 14.52 kg/cm^2 3. น้ำหนัก TAL ที่บรรจุ 1.2 ตัน และ DEAC ที่บรรจุ 1.35 ตัน	- ถังเก็บสาร TAL และ DEAC	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ความหนาของถัง 10 มิลลิเมตร 5. ถังเก็บออกแบบตามมาตรฐาน ASTM SA515 Gr 70 “Carbon Steel and Molybdenum Steel Plate for Boiler and Pressure Vessel” และ “Carbon Steel Plate for Low Temperature and Pressure Vessel”			
	- จัดให้มีฝาปิด (Cover Plate) ที่ด้านบนของถังเก็บสาร TAL และ DEAC	- ถังเก็บสาร TAL และ DEAC	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- หลังจากทำการต่อถังเก็บ TAL และ DEAC กับกระบวนการผลิตแล้วต้องทำการตรวจสอบการรั่วไหลของจุดต่างๆ	- ถังเก็บสาร TAL และ DEAC	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ระบบเชื่อมต่อกับกระบวนการผลิตออกแบบให้มี Shut off Valve เพื่อควบคุมการปิด-เปิด และสามารถปิดวาล์วได้เมื่อมีการรั่วไหล	- ถังเก็บสาร TAL และ DEAC	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- อาคารที่เป็นจุด Load ออกแบบให้เป็นระบบปิด 1. ออกแบบให้เป็นผนังทึบ 3 ด้าน 2. หลังคาเป็นคอนกรีตทนไฟ 3. ด้านหน้าเป็น Roller Shutter 4. ด้านหลังมีกระจกใสแบบทนแรงระเบิดได้ เพื่อไว้สำหรับดูขณะมีการขนถ่ายสาร 5. มีระบบ Nitrogen Seal ในห้อง เพื่อไล่ออกซิเจนออกเมื่อมีเหตุการรั่วไหล	- อาคารเก็บสาร TAL และ DEAC	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ระบบท่อในการขนถ่ายสาร (Piping) ออกแบบให้มีระบบ Purge Nitrogen เพื่อไล่สาร TAL และ DEAC ที่ค้างท่อเข้าสู่ถังเก็บสาร TAL และ DEAC ก่อนที่จะ Disconnect Line	- ระบบขนถ่ายสาร TAL และ DEAC	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กรณีเกิดการรั่วไหล ให้ระบายสารลงรางระบายที่เป็นระบบปิดไปยังบ่อที่เป็นระบบปิดที่เตรียมไว้ เพื่อให้เกิดการติดไฟที่บ่อแทนที่เกิดการลุกติดไฟที่บริเวณถัง โดยบ่อสามารถบรรจุสาร TAL และ DEAC ได้ 1.5 เท่าของถัง	- อาคารเก็บสาร TAL และ DEAC	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีเครื่องดับเพลิงเคมี (Chemical Fire Extinguisher) ที่ใช้ Sodium Bicarbonate-Based ซึ่งสามารถใช้ในการดับเพลิงสารในกลุ่ม Metal Alkyls และมีทรายแห้ง เพื่อใช้สำหรับกลบไฟ	- อาคารเก็บสาร TAL และ DEAC	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	มาตรการควบคุมการเกิดปฏิกิริยาในกระบวนการผลิต			
	- จัดให้มีระบบหล่อเย็น (Refrigerator System) เพื่อควบคุมอุณหภูมิในการเกิดปฏิกิริยา	- ถังปฏิกรณ์การผลิต BR และ SBR	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ระบบหล่อเย็นของโครงการประกอบด้วยเครื่อง Refrigerator จำนวน 5 เครื่อง (ใช้งาน 4 เครื่อง และ Standby 1 เครื่อง)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ควบคุมอุณหภูมิในการเกิดปฏิกิริยาดังนี้	- ถังปฏิกรณ์การผลิต BR และ SBR	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	1. ผลิตภัณฑ์ BR01 ควบคุมอุณหภูมิระหว่าง 50-90 °C			
	2. ผลิตภัณฑ์ BR1220 ควบคุมอุณหภูมิระหว่าง 20-25 °C			
	3. ผลิตภัณฑ์ SBR ควบคุมอุณหภูมิระหว่าง 5-10 °C			

BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กรณีที่อุณหภูมิภายในถังปฏิกรณ์เพิ่มสูงขึ้นจนเกินค่าควบคุมและไม่สามารถนำกลับเข้าสู่ค่าควบคุมได้ ให้ดำเนินการดังนี้ 1. ทำการหยุดการผลิตทันที 2. Isolate ถังปฏิกรณ์ทุกใบ ปิดวาล์ววัตถุดิบและสารเคมีที่เข้า-ออกถังปฏิกรณ์ทั้งหมด 3. เติม (Charge) สาร N, N-Diethylhydroxylamine (DEHA) ซึ่งเป็นสาร Short Stop ของผลิตภัณฑ์ SBR, สาร Phosphate of Polyoxyethylenr Alky Phenyl (PPA) ซึ่งเป็นสารShort Stop ของผลิตภัณฑ์ BR01 และสาร Methyl Alcohol (MeOH) ซึ่งเป็นสาร Short Stop ของผลิตภัณฑ์ BR1220 เข้าไปในถังปฏิกรณ์ทุกใบ 4 Purge สารไฮโดรคาร์บอนส่วนที่เป็นไอที่อยู่ในถังปฏิกรณ์ไปเผาที่ Flare 5. ส่งลาแทกซ์ (Blowdown Latex) ไปยัง Latex Storage Tank เพื่อทำการผสมกับ Latex ปกติ ในสัดส่วนที่กำหนดต่อไป	- ถังปฏิกรณ์การผลิต BR และ SBR	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	มาตรการลดผลกระทบในพื้นที่กระบวนการผลิต - ติดตั้ง Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้สภาวะของการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ติดตั้ง Gas Detector ตามจุดที่มีความเสี่ยงเพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศโดยตั้งค่า Alarm Threshold ไว้ที่ 10 % ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ Low Alarm และ 30% ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ High Alarm และให้มีการดำเนินการดังนี้ (1) กรณี Low Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจเริ่มมีการรั่วไหลของก๊าซ 1) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิต ตรวจสอบซ้ำเพื่อยืนยันว่าเกิดการรั่วไหลจริงหรือไม่ 2) พนักงานปฏิบัติการผลิตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหล โดยใช้ Portable Gas Detector 3) หากพบการรั่วไหล พนักงานปฏิบัติการผลิต ประสานงานกับพนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต ทำการตัดแยกระบบ (Isolate) และให้พนักงานส่วนบำรุงรักษาทำการแก้ไข 4) หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล จะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษามาทำการแก้ไขอุปกรณ์ (2) กรณี High Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจมีการรั่วไหลของก๊าซที่มีความเข้มข้นสูง 1) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิต ตรวจสอบซ้ำเพื่อยืนยันว่าเกิดการรั่วไหลจริงหรือไม่	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2) พนักงานปฏิบัติการผลิตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหล โดยใช้ Portable Gas Detector *3) หากพบว่ามีการรั่วไหลจริงให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน* *4) หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล จะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษามาทำการแก้ไขอุปกรณ์*			
	- จัดให้มีระบบการสเปรย์น้ำจาก Water Hydrant ในพื้นที่กระบวนการผลิต	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ใช้วัสดุทนไฟสำหรับทุกโครงสร้างที่อยู่ภายในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดไฟ	- ภายในเขตโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	มาตรการความปลอดภัยที่ถังเก็บกัก 1,3 บิวทาไดอีน			
	- ถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอีน : * ออกแบบเป็นระบบปิด และมีระบบ Nitrogen Seal ที่หัวถัง * ออกแบบให้มี Insulation ของถัง ซึ่งมีหน้าที่ 2 ประการ คือ - เพื่อรักษาอุณหภูมิในการเก็บและป้องกันการสูญเสียความเย็น โดยอุณหภูมิในการเก็บจะอยู่ในช่วง 15-25°C ซึ่งเป็นสภาวะที่เหมาะสมต่อกระบวนการผลิตในขั้นต่อไป และไม่ทำให้เกิด Self-Polymerization ภายในถังเก็บ	- ถังเก็บ 1, 3 บิวทาไดอีน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- เพื่อป้องกันไฟที่จะปะทะกับตัวถังโดยตรง ซึ่งจะทำให้การออกแบบตัว PSV มีขนาดที่เหมาะสม และเป็นไปตาม Standard ของ API 521 (Guide for Pressure-Relieving and Depressuring Systems) * Foundation ที่เป็นเหล็กของถัง ออกแบบให้สามารถทนไฟได้อย่างน้อย 3 ชั่วโมง ตามกฎหมาย * บริเวณฐานคอนกรีตของถัง ถูกยกให้สูงกว่าพื้นใน Dike เพื่อป้องกันการสะสมของของเหลวใต้ถัง และไฟที่จะไหม้ตัวถังโดยตรง * พื้นคอนกรีตของผนังกักเก็บ ออกแบบให้มีความลาดเอียงอย่างน้อยร้อยละ 1 เพื่อให้ของเหลวไหลไปสู่จุดต่ำสุดในผนังกักเก็บ ตาม API 2510 * บริเวณส่วนตัวถังเก็บและส่วนล่างของตัวถังเก็บ ออกแบบให้มีระบบ Fire Water Spray สำหรับฉีดน้ำเพื่อป้องกันไฟและความร้อนที่จะมีผลต่อตัวถัง * ถัง Sphere, Seal of bund walls, Fire proofing requirement, shut off valves ถูกออกแบบตาม ASME Section VIII, API 2510 และมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มี Remote Impoundment (Sump Pit) ในบริเวณโดยรอบสำหรับ Remote Impoundment มีหน้าที่รองรับการรั่วไหลจากถังเก็บและเป็นที่ที่ให้สารสามารถระเหยได้อย่างปลอดภัย และจะต้องไม่มีการติดตั้ง อุปกรณ์ที่มีความเสี่ยง เช่น ติดไฟได้ เป็นต้น รวมทั้งไม่มีสิ่งกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการเข้าระงับเหตุ	- ถังเก็บ 1, 3 บิวทาไดอีน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มี Gas Detector บริเวณถังเก็บ 1,3 บิวทาไดอีน พร้อมส่งสัญญาณเตือน (Alarm) มายังห้องควบคุม (Control Room) กรณีเกิดการรั่วไหล โดยตั้งค่า Alarm Threshold ไว้ที่ 10 % ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ Low Alarm และ 30% ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ High Alarm และให้มีการดำเนินการดังนี้ (1) กรณี Low Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจเริ่มมีการรั่วไหลของก๊าซ 1) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิต ตรวจสอบซ้ำ เพื่อยืนยันว่าเกิดการรั่วไหลจริงหรือไม่ 2) พนักงานปฏิบัติการผลิตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหล โดยใช้ Portable Gas Detector 3) หากพบการรั่วไหล พนักงานปฏิบัติการผลิต ประสานงานกับพนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต ทำการตัดแยกระบบ (Isolate) และให้พนักงานส่วนบำรุงรักษาทำการแก้ไข 4) หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล จะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษามาทำการแก้ไขอุปกรณ์ (2) กรณี High Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจมีการรั่วไหลของก๊าซที่มีความเข้มข้นสูง 1) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิต ตรวจสอบซ้ำ เพื่อยืนยันว่าเกิดการรั่วไหลจริงหรือไม่	- ถังเก็บ 1, 3 บิวทาไดอีน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ดำเนินการ ดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2) *พนักงานปฏิบัติการผลิตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหล โดยใช้ Portable Gas Detector* 3) *หากพบว่ามีการรั่วไหลจริงให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน* 4) *หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล จะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษามาทำการแก้ไขอุปกรณ์* - ในกรณีที่การรั่วไหลแต่ไม่ติดไฟ ให้ปฏิบัติดังนี้ 1) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งปิด Shut Off Valves (ซึ่งถูกติดตั้งเพื่อปิดกั้นระบบของถังจากการรั่วไหลของระบบท่อ และถูกออกแบบเรื่องการทนไฟตาม API 607) 2) หากพบว่า ความดันในถังสูงเกินค่าที่กำหนด Pressure Relief Valves (ที่ถูกติดตั้งเพื่อป้องกันความดันในถังที่จะสูงเกินค่าที่กำหนด) จะเปิดออกสู่ Flare เพื่อช่วยลดความดัน 3) ในกรณีที่พบว่าเกิดการรั่วไหลบริเวณใต้ถังและไม่สามารถปิด Shut off Valve ได้ให้เปิดน้ำดับเพลิงเติมเข้าไปในถัง ซึ่งน้ำจะเข้าไปแทนที่ Butadiene ที่รั่วไหล และทำการติดต่อ Specialist เพื่อทำการหยุดการรั่วไหลแบบ Online Stop Leak จากบริษัทที่เคยติดต่อไว้แล้ว ซึ่งจะสามารถหยุดการรั่วไหลได้ภายใน 3 ชั่วโมง หลังจากที่รับแจ้งเหตุ	- ถังเก็บ 1, 3 บิวทาไดอีน ห้องควบคุม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ในกรณีที่การรั่วไหลและลุกติดไฟ 1) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งปิด Shut off Valves (ซึ่งถูกติดตั้งเพื่อปิดกั้นระบบของถังจากการรั่วไหลของระบบท่อ และถูกออกแบบเรื่องการทนไฟตาม API 607) 2) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งเปิด Fire Water Spray หรือ Fog System ซึ่งถูกติดตั้งทั้งบริเวณรอบตัวถังเก็บและบริเวณส่วนล่างของตัวถังเก็บสำหรับฉีดน้ำเพื่อป้องกันไฟและความร้อนที่จะมีผลต่อตัวถัง (ปริมาณน้ำ Fire Water Spray ถูกออกแบบตาม NFPA-30) 3) หากพบว่า ความดันในถังสูงเกินค่าที่กำหนด Pressure Relief Valves (ที่ถูกติดตั้งเพื่อป้องกันความดันในถังที่จะสูงเกินค่าที่กำหนด) จะเปิดออกสู่หอเผา เพื่อช่วยลดความดัน 4) ในกรณีที่พบว่าเกิดการรั่วไหลบริเวณใต้ถังและไม่สามารถปิด Shutoff วาล์วได้ให้เปิดน้ำดับเพลิง เติมเข้าไปในถัง ซึ่งน้ำจะเข้าไปแทนที่ Butadiene ที่รั่วไหล และทำการติดต่อ Specialist เพื่อทำการหยุดการรั่วไหลแบบ Online Stop Leak จากบริษัทที่เคยติดต่อไว้แล้ว ซึ่งจะสามารถหยุดการรั่วไหลได้ภายใน 3 ชั่วโมง หลังจากที่รับแจ้งเหตุ	- ถังเก็บ 1, 3 บิวทาไดอีน ห้องควบคุม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- บิวทาไดอีนที่รั่วไหลออกมาพร้อมด้วยน้ำดับเพลิงจากการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และอยู่ภายในผนังเก็บกัก (ซึ่งพื้นคอนกรีตของ Dike ถูกออกแบบให้มีความลาดเอียงอย่างน้อยร้อยละ 1 เพื่อให้ของเหลวไหลไปสู่จุดต่ำสุดใน Dike ตาม API 2510) จะถูกส่งไปยัง Remote Impoundment (ในที่นี้ คือ Sump Pit) เพื่อรองรับการรั่วไหลจากถังเก็บ และเป็นที่ที่ให้สาร Butadiene สามารถระเหยได้อย่างปลอดภัย โดยจะมีระบบแยกน้ำเพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป โดย Remote Impoundment มีปริมาตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาตร ถังเก็บ Butadiene (ตาม API 2510 กำหนดว่าสารที่มีความดันไอต่ำกว่า 100 psia ที่ 100 F ต้องมีปริมาตรของ Remote Impoundment ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 50 ของถัง) และอยู่ห่างจากพื้นที่การผลิต 19 เมตร (ตาม API 2510 กำหนดให้อยู่ห่างจากพื้นที่การผลิตไม่น้อยกว่า 50 ฟุต หรือ 15.24 เมตร)	- ถังเก็บ 1, 3 Butadiene	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	มาตรการในการหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง			
	- *ก่อนหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงจัดให้มีการประชุมร่วมกันของ ส่วนผลิต (Production) ส่วนซ่อมบำรุง (Maintenance) และส่วนบริหารผลิตภัณฑ์ (Product Management) เพื่อกำหนด ช่วงเวลาและระยะเวลาที่เหมาะสมในการ Shutdown*	- *ภายในพื้นที่โครงการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*
	- *จัดหาและเตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้ในการซ่อมบำรุงทั้งหมด รวมทั้งต้องจัดหาผู้รับเหมา (Contractor) ที่มีความชำนาญในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ (Equipment) นั้นๆ มาเป็นผู้รับผิดชอบการซ่อมบำรุง และกำกับดูแลให้การซ่อมบำรุงนั้นเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานของการซ่อมบำรุง*	- *ภายในพื้นที่โครงการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ในช่วงการซ่อมบำรุง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และเพื่อเป็นหลักเกณฑ์ให้ผู้รับเหมา เจ้าของพื้นที่และผู้ควบคุมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ใช้ในการปฏิบัติ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- คนงานและผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในช่วงซ่อมบำรุงภายในพื้นที่บริษัท ฯ จะต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานกับเจ้าหน้าที่ของบริษัท ฯ และผ่านการทดสอบก่อนเข้าทำงาน เพื่อให้ทราบและเข้าใจกฎระเบียบ/ข้อปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงานแต่ละประเภทในการซ่อมบำรุงเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า งานประเภทที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) การใช้ก๊าซในงานติดตั้งเชื่อม เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ส่วนผลิต จะเป็นผู้เตรียมขั้นตอนและวิธีการที่จะใช้ในการ Shutdown และตัดแยกระบบตลอดจนอุปกรณ์สำหรับสนับสนุนเพื่อให้การ Shutdown เป็นไปอย่างปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีวิธีปฏิบัติงาน (Work Package) ในการหยุดอุปกรณ์ หน่วยผลิตแต่ละหน่วยอย่างปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีการฝึกอบรม (Training) ให้กับพนักงานควบคุมและซ่อมบำรุงให้มีความเข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิตและขั้นตอนของการหยุดการผลิต (Shutdown)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดเตรียมเอกสารวิธีการซ่อมบำรุง (Maintenance Procedures) และปรับปรุงให้เหมาะสมทุกปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- กำหนดให้มีการตรวจวัดค่าปริมาณสารไฮโดรคาร์บอนและปริมาณความเข้มข้นของสารที่อยู่ในอุปกรณ์ ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการซ่อมบำรุง	
	* ตรวจวัดค่าปริมาณสารไฮโดรคาร์บอน (% LEL) โดยกำหนดให้ค่า % LEL เป็น 0 ก่อนเริ่มงานและระหว่างปฏิบัติงาน สำหรับงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot Work) โดยใช้เครื่องตรวจวัดก๊าซแบบอิเล็กโตรเคมิคอล (Electorchemical,)			
	* ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีที่อยู่ในอุปกรณ์ สำหรับงานในที่อับอากาศ โดยกำหนดให้ค่าความเข้มข้นของสารเคมีต้องให้มีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐาน TLV-TWA ของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์นั้น ๆ ก่อนเริ่มงานและระหว่างปฏิบัติงาน โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดประเภท PID (Photo-Ionization Detector) และควบคุมปริมาณออกซิเจนในสถานที่อับอากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย คือ ช่วงร้อยละ 19.5-21.0 ก่อนเริ่มงานและระหว่างปฏิบัติงาน โดยตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดออกซิเจน (Oxygen Detector)			
	- ในการระบายของเหลวออกจากอุปกรณ์ ต้องมีถังมารองรับเพื่อนำของเหลวที่ออกจากอุปกรณ์ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการหรือบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

BST ELASTOMERS CO.,LTD.

พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาและพนักงานโครงการต้องปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตการทำงาน (Permit to work) รวมทั้งต้องตรวจสอบความปลอดภัยและตรวจวัด % LEL ในสถานที่ทำงานทั้งก่อนและระหว่างการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงในช่วงซ่อมบำรุง ดังนี้ * ตรวจวัดค่าปริมาณสารไฮโดรคาร์บอน (% LEL) โดยกำหนดให้ค่า % LEL เป็น 0 ก่อนเริ่มงานและระหว่างปฏิบัติงาน สำหรับงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot Work) โดยใช้เครื่องตรวจวัดก๊าซแบบอิเล็กโตรเคมิคอล (Electorchemical) * ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีที่อยู่ในอุปกรณ์ สำหรับงานในที่อับอากาศ โดยกำหนดให้ค่าความเข้มข้นของสารเคมีต้องให้มีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐาน TLV-TWA ของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์นั้น ๆ ก่อนเริ่มงานและระหว่างปฏิบัติงาน โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดประเภท PID (Photo-Ionization Detector) และควบคุมปริมาณออกซิเจนในสถานที่อับอากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย คือ ช่วงร้อยละ 19.5-21.0 ก่อนเริ่มงานและระหว่างปฏิบัติงานโดยตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดออกซิเจน (Oxygen Detector)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการซ่อมบำรุง	- บริษัท BSTE
	- ผู้รับเหมาและพนักงานของโครงการต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยให้เจ้าของพื้นที่มีหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย ตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนให้เข้าไปทำงานเพื่อที่จะพิจารณาอนุมัติให้เข้าทำงานดูแลความปลอดภัยในระหว่างการทำงาน และตรวจสอบหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่อีกหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานต้องตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ของพื้นที่และหน่วยผลิตก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตอีกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

BST ELASTOMERS

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตราการในช่วงซ่อมบำรุง - *บุคลากร (Human) ที่จะเข้ามาปฏิบัติงาน ประกอบด้วย* ***บุคลากรของโครงการ*** *(1) กำหนดหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดให้กับพนักงานที่มีความสำคัญ (Critical Role Position) ให้ชัดเจน อันได้แก่ หัวหน้ากะผลิต โฟร์แมน หัวหน้างานซ่อมบำรุง เป็นต้น เพื่อนำไปกำหนดหน้าที่ (Job Description)* *(2) กำหนดระเบียบปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่สำคัญ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับกระบวนการผลิต, ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี รวมทั้งระเบียบฯ ด้านความปลอดภัยฯ และความถี่ที่เหมาะสม ให้อยู่ในแบบข้อมูลความจำเป็นในการอบรม (Training Need) และการประเมินความรู้ความสามารถ (Competency) สำหรับการให้การฝึกอบรมและทบทวนความรู้ (Refreshment Training) อย่างต่อเนื่อง* ***บุคลากรของผู้รับเหมา*** *ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในช่วงหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง จะต้องดำเนินการดังนี้* *(1) กำหนดหน้าที่งานของผู้รับเหมาในแต่ละตำแหน่งงาน ให้ชัดเจน* *(2) จัดให้มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้รับเหมา ที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เช่น งานเชื่อม งานยก และมีการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อนเข้ามาปฏิบัติงาน* *(3) จัดให้มีการอบรม และประเมินผลก่อนเริ่มงาน*	- *ภายในพื้นที่โครงการ*	- *ตลอดระยะเวลาดำเนินการ*	- *บริษัท BSTE*

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีระบบการจัดการ (System) ประกอบด้วย (1) ระบบใบอนุญาตการทำงาน (Permit to Work) * ยกระดับตำแหน่งผู้อนุญาตให้สูงขึ้น (Leveling Up Safety System) และกำหนดช่วงเวลาที่จะอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot Wok) เป็นต้น * กำหนดรายละเอียดหน้าที่งาน (Job Description), ข้อมูลความจำเป็นในการอบรม (Training Needs) และระบบการประเมินความรู้ความสามารถ (Competency) สำหรับผู้เกี่ยวข้องตามระบบใบอนุญาตการทำงาน (PTW) ข้างต้น * กำหนดระบบการตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในกรณีการถอดอุปกรณ์/ท่อเป็นครั้งแรก (First lime Break) เพื่อเพิ่มมาตรการด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มงานในขั้นตอนถัดไป ก่อนการส่งมอบอุปกรณ์และพื้นที่ระหว่างหน่วยงาน (2) ระบบบริหารการปรับเปลี่ยน (Management of Change) * กำหนดข้อมูลความจำเป็นในการอบรม (TN) และประเมินความรู้ความสามารถ (Competency) สำหรับพนักงานในตำแหน่งที่มีความสำคัญ และเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต (Critical Role Position) เพื่อเป็นการยืนยันความรู้ความสามารถ และรองรับในกรณีที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งงาน (Personnel Change) * เพิ่มระบบการทบทวน (Deviation Process Procedure) ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามระเบียบฯ ที่กำหนด และให้มีผู้มีอำนาจอนุญาตเป็นผู้อนุมัติทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* ประเมินความปลอดภัยของงาน (Safety Evaluation System) โดยกำหนดเกณฑ์, ระบบการประเมินความปลอดภัยฯ (SES), ผู้ที่มีหน้าที่ในการประเมินและผู้มีอำนาจอนุญาต ในกรณีที่จะมีการปรับเปลี่ยน (Change) สิ่งต่าง ๆ ภายในกระบวนการผลิต เพื่อให้มั่นใจว่าทุกการปรับเปลี่ยนได้มีการประเมินจากผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้มีอำนาจอนุญาตทุกครั้ง - จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่นำเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ (Equipment Safety Inspection) (1) กำหนดคุณสมบัติ (Qualification) ของผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ และจัดให้มีระบบการขึ้นทะเบียนผู้ที่มีหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ (Inspector) ก่อนนำเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต - จัดให้มีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Plan) ประกอบด้วย (1) กำหนดแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเป็นรายอุปกรณ์ (Pre-Incident Plan) ให้ครอบคลุมทุกกรณี รวมทั้งกรณีระเบิดด้วย สำหรับอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยง รวมทั้งมีการนำแผนฯ มาทำการซักซ้อม (Drill) และทบทวนอย่างต่อเนื่อง เป็นประจำทุกๆ เดือน (2) เตรียมทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team : ERT) ให้สามารถรองรับกรณีฉุกเฉินได้ตลอดเวลา (รวมทั้งนอกเวลาทำงาน) และมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะนอกเวลาทำการได้กำหนดให้มีระบบการ Stand By ของ ERT และ Manager Duty (ผู้ที่ทำหน้าที่แทนผู้บริหารนอกเวลาทำการ) ในพื้นที่ เพื่อให้สามารถเข้าประจำการณ์ได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว (ไม่เกิน 30 นาที)	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE - บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสุภัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) การควบคุมการรั่วไหลของน้ำเสียที่ใช้ในการระงับเหตุฉุกเฉิน (Wastewater from Emergency) * กำหนดมาตรการป้องกันน้ำเสียจากกรณีฉุกเฉินออกนอกโรงงาน ได้แก่ การปิดกั้นประตู ระบายน้ำตลอดเวลา, น้ำเสียที่ได้จากการระงับเหตุฉุกเฉิน จะถูกเก็บไว้ภายในคันกั้นเพื่อไม่ให้ไหลไปภายนอกโครงการ * น้ำเสียที่เกิดจากการระงับเหตุฉุกเฉินที่กักเก็บไว้ จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ หากระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถบำบัดได้ ให้ส่งน้ำเสียไปบำบัดยังบริษัทที่รับกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด , บริษัท GUSCO เป็นต้น			
	มาตรการในการเริ่มเดินการผลิตใหม่			
	- ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre Start up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start Up)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE
	- จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้เหมาะสมทุกปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

.....

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13. ทัศนียภาพ	- โครงการมีพื้นที่สีเขียวประมาณ 5,180 ตารางเมตร (ร้อยละ 6.19 ของพื้นที่โครงการ) ดังรูปที่ 7	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท BSTE

หมายเหตุ : บริษัท BSTE หมายถึง บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

ตัวอักษรเอียง *หมายถึง* มาตรการที่เพิ่มเติมและ/หรือเปลี่ยนแปลงในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2557

.....

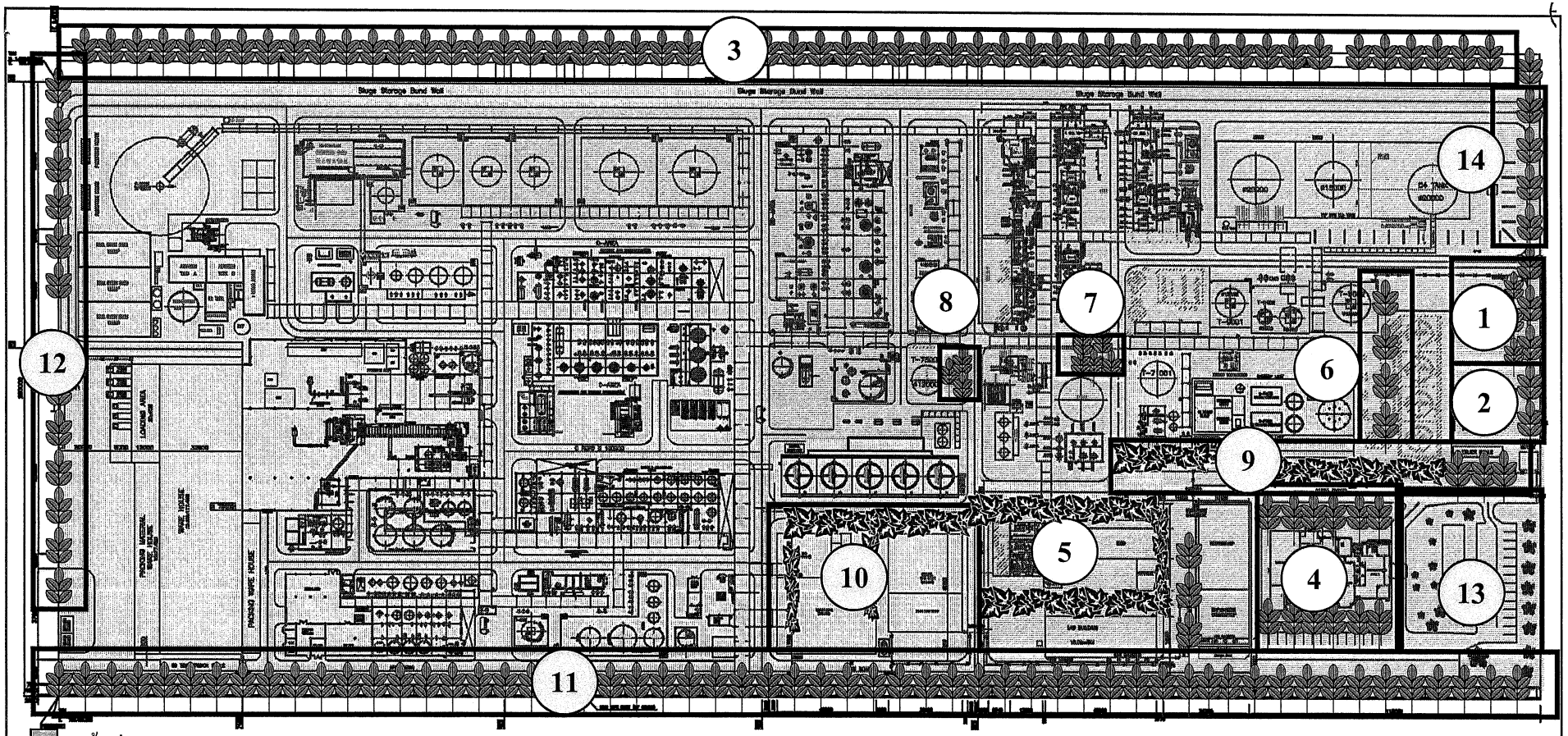
(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



พื้นที่บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด รวม 66,284.84 ตารางเมตร
มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ รวม 4,009 ตารางเมตร คิดเป็น 6.05 % โดยแบ่งเป็น

พื้นที่ 1 = 90 m^2	พื้นที่ 4 = 900 m^2	พื้นที่ 7 = 352 m^2
พื้นที่ 2 = 132 m^2	พื้นที่ 5 = 840 m^2	พื้นที่ 8 = 399 m^2
พื้นที่ 3 = 1,200 m^2		พื้นที่ 6 = 96 m^2

พื้นที่บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด รวม 83,715.16 ตารางเมตร
มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ รวม 5,180 ตารางเมตร คิดเป็น 6.19 % โดยแบ่งเป็น

พื้นที่ 9 = 205 m^2	พื้นที่ 12 = 390 m^2
พื้นที่ 10 = 385 m^2	พื้นที่ 13 =2,880 m^2
พื้นที่ 11 = 1,200 m^2	พื้นที่ 14 = 120 m^2

รูปที่ 7 พื้นที่สีเขียว

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

.....
(นายวิโรจน์ เลิศสสัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

พฤษภาคม 2557

77/98

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

.....
(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ (ระยะดำเนินการ)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ ครั้งที่ 2) ของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE)

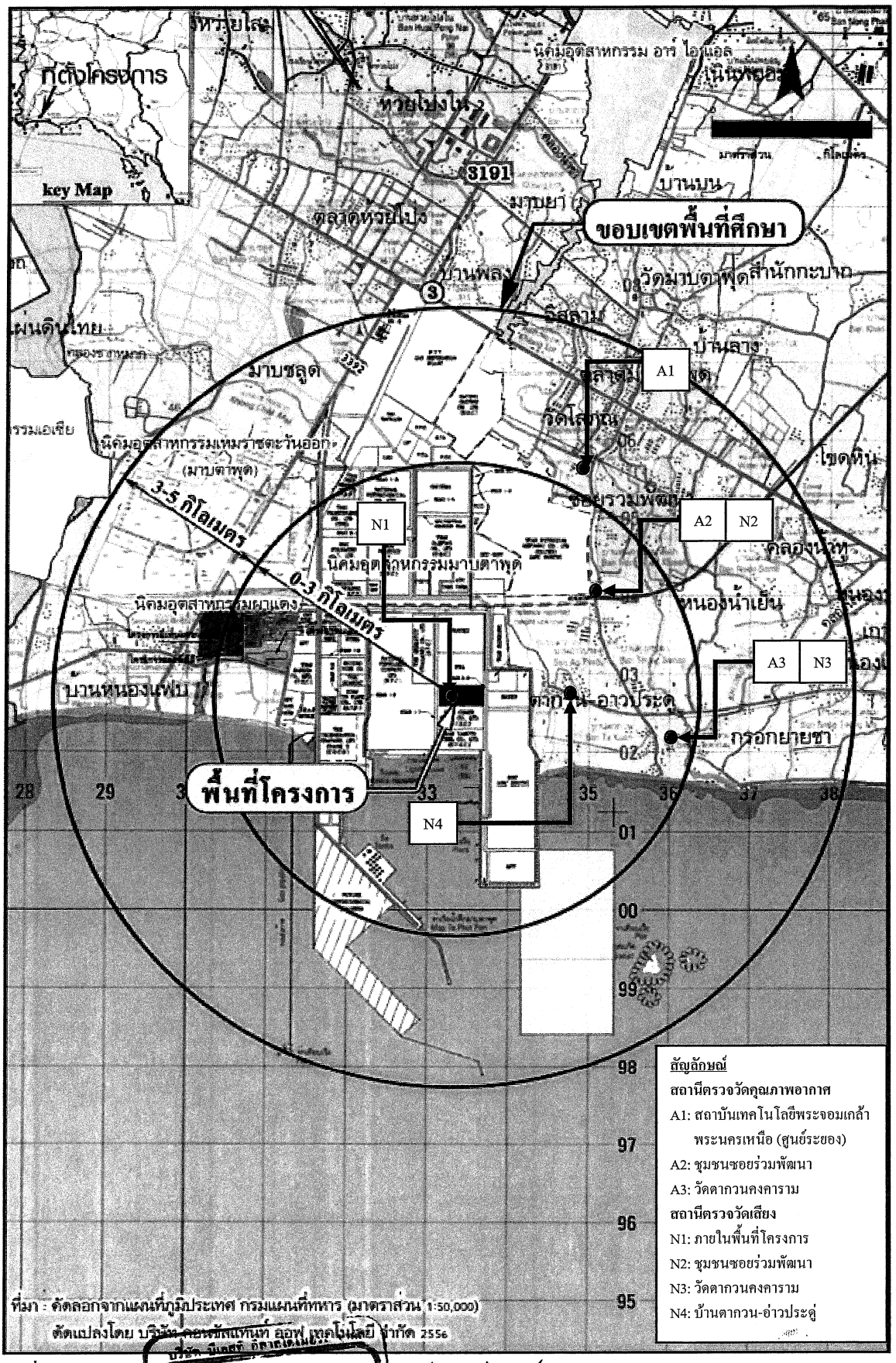
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	- การติดตามตรวจสอบในบรรยากาศ * ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด * โทลูอีน * สไตรีน * บิวทาไดอีน * ความเร็วลม/ทิศทางลม (โดยให้ระบุความเร็วลมต่ำสุดที่อุปกรณ์สามารถตรวจวัดได้)	*Flame Ionization (US.EPA.)* *หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด* *GC/FID (NIOSH 1501 In-House Method SPS TWA039)* *หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด* *GC/FID (NIOSH 1501)* *หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด* *GC/MS (US.EPA T015)* *หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด* *Wind Speed&Wind Direction Sensor (ISO)* *หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*	- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (ศูนย์ระยอง) - ชุมชนซอยร่วมพัฒนา - วัดตากวนคงคาราม **(ดังรูปที่ 8)**	- *ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (โดยตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง) สำหรับ THC, Toluene, Styrene* - เดือนละ 1 ครั้งๆ ละ 24 ชั่วโมง สำหรับ 1,3 บิวทาไดอีน	- บริษัท BSTE

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 8 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงในบรรยากาศ

BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

พฤษภาคม 2557

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

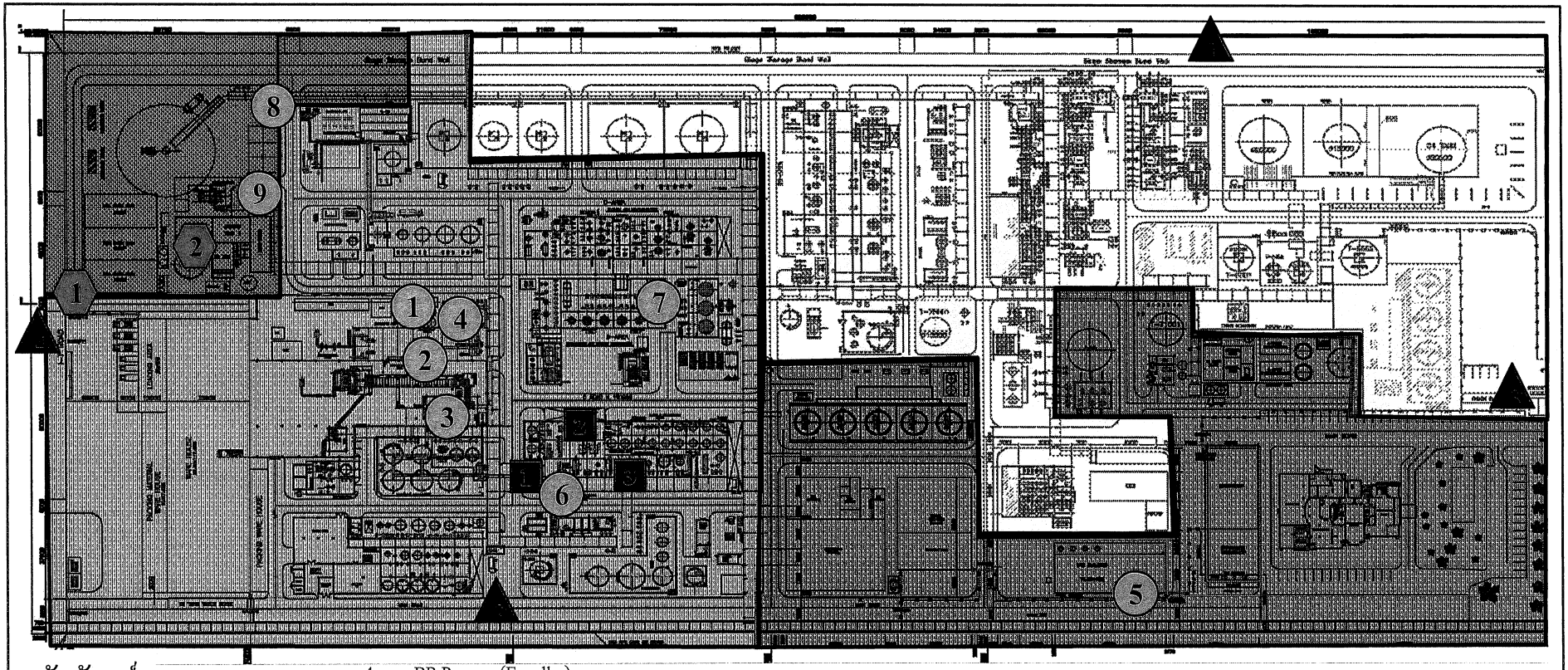
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- การติดตามตรวจสอบที่ปล่อง * 1,3 บิวทาไดอีน	GC/MS (US.EPA Method 18) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- 1,3 บิวทาไดอีน : ปล่อง BR Dryer (กรณี ผลิต BR01)	- ทุก 6 เดือน (โดยตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- บริษัท BSTE
	* สไตรีน	GC/FID (US.EPA Method 18) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- สไตรีน : ปล่อง SBR Dryer		
	* โทลูอีน	GC/FID (US.EPA Method 18) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- โทลูอีน : ปล่อง BR Dryer (ดังรูปที่ 9)		
	- การติดตามตรวจสอบที่ระบบสารบำบัดชีวภัณฑ์ * 1,3 บิวทาไดอีน	GC/MS (US.EPA Method 18) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- ปล่องระบายที่ออกจากหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ แสดงดังรูปที่ 1	- ทุก 6 เดือน โดยบริษัทภายนอก (Third Party)	- บริษัท BSTE
2. เสียง (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	Integrated Sound Level Meter (ISO) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	ตรวจวัดภายในชุมชน (ดังรูปที่ 8 และ 9) - ภายในบริเวณพื้นที่โรงงานรั้วทั้ง 4 ด้าน - วัดตากวนคงคาราม - ชุมชนซอยร่วมพัฒนา - บ้านตากวน-อ่าวประดู่	- ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด BST ELASTOMERS BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



สัญลักษณ์

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1. BR Process (BR Dryer Stack)
2. SBR Process (SBR Dryer Stack)
3. SBR Process (Wet Tank)
4. BR Process (Expeller)
5. Lab (R102, R208 และ R210)
6. SBR Process (Z-6401)
7. BR Process (Front Stripper)
8. ระบบบำบัดสารระเหย 1,3 Butadiene จาก Surge II
9. ระบบบำบัดสารระเหย 1,3 Butadiene จาก Surge I

จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

1. Sump pit
2. บ่อพักน้ำเสียที่ 2 ก่อนเข้า Final Check Basin

จุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

1. บริเวณ Steam Line
2. บริเวณ Compressor
3. บริเวณ Heat Exchanger

จุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

1. บริเวณรั้วด้านทิศเหนือ
2. บริเวณรั้วด้านทิศใต้
3. บริเวณรั้วด้านทิศตะวันออก
4. บริเวณรั้วด้านทิศตะวันตก

รูปที่ 9 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST
ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

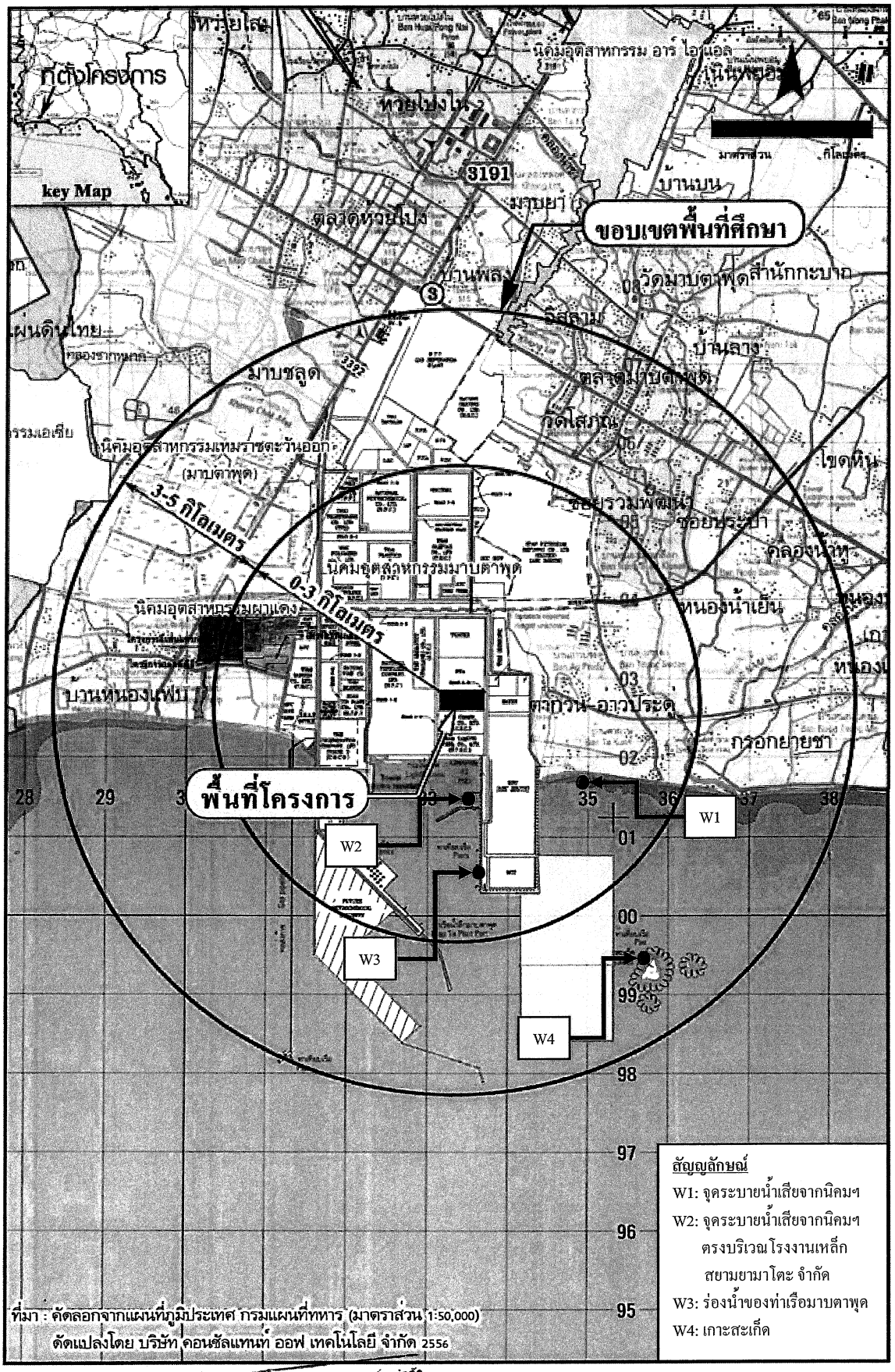
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	คุณภาพน้ำทะเล - ความลึก - ความโปร่งใส - อุณหภูมิ - ของแข็งละลายน้ำ (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS)	*Metering (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด* *Secchi Disc (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด* *Laboratory and Field (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด* *Dried at 102-106 °C In-House Method SPS T03 (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด* *In-House Method SPS T02 (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*	- จุดระบายน้ำเสียจากนิคมฯ - จุดระบายน้ำเสียจากนิคมฯ ตรงบริเวณโรงงานเหล็กสยามยามาโตะ จำกัด - ร่องน้ำของท่าเรือมาบตาพุด - เกาะสะเก็ด (ดังรูปที่ 10)	- ทุก 6 เดือน เก็บตัวอย่างในช่วงน้ำลง	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 10 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ[illegible]

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.
พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ความเป็นกรด-ด่าง	*Electrometric Method (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*			
	- ออกซิเจนละลาย (DO)	*Azide Modification (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*			
	- บีโอดี (BOD_5)	*5 Days BOD Test (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*			
	- ซีโอดี (COD)	*Closed Reflux/Tritrimetric (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*			
	- โทลูอีน	*Purge and Trap Capillary-GC/MS (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*			

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- สไตรีน - น้ำมันและไขมัน น้ำทิ้งจากระบบบำบัด - อัตราการไหล - อุณหภูมิ	*Purge and Trap Capillary-GC/MS (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005)* หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด *Partition-Gravimetric (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005)* หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด *Metering (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005)* หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด *Laboratory and Field (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005)* หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- น้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำที่ 2 ก่อนเข้า Final Check Basin - น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณ Sump pit **(ดังรูปที่ 9)**	- 1 ครั้งต่อเดือน เก็บแบบ Grab Sampling	- บริษัท BSTE

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ความเป็นกรด-ด่าง	*Electrometric Method (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*			
	- ของแข็งแขวนลอย (SS)	*In-House Method SPS T02 (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*			
	- ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	*Dried at 102-106 °C In-House Method SPS T03 (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*			
	- โทลูอีน	*Purge and Trap Capillary-GC/MS (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*			

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- สไตรีน	*Purge and Trap Capillary-GC/MS (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*			
	- บีโอดี (BOD_5)	*5 Days BOD Test (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*			
	- ซีโอดี (COD)	*Closed Reflux/Tritrimetric (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*			
	- ออกซิเจนละลาย (DO)	*Azide Modification (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*			

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- น้ำมันและไขมัน	*Partition-Gravimetric (APHA-AWWA-WEF, Edition 21st, 2005) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*			
4. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- แพลงค์ตอน - สัตว์หน้าดิน	Counting Technique (APHA-*AWWA-WEF K222Edition 21st, 2005)หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*	- สถานีเดียวกับคุณภาพน้ำผิวดิน	- ทุก 6 เดือน ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ	- บริษัท BSTE
5. การจัดการกากของเสีย	- บันทึกข้อมูลกากของเสียของโครงการ * ชนิด * ปริมาณ * *วิธีกำจัด* - ประเมินความเหมาะสมของการจัดการกากของเสีย	- -	- ภายในโรงงาน - ภายในโรงงาน	- ทุก 6 เดือน - ทุก 6 เดือน	- บริษัท BSTE

.....

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD

พฤษภาคม 2557

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

.....

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

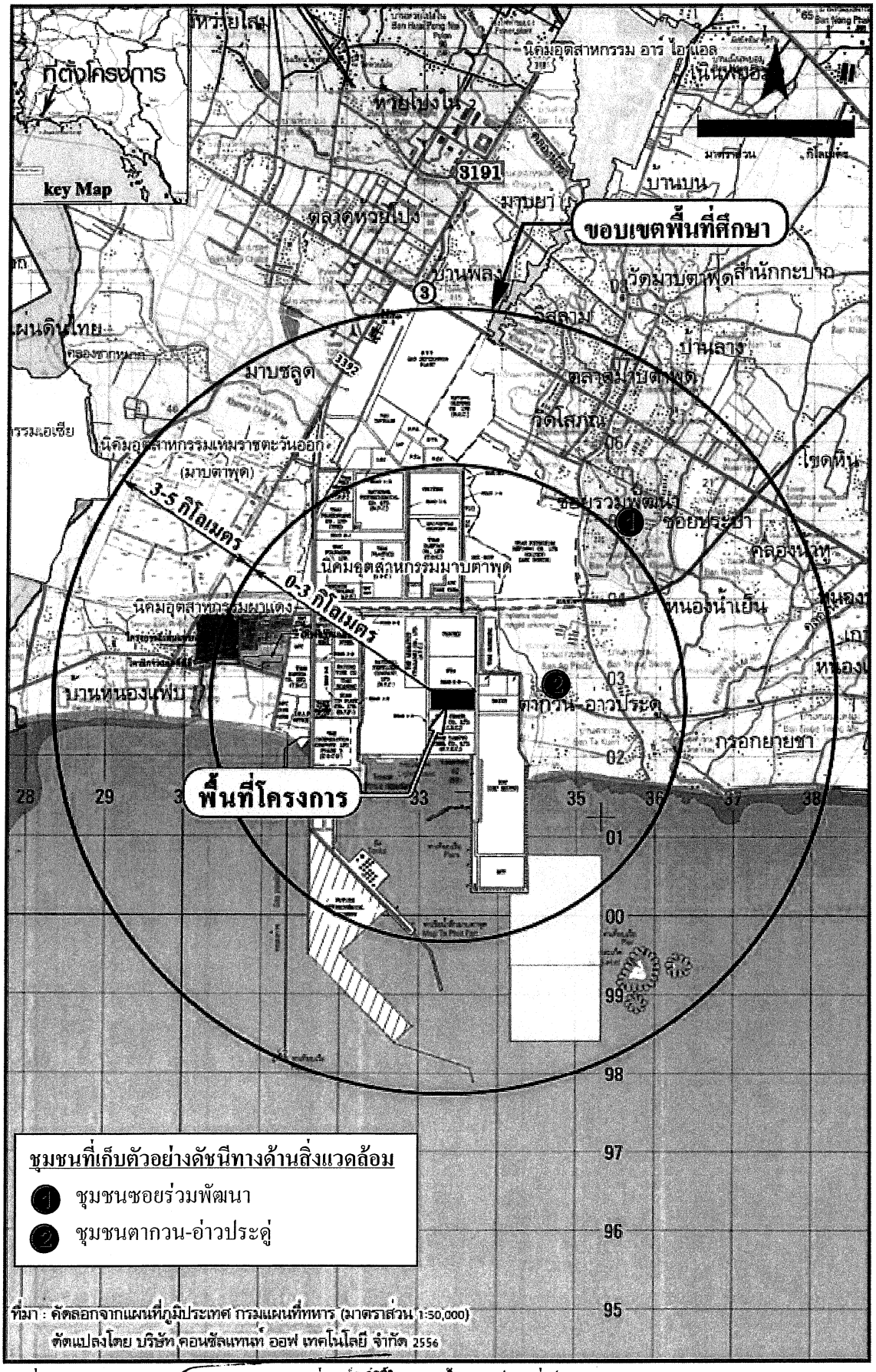
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม	- บันทึกปริมาณการจราจรในรูปของ AADT (Annual Average Daily Traffic)	-	- ตลอดเส้นทางขนส่งของโครงการ ทางหลวงหมายเลข 3 และ 3392	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท BSTE
7. สังคม-เศรษฐกิจ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยรอบโครงการ และชุมชนบริเวณที่ทำการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	-	- หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - ชุมชนบริเวณที่ทำการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังรูปที่ 11)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท BSTE
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานทุกระดับ แบ่งออกเป็น 2 โปรแกรม คือ 1. โปรแกรมตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานให้แก่พนักงานใหม่ * ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Exam)	-	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนเข้าทำงาน สำหรับพนักงานใหม่ - ปีละ 1 ครั้ง สำหรับพนักงานทุกคน	- บริษัท BSTE

.....
(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
.....
(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 11 ชุมชนโดยรอบโครงการที่ใช้เป็นตัวอย่างดัชนีชี้วัดทางด้านสิ่งแวดล้อม

.....

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

พฤษภาคม 2557

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	* เอกซ์เรย์ทรวงอก (ฟิล์มใหญ่) (Chest X-Ray (Large) * ตรวจหมู่เลือดชนิด A, B, O และ Rh Blood Group * การตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ (CBC) * ตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ (แอมเฟตามีน/ยาบ้า) * ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audio test) * การตรวจสายตา ตรวจการมองเห็น ตาบอดสี (Vision test) * ตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN) * ตรวจการทำงานตับให้ตรวจ SGOT,SGPT และ ALK PHOS * ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)				

(นายวิโรจน์ เลิศสกัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	* ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL) * ตรวจหากรดยูริคในเลือด (Uric Adic) * ตรวจหาเชื้อซิฟิลิส (VDRL) * ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบ B * ตรวจหาภูมิไวรัสตับอักเสบ B * ตรวจ Biological Exposure Indices (BEIs) เพื่อหาการสัมผัส Toluene เช่น ตรวจ Hippuric Acid สำหรับคนที่เข้าปฏิบัติงานในเขตผลิต * ตรวจ Biological Exposure Indices (BEIs) เพื่อหาการสัมผัส Styrene เช่น Mandelic Acid สำหรับคนที่เข้าปฏิบัติงานในเขตผลิต				

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	2. โปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปี (ตรวจสุขภาพแบบมาตรฐานของบริษัทฯ) * ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (Physical Exam) * การตรวจสายตา ตรวจการมองเห็น ตาบอดสี (Vision Test) * การตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ (CBC) * ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis) * ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) * ตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN) * ตรวจปริมาณไขมันในเลือด (Cholesterol) * ตรวจปริมาณไขมันในเลือด (Trigleceride) * ตรวจปริมาณไขมันในเลือด (H-Cholesterol)				

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	* ตรวจปริมาณไขมันในเลือด (LDL) * X-Ray ทรวงอก (ฟิล์มใหญ่) (Chest X-Ray (Large)) * ตรวจการทำงานตับให้ตรวจ SGOT,SGPT และ ALK PHOS * ตรวจสารบ่งชี้มะเร็งในระบบทางเดินอาหาร (CEA) (พนักงานชาย-หญิงอายุมากกว่า 35 ปี) * ตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้า (EKG) (พนักงานชาย-หญิงอายุมากกว่า 35 ปี) * ตรวจอัลตร้าซาวน์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่าง (Ultrasound of Upper and Lower Abdomen) (พนักงานชาย-หญิงอายุมากกว่า 35 ปี)				

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	* ตรวจมะเร็งเต้านม (Mammogram with U/S Breast) (พนักงานหญิงอายุมากกว่า 35 ปี) * ตรวจภายใน และตรวจหาเซลล์มะเร็งปากมดลูก (Pap Smear) (พนักงานหญิงอายุมากกว่า 35 ปี) * ตรวจหามะเร็งต่อมลูกหมาก (PSA) (พนักงานชายอายุมากกว่า 50 ปี) * ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audio Test) (พนักงานในกลุ่มความเสี่ยงปานกลางและสูง) * ตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test) (พนักงานในกลุ่มความเสี่ยงปานกลางและสูง)				

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

พฤษภาคม 2557
95/98

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	* ตรวจ Biological Exposure Indices (BEIs) เพื่อหาการสัมผัส Toluene เช่น ตรวจ Hippuric Acid (พนักงานในกลุ่มความเสี่ยงสูง) * ตรวจ Biological Exposure Indices (BEIs) เพื่อหาการสัมผัส Styrene เช่น Mandelic Acid (พนักงานในกลุ่มความเสี่ยงสูง) * *ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) ของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการรับสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดอีน ทั้งนี้ หากพบความผิดปกติให้ทำการตรวจวิเคราะห์เมตาโบไลท์ (Metabolites) ของสาร 1,3 บิวทาไดอีนในปัสสาวะเพิ่มเติม*				

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน * ตรวจวัดไอสาร 1, 3 Butadiene * ตรวจวัดไอสาร Toluene * ตรวจวัดไอสาร Styrene	*GC/MS(NOISH Method No.1024) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด* *GC/FID (NOISH Method No.1501) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด* *GC/FID (NOISH Method No.1501) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*	- BR Process - Expeller (Toluene , 1,3 Butadiene) - BR Process - Front Stripper (Toluene , 1,3 Butadiene) - SBR Process - Wet Tank (1, 3 Butadiene และ Styrene) - SBR Process - Z-6401 (Styrene , 1,3 Butadiene) - Lab R-102 (1, 3 Butadiene) - Lab R-208 (Toluene) - Lab R-210 (Styrene) **(ดังรูปที่ 9)**	- 4 ครั้ง/ปี	- บริษัท BSTE
	- ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน * *ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) และตรวจวัดความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด(Octave Band)*	*Integrated Sound Level Meter (ISO) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด*	ตรวจวัดภายในพื้นที่ทำงาน (ดังรูปที่ 9) - พื้นที่บริเวณ Steam Line - พื้นที่บริเวณ Compressor - พื้นที่บริเวณ Heat Exchanger	- 4 ครั้ง/ปี	- บริษัท BSTE
	- *ตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวพนักงานเพื่อทราบค่าระดับการสัมผัสเสียงที่พนักงานได้รับสัมผัสจริงตลอดเวลาทำงาน*	*Noise Dosimeter*	- *สุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังพื้นที่กระบวนการผลิต*	- *4 ครั้ง/ปี*	- *บริษัท BSTE*

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD.

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- *บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ*	-	- *พื้นที่โครงการและภายนอกโครงการ*	- *ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน*	- *บริษัท BSTE*
	- *บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน*	-	- *พื้นที่โครงการ*	- *ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน*	- *บริษัท BSTE*
9. สุขภาพ	- *สรุปจำนวนพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่นและต่างถิ่น*	-	- *พื้นที่โครงการ*	- *รวบรวมผลและเสนอทุกๆ 1 ปี*	- *บริษัท BSTE*
	- *สรุปผลการประชาสัมพันธ์ตำแหน่งงานในชุมชน*	-	- *ชุมชนใกล้เคียง*	- *รวบรวมผลและเสนอทุกๆ 1 ปี*	- *บริษัท BSTE*
	- *สรุปกิจกรรมให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ*	-	- *พื้นที่โครงการ*	- *รวบรวมผลและเสนอทุกๆ 1 ปี*	- *บริษัท BSTE*

หมายเหตุ : บริษัท BSTE หมายถึง บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมและ/หรือเปลี่ยนแปลงในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2557

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด
BST ELASTOMERS
BST ELASTOMERS CO.,LTD

(นายวิโรจน์ เลิศสลัก)
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

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

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด