



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
๓๘ 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



สำนักงานนโยบายและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
11224 30 กค  
เวลา 19.36 ผู้รับ ศิงขาม  
สมาชิกรองสมาคมวิศวกรรมที่ปรึกษาไทย  
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND  
สมาชิกรองสหพันธ์วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ  
MEMBER OF INTERNATIONAL FEDERATION OF CONSULTING ENGINEERS  
FIBIC

Our Ref. ENV44-190130/406189

30 ก.ค. 2562

เรื่อง รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 โครงการ โรงงานผลิต  
น้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กรุงเทพ ชินริติกส์ จำกัด

เรียน เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 จำนวน 18 ฉบับ

ตามที่บริษัท กรุงเทพ ชินริติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT) เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 โครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กรุงเทพ ชินริติกส์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 8 ถนนไอ-สอง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาตามลำดับขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาดำเนินการ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 1700 วันที่.....  
เวลา 15.10 ผู้รับ D



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

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวนิษฐา ทักกิม)

กรรมการผู้จัดการ

กลุ่มปีโตรเคมีฯ  
เลขที่ 266 วันที่ 30 ก.ค. 2  
เวลา 16.05 ผู้รับ ส.พ.บ.

ผู้ประสานงาน : นางสาวรุ่งทิwa บัวดี (ฝ่ายสิ่งแวดล้อม)

โทร. (66 2) 9343233-47 ต่อ 431 โทรสาร. (66 2) 9343248-9

FA-04 มอ จ.พ.บ.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)  
ตั้งอยู่เลขที่ 8 ถนนไอ-สอง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
ที่บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



*สมชาย วัฒนศิริ*

(นายชัชวาล ชันธศักดิ์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

1/97



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

*กิตติพงษ์ พิษณะ*

(นายกิตติพงษ์ พิษณะ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องชนิดต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์การก่อสร้างและรถบรรทุก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(2) กำหนดให้มีผ้าหรือพลาสติกคลุมวัสดุก่อสร้างที่อาจฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	- ในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางที่ต้องขนวัสดุอุปกรณ์	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(3) จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นให้น้อยที่สุด	- ในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางที่ต้องขนวัสดุอุปกรณ์	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(4) ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสู่บรรยากาศ	- บริเวณถนนทางเข้าพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(5) จัดให้มีวัสดุกัน เช่น ผ้าใบ หรือสแลน เป็นคัน รอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่อื่น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(6) กำหนดให้มีจุดล้างล้อเพื่อใช้ในการทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้มีเศษดินและทรายปนเปื้อนออกนอกพื้นที่	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(7) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*วิมล ชินทรัพย์*

(นายชัชวาล ชันรทัตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

2/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ	(1) จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Toilet) ให้เพียงพอ กับจำนวนคนงานก่อสร้างตามกฎหมายกำหนดเพื่อรวบรวมน้ำเสีย ที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากทางราชการรับไปกำจัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(2) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใดๆ เช่น น้ำมันเบื่อน้ำมัน เป็นต้น ลงรางระบายน้ำฝน เพื่อป้องกันการเน่าเสีย และกีดขวางการไหลของน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(3) กำหนดให้มีการจัดการน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างและทำความสะอาดอุปกรณ์ เจาน์ จัดให้มีถังกรองทรายหรือบ่อ เป็นต้น เพื่อดักเศษตะกอนก่อนที่จะ ระบายน้ำใสลงรางระบายน้ำของโครงการ และระบายลงรางระบายน้ำ ของนิคมฯ ต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(4) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกองวัสดุอุปกรณ์ให้ห่างจากรางระบายน้ำ ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
3. การระบายน้ำ และ ป้องกันน้ำท่วม	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อระบายน้ำฝนที่ตก บริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(2) ห้ามทิ้งเศษอาหารหรือวัสดุต่างๆ ลงรางระบายน้ำเพื่อหลีกเลี่ยงการอุดตัน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*วิกรม ธีระวิทย์*

(นายชัชวาล ชันรชต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

3/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจมีเศษวัสดุตกหล่นสู่ระบบระบายน้ำ โดยทำความสะอาดพื้นที่ที่มีเศษวัสดุตกหล่นในบริเวณที่จะไหลลงสู่พื้นที่วางระบายน้ำ</p> <p>(4) กำหนดจุดวางวัสดุก่อสร้างและกากของเสีย โดยไม่ควรอยู่ใกล้รางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกีดขวางรางระบายน้ำ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>
4. เสียง	<p>(1) กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะดำเนินการในช่วงเวลา 07.00-19.00 น. เท่านั้น รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน</p> <p>(2) บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนซ่อมแซมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา</p> <p>(3) จัดทำรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>
5. การคมนาคม	<p>(1) อบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ เครื่องจักร รวมทั้งพนักงานขับรถขนส่งคนงานก่อสร้าง เกี่ยวกับข้อกำหนดของบริษัทและกฎจราจรและกำหนดให้พนักงานขนส่งปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) กำหนดให้มีการตรวจเช็คสภาพความพร้อมของรถยนต์ก่อนใช้งานทุกครั้ง เช่น ระบบเบรก เป็นต้น</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*สมชาย รัตนวิทย์*

(นายชัชวาล ชันธต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

4/97



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

*กิตติพงษ์ พิเศษชน*

(นายกิตติพงษ์ พิเศษชน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลาเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00 - 8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และรวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนสาธารณะทั่วไป	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(4) จำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- ภายในนิคมฯ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(6) จัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุ เช่น ผ้าใบพลาสติก เป็นต้น เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(7) กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์โดยใช้เส้นทางหลวงหลัก และให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนสาธารณะทั่วไป	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(8) กำหนดให้รถขนส่งคนงาน อุปกรณ์ก่อสร้าง และกากของเสีย จากกิจกรรมก่อสร้างที่สัญจรผ่านชุมชนหรือถนนภายนอกให้ใช้ความเร็วไม่เกินที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวการจราจร	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนสาธารณะทั่วไป	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



อัครา วัฒนศิริ

(นายชัชวาล ชันรตต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

5/97



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

กิตติพงษ์ วัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(9) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงาน อุปกรณ์ก่อสร้าง และกากของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อให้สามารถแจ้งเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียนให้โครงการทราบได้ (10) จำกัดความเร็วรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กม./ชม.	- ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง  - ในพื้นที่โครงการและถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง  - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
6. การจัดการกากของเสีย	(1) คัดแยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและจากกิจกรรมของคนงานออกจากกัน โดยจัดให้มีพื้นที่และภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฟอสฟอรัสในดินในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ (2) นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น กลับมาใช้ใหม่หรือขายต่อให้บริษัทที่รับซื้อเศษวัสดุที่ได้รับอนุญาตจากราชการหรือบริจาคเข้าโครงการธนาคารขยะชุมชน/โรงเรียน (3) จัดหาภาชนะรองรับกากของเสียให้เพียงพอกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (4) จัดให้มีพนักงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเพื่อส่งไปยังหน่วยงานรับกำจัดขยะมูลฝอยที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง  - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง  - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง  - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง  - ตลอดช่วงการก่อสร้าง  - ตลอดช่วงการก่อสร้าง  - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*วิมล วิมลศิริ*

(นายชัชวาล ชันรทศบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

6/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศมีมลพิษ และ ความปลอดภัย	(1) จัดให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบในสัญญาว่าจ้างระหว่าง เจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้าง โดยระบุครอบคลุมถึง วิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงาน ในโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับ 1) กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2) การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลต่างๆ 3) การตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(2) จัดให้มี "คู่มือความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา" เพื่อให้ผู้รับเหมาได้ศึกษา และปฏิบัติตามเมื่อเข้ามาทำงานในโครงการ พร้อมทั้งมีการฝึกอบรม ก่อนเข้าทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(3) ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการผู้รับเหมา เพื่อกำหนด ความต้องการและข้อปฏิบัติสำหรับการพิจารณา การอนุมัติ และการทำงาน ของผู้รับเหมาชั่วคราวอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(4) จัดให้มีข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอากาศมีมลพิษและสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา เป็นส่วนหนึ่งในสัญญาว่าจ้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*ธิดา ใจดี*

(นายรัชชาล ชันธศบวร)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

7/97



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

*กิตติพงษ์ พิพัฒน์ทอง*

(นายกิตติพงษ์ พิพัฒน์ทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5) กำหนดให้บริษัทรับเหมามีมาตรการควบคุมดูแลคนงานไม่ให้มีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น การตรวจติดตามแคมป์/ที่พักอาศัย การสูมตรวจสิ่งเสพติด เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างและบริเวณที่ที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(6) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(7) จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(8) ติดตั้งแผ่นเหล็กกันป้องกันการพังทลาย (Steel Sheet Piles) เพื่อป้องกันการพังทลายของดินบริเวณอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างบ่อบรรจบน้ำฝนปนเปื้อน (Rainwater Pond) ระหว่างดำเนินการก่อสร้างบ่อบรรจบน้ำฝนปนเปื้อน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ่อบรรจบน้ำฝนปนเปื้อน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(10) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(11) จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมให้เพียงพอกับคนงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(12) จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษาและตรวจสอบเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*ชัชวาล ชันธศุภกุล*

(นายชัชวาล ชันธศุภกุล)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

8/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(13) จัดบันทึกสถิติและสอบสวนเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุ ความเสียหาย และวิธีในการแก้ไขปัญหาและวิธีในการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
8. ดังคม-เศรษฐกิจ	(1) พิจารณาคมนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงาน เป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อ โครงการ (2) ประชาสัมพันธ์ และชี้แจงแผนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรม การก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น (3) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนครอบคลุมทุกช่องทางติดต่อ เช่น ส่งจดหมาย โทรศัทพ์ เป็นต้น และจัดให้มีชั้นคอนการจัดการและโต้ตอบเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ (4) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือความเดือดร้อนรำคาญ อันเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ได้ข้อยุติโดยเร็ว (5) ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดการก่อสร้าง โครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบ และเพื่อให้ระมัดระวัง ในการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ  - ชุมชนโดยรอบโครงการ  - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง  - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง  - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง  - ตลอดช่วงการก่อสร้าง  - ตลอดช่วงการก่อสร้าง  - ตลอดช่วงการก่อสร้าง  - ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*ธีรภพ ธีรภพ*

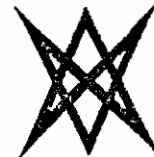
(นายชัชวาล ชันรต์คัมบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

9/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) จัดให้มีโครงการที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ เช่น โครงการ "BST Group พบชุมชน" ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายคือชุมชนรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เพื่อสร้างความเข้าใจ และความสัมพันธ์อันดีระหว่าง BST Group กับชุมชน</li> <li>2) เพื่อเป็นกิจกรรมสำคัญในการเข้าพบปะ สื่อสาร และพูดคุยกับชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อการซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</li> <li>3) เพื่อนำเสนอและประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจการของโรงงาน และกิจกรรมที่จัดทำขึ้นป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนทราบ</li> <li>4) เพื่อนำเสนอความรู้ทางด้านวิชาการต่างๆ แก่ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย</li> </ol>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	<p>(7) จัดให้มีมาตรฐาน กฎเกณฑ์ ข้อตกลง และบทลงโทษ เรื่องการจัดการดูแลคนงานก่อสร้างกับบริษัทรับเหมาให้ชัดเจน เพื่อป้องกันไม่ให้คนงานไปสร้างความเดือดร้อนหรือสร้างปัญหาให้กับชุมชน</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	<p>(8) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*อรรถ ธีรานันท์*

(นายชัชวาล ชันรต์คืบบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

10/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ	(1) กำหนดให้ทำการสุ่มตรวจคนงานก่อสร้างเพื่อเฝ้าระวังด้านสารเสพติด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	(2) ให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลให้แก่คนงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	(3) กำหนดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่พนักงานก่อสร้าง ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีเจ็บป่วยเล็กน้อย เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	(4) กำกับให้บริษัทรับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพของคนงาน ก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน และปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี) และกำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพ โดยเมื่อ ก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะมอบบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพ ให้กับคนงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	(5) โครงการต้องแจ้งจำนวนและข้อมูลพนักงานก่อสร้าง ให้หน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนจัดการปัญหาความไม่เพียงพอของ บริการสาธารณสุขในภาพรวมของพื้นที่รวมถึงเพื่อเตรียมความพร้อม ในการรองรับในกรณีที่มีอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

หมายเหตุ: บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด จะต้องควบคุมดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562



*สมชาย รัตนศิริ*

(นายรัชชวาล ชันชัตต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

11/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตั้งอยู่เลขที่ 8 ถนนไอ-สอง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*สมชาย ชื่นชื่น*

(นายรัชชวาล ชื่นชื่นบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

12/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ และความดีในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำ เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(5) ในกรณีที่บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตรับจัดแจ้งการปรับปรุงแก้ไข</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*ธวัช วัฒนวิทย์*

(นายชัชวาล ชันชต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

13/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&amp;ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ</p> <p>(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- เมื่อผลการศึกษา Hazop แล้วเสร็จ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*สม วัฒนพงษ์*

(นายชัชวาล ชันชต์ตบ่ารุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

14/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ค่านั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*วิมล ไรเอตติ้ง*

(นายชัชวาล ชันรชิตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อารี (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

15/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC <sup>2</sup> ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Start Up)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(15) หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่ สผ. มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(16) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ทำการประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นโครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ที่ตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(17) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*สมชาย วัฒนพงษ์*

(นายชัชวาล ชันทรทัตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

16/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(18) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดปกติกของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงหรือระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>(19) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือน) ที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงาน โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับ โครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</li> <li>2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ</li> </ol> <p>(20) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



ชัชวาล ชันธะทีป

(นายชัชวาล ชันธะทีปบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

17/97



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	(1) จัดให้มีระบบ Thermal Oxidizer ที่มีความสามารถในการกำจัด 1.3 นิวทาลไดอิน ให้ร้อยละ 99.98 โดยจะมีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ เพื่อลดปริมาณ 1.3 นิวทาลไดอินที่ระบายออกจากกระบวนการผลิตก่อนปล่อยสู่บรรยากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(2) ควบคุมปริมาณการระบายก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ของโครงการที่ส่งไปยังระบบ Thermal Oxidizer ดังนี้ 1) ภาวะดำเนินการปกติ ก๊าซที่ระบายจากขั้นตอนการนำวัตถุดิบกลับมาใช้ใหม่ปริมาณ 9.87 กิโลกรัม/ชั่วโมง 2) ช่วงหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) ก๊าซที่ระบายจากขั้นตอนการระบายจากถัง (Vessel) จากกระบวนการผลิต ปริมาณ 12.788 กิโลกรัม/ชั่วโมง	- หน่วยผลิตของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(3) ควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของระบบ Thermal Oxidizer (คิดที่สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis) (ตารางที่ 2-1) ดังนี้ 1) ความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 282.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 150 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.004 กรัม/วินาที 2) ความเข้มข้นของ 1.3 นิวทาลไดอิน ไม่เกิน 11.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 5.1 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.00016 กรัม/วินาที	- ปล่องระบายของระบบ Thermal Oxidizer	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*ชัชวาล ขันธรัตน์*

(นายชัชวาล ขันธรัตน์ บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

18/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2-1

รายละเอียดแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากใช้กระบวนการระบบ Thermal Oxidizer ของโครงการบำบัดน้ำเสียกำลังการผลิต

แหล่งกำเนิด	ตำแหน่ง		ความสูงปล่อย (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	เชื้อเพลิง	อุณหภูมิ (K)	ความเร็วก๊าซ <sup>1/</sup> (m/s)	% ความชื้น	% O <sub>2</sub> ที่ Dry Basis	อัตราการไหล <sup>2/</sup> (m <sup>3</sup> /s)	อัตราการไหล <sup>2/</sup> (Nm <sup>3</sup> /s)	ความเข้มข้น NOx <sup>2/</sup>		ความเข้มข้น BD <sup>2/</sup>		อัตราการระบาย NOx (g/h)	อัตราการระบาย BD (g/s)	ระบบควบคุม (Emission Control)
	X	Y										(ppmv)	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(ppmv)	(mg/Nm <sup>3</sup> )			
Thermal Oxidizer Stack	732694 E	1403573 N	18	1.30	ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)	1255	0.09	6.47	13.47	0.118	0.014	150.0	282.2	5.1	11.2	0.004	0.00016	-

หมายเหตุ: 1/ สภาพจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาพจริง ความดันสภาพจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาพจริง และ Wet Basis)

2/ สถานะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis)



*(Signature)*

(นายชัชวาล ชันรต์คำบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

19/97



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

*(Signature)*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ระบบ Thermal Oxidizer Unit ออกแบบให้มีระบบควบคุมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ระบบควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเผา (Chamber) โดยการติดตั้งเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิเพื่อไว้ควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้ให้ได้ 982 องศาเซลเซียส โดยการปรับอัตราส่วนก๊าซธรรมชาติและอากาศให้เหมาะสมกับปริมาณก๊าซที่ระบายจากหน่วยแยกวัตถุดิบกลับมาใช้ใหม่ (Monomer Recovery Unit) เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ อีกทั้งยังสามารถแสดงผลและส่งสัญญาณเตือนมาที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต</li> <li>2) ติดตั้งระบบ Shutdown ทั่วตัว เพื่อตัดการป้อนก๊าซ L3 นิเวทาไดอีน โนกรดิอุมหมีในห้องเผา (Chamber) มีค่าเกินค่าควบคุม</li> <li>3) ติดตั้งระบบ Redundant ของอุปกรณ์วิกฤต (Critical Equipment) ในระบบ Thermal Oxidizer เช่น ระบบเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิและระบบพัดลมดูดอากาศเข้าห้องเผาไหม้ (Blower) เป็นต้น เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในกระบวนการผลิต และทำให้สามารถเดินระบบ Thermal Oxidizer ได้อย่างต่อเนื่องในกรณีที่อุปกรณ์วิกฤตทำงานผิดปกติ</li> </ol> <p>(5) จัดให้มีแผนงานซ่อมบำรุงระบบ Thermal Oxidizer ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ รวมทั้งระบบเครื่องมือวัดอุณหภูมิจะต้องทำการสอบเทียบโดยใช้เครื่องมือสอบเทียบอุณหภูมิ เพื่อให้มั่นใจว่าการวัดอุณหภูมิถูกต้องเสมอ</p> <p>(6) จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเพื่อตรวจสอบและดำเนินการให้ระบบ Thermal Oxidizer มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์</p> <p>(7) จัดให้มีการอบรมพนักงานให้เข้าใจถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ Thermal Oxidizer ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ</p>	<p>- ปล่องระบายของระบบ Thermal Oxidizer</p> <p>- ปล่องระบายของระบบ Thermal Oxidizer</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด</p>



*วิภา วัฒนศิริ*

(นายชัชวาล ขันธพัฒน์ บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

20/97



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

*กฤษณ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(8) ในกรณีที่ระบบ Thermal Oxidizer เกิดปัญหาและไม่สามารถซ่อมได้ในขณะใช้งาน เช่น เครื่องมือวัดอุณหภูมิและระบบพัดลมดูดอากาศเสียหายทั้งตัวที่ใช้งานหลักและ Redundant เป็นต้น ทำให้ต้องหยุดการใช้งาน ทางโครงการจะดำเนินการหยุดป้อนวัตถุดิบหรือสารเคมีใน Batch ใหม่ และดำเนินการ Batch ที่ยังผลิตค้างอยู่ให้จบ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ในรอบ Batch นั้นไปเก็บที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์ จากนั้นทำการลงระบบและได้สารไฮโดรคาร์บอนที่เหลือในกระบวนการผลิตซึ่งจะใช้ระยะเวลาในไม่เกิน 24 ชั่วโมง และจะส่งก๊าซที่ระบายออกจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบหอเผา (Flare) จนกว่าระบบจะซ่อมเสร็จและสามารถดำเนินงานได้ตามประสิทธิภาพในการเผาไหม้ที่ออกแบบไว้ (อุณหภูมิในห้องเผาไหม้ต้องไม่น้อยกว่า 982 องศาเซลเซียส) โครงการจึงจะเริ่มกระบวนการผลิตใหม่อีกครั้ง</p> <p>(9) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(10) การควบคุมการรั่วซึมการรั่วซึมจาก 1,3 บิวทาไดอิน และอะครีโลไนไตรล์ ในขั้นตอนดำเนินการผลิตตามจุดต่างๆ ในกระบวนการผลิต (Fugitive Sources) ในช่วงดำเนินการผลิต ดังนี้</p> <p>1) กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึมโดยการเดินตรวจ (Walk Through Survey) มีขั้นตอน ดังนี้</p>	<p>- หน่วยผลิตของโครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ภายในระยะเวลา 1 ปี</p> <p>หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*ชัชวาล ชันรทัตบำรุง*

(นายชัชวาล ชันรทัตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

21/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ก) กำหนดพื้นที่ในการตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิต โดยแบ่งเป็นหน่วยต่าง ๆ ดังนี้</p> <p>ก) หน่วยถังเก็บสารตั้งต้น (Raw Material Storage Tank Unit)</p> <p>ข) หน่วยเตรียมสารเคมี (Chemical Preparation Unit)</p> <p>ค) หน่วยโพลิเมอร์ไรเซชัน (Polymerization Unit)</p> <p>ง) หน่วยโบลด์าวน์ และสตริปปิ้ง (Blow down &amp; Stripping Unit)</p> <p>จ) หน่วยแยกวัสดุคูลิบกลับมาใช้ใหม่ (Monomer Recovery Unit)</p> <p>ฉ) หน่วยถังเก็บน้ำยาง (Latex Storage and Blending Unit)</p> <p>(ข) กำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบในแต่ละพื้นที่ โดยพนักงานควบคุมการผลิต (Operator) ที่ดูแลในแต่ละพื้นที่จะทำการตรวจสอบ</p> <p>(ค) ความถี่ในการตรวจสอบ อย่างน้อยๆละ 1 ครั้ง</p> <p>(ง) การปรับปรุงแก้ไข</p> <p>ก) พนักงานควบคุมการผลิต (Operator) สามารถแก้ไขได้เองให้ทำการแก้ไขทันที เช่น การขันหน้าแปลนให้แน่น การปิดจุกปลายท่อ เป็นต้น</p> <p>ข) กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขโดยพนักงานควบคุมการผลิต (Operator) ให้แจ้งส่วนซ่อมบำรุงให้ทำการแก้ไขทันที</p> <p>2) กำหนดเกณฑ์การรั่วซึมในรูปสารอินทรีย์ระเหย (Total VOCs) ที่อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งเข้มงวดกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (Total VOCs) จากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 50 ดังนี้</p>			



*วิภา ใจดี*

(นายจักรวาล ขันธทัตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

22/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ก) บีม: หากผลการตรวจวัดเกินค่าความถี่ที่กำหนดไว้ที่ 2,500 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้ซ่อมบำรุงเปลี่ยนซีลระหว่างแกนหมุนกับส่วนบีมภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด</p> <p>(ข) คอมเพรสเซอร์: หากผลการตรวจวัดเกินค่าความถี่ที่กำหนดไว้ที่ 250 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้ซ่อมบำรุงเปลี่ยนซีลภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด</p> <p>(ค) ไนควน: หากผลการตรวจวัดเกินค่าความถี่ที่กำหนดไว้ที่ 5,000 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนซีลระหว่างแกนหมุนกับปากถังภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด</p> <p>(ง) ท่อปลายเปิด: หากผลการตรวจวัดเกินค่าความถี่ที่กำหนดไว้ที่ 250 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้ปิดจุกปลายท่อเพิ่มเทปกันซึม ชันกวดให้แน่นภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด</p> <p>(จ) วาล์ว: หากผลการตรวจวัดเกินค่าความถี่ที่กำหนดไว้ที่ 250 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนลูกยาง (O-ring) ภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด</p> <p>(ฉ) จุดต่อและหน้าแปลน: หากผลการตรวจวัดจุดต่อและหน้าแปลนเกินค่าความถี่ที่กำหนดไว้ที่ 250 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนปะเก็น เทปกันซึม ภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด</p> <p>(ช) อุปกรณ์ลดความดัน : หากผลการตรวจวัดเกินค่าความถี่ที่กำหนดไว้ที่ 250 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้ตรวจสอบค่า Set Point เปลี่ยนซีล ภายใน 24 ชั่วโมง หลังตรวจวัด</p> <p>(ซ) จุดเก็บตัวอย่าง: หากผลการตรวจวัดเกินค่าความถี่ที่กำหนดไว้ที่ 250 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนซีลภายใน 24 ชั่วโมง หลังตรวจวัด</p>			



*อัมภกร วัฒนศิริ*

(นายชัชวาล ขันธพิทักษ์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

23/97



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

*กิตติพงษ์ พิณฑทอง*

(นายกิตติพงษ์ พิณฑทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(11) สร้างจิตสำนึก (Awareness) ให้กับพนักงาน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย เช่น 1,3 บิวทาไดอิน และ อะคริโล ไน ไครล์ เป็นต้น ตามแผนการฝึกอบรมของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(12) ตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valves) และอุปกรณ์ควบคุมอื่น ๆ ในกระบวนการผลิตให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามคู่มือและแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- หน่วยผลิตของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(13) จัดให้มีระบบนำอะคริโล ไน ไครล์กลับมาใช้ใหม่ และระบบแยก 1,3 บิวทาไดอินกลับมาใช้ใหม่ เพื่อแยกก๊าซเสียก่อนระบายสู่ระบบ Thermal Oxidizer คို့ไป	- หน่วยผลิตของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(14) จัดให้มีหอเผา (Flare) ขนาด 115,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง และมีประสิทธิภาพในการเผาทำลายอย่างน้อยร้อยละ 98 เพื่อใช้ในภาวะผิดปกติหรือกรณีไฟไหม้ถึงเก็บ 1,3 บิวทาไดอิน โดยควบคุมปริมาณการระบายก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ของโครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด และบริษัท เจเอสอาร์ มีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด (JBE) ที่ส่งไปยังหอเผา (Flare) ของโครงการ ดังนี้	- หน่วยผลิตของโครงการ และ บริษัท เจเอสอาร์ มีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด (JBE)	- ตลอดช่วงดำเนินการ  - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	1) กรณีไฟไหม้ถึงเก็บ 1,3 บิวทาไดอิน (ก) โครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ * จากถังเก็บ 1,3 บิวทาไดอิน ปริมาณ 33,904 กิโลกรัม/ชั่วโมง			
	2) กรณีผิดปกติ (ก) โครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ * กรณีระบบทำความเย็น (Chilled Water) ทำงานผิดปกติ ทำให้เกิดปฏิกิริยา รุนแรงที่ถังปฏิกรณ์ มีปริมาณการระบาย 24,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง (Worst Case)			



*ธนา รุ่งเรือง*

(นายชัชวาล จันทร์ทับรุ่ง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

24/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ข) บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด (JBE)</p> <p>* กรณีवालั่วควบคุมหอยหล่อเย็นทำงานผิดปกติ (Cooling Water Failure) มีการระบาย ปริมาณ 73,500 กิโลกรัม/ชั่วโมง (Worst Case) ทั้งนี้ กรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) ของทั้ง 2 บริษัท จะไม่เกิดขึ้นพร้อมกัน เนื่องจากระบบทำความเย็นของทั้ง 2 บริษัท เป็นคนละหน่วยกัน ดังนั้นปริมาณรองรับก๊าซของหอยหล่อ เท่ากับ 115,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง จึงยังสามารถรองรับก๊าซได้อย่างเพียงพอ</p> <p>(15) จัดให้มีแผนการจัดการ กรณีหอยหล่อไม่สามารถใช้งานได้</p> <p>1) กรณีหยุดหอยหล่อตามแผนงานเพื่อซ่อมบำรุง ในกรณีที่โครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ มีแผนงานจะหยุดหอยหล่อเพื่อซ่อมบำรุง โรงงานผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์จะทำการหยุดการผลิตของโรงงานในช่วงเวลาเดียวกัน ทั้งนี้โครงการจะแจ้งล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน เพื่อให้โรงงานผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ จัดทำและเตรียมแผนงานหยุดการผลิตของโรงงานในช่วงเวลาเดียวกันได้</p> <p>2) กรณีหยุดหอยหล่อเมื่อเกิดปัญหา ในกรณีที่โครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ ต้องหยุดหอยหล่อเมื่อเกิดปัญหา โรงงานผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ก็จะทำการหยุดการผลิตของโรงงานจนกว่าระบบหอยหล่อของโครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ จะซ่อมเสร็จและมีกำลังและประสิทธิภาพในการเผาตามค่าที่ออกแบบไว้</p> <p>(16) จัดให้มีแผนงานบำรุงรักษา และมาตรการเฝ้าระวังหอยหล่อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>1) โครงการมีแผนงานซ่อมบำรุงหอยหล่อโดยจะสอบเทียบเครื่องวัดอุณหภูมิ โดยใช้เครื่องมือสอบเทียบอุณหภูมิ เพื่อให้มั่นใจว่าการวัดอุณหภูมิยังถูกต้องเสมอ</p>	<p>- หน่วยผลิตของ โครงการ</p> <p>- หน่วยผลิตของ โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*สมชาย ฐิติพงษ์*

(นายชัชวาล ชันชัตต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่าย โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

25/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) หอเผาของโครงการ ได้ออกแบบให้มีระบบควบคุมดังนี้</p> <p>(ก) โครงการออกแบบระบบเผาระวังหอเผาโดยติดตั้งเซ็นเซอร์ 3 ตัว เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิที่หัวจุด (Flare Pilot) โดยแสดงผลและส่งสัญญาณเตือนมาที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต</p> <p>(ข) โครงการจัดให้มีระบบ ไฟฟ้าสำรองจาก UPS (Uninterruptible Power Supply) เพื่อให้ระบบจุดไฟ Flare Pilot อัตโนมัติ สามารถใช้งานได้ตามปกติ ในช่วงเวลาที่ไฟฟ้าดับ</p> <p>(ค) โครงการเลือกใช้วาล์วควบคุม (On-Off Valve) จุดระเบิดของระบบจุดไฟ Flare Pilot อัตโนมัติ ซึ่งทนต่อความร้อนขณะจุดระเบิด และมี By Pass Manual Valve เพื่อใช้ในการฉุกเฉินที่ไม่สามารถเปิดวาล์วควบคุมด้วยสัญญาณทางไฟฟ้าได้</p> <p>3) ควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้โดยควบคุมสัดส่วนของเชื้อเพลิงและอากาศให้เหมาะสมกับอัตราการไหลของก๊าซระบายจากกระบวนการผลิต โดยระบบควบคุมอุณหภูมิจะมีเซ็นเซอร์ 3 ตัวที่หัวจุด (Flare Pilot) เมื่อเซ็นเซอร์ตรวจพบอุณหภูมิตัวใดตัวหนึ่งของหอเผาดำกว่า 230 องศาเซลเซียส จะส่งสัญญาณเตือนมาที่ห้องควบคุม และระบบจุดไฟอัตโนมัติของ Flare Pilot จะทำการจุดใหม่ทันที โดยโครงการได้ออกแบบให้มีลำดับขั้นตอนการจุดที่เหมาะสมโดยการเปิดวาล์ว เพื่อจ่ายเชื้อเพลิงและอากาศเข้าไปตามค่าควบคุม และถ้าหากเซ็นเซอร์ตรวจพบว่าอุณหภูมิของหอเผายังคงต่ำกว่า 230 องศาเซลเซียส จะทำการจุดใหม่อีกครั้ง</p> <p>4) จัดให้มีการควบคุมอัตราส่วนของปริมาณไอน้ำสูงสุดที่ป้อนต่อปริมาณของก๊าซไว้ที่ 0.15 เพื่อทำให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ (Smokeless Combustion)</p>			



*สมชาย วัฒนศิริ*

(นายชัชวาล ชันธศักดิ์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

26/97



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

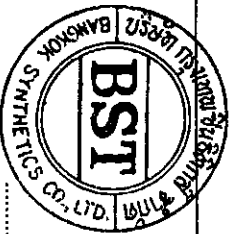
*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5) จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อตรวจสอบและดำเนินการให้ Place มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์</p> <p>6) มีการอบรมพนักงานให้เข้าใจถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและประสิทธิภาพ</p> <p>(17) จัดให้มีการฝึกอบรม Safety Bsnh (Z-18209C และ Z-18209D) และรวบรวมเอกสารในบ่อไปใช้ระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์</p> <p>(18) ความสมบูรณ์ของประสิทธิภาพของหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์จะไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 หากประสิทธิภาพต่ำกว่าความสมบูรณ์ โครงการจะทำการเปลี่ยนถ่านถ่านกัมมันต์และกลับไปใช้หอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ที่สำรองไว้ทันที</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์</p>	<p>- ตลอดช่วงตั้งนิคมถาวร</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด</p>
<p>3. คุณภาพน้ำ</p>	<p>(1) จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝน</p> <p>(2) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม โครงการได้จัดแบ่งระบบระบายน้ำตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้</p> <p>1) น้ำฝนไม่ปนเปื้อน</p> <p>น้ำฝนไม่ปนเปื้อนได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ส่วนที่มีมีการปนเปื้อน เช่น บริเวณอาคารสำนักงาน ห้องควบคุม และพื้นที่ที่ปิดหลังคาถาวร เป็นต้น</p> <p>และมีฝนจากบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต ภายหลัง 15 นาทีแรก จะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน ซึ่งในรางเปิดก่อนที่จะระบายออกนอกโครงการลงสู่ระบบระบายน้ำภายนอก</p> <p>2) น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาคารปนเปื้อน</p> <p>คือ น้ำฝนที่ตกในช่วง 15 นาทีแรก เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต ที่อาจมีการปนเปื้อน รวมทั้งพื้นที่ลานจอดกับวัสดุเก็บ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ปริมาณ 135.91 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการจัดการดังนี้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงตั้งนิคมถาวร</p> <p>- ตลอดช่วงตั้งนิคมถาวร</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด</p>



บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด

(นายชัชวาล ชันษะทิพย์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็ม บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด

สิงหาคม 2562

27/97



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

วิมลพร ลิ้มพร

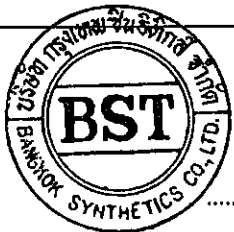
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ก) จัดให้มีบ่อรองรับ (Rain Sump Pit) ทั้งหมด 4 บ่อ ในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนก่อนส่งต่อไปยังบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน (Rainwater Pond)</p> <p>(ข) จัดทำบ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Rainwater Pond) ขนาด 174.24 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับ ปริมาณน้ำฝนปนเปื้อนที่เกิดขึ้น 15 นาทีแรก ปริมาณ 135.91 ลูกบาศก์เมตร แล้วส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ทั้งนี้เมื่อฝนเริ่มตกปริมาณน้ำฝนจะไหลเข้าสู่ Rain Sump Pit ซึ่งวาล์วจะเปิดอยู่ตลอดเวลา จากนั้นเมื่อครบ 15 นาที พนักงานปฏิบัติการจะทำการปิดวาล์วน้ำที่เข้าสู่ Rain Sump Pit และเปิดวาล์วอีกตัว เพื่อระบายน้ำออกสู่น้ำฝนปกติ</p> <p>(ค) กรณีการรองรับน้ำฝนปนเปื้อนจากพื้นที่หน่วยเตรียมวัตถุดิบ น้ำฝนปนเปื้อนจาก หน่วยดังกล่าวจะไหลตามแนวท่อที่ลาดเชิงลงสู่ Impoundment Pond ขนาด 475.2 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะถูกปั๊มส่งไปที่บ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน (Rainwater Pond) ทั้งนี้ โครงการจะควบคุมปริมาณน้ำฝนที่ไหลไปยังบ่อพักฉุกเฉิน (Remote Impoundment) ที่มีขนาดความจุ 475.2 ลูกบาศก์เมตร ให้ยังคงมีปริมาณเหลือเพียงพอ ที่จะยังสามารถรองรับสารเคมีที่หกรั่วไหลตามเกณฑ์มาตรฐาน API 2510 (Design and Construction of LPG Installation) คือ จะต้องไม่ปริมาตร</p>			



*สม ธีรวิบูลย์*

(นายชัชวาล ขันธพิตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

28/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ของ Remote Impoundment ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณความจุถึงกับ 1.3 บิวทาไดอิน ที่มีขนาดความจุ 108 ลูกบาศก์เมตร ก็ต้องมีปริมาณเหลืออย่างน้อย 54 ลูกบาศก์เมตร เพื่อที่จะรองรับกรณีที่สารเคมีหกรั่วไหลคังถั่วว เมื่อระดับน้ำใน Impoundment pond สูงถึง 5% ของบ่อน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน จะถูกบ่มส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>3) น้ำเสียจากพนักงาน จะได้รับการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบถังเกรอะ (Septic Tank) และส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ</p> <p>4) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต จะรวบรวมลงบ่อพักน้ำเสียในพื้นที่ (Sump Pit) ก่อนจะสูบผ่านทางระบบท่อระบายน้ำเสีย เพื่อส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ</p> <p>(3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ขนาด 569.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากโครงการ <u>ผังการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแสดงดังรูปที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้</u></p> <p>1) บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียของโครงการ และน้ำฝนปนเปื้อนที่เกิดขึ้น 15 นาทีแรก</p> <p>2) ถังดูดซับโดยถ่านกัมมันต์ จำนวน 2 ถัง (ใช้งาน 1 ถัง และสำรอง 1 ถัง) ทำหน้าที่ดักจับ ไอระเหยของสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ระบายออกจากบ่อพักน้ำเสีย</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*วิมล ขันธพิฑูรย์*

(นายชัชวาล ขันธพิฑูรย์)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

29/97



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

*กิตติพงษ์ จัฒนาภา*

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

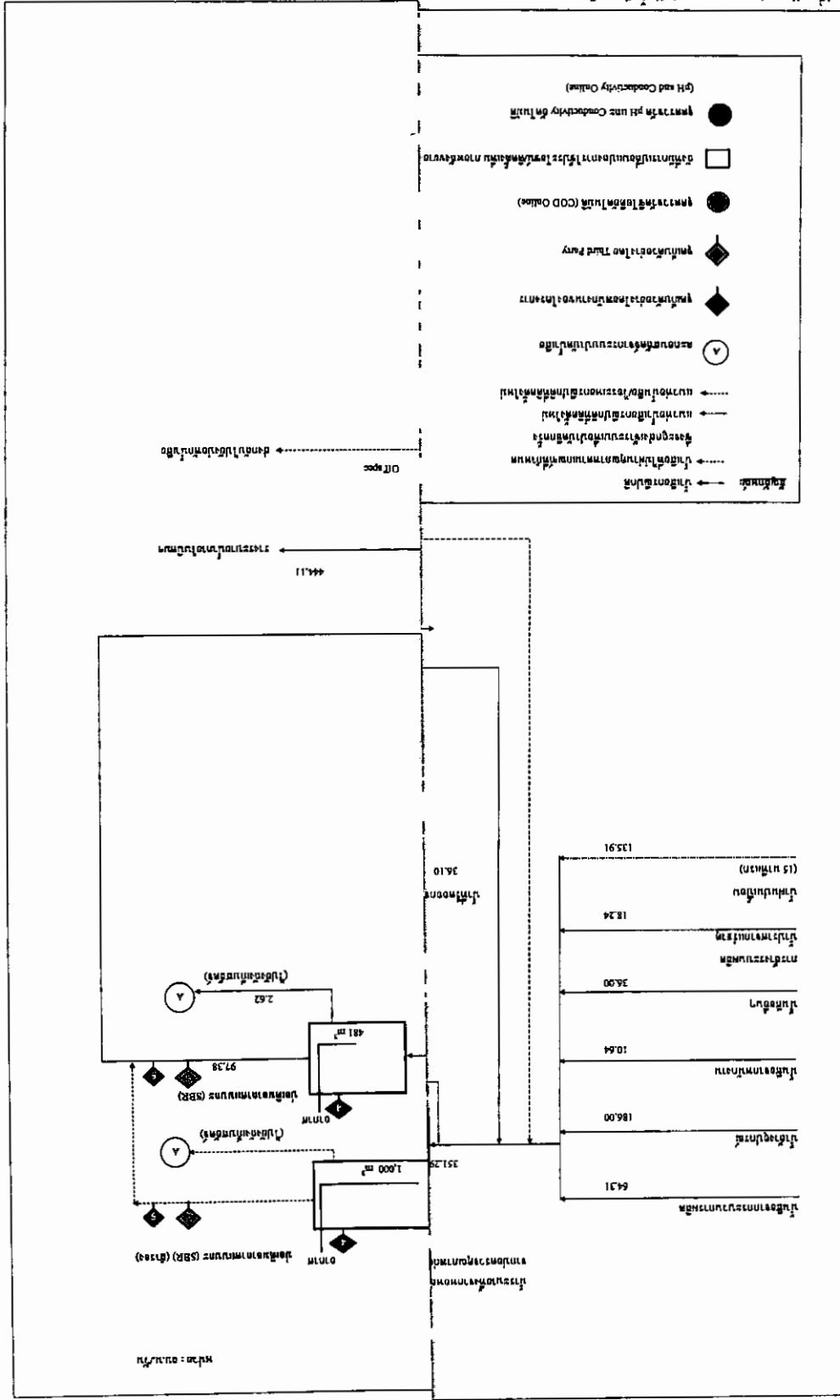
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

บริษัท เทคโนโลยี จำกัด  
 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ  
 (นามสกุล)  
 บริษัท เทคโนโลยี จำกัด (CO)



บริษัท เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3) ถังดักไขมัน ขนาด 40.25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่แยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสีย 4) ถังโอควอลไฮเซน ขนาด 132 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่ควบคุมอัตราการไหลและลักษณะสมบัติต่าง ๆ ของน้ำเสีย 5) ถังกวนเร็ว ขนาด 2.77 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากถังโอควอลไฮเซนและเติมสารส้มเพื่อผสมเข้ากับน้ำเสีย อย่างรวดเร็ว เพื่อทำลายเสถียรภาพของคอลลอยด์ (Destabilization). 6) ถังปรับความเป็นกรด - ด่าง ขนาด 2.71 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รับน้ำเสียจากถังกวนเร็วเพื่อปรับค่า pH 7) ถังกวนช้า ขนาด 7.38 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่สร้างตะกอนขนาดใหญ่โดยใช้พอลิเมอร์เป็นตัวประสาน 8) ถังลอยตะกอนค้ำอากาศ ขนาด 8.63 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่กำจัดตะกอนแขวนลอย Flocc ขนาดใหญ่ และ ไขมันที่มีลักษณะ เป็นคอลลอยด์ที่ได้จากถังกวนช้า 9) ถัง Oxidation ขนาด 18.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่กำจัดอะคริโน ไนโตรลด์ด้วยการออกซิเดชันให้เป็นไนเตรท 10) บ่อพักน้ำเสียเพื่อป้อนเข้าบ่อเติมอากาศ ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากถัง Oxidation เพื่อรอป้อนเข้าสู่บ่อเติมอากาศ 11) บ่อเติมอากาศ ขนาด 392.85 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทำหน้าที่เติมอากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ประเภทใช้อากาศ			



*ธนา ชินธิศ*

(นายชัชวาล ชันธพิศบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

31/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>12) บ่อเติมอากาศแบบกะ ขนาด 481 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อเติมอากาศแบบกะ (สำรอง) ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทำหน้าที่เติมอากาศเพื่อบำบัดน้ำเสีย โดยอาศัยจุลินทรีย์ประเภทใช้อากาศ</p> <p>13) ถังตกตะกอน ขนาด 90.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่แยกตะกอนออกจากน้ำก่อนส่ง ไปยังถังตรวจคุณภาพก่อนปล่อยออก</p> <p>14) ถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รับน้ำใสจากถังตกตะกอน และตรวจวัดคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงรางระบายน้ำภายในนิคมฯ</p> <p>15) บ่อตรวจคุณภาพก่อนปล่อยออก ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทำหน้าที่รับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนระบายลงรางระบายน้ำภายในนิคมฯ</p> <p>16) ถังเก็บไขมัน ขนาด 15.18 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รวบรวมไขมันจากถังคัก ไขมันและถังลอยตะกอนด้วยอากาศ</p> <p>17) ถังเก็บสลัดจ์ ขนาด 10.47 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รวบรวมตะกอนสลัดจ์จากถังลอยตะกอนด้วยอากาศ บ่อเติมอากาศแบบกะ และถังตกตะกอน</p> <p>(4) ประเภทและการจัดการน้ำเสียของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) น้ำเสียจากหน่วยผลิต</p> <p>(ก) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ประมาณ 64.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยัง บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*สมชาย รัตนวิจิตร*

(นายชัชวาล ขันชทัตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

32/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ข) น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ ประมาณ 186 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไว้ในบ่อพักน้ำเสียในกระบวนการผลิต (Process Sump Pit) ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>2) น้ำเสียจากการล้างระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 18.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไว้ใน Salty Waste Pit ก่อนจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>3) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ประมาณ 122.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพก่อนปล่อยออก ความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงกักเก็บไว้ที่รางระบายน้ำของโครงการ ซึ่งมีปริมาตรวางระบายเท่ากับ 1,098.87 ลูกบาศก์เมตร (สามารถกักเก็บน้ำได้นาน 8 ชั่วโมง) เพื่อรอการตรวจสอบคุณภาพน้ำระบายทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพก่อนปล่อยออกทุกครั้ง ซึ่งโครงการใช้เวลาในการตรวจวัดคุณภาพน้ำ 3 ชั่วโมง โดยในกรณีที่คุณภาพน้ำดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งฯ ทางโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ทั้งนี้หากคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว โครงการจะส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยสูบไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ</p>			



*ดิเรก นิลรัตน์*

(นายชัชวาล ชันรต์คัมภ์)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

33/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

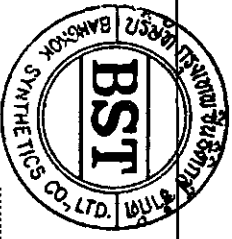
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หมวดหมู่สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) น้ำเสียจากพนักงาน ประมาณ 10.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดขั้นต้น โดยระบบถังกระจาย (Septic Tank) ก่อนส่งไปส่งบำบัดที่น้ำเสีย (Surge Basin) จำนวน 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนส่งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>5) น้ำเสียส่วนอื่น ๆ เช่น การล้างอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และโรงงาน เป็นต้น ประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปส่งบำบัดที่น้ำเสีย (Surge Basin) เป็นต้น ประมาณ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>จำนวน 1 บ่อ ก่อนส่งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>(5) ติดตั้งชุดตรวจวัดซีโอดีอัตโนมัติ (COD Online) ที่ถังตรวจคุณภาพน้ำสุดท้าย (Final Check Tank) ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตร โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ ซีโอดี (COD)</p> <p>(6) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติที่ห้องตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนปล่อยออก ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร ได้แก่ pH Online และ Conductivity Online พร้อมตั้งจำนวนค่า TDS ขนาดยาวเข้าไปในจอ เพื่อให้มีหน้าจอคุณภาพน้ำระบบทั้งหมดพร้อมกันไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่อนุญาตให้ระบายออกโรงงานตลอดเวลา</p> <p>(7) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งผลการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์กำหนดคุณภาพตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม มีผลอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 หรือฉบับล่าสุด ก่อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม บางคาทาศ โดยแจ้งการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ดังนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> </ul>



*สม รัตนใจ*

(นายรัชชาล ขันชัยทรัพย์)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

34/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



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

*กฤษณ์ วัฒนพงษ์*

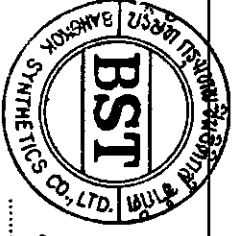
(นายกิตติพงษ์ วัฒนพงษ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการดำเนินงาน	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของปรีชา (Internal Check)</p> <p>(ก) บ่อพักก่อนส่งเข้า Aeration Tank พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าซีโอดี (COD) ตรวจวัดทุก 24 ชั่วโมง</p> <p>(ข) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), MLSS และ SV30 ตรวจวัดทุก 24 ชั่วโมง</p> <p>(ค) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีโอดี (COD), ค่าสายแขวนลอย (SS) ค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) และค่าของแข็งละลายก่อนปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมชุมชน (BOD<sub>5</sub> และค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ส่วนค่าที่เหลือ 1 ครั้ง)</p> <p>(ง) บ่อเติมอากาศแบบกะ (SBR)/บ่อเติมอากาศแบบกะ (SBR) (สำรอง) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), MLSS และ SV30 ตรวจวัดทุกครึ่งชั่วโมงตกตะกอน และตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีโอดี (COD), ค่าสายแขวนลอย (SS), ค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ทุกครึ่งก่อนปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมชุมชน (แยกวันค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ส่วนค่าที่เหลือ 1 ครั้ง)</p> <p>(จ) จัดตรวจสอบคุณภาพสุทธน้ำ (Final Check Tank) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีโอดี (COD), ค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>), ค่าสายแขวนลอย (SS), ค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจวัดทุกครึ่งก่อนปล่อยออกสู่ระบบบำบัด และค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจวัดทุกครึ่งก่อนปล่อยออกสู่ระบบบำบัด (แยกวันค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ส่วนค่าที่เหลือ 1 ครั้ง)</p>			



ช.กมล พงษ์สงขรา

(นายชัชวาล ชันทรพิศบำรุง)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

35/97

บริษัท กรุงเทพ ฉันทิพิทักษ์ จำกัด



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

วิมลพร พึ่งพนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการปฏิบัติงาน	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ก) เมื่อตรวจคุณภาพก่อนปล่อยออก พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีบีโอดี (COD), ค่าสารแขวนลอย (SS) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจทุกครึ่ง ถัดมาปล่อยออกสู่ระบบบำบัดน้ำ</p> <p>2) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ด้วยระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ คอมพิวเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อัตราการไหล อุณหภูมิ ความเข้มข้นกรดค้าง (pH) COD และ SS โดยกำหนดค่าแจ้งเตือน COD ของระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ และขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(ก) กรณี High Alarm ตั้งค่าไว้ที่ 100 มิลลิกรัม/ลิตร และเมื่อตรวจพบว่า มีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะทำการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าการชำระหรือ/มีผลิตภัณฑ์ตกตะกอน ให้ดำเนินการแก้ไข พร้อมทั้งทำการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ค่า COD โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัทฯ เพื่อยืนยันผลกับค่า COD Online</p> <p>(ข) กรณี High Alarm ตั้งค่าไว้ที่ 110 มิลลิกรัม/ลิตร และเมื่อตรวจพบว่า มีค่าเกินค่าที่กำหนดดังกล่าว จะมีการดำเนินการดังนี้</p> <p>ก) ทำการปรับค่าตัวปล่อยน้ำ และทำการส่งน้ำไปที่บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) เพื่อนำกลับไปบำบัดใหม่</p> <p>ข) ทำการตรวจสอบระบบภายในของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบมีการชำระหรือ/มีผลิตภัณฑ์ตกตะกอนให้ดำเนินการแก้ไข</p>	<p>- จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ และ Final Check Tank</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*ธิดา สิงขรณ์*

(นายชัชวาล ชันธะทีปบำรุง)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

36/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



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

*วิมลพร วัฒนพงษ์*

(นายกิตติพงษ์ วัฒนพงษ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(8) หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียที่ถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โครงการจะต้องหยุดระบายน้ำทิ้งจากถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) ออกสู่ภายนอก โดยให้น้ำน้ำทิ้งที่เกิดขึ้น กลับมาบำบัดใหม่ จนกระทั่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 หรือฉบับล่าสุด ก่อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(9) พิจารณาน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น ใช้รดน้ำต้นไม้ และสนามหญ้า ใช้ทำความสะอาดพื้น ถนน และลาน หรือนำไปใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ ในพื้นที่โครงการ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(10) กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ ไม่สามารถทำงานได้ บริษัทฯ จะสูบน้ำเสียไปพักยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งสามารถพักน้ำเสียได้ประมาณ 3 วัน จนกว่าจะมีการแก้ไขสถานการณ์ดังกล่าวได้ และระบบสามารถทำงานได้ตามปกติ จากนั้นจึงทำการสูบน้ำเสียกลับไปยังถังอ็อกซิไดเซชันอีกครั้งเพื่อปรับสภาพน้ำเสีย ก่อนส่งไปบำบัดในขั้นต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(11) ในกรณีที่ครบ 3 วันแล้ว บริษัทฯ ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาระบบบำบัดน้ำเสียได้ ในขณะที่ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ จะหยุดดำเนินการผลิตทันที จนกว่าจะมีการซ่อมระบบบำบัดน้ำเสีย จนสามารถทำงานได้ตามปกติ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



.....  
อรรถ ชินธติกร.

(นายชัชวาล ชินธติกรบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

37/97



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

.....  
กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(12) จัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียสำรองไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ได้ทันทีเมื่ออุปกรณ์ชำรุดเสียหาย</p> <p>(13) ดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ตามแผนบำรุงรักษา</p> <p>(14) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำตามที่ถูกกฎหมายกำหนด</p> <p>(15) จัดทำพิธีทวงถามโทษของน้ำใต้ดินในภาคสนามจากบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 5 บ่อ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการส่วนขยายในครั้งนี้</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>
4. การจัดการกากของเสีย	<p>(1) จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินการของโรงงานและคัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) หรือส่งกำจัด พร้อมสำเนาเอกสารการส่งกำจัด</p> <p>(2) เลือกใช้หน่วยงานรับกำจัดและขนส่งที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และมีระบบควบคุมการขนส่งที่ดี มีระบบติดตามเส้นทางและควบคุมความเร็วรถด้วยระบบ GPS พร้อมทั้งติดตั้งโทรทัศน์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายัง โครงการ</p> <p>(3) วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดของเสีย และการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่ถูกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(4) รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle) พร้อมทั้งจัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p> <p>(5) จัดให้มีนโยบายส่งเสริมการลดกากของเสียและขยะมูลฝอยจากสำนักงาน และนำมากำหนดเป็นแผนงานและเป้าหมาย โดยมีการปรับปรุงในแต่ละปี</p>	<p>- ภายในโครงการและภายนอกโครงการ</p> <p>- ภายในโครงการและภายนอกโครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*Signature*

(นายชัชวาล ชันรต์คำบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

38/97



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

*Signature*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) จัดให้มีคู่มือระบบการจัดการมลพิษทางอากาศที่ครอบคลุมขั้นตอนต่าง ๆ</p> <p>(7) ทดสอบวิธีเก็บค่าอากาศของเสีย โดยให้ทำฝั่งประสิทธิภาพและสภาพเป็นสำคัญ</p> <p>(8) กำหนดให้มีการตรวจเช็คตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาต</p> <p>จากตารางสาร ที่โครงการได้จัดตั้งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าว</p> <p>กำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>(9) อบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีและกากของเสีย</p> <p>ตามใบปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปลอดภัยส่วนบุคคลตามแผนการอบรมประจำปี</p> <p>(10) รวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียของโครงการในรูปแบบเอกสารเกี่ยวกับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาต</p> <p>จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(11) จัดตั้งกองขยะแยกออกเป็นประเภทต่าง ๆ และตั้งป้ายแสดงรายละเอียดของขยะ</p> <p>แต่ละชนิด และมีข้อควรระวังในการจัดเก็บ</p> <p>การจัดการขยะมูลฝอยจากสำนักงาน</p> <p>(12) จัดให้มีการรับรองรับขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ และแยกประเภทของขยะมูลฝอย</p> <p>ที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้หรือจำหน่าย ได้และขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำมาใช้ได้</p> <p>(13) รวบรวมขยะมูลฝอยจากพนักงานและสำนักงาน ประมาณ 129.6 กิโลกรัม/วัน</p> <p>จัดขายแยกเป็นขยะ Recycle ได้ และ Recycle ไม่ได้ โดยขยะที่ Recycle ได้ส่งขายให้ผู้รับซื้อ</p> <p>หรือบริจาค โครงการ CSR ส่วนขยะที่ Recycle ไม่ได้ ส่งไปกำจัด โดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย</li> <li>- อุตสาหกรรมจากราชการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กรุงทพ ซินธิคิสส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงทพ ซินธิคิสส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงทพ ซินธิคิสส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงทพ ซินธิคิสส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงทพ ซินธิคิสส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงทพ ซินธิคิสส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงทพ ซินธิคิสส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงทพ ซินธิคิสส์ จำกัด</li> </ul>



*สุภา สุทธิสาร*

(นายชัชวาล ชันชัชต์บำรุง)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

39/97

บริษัท กรุงทพ ซินธิคิสส์ จำกัด



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

*กฤษณ์ วัฒนพงษ์*

(นายกิตติพงษ์ วัฒนพงษ์)

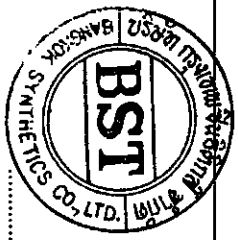
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการประเมินวงเดือน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการประเมินวงเดือน	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>การจัดการกากของเสียจากการผลิต</p> <p>(14) จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียของโครงการ โดยมีหลังคาคลุมและติดตั้งแผงแสดงรายละเอียดของกากของเสียแต่ละชนิด และชี้ควรวรรงในการจัดเก็บให้ชัดเจน และมีผู้ปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการจัดการ การผลิตการทอผ้าใบของกากของเสีย โดยมีประเภทของกากของเสีย ดังนี้</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) กากของเสียที่เกิดจากยาง (Waste Rubber) ประมาณ 238 ตัน/ปี เก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปดำเนินการ</li> <li>2) บรรจุกัมพูชา (Pecchieng) ประมาณ 6 ตัน/ปี เก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปดำเนินการ</li> <li>3) ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 535 ตัน/ปี เก็บรวบรวมไว้ในลานระบบบรรจุ ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปดำเนินการ</li> <li>4) ตะกอนจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ ประมาณ 73 ตัน/ปี เก็บรวบรวมในภาชนะบรรจุ ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปดำเนินการ</li> <li>5) โขล็ดใยโพลีเอทิลีน (Spent Causec) ประมาณ 50.4 ตัน/ปี เก็บรวบรวมในภาชนะไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปดำเนินการ</li> <li>6) เรซินเชื่อมสลาจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 2.4 ตัน/ปี รวบรวมใส่ถังเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปดำเนินการ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> </ul>



*สมิทธิ์ วัฒนวิทย์*

(นายชัชวาล ชื่นทรัพย์บำรุง)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

40/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



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

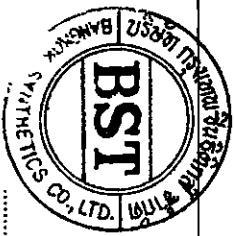
*ณัฐพร วัฒนวิทย์*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ผลการสังเกตเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการทบทวนสังเกตเบื้องต้น	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. เสียง	<p>7) ดังบรรจุดวงเคมีใช้แล้ว ประมาณ 85 คัน/ปี เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำกลับไปรีไซเคิล (Reuse) อย่างถูกต้องต่อไป</p> <p>8) ดำเนินมาตรการระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 1.1 คัน/ปี เก็บรวบรวมใส่ภาชนะเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p>	<p>- สถานที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด</p>
	<p>(1) กัดเลือกอุปกรณ์และควบคุมระดับเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม โดยกำหนดให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์เครื่องจักร ต้องก่อให้เกิดระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (๑) ในระยะ 1 เมตร ทั้งนี้หากมีระดับเสียงเกินค่าที่กำหนด จะต้องทำการปิดคลุมอุปกรณ์เครื่องจักร เพื่อลดความดังของเสียงลง ทั้งนี้ หากยังมีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (๑) ให้ลดป้าย หรือสัญลักษณ์เตือนในบริเวณดังกล่าว และควบคุมพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงาน บริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง เช่น หูครอบหู (Ear Muff) ปกป้องหู (Ear Plug) เป็นต้น อย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงานซ่อมบำรุง เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</p> <p>(3) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของโครงการต้องไม่รบกวนเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (๑)</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- และบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด</p>



*ดร. วิมลพิษญา*

(นายวิชาชาล ชันทรทัตบำรุง)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

41/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด



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

(นายกิตติพงษ์ วัฒนพงษ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม	(1) จัดให้มีป้ายเตือน/เครื่องหมายจราจรอย่างชัดเจนตามเส้นทางการจราจรในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ถนนขยับระมัดระวัง และจำกัดความเร็ว บริเวณโครงการ ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(2) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการและถนนเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(3) จัดหาพนักงานขับรถขนส่งวัสดุและผลิตภัณฑ์ที่มีใบอนุญาตหรือใบรับรองการขับขี่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำการขับขี่ตามกฎหมาย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(4) จัดรถรับ-ส่งพนักงานของบริษัทฯ ให้เพียงพอ เพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถนน ทั้งนี้ ให้กำหนดจุดรับ-ส่งพนักงาน โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการจราจรติดขัด	- ภายในพื้นที่โครงการและถนนเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(5) ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(6) กัดเลือกบริษัทผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- รถบรรทุก	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(7) กำหนดนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศกรมการนิคมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(8) กำหนดให้ใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งโดยใช้เส้นทางหลวงหลัก และให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางที่ก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*อภินันท์ วัฒนศิริ*

(นายชัชวาล ขันธพิฑูรณ์)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

42/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



Tom Kongsing

(นายชัชวาล ชุมวิทปารัง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตยาง เอ็น บี อี (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

43/97



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

(นายอภิชาติพงษ์ พิเศษทอง)

ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม

บริษัท คอนซัลแทนท์ส ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานะพื้นที่โครงการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(9) ข้อบกพร่องของงานที่ดำเนินการตามแผนงานป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ครอบคลุม	-	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
(10) ความไม่ทันสมัยของงานป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการตามแผนงานป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปรับปรุงแผนงานป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ทันสมัยอยู่เสมอ	รวมทุก	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
-	-	ภายในพื้นที่โครงการ	-	-
-	-	ภายในพื้นที่โครงการ	-	-
-	-	ภายในพื้นที่โครงการ	-	-
-	-	รอบพื้นที่โครงการ	-	-
-	-	ภายในพื้นที่โครงการ	-	-
-	-	ภายในพื้นที่โครงการ	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคม-เศรษฐกิจ	<p>(1) จัดให้มีหน่วยงานด้านมวลชนสัมพันธ์ที่จะทำการประชาสัมพันธ์ และพบปะกลุ่มชุมชนรอบโครงการ</p> <p>(2) จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการชุมชน แบ่งออกเป็น กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี) และ กิจกรรม/โครงการระยะสั้น (กรณีชุมชนเสนอแนะ) โดยแบ่งออกเป็นด้านต่างๆดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ด้านการศึกษา</li> <li>2) ด้านศาสนาประเพณีและวัฒนธรรม</li> <li>3) สุขภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย</li> <li>4) ชุมชนและสาธารณประโยชน์</li> </ol> <p>(3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการ เพื่อแจ้งข้อมูลให้แก่หน่วยงานประชาชนในท้องถิ่น โดยรอบโครงการ และสถานประกอบการข้างเคียงทราบ ผ่านกิจกรรมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดประชุมคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งแต่งตั้งโดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 4 เดือน โดยคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนองค์กรอิสระ ผู้แทนองค์กรเอกชน วัด โรงเรียน</li> <li>2) ให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงดำเนินโครงการ สำหรับประชาชนในท้องถิ่น นักเรียน สื่อมวลชน และผู้สนใจ</li> </ol>	<p>- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา</p> <p>- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา</p> <p>- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*สม วัฒนวิจิตร*

(นายชัชวาล ชันธทัตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

44/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

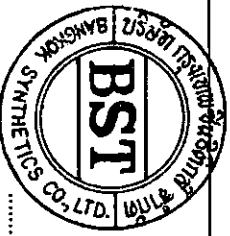
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ ๒ (ต่อ)

ผลการดำเนินงานตลอด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) จัดให้มีการอบรม "BST Group พบชุมชน" ความถี่ทุก 4 เดือน โดยมีชุมชนกลุ่มเป้าหมายคือชุมชนรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร มีวัตถุประสงค์ ดังนี้</p> <p>(ก) เพื่อสร้างความเข้าใจ และความสัมพันธ์อันดีระหว่าง BST Group กับชุมชน</p> <p>(ข) เพื่อเป็นกิจกรรมสำคัญในการเข้าพบปะ สื่อสาร และพูดคุยกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง เป็นสื่อกลางเพื่อการซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</p> <p>(ค) เพื่อนำเสนอกิจกรรมที่ BST Group ดำเนินการ ให้ชุมชนทราบ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมด้านความปลอดภัยของเขื่อนและสิ่งแวดลอม</li> <li>กิจกรรมด้านความปลอดภัยของสุขภาพน้ำ คุณภาพอากาศ เสียง และสภาพของเขื่อน เป็นต้น,</li> <li>กิจกรรมด้าน CSR, กิจกรรมด้านการกุศล โดยลงพระการประชาสัมพันธ์</li> <li>ตำแหน่งงานว่าง</li> </ul> <p>(ง) เพื่อนำเสนอความรู้ทางด้านวิชาการต่างๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น</p> <p>แก่ชุมชน</p> <p>4) จัดให้มีชุมชนสัมพันธ์ทางประมงแบบไม่เป็นทางการเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>5) จัดให้มีกิจกรรมการให้ข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการความปลอดภัยของเขื่อนและสิ่งแวดลอมกับครอบครัวประกอบอาชีพเลี้ยง เช่น กิจกรรม NO HARM DAY เป็นต้น</p> <p>6) จัดให้มีการส่งเสริมคุณภาพชีวิต ตามขั้นตอนและส่งเสริมวิถีทางกิจชุมชน เช่น ร้านค้าร้านอาหาร อบรม-ส่งพนักงาน เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน</p> <p>7) ตามขั้นตอนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น กิจกรรมผู้สูงอายุ กิจกรรมการออกกำลังกาย เป็นต้น</p> <p>8) ตามขั้นตอนกิจกรรมสร้างความเข้มแข็งร่วมกับชุมชน เพื่อป้องกันและร่วมแก้ไขปัญหาสังคม วัฒนธรรม ชุมชน ศิลป เช่น สนับสนุนกีฬา เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา</li> <li>- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา</li> <li>- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา</li> <li>- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> </ul>



*Bangkok Synthetic*

(นายชัชวาล ชัมภตน์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

45/97



*Bangkok Consultants of Technology*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการส่งแะตลอด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>(7) กำหนดมาตรการในการพิจารณาปรับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นหางานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสงบเรียบร้อยของประชาชนและชุมชน โดยให้การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่องทางที่ติดต่อระหว่าง</p> <p>(8) จัดให้มีระบบร้องเรียนจากชุมชนภายในพื้นที่ศึกษา ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้ โดยทางตรงทนาย โทเรสท์ โทเรสท์ หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชนและประสานงานแก้ไขตามสถานการณ์ต่อไป (รูปที่ 2)</p> <p>(9) ให้ความร่วมมือกับแผนการจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมชลประทาน</p> <p>(10) สนับสนุนหน่วยงานในพื้นที่ในการจัดหาเจ้าหน้าที่ชุมชน ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(11) จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้</p> <p>(12) ในกรณีที่บริษัทผู้สัญญาไม่สามารถส่งน้ำดิบให้ทางโครงการได้ โครงการมีกระบวนการจัดการน้ำดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดหาแหล่งน้ำดิบจากที่อื่นมาใช้ทดแทน</li> <li>2) จัดเตรียมถังเก็บกักสำรองน้ำไว้ชั่วคราว</li> <li>3) ในกรณีที่ไม่สามารถหาแหล่งน้ำดิบจากที่อื่นได้ โครงการจะลดอัตราการผลิตเพื่อลดการใช้น้ำลงเมื่อช่วงโครงการเป็นกรณีแบบ Batch ทำให้สามารถลดอัตราการผลิตได้บ้าง โดยหยุดการผลิตที่ละสายการผลิต</li> </ol> <p>(13) กรณีที่เกิดวิกฤตภาวะขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง โครงการจะพิจารณาปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์</p>	<p>- ชุมชน ในบริเวณพื้นที่ศึกษา</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- หน่วยงานในพื้นที่</p> <p>- พื้นที่โรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*Sam Jantong*

(นายธีรวัฒน์ ชื่นชัยดี)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

46/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



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

*กฤษณ์ วัฒนพงษ์*

(นายกฤษณ์ วัฒนพงษ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

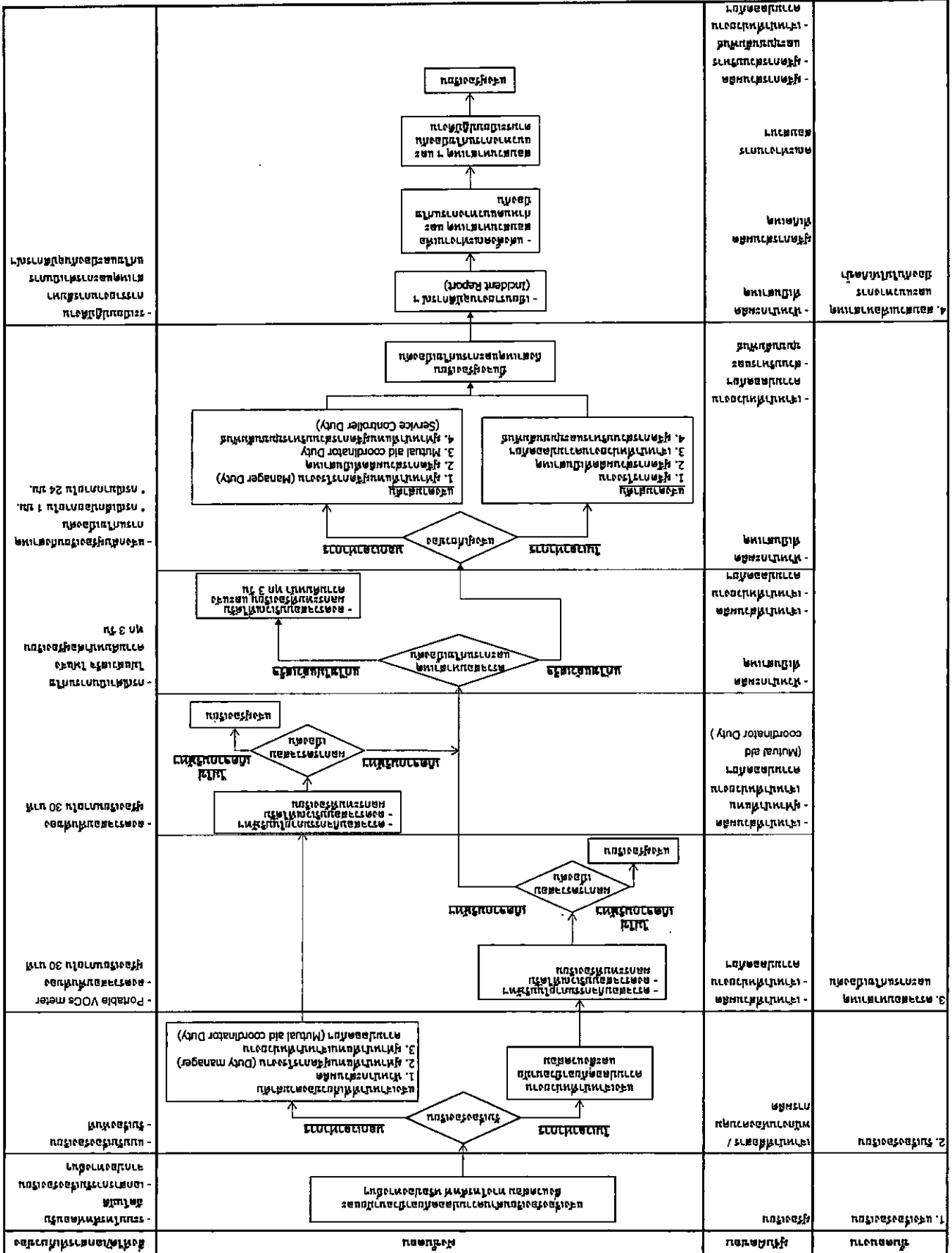
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

*Signature*



*Signature*

รูปที่ 2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบการแจ้งเตือนภัยฉุกเฉิน





ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(14) กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่น ๆ ต้องแจ้งให้ กนอ. ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น SMS เป็นต้น	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
8. อาริชีวนามัย และความปลอดภัย 8.1 อาริชีวนามัยและความปลอดภัยทั่วไป	<p>(1) จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพประจำ เพื่อควบคุมดูแลบริหารจัดการด้านงานอาริชีวนามัยสอดคล้องตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาริชีวนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554</p> <p>(2) ดำเนินกิจกรรมด้านงานอาริชีวนามัยและความปลอดภัย ให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาริชีวนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่รายงาน และเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับความปลอดภัยให้ถูกต้องตามกฎหมายรวมถึงหน้าที่อื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) จัดให้มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาริชีวนามัยและความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษร และประกาศให้พนักงานทราบโดยทั่วถึงกัน</p> <p>(5) ติดตามประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาริชีวนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งข้อความแสดงสิทธิ และหน้าที่ของนายจ้าง และลูกจ้าง และห้ามทำงานในบริเวณดังกล่าวโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน</p>	<p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*สมชาย ทรัพย์*

(นายรัชชวาล ชันชทัตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

48/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบ (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ. หรือ กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง</p> <p>(7) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและ กนอ. ทุก 5 ปี</p> <p>(8) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่าง ๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้</p>	<p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด</p>
8.2 การจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต (Process Safety Management : PSM)	<p>(1) จัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management; PSM) ตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุง และพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัย ในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ</p> <p>(2) จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ก่อนการเข้าทำงานในพื้นที่ควบคุม เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ (Non-routine)</p>	<p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด</p>



*ธรรมา วัฒนศิริกุล*

(นายธรรมา วัฒนศิริกุล)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

49/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการประเมินผลสัมฤทธิ์	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>(3) จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่จะเข้าปฏิบัติงานในสถานที่ตามแผนการซ่อมบำรุงประจำปี</p> <p>(4) จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในท่าอากาศยาน</p> <p>(5) จัดให้มีการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องจักร (Pre-Startup Safety Review)</p> <p>(6) จัดให้มีการประเมินการผสมผสาน Preventive Maintenance ของโครงการอย่างสม่ำเสมอหากพบว่าอุปกรณ์และเครื่องจักรชำรุดหรืออาจ ได้รับความเสียหายไปแต่เดิมหรือซ่อมทันที</p> <p>(7) จัดให้มีช่องทางปฏิบัติงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงของพนักงานในช่วงที่ไม่ได้มีการตรวจวัดปริมาณของเครื่องจักรการผลิต</p> <p>(8) จัดให้มีการฝึกอบรม และตรวจประเมินความปลอดภัยปฏิบัติงานของพนักงานในทั้งควบคุมในด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p>(9) จัดบันทึก และรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ เช่น สาเหตุ ความรุนแรง และอาการเกี่ยวกับสุขภาพ เป็นต้น</p> <p>(10) กำหนดให้ทีมตรวจการไปการตรวจเช็คค่าเสียหาย การเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>(11) จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย การปฏิบัติงานตามกฎหมาย และการใช้ชุดคุ้มครองความปลอดภัยของบุคคล (PPE) การป้องกัน และระงับอุบัติเหตุ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และสอดคล้องงานข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(12) จัดให้มีการฝึกอบรมและทบทวนระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเป็นประจำตามแผนการฝึกอบรมหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</p>	<p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>	



Signature of the representative

(นายชัชวาล ชันนัทธบำรุง)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

50/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



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

Signature of the representative

(นายกิตติพงษ์ พิพัฒน์ทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดลอม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการประเมินความเสี่ยง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการประเมินความเสี่ยง	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p><b>8.3 ความปลอดภัย (Behavior Based Safety Management : BBSI)</b></p>	<p>(1) จัดให้ผู้ที่ปฏิบัติงานตรวจสอบความปลอดภัยอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะของงานตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น พร้อมทั้งเข้าฝึกอบรมวิชาที่มีความเกี่ยวข้องความปลอดภัย และจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ทุกชนิดให้มีความเหมาะสมพร้อมใช้งาน และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ที่ตรวจสอบความปลอดภัยด้วยตนเองอย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) พนักงานที่เข้าชองก็สารเคมีควรสวมใส่อุปกรณ์ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการสัมผัสโดยตรง และต้องศึกษาอันตรายของสารจาก SDS ก่อนเริ่มทำงาน</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจคัดค้านความปลอดภัย (Safety Observation Team) ตามความถี่ที่กำหนดในคู่มือวิธีการปฏิบัติงานการตรวจสอบความปลอดภัย</p> <p>(4) จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยต่างๆ แก่พนักงาน เช่น สัปดาห์ความปลอดภัย ผนังรณรงค์กิจกรรมต้นกล้าและกำจัดสภาพเสียง เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> </ul>
<p><b>8.4 มาตรการด้านอาชีวอนามัย (Occupational Management)</b></p>	<p>(1) จัดให้ผู้ที่ปฏิบัติงานสวมใส่หน้ากากและหมวกเพื่อป้องกันอันตรายจากวัตถุอันตราย ปริมาณของพลาสมาตลอด 24 ชั่วโมง และแพคเกจหรือภาชนะบรรจุภัณฑ์ฯ โดยจัดทำงาน 8 ชั่วโมง/สัปดาห์</p> <p>(2) ควบคุมพนักงานไม่ให้รับสัมผัสระดับเสียงเกินขีดอันตรายทั้งงานเต็มเวลารวม ควบคุมระดับความถี่ของเสียงในโรงงานและสิ่งแวดล้อม และตรวจ และเสียง พ.ศ. 2559</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> </ul>



*BST*  
.....

(นายชัชวาล ชันนัทศบุรุษ)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตภัณฑ์ยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

51/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



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

*CONSULTANTS*  
.....

(นายกิตติพงษ์ พันธ์หนอง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) จัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Noise Monitoring) โดยนักวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมหรือบริษัทตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการรับรอง</li> <li>2) จัดให้มีมาตรการการควบคุมทางวิศวกรรม (Engineering Controls) ได้แก่ ลดระดับเสียงจากต้นกำเนิดเสียง (Source) ลดระดับเสียง โดยแก้ที่ทางผ่านของเสียง (Pathway) และลดระดับเสียงโดยแก้ที่ผู้รับเสียง (Receiver)</li> <li>3) จัดให้มีการบริหารจัดการที่ดี (Administrative Controls) เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัส เสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และการพิจารณาจัดซื้อเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังต่ำที่สุด เป็นต้น</li> <li>4) ให้ความรู้พนักงาน (Worker Education) เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง สาเหตุที่ต้องป้องกันตัวจากเสียงดัง บริเวณใดภายใน โครงการที่มีเสียงดัง การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างถูกวิธี การป้องกันตนเองจากโรคประสาทหูเสื่อมจากกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ได้มาจากการทำงาน</li> <li>5) เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างถูกวิธี (Selection And Use Of Hearing Protection Devices, HPDs)</li> <li>6) กำหนดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินตามเวลา (Periodic Audiometric Evaluation) <ol style="list-style-type: none"> <li>(ก) ตรวจสมรรถภาพการได้ยินพนักงานเข้าใหม่ที่ต้องสัมผัสเสียงดังทุกคน</li> <li>(ข) ตรวจสมรรถภาพการได้ยินพนักงานหลังจากเข้าทำงานที่ต้องสัมผัสเสียงดังทุกคน ปีละ 1 ครั้ง</li> </ol> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานที่สัมผัสเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (dB) อย่างต่อเนื่องเกินกว่า 8 ชั่วโมง</li> <li>- พนักงานมีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ผิดปกติ เมื่อเทียบกับ Baseline Audiometry ที่ตรวจไว้ก่อนเข้าทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> </ul>



*วิมล วัฒนศิริ*

(นายชัชวาล ชันชต์คำบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

52/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แผนการปฏิบัติงานต่อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(4) จัดให้มีการตรวจวัดแสงสว่าง เสียง และอุณหภูมิ WBGT ตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
<p>8.5 การประเมินความเสี่ยงพร้อม และการขอใบภาวะฉุกเฉิน (Emergency Preparedness and Response)</p>	<p>(1) จัดให้มีแผนการที่อธิบายและประมาณความรุนแรงภาวะฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็น มาตรการยึดปฏิบัติในโรงงานและภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ (ดูที่ ง) ดังนี้</p> <p>1) เหตุการณ์ที่คาดไม่ถึง ภายในโรงงาน (Plant Accident) เป็นอุบัติเหตุที่ก่อให้เกิดภัยขึ้นในโรงงานและส่งผลกระทบต่อชุมชนในขอบเขต ของโรงงาน ซึ่งไม่คาดหมายและสามารถควบคุมได้ในช่วงเวลาจำกัด เช่น หมดการผลิต ฉุกเฉิน ทำให้เกิดเหตุฉุกเฉินเพิ่มขึ้น เกิดสิ่ง ถวันล้ม หรืออุบัติเหตุอื่นๆ เป็นต้น</p> <p>2) หมดฉุกเฉิน (Plant Emergency) หมายถึง อุบัติการณ์ที่มีอันตรายหรืออันตรายแฝงสูง ซึ่งมีองค์ประกอบแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิตทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม เป็นสภาวะที่ต้อง มีการควบคุมหรือลดผลกระทบทันที เช่น เหมืองใหม่ ระเบิด หรือสารเคมีรั่วไหล ที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน หรือความเสียหายของเครื่องจักรหรือวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ ในปริมาณอุตสาหกรรมขนาดพอ ซึ่งสามารถแปลงเหตุฉุกเฉินไปใช้เป็น 3 ระดับ ดังนี้</p> <p>(ก) ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 เป็นภัยที่เกิดขึ้น ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชน โดยตรง โดยสามารถควบคุมสถานการณ์หรือระงับเหตุผู้เกี่ยวข้องและผู้ควบคุมและ ทรัพยากรที่ใช้งานบนหรือคนระดับชั้น 1 หรืองานบริษัทผู้ดูแลความปลอดภัย ให้บริการช่วยเหลือฉุกเฉิน ในสถานการณ์ผู้จัดการโรงงานได้รับ มอบหมายรับทราบว่าเป็น Emergency Director เป็นผู้ชี้แจงไปยังผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>ของใบขอใบภาวะฉุกเฉิน</p>	- ที่หน้าโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*Bra Kongsri*

(นายชัชวาล ชันนัทธำรุ่ง)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ท (NBR Latex)

53/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



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

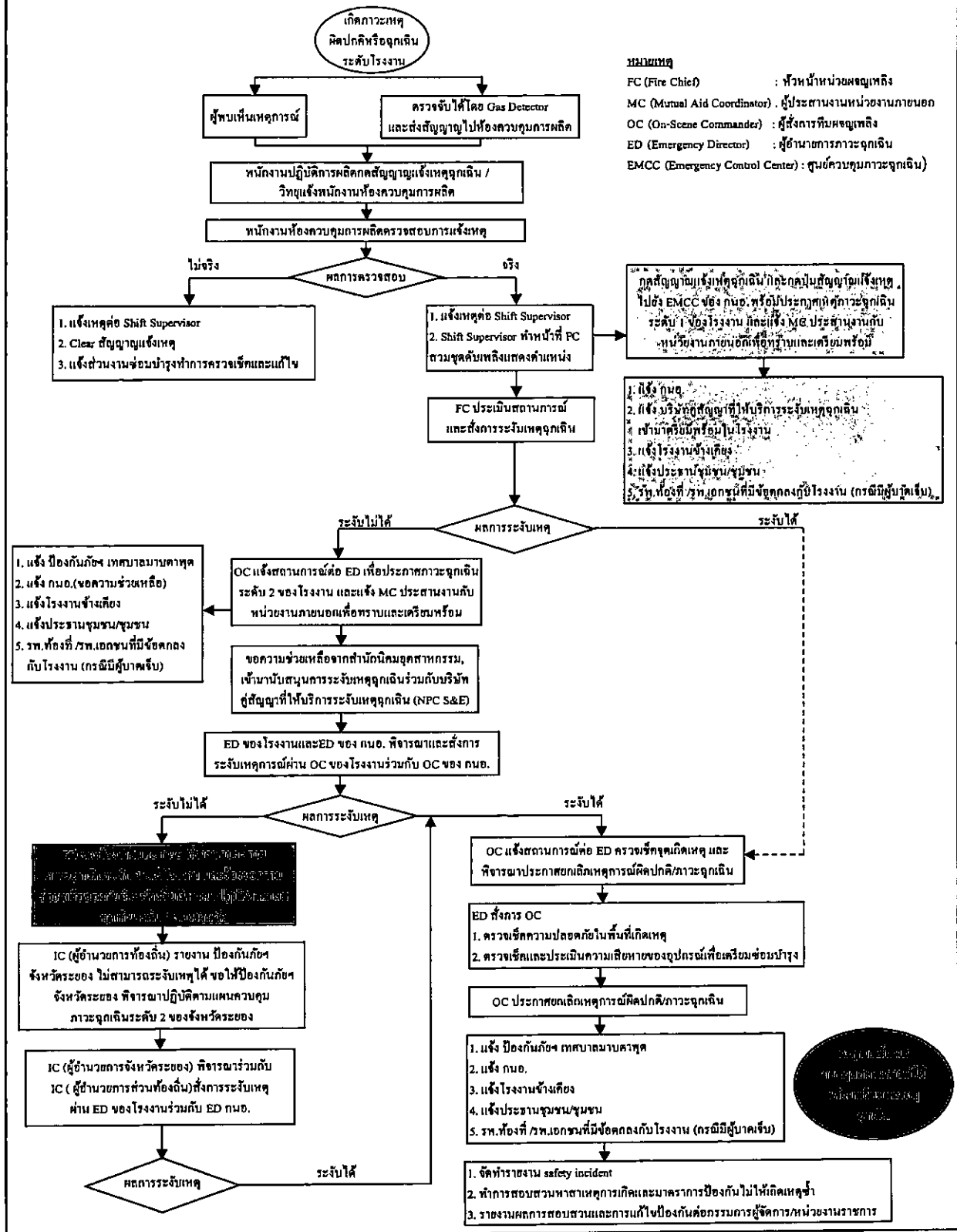
*กมลวิมล วัฒนพงษ์*

(นายกิตติพงษ์ วัฒนพงษ์)

ผู้อำนวยการสำนักงาน

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

**แผนปฏิบัติการควบคุมเหตุผิดปกติหรือภาวะเหตุฉุกเฉินระดับโรงงาน  
ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด**



**รูปที่ 3** แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน



*Uma Fortiga*  
 (นายชัชวาล ชันชัตต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



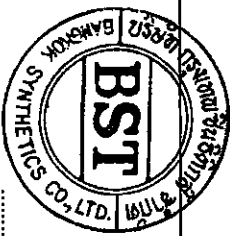
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*  
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

สิงหาคม 2562  
 54/97

ผลการดำเนินงานต่อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการดำเนินงานต่อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(๗) ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 เป็นภัยที่เกิดขึ้น โดยอาจส่งผลกระทบต่อ โรงงานหรือชุมชน ใกล้เคียง ซึ่งไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระบบเหตุได้ช่วยกำลังคนและ ทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้ คือร้องขอหรือได้รับการสนับสนุน จากโรงงานข้างเคียง หรือจากสถาบันอุดมศึกษากรม ผู้อำนวยการสำนักงานนิคม อุตสาหกรรมมาตาตุงค์ ให้รับมอบหมายร่วมบทบาท เป็น Emergency Director ส่วนผู้จัดการโรงงานทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและสนับสนุน</p> <p>(๘) ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 เป็นภัยที่เกิดขึ้น โดยส่งผลกระทบต่อ โรงงานหรือชุมชน ใกล้เคียง ซึ่งไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระบบเหตุได้ช่วยกำลังคนและ ทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจาก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ (เทศบาลเมืองมาตาตุงค์) ในกรณีนี้จะมีการ นำสถานการณ์เข้าสู่ภายใต้การควบคุมและหรือมีการอพยพ หรือดูแลผู้ได้รับ ผลกระทบที่อยู่นอกเหนืออำนาจของกรมนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยนายชงตยสมศรีเทศบาลมาตาตุงค์ได้รับมอบหมายรับบทบาทเป็น Emergency Director ส่วนผู้จัดการ โรงงานทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและสนับสนุน</p> <p>(๙) เตรียมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team: ERT) ให้สามารถรองรับกรณีฉุกเฉินได้ตลอดเวลา (รวมทั้งนอกเวลาราชการ) และมีประสิทธิภาพ โดยขณะขณะฉุกเฉินได้กำหนดให้มีระบบการ Stand By ของ ERT และ Manager Duty (ผู้ที่ทำหน้าที่บริหารนอกเวลาราชการ) ในพื้นที่เพื่อให้สามารถ เข้าไปดำเนินการได้ภายในระยะเวลาอย่างรวดเร็ว (ไม่เกิน 30 นาที)</p>	<p>- พื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงต้นปี</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*Sam Feongvis*

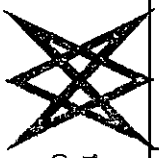
(นายชัชวาล ชันชันทน์บำรุง)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

55/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



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

*วิศิษฐ์ ลิ้มจตุร*

(นายกิตติพงษ์ พิพัฒน์ทอง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ผลการดำเนินงานต่อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) กำหนดให้มีแผนภาวะฉุกเฉินตามกฎหมาย ประกอบด้วยแผนดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แผนการอบรมและฝึกซ้อม</li> <li>2) แผนป้องกันอัคคีภัย และภาวะประชวรสัมพัทธ์</li> <li>3) แผนตรงต่อมและทดสอบ</li> <li>4) แผนการดับเพลิง</li> <li>5) แผนการอพยพ</li> </ol> <p>โดยเมื่อมีสัญญาณเตือนภัยเกิดขึ้นให้พนักงานและผู้รับเหมาที่ไปหน้าที่เกี่ยวข้องหยุดปฏิบัติงานชั่วคราว และออกสถานที่ที่เป็นอันตรายโดยเร็ว และไม่ให้อบรมผลรวมทั้งหมดไว้ที่แผนจนถึงเกิดเหตุ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แผนอบรมบรรเทา</li> <li>2) แผนฟื้นฟู ซึ่งจะดำเนินการหลังจากที่อบรมเสร็จฉุกเฉินเสร็จสิ้นแล้ว พร้อมทั้งจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และควรรีบแจ้งเหตุการณ์เหตุเข้า โดยควรระดมความช่วยเหลือจากอาสาสมัครที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และมีส่วนร่วมช่วยเหลือซึ่งจากหลาย ฝ่ายเข้ามาช่วยการสอบสวน และมีส่วนร่วมช่วยเหลือซึ่งจากหลาย ฝ่ายและหน่วยงานภายนอก</li> <li>(4) การฝึกอบรมและเตรียมฉุกเฉิน จะดำเนินการดังนี้             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงงาน โดยมีการขอการดูแลจากผู้ฉุกเฉินที่ขอฝึกซ้อมได้ พร้อมการประเมินสถานการณ์ เพื่อจัดทำแบบแผนการป้องกันและทดสอบซ้อมก่อน การซ้อมจะมีการใช้ที่ตั้ง (Command) และสื่อสารโดยผู้ฉุกเฉิน เพื่อให้แน่ใจว่ากำลังนั้นมา จัดเจน เข้าใจง่าย รวมทั้งเน้นให้มีการติดต่อสื่อสาร ในสถานการณ์ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ol> </li> </ol>	<p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กระจกเทพ ซิเมนต์ลิกต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กระจกเทพ ซิเมนต์ลิกต์ จำกัด</p>



*Sing Kongsing*

(นายชัชวาล ชันนัทธำบำรุง)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

56/97

บริษัท กระจกเทพ ซิเมนต์ลิกต์ จำกัด



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

*วิศิษฐ์ น้อยทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) จัดให้มีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4 ครั้ง/ปี โดยอย่างน้อย 1 ครั้ง ต้องศึกษาร่วมกับ Mutual Aid Team และ/หรือหน่วยงานราชการ</p> <p>(5) จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่เหมาะสมและเพียงพอของ โครงการทั้งภายในและภายนอกโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องสามารถติดต่อได้รวดเร็วและมีอุปกรณ์อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน</p>	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
8.6 มาตรการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในช่วงหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)	<p>(1) ก่อนหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงจัดให้มีการประชุมร่วมกันของส่วนผลิต ส่วนซ่อมบำรุง และส่วนวางแผนการผลิต เพื่อกำหนดอุปกรณ์หลักและงานที่จะทำการซ่อมบำรุง รวมทั้งช่วงเวลาที่เหมาะสมในการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่</p> <p>(2) แจ้งแผนการดำเนินงานต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มดำเนินการ ซึ่งในแผนการดำเนินงานประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (Package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง</li> <li>2) รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง</li> <li>3) เอกสารรับรองว่ามีการทำทะเบียนคัดแยกอุปกรณ์หลักออกจากระบบ (Isolation List) ครบถ้วนทุกรายการซึ่งถูกบันทึกในแบบฟอร์มตามขั้นตอนที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติงานการคัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (Isolation of Chemicals and Energy Sources Procedure)</li> </ol>	- พื้นที่โรงงาน  - พื้นที่โรงงานและ การนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย	- ตลอดช่วงดำเนินการ  - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*สมชาย รัตนวิจิตร*

(นายชัชวาล ชันชัตต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

57/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) กำหนดแผนการดำเนินงานหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่กำหนดเป็นขั้นตอนดังนี้</p> <p>(ก) ขั้นตอนหยุดกระบวนการผลิต</p> <p>(ข) ขั้นตอนทำความสะอาดอุปกรณ์และซ่อมบำรุง</p> <p>(ค) ขั้นตอนทดสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน</p> <p>(ง) ขั้นตอนเริ่มเดินเครื่อง</p> <p>5) การจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย ดำเนินการตามมาตรการจัดการกากของเสีย</p> <p>6) การจัดการน้ำเสีย ดังนี้</p> <p>(ก) ต้องมีการแยกวางระบายน้ำฝน และ ระบายน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (Process Drain)</p> <p>(ข) ป้องกันน้ำปนเปื้อนไหลสู่รางสาธารณะ โดยปิดประตูน้ำ (Sluice Gate) ที่จุดปล่อยน้ำออกนอกโรงงาน พร้อมจัดเตรียมวัสดุอุดขั้วและบีมสำหรับอุดน้ำกลับ</p> <p>7) กำหนดมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศ เมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุง มีการกำหนดมาตรการในการควบคุมเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยนำ Code of Practice (CoP) มาดำเนินการรับใช้ในโครงการ ดังนี้</p> <p>(ก) ไล้กำหั้นหรือของเหลวออกจากกระบวนการผลิตโดยการทำ Steaming/Boiling เป็นระบบปิดโดยใช้ความร้อนจากไอน้ำเพื่อระเหยสารอินทรีย์ให้เป็นไอ และส่งไปเผาทำลายที่ระบบ Thermal Oxidizer ให้มากที่สุด</p> <p>มีการควบคุมอุณหภูมิในอุปกรณ์ให้มากกว่า 90 องศาเซลเซียส และใช้เวลาในการ Steaming/Boiling มากกว่า 5 ชั่วโมง</p>			



.....  
**อัครวิทย์ อธิวิทย์**

(นายชัชวาล ชันชัตตบำรุง)  
 ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
 58/97



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

.....  
**กิตติพงษ์ พัฒนทอง**

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ข) ตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ ก่อนทำการเปิดอุปกรณ์ครั้งแรก (First Line Break) ตามข้อกำหนดในระเบียบปฏิบัติงาน ดังนี้</p> <p>ก) ความดันในระบบต้องเป็น 0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-กญ</p> <p>ข) อุณหภูมิภายในอุปกรณ์ต้องน้อยกว่า 60 องศาเซลเซียส</p> <p>ค) ความเข้มข้นของสารไฮโดรคาร์บอนภายในอุปกรณ์ต้องเท่ากับ 0 %LEL</p> <p>ง) ความเข้มข้นของสารอินทรีย์รวม (TVOC) ต้องน้อยกว่า 300 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร</p> <p>8) ควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งผลกระทบด้านเสียง ควันดำ ความร้อน แสงสว่าง กลิ่น ระยะเวลาการเผา ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shutdown) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Startup) ดังนี้</p> <p>(ก) มีการวางแผนระยะเวลาการไล่ไฮโดรคาร์บอนไปอย่างชัดเจน ตามแผนหลัก (Master Plan)</p> <p>(ข) ควบคุมปริมาณการส่งไฮโดรคาร์บอนไปเผาที่ระบบ Thermal Oxidizer โดยให้มีการระบายอย่างช้าๆ</p> <p>9) กำหนดมาตรการสำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง โดยโครงการได้กำหนดเป็น ระเบียบการทำงานที่มีความเสี่ยงสูงต่อชีวิต (Life Critical Procedure) ประกอบด้วย</p>			



*อรรถ ชินธติกร*

(นายชัชวาล ชินธติกร บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

59/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ก) ระเบียบปฏิบัติงานในอนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย</p> <p>(ข) ระเบียบปฏิบัติงานการเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศ</p> <p>(ค) ระเบียบการปฏิบัติงานการทำงานบนที่สูง</p> <p>(ง) ระเบียบปฏิบัติงานการทำความสะอาดด้วย High Pressure Water Jet</p> <p>(จ) ระเบียบการปฏิบัติงานการยกของหนัก</p> <p>(ฉ) ระเบียบปฏิบัติงานการทำงานไฟฟ้าที่ปลอดภัย</p> <p>(ช) จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และกำหนดซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยสมมติสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในช่วงหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ และเน้นเรื่องการซ้อมอพยพผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>10) จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงาน ที่อาจได้รับผลกระทบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การประชุม ใตภากี กิจกรรม BST Group พบชุมชน ติดป้ายประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ชุมชน หนังสือแจ้งหยุดซ่อมบำรุงใหญ่แก่ กนอ. และโรงงานข้างเคียง เป็นต้น</p> <p>11) จัดทำแผนในการควบคุมการดำเนินงานของผู้รับจ้างในการซ่อมบำรุงใหญ่ ประกอบด้วย</p> <p>(ก) แจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงาน โดยคาดการณ์จากผู้ปฏิบัติงานสูงสุด</p> <p>(ข) คัดเลือกบริษัทที่รับจ้างเข้ามปฏิบัติงานการซ่อมบำรุงใหญ่ ตามระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการผู้รับเหมา (Contractor Safety procedure) เพื่อกำหนดความต้องการและข้อปฏิบัติสำหรับการพิจารณา การอนุมัติ และการทำงานของผู้รับเหมาชั่วคราวอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพตามหลักการพื้นฐาน</p>			



ธีรมา ธีรมาธิงค์

(นายธีรมา ธีรมาธิงค์)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

60/97



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

กิตติพงษ์ พันนทอง

(นายกิตติพงษ์ พันนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ค) ผู้ปฏิบัติงานที่เข้าทำงานในพื้นที่ทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรม โดยการฝึกอบรม แบ่งออกเป็นประเภทหลักดังนี้</p> <p>ก) การอบรมบูรณาการด้านความปลอดภัย และการฝึกอบรมเฉพาะด้าน เกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติที่สำคัญต่อชีวิต (Life Critical Procedures) จัดโดยโครงการ</p> <p>ข) การฝึกอบรมเฉพาะด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม ขึ้นอยู่กับขอบเขตของงาน และผู้รับเหมาจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรม หรือ ใ้เข้ารับการอบรม (จากศูนย์ฝึกอบรมภายนอก) สำหรับงานนั้นๆ เช่น ผู้ปฏิบัติงานที่อับอากาศ เป็นต้น</p> <p>ค) ผู้ที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศและการยกของหนักต้องผ่านการทดสอบ และรับรองจากหน่วยงานฝึกอบรมที่ขึ้นทะเบียน</p> <p>(ง) จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ดังต่อไปนี้</p> <p>ก) Safety Morning Talk เป็นการประชุมช่วงเช้า เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มงาน</p> <p>ข) Safety Toolbox Meeting เป็นการประชุมเพื่อทบทวนและชี้แจงให้คนงาน ทราบเกี่ยวกับแผนการทำงาน การวิเคราะห์อันตรายงานเพื่อความปลอดภัย (JHA) ก่อนเริ่มงาน ในแต่ละงาน</p> <p>ค) จัดกิจกรรมวันความปลอดภัยฯ</p> <p>(จ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้าง เพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่</p>			



อรรถ ชินธิดิศร

(นายชัชวาล ชินธิดิศร)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

61/97



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ง) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำที่พิก ที่จอดรถ สถานที่สำหรับประชุมชี้แจง</p> <p>12) เมื่อการซ่อมบำรุงใหญ่แล้วเสร็จ ก่อนการเริ่มเดินเครื่องจักร (Startup) ดำเนินการดังนี้</p> <p>(ก) ดำเนินการทดสอบการรั่วไหลด้วยน้ำหรือไนโตรเจนทุกอุปกรณ์ เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีไฮโดรคาร์บอนรั่วไหลออกจากอุปกรณ์</p> <p>(ข) ดำเนินการทบทวนความปลอดภัย โดยปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงาน ทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review: PSSR)</p> <p>13) กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) ตรวจสอบผลกระทบด้านกลิ่น โดยจัดพนักงานตรวจสอบผลกระทบ ด้านกลิ่นบริเวณ โรงงานและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>(ข) กำหนดให้มีการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังสารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศ โดยนำ Code of Practice (CoP) มาปฏิบัติ ซึ่งใช้วิธีการตรวจวัด ตามวิธี EPA Air Method, Toxic Organics - 15 (TO-15): Determination of Volatile Organic Compounds (VOCs) in Air Collected in Specially-Prepared Canisters and Analyzed by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) โดยทำการตรวจวัด บริเวณเริ่มรั่วโครงการ 4 จุด ในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ สำหรับกิจกรรมที่มีนัยสำคัญในการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหย 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงของการ ไล่สารอินทรีย์ระเหยออกจากอุปกรณ์ (Purge and Boiling) ช่วงการเปิดอุปกรณ์และทำความสะอาดอุปกรณ์ (Opening and Cleaning) และ ช่วงการเริ่มเดินเครื่อง (Startup).</p>			



*อภิรักษ์ โกศลกุล*

(นายชัชวาล ชันชัตต์บำรุง)  
 ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
 62/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>8.7 มาตรการควบคุมของภัยอันตรายจากสิ่งแวดล้อม ช่วงหยุดเดินเครื่องสายการผลิต 1 สาย เพื่อรักษาความปลอดภัย</p>	<p>(ค) หลังจากเริ่มเดินเครื่อง (Startup) กำหนดให้วิศวกรตรวจวัดการรั่วซึม สารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์ (Benzene) ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการช่วยบำรุง ให้แล้วเสร็จภายใน 3 เดือน</p> <p>(1) ต้องได้รับอนุญาตการทำงานก่อนเริ่มงาน โดยปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงาน บัญญัติว่างานที่ขอความปลอดภัย</p> <p>(2) จัดให้มีการตัดแยกระบบ ตามระเบียบปฏิบัติงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (Isolation of Chemicals and Energy Source Procedure)</p> <p>(3) กำหนดมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระเหยสารเคมีสู่บรรยากาศเสมอมีการปิดอุปกรณ์ เพื่อรักษาความปลอดภัย มีการกำหนดมาตรการในการควบคุมเพื่อให้เกิดผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อม โดยนำ Code of Practice (COP) มาดำเนินการรับใช้ในโครงการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ใต้เครื่องหรือของเหลวออกจากกระบวนการผลิต โดยการทำให้ Steaming/Boiling เป็นระบบปิด โดยใช้ความร้อนจากไอน้ำที่ระเหยสารอินทรีย์ให้เป็นไอ และส่งไปเผาที่จัดที่ระบบ Thermal Oxidizer ให้มากที่สุด</li> <li>2) มีการควบคุมอุณหภูมิในอุปกรณ์ให้มากกว่า 90 องศาเซลเซียส และใช้เวลาในการ Steaming/Boiling มากกว่า 5 ชั่วโมง</li> <li>2) ตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ ก่อนทำการเปิดอุปกรณ์ระบบ (Pre-Start Check) ตามข้อกำหนดในระเบียบปฏิบัติงาน ดังนี้             <ol style="list-style-type: none"> <li>(ก) ความดันในระบบต้องเป็น 0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร</li> <li>(ข) อุณหภูมิภายในอุปกรณ์ต้องน้อยกว่า 60 องศาเซลเซียส</li> <li>(ค) ความเข้มข้นของสาร ไฮโดรคาร์บอนภายในอุปกรณ์ต้องเท่ากับ 0% LEL</li> <li>(ง) ความเข้มข้นของสารอินทรีย์รวม (TVOC) ต้องน้อยกว่า 300 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร</li> </ol> </li> </ol>	<p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพมหานคร ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



.....  
**อรุณ นิลสังข์**  
 .....

(นายชัชวาล ชันชัฒน์บำรุง)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็ม บี ออร์ (NBR Latex)

63/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



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

.....  
**วิรัชพร เวชชา**  
 .....

(นายภคิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ ๒ (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. สุขภาพ</p>	<p>(4) <b>หลังจากเริ่มเดินเครื่องการผลิต กำหนดให้มีการตรวจวัดบรรยากาศ</b>  <b>สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compound) ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเพื่อความสะดวก</b>  <b>ซึ่งเป็นกรรมา Code of Practice (COP) มาดำเนินการปรับใช้</b></p> <p>(1) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงของบุคลากรภายนอก เพื่อรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ หากเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางบริษัทฯ ซึ่งในระยะต้นและระยะยาว เพื่อเป็นการติดตาม เฝ้าระวังผู้ที่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(2) ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงจัดหาวัคซีน เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้กับพนักงาน พร้อมทั้งสุขภาพที่ดี</p> <p>(3) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริม การฟื้นฟู บำบัดรักษา หรือดูแลรักษาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่</p> <p>(4) ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ในการจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับกิจกรรมที่สัมพันธ์กับเพื่อดูแลรักษาพื้นที่ และเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนในพื้นที่ เช่น การฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การร่วมกับกลุ่มโรงงานจัดทำหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ การให้ความรู้เกี่ยวกับ ยาสามัญประจำบ้าน การให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในโครงการ เป็นต้น</p> <p>(5) จัดให้มีการประเมินชุมชน เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของคนในชุมชน และสร้างความเข้าใจในรายละเอียด เกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการให้ชัดเจน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โรงงาน และภายนอกพื้นที่โรงงาน</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</li> <li>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</li> <li>- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> </ul>



*ดร. นิตยา*

(นายชัชวาล ชันชัทปารุง)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

64/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



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

*วิมลพร วัฒนาวงศ์*

(นายกิตติพงษ์ วัฒนาวงศ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการประเมินข้อตกลง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการประเมินข้อตกลง	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) ให้ท่านรู้จักความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพอากาศ ลักษณะการระบายสารที่มีกลิ่นของ โครงการ การจัดการน้ำทิ้ง จากของเสีย ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้มีการดำเนินการประชาสัมพันธ์ ให้ท่านรู้จักชุมชน โดยรอบ	- พื้นที่โรงงาน และภายนอก พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(7) กำหนดให้มีกระบวนการตรวจสอบทีมงานในก่อนปฏิบัติงาน ตรวจสอบสภาพพนักงานที่ปฏิบัติงาน และตรวจสุขภาพพนักงานตนเองอย่างต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้ง โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(8) กำหนดให้มีแผนงานในการแก้ปัญหาความปลอดภัยที่เข้ามามีผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานโครงการ	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(9) กำหนดให้มีห้องพยาบาลสำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการ เพื่อทำการปฐมพยาบาล พร้อมทั้งจัดหาสมทบยาถ่ายให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดในการให้บริการของสมทบยาถ่ายในชุมชน	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(10) กำหนดให้มีเกณฑ์ในการคัดเลือก และประเมินคุณภาพของสถานพยาบาลสุขภาพ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ ในบางทางตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพขณะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้มีความโปร่งใส และเป็นธรรม (Compete Government)	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(11) จัดตั้งหน่วยงานความมั่นคงภายใน ชัยอุตสาหกรรม (ISDS) และข้อมูลที่เป็นอื่น ๆ ในด้านของนายช่างอุตสาหกรรมในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(12) จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมถึงระบุข้อสังเกตพบขาดแคลนที่ภาวะตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และในเวลา ที่ใช้ในการตรวจวัด ทั้งนี้ หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพ และได้รับการรับรอง	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



.....  
.....  
.....

(นายชัชวาล ชันนัทธำปารุง)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

65/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



.....  
.....  
.....

(นายอภิชาติพิพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการตั้งแควดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	ผลการดำเนินงาน	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>(13) คำนึงความเหมาะสมของโครงการที่ขอเสนอโครงการฯ ที่เชื่อมโยงและการเปลี่ยนแปลงของสำนักโรคขาดสารพิษของยาเสพติดและสิ่งเสพติด กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุงปี 2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินงานโครงการฯ ภายใต้งบประมาณ มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาเบื้องต้น และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(14) จัดให้ทีมเจ้าหน้าที่มีความปลอดภัยของอนามัยและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่วางแผนการสำรวจ ตรวจประเมินระดับสุขภาพจิตของผู้ป่วยร่วมกับเจ้าหน้าที่ แพทย์อาสาจิตเวชศาสตร์ ประจำโรงพยาบาลเพื่อสำรวจหาสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัย และนำข้อมูลจากการสำรวจ มาพิจารณาในการจัดทำโปรแกรมการตรวจวัดความเสี่ยงการควบคุมหรือรับปรุงสุขภาพเบื้องต้นในกรณีจำเป็น</p> <p>(15) กำหนดแผนตรวจสุขภาพให้สอดคล้องกับปัจจัยเสี่ยงและกลุ่มผู้รับสัมผัส</p> <p>(16) แพทย์อาสาจิตเวชศาสตร์ประจำโรงพยาบาลร่วมกับ เจ้าหน้าที่ที่มีความปลอดภัยของอนามัย และสิ่งแวดล้อม มีผลสรุปการตรวจสุขภาพจิตที่เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของสุขภาพ ประจำปีในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง หรือระบุเอชไอวีของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเสี่ยงของผลตรวจวัดสุขภาพเบื้องต้น</p> <p>(17) การมีผลการตรวจสุขภาพของพนักงานผิดปกติ แพทย์อาสาจิตเวชศาสตร์ประจำโรงพยาบาล ร่วมกับเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลจิตเวช เข้ามาให้ความช่วยเหลือขอหมายและสิ่งเบ็ดเตล็ด แจ้งให้พนักงานตรวจสุขภาพหรือขอตรวจเพิ่มเติม จากแพทย์อาสาจิตเวชศาสตร์ ประจำโรงพยาบาลจะพิจารณาผลการตรวจสุขภาพจิตของพนักงานผิดปกติ จะมีการดำเนินการดังนี้</p>	<p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p>	<p>- คัดกรองคัดดำเนินการ</p> <p>- คัดกรองคัดดำเนินการ</p> <p>- คัดกรองคัดดำเนินการ</p> <p>- คัดกรองคัดดำเนินการ</p> <p>- คัดกรองคัดดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



ดร. นิตติพงษ์

(นายชัชวาล ชันนิตติภรณ์)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

66/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



กิตติพงษ์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาการ)

ผู้อำนวยการสำนักงาน

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1) <u>คิดปกติแต่ยังไม่มีความมั่นใจว่าจะป่วย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงงาน</u> <u>แนะนำวิธีปฏิบัติตน เพื่อหลีกเลี่ยงการเจ็บป่วยในอนาคต และเฝ้าระวังสุขภาพ</u> <u>และตรวจติดตามสุขภาพอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี</u></p> <p>2) <u>คิดปกติและมีข้อชี้บ่งว่ามีแนวโน้มจะป่วยเป็นโรค แพทย์อาชีวเวชศาสตร์</u> <u>ประจำโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ทรัพยากรบุคคล</u> <u>พิจารณาโยกย้ายหรือเปลี่ยนลักษณะงานตามความเหมาะสม รวมทั้งเฝ้าระวัง</u> <u>สุขภาพของพนักงานที่ป่วยเป็นโรคเป็นระยะๆ</u></p>			
<p>10. อันตรายร้ายแรง</p> <p>10.1 <u>มาตรการทั่วไป</u></p>	<p>(1) <u>จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่เหมาะสมและเพียงพอ พร้อมระบบไฟสำรอง</u> <u>แบบยูทีเอส (UPS) และมีโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television)</u></p> <p>(2) <u>จัดให้มีกำแพงกันโดยรอบบริเวณที่เก็บสารเคมี ซึ่งอาจเกิดการรั่วไหล</u> <u>พร้อมกำหนดวิธีจัดการกรณีรั่วไหล</u></p> <p>(3) <u>แจ้งต่อโรงงาน Up-Down Stream และ โรงงานข้างเคียงให้ทราบเหตุการณ์</u> <u>และแผนการดำเนินการ</u></p>	<p>- <u>พื้นที่โรงงาน</u></p> <p>- <u>พื้นที่โรงงาน</u></p> <p>- <u>พื้นที่โรงงาน</u></p>	<p>- <u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u></p> <p>- <u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u></p> <p>- <u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u></p>	<p>- <u>บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</u></p> <p>- <u>บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</u></p> <p>- <u>บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</u></p>
<p>10.2 <u>มาตรการความปลอดภัย</u> <u>ของกระบวนการผลิต</u></p>	<p>(1) <u>จัดให้มีระบบเฝ้าระวังก๊าซรั่วไหล (Gas Monitoring System) ชนิดตรวจจับก๊าซตลอดเวลา</u> <u>(Online Gas Detector) ซึ่งระบบตรวจจับการรั่วไหลสามารถตรวจจับได้ทั้งก๊าซ</u> <u>1,3 บิวทาไดอิน และอะครีโลไนไตรล์ (1,3 Butadiene/Acrylonitrile Gas Detector)</u> <u>โดยจะมีการตั้งค่าการเตือนไว้ 3 ระดับ โดยอ้างอิงจากค่า ERPG ของ 1,3 บิวทาไดอิน</u></p>	<p>- <u>พื้นที่โรงงาน</u></p>	<p>- <u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u></p>	<p>- <u>บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</u></p>



*ธีรภัทร ชัยสิทธิ์*

(นายธีรภัทร ชัยสิทธิ์ บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

67/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1) การเตือนระดับ 1 เมื่อตรวจจับได้มากกว่าค่า ERPG 1 (1.3 บิวทาไดอิน 10 ส่วนในล้านส่วน, อะคริ โดไนโตร 10 ส่วนในล้านส่วน) เมื่อพบการรั่วไหลระดับดังกล่าวจะประกาศให้หยุดงานในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาออกจากจุดปฏิบัติงาน จากนั้นทางพนักงานปฏิบัติการผลิต จะลงไปตรวจสอบโดยใช้หน้ากากป้องกันสารเคมี (Respirator) และใช้เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์แบบพกพา (Portable VOCs Detector) ตรวจสอบซ้ำหาจุดที่รั่วไหล และแจ้งส่วนซ่อมบำรุงดำเนินการซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล</p> <p>2) การเตือนระดับ 2 เมื่อตรวจจับได้มากกว่าค่า ERPG 2 (1.3 บิวทาไดอิน 500 ส่วนในล้านส่วน, อะคริ โดไนโตร 35 ส่วนในล้านส่วน) เมื่อพบการรั่วไหลระดับดังกล่าวจะประกาศให้หยุดงานในพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด เพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาออกมาที่จตุรรมพล เพื่อเข้าที่หลบภัยสารเคมี ในอาคาร Shelter In Place (SIP) จากนั้นพนักงานปฏิบัติการผลิตพร้อมด้วยชุดช่วยหายใจ (Self-Contained Breathing Apparatus, SCBA) ใช้เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์แบบพกพา (Portable VOCs Detector) ตรวจสอบซ้ำหาจุดที่รั่วไหล และแจ้งส่วนซ่อมบำรุงซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล</p> <p>3) การเตือนระดับ 3 เมื่อตรวจจับได้มากกว่าค่า ERPG 3 (1.3 บิวทาไดอิน 5,000 ส่วนในล้านส่วน, อะคริ โดไนโตร 75 ส่วนในล้านส่วน) เมื่อพบการรั่วไหลระดับดังกล่าวจะประกาศให้หยุดงานในพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด เพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาออกมาที่จตุรรมพล เพื่ออพยพออกจากพื้นที่ไปยังจุดที่ปลอดภัย จากนั้นพนักงานปฏิบัติการผลิต พร้อมด้วยชุดช่วยหายใจ (Self-Contained Breathing Apparatus, SCBA) ใช้เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์แบบพกพา (Portable VOCs Detector) ตรวจสอบซ้ำหาจุดที่รั่วไหลและแจ้งส่วนซ่อมบำรุงซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล</p>			



.....  
**ชัชวาล ชันรทัตบำรุง**

(นายชัชวาล ชันรทัตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

68/97



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

.....  
**กิตติพงษ์ พัฒนทอง**

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.3 บริเวณหน่วยการผลิต โพลีเมอร์ไรเซชัน (Polymerization)	<p>(1) จัดให้มีระบบการพ่นน้ำลงบนถังปฏิกรณ์ (Reactor) ในกรณีที่อาจจะมีอันตราย เช่น อุณหภูมิหรือความดันสูงเกินไป หรือมีการรั่วไหลของวัตถุอันตรายเกิดขึ้น เป็นต้น</p> <p>(2) ซีล (Seal) ของปั๊มและข้อต่อต่างๆ เป็นชนิดที่กำหนดไว้ตามมาตรฐาน API และมีเครื่องมือตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุอันตรายตั้งอยู่ในบริเวณที่ง่ายต่อการรั่วไหล</p> <p>(3) ปฏิกริยาโพลีเมอไรเซชัน จะถูกควบคุมให้อุณหภูมิอยู่ที่ 30-55 องศาเซลเซียส โดยใช้ระบบน้ำเย็น (Chilled Water) ควบคุมอุณหภูมิ</p> <p>(4) การควบคุมปฏิกริยาโพลีเมอไรเซชัน อุณหภูมิจะถูกควบคุมด้วยระบบ DCS และ วาล์วอัตโนมัติ (Control Valve) โดยวาล์วอัตโนมัติจะเปิด-ปิด ให้น้ำเย็น (Chilled Water) เข้าไประบายความร้อนภายในถังเกิดปฏิกริยา เพื่อให้ความดันอยู่ในค่าที่ควบคุม คือประมาณ 3-5 กิโลกรัม ต่อตารางเซนติเมตรเกจ (kscg)</p> <p>(5) หลังจากน้ำยางเอ็น บี อาร์ ได้ทำปฏิกริยาครบตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว จะถูกส่งออกไปยังถังโบลด์าวน์ (Blowdown tank) ที่มีสารหยุดปฏิกริยา ใส่ไว้เรียบร้อยแล้ว จากนั้นจะเริ่มทำการแยกโมโนเมอร์กลับไปใช้ใหม่</p> <p>(6) หลังจากที่ทำน้ำยางในถังเกิดปฏิกริยาถูกส่งออกมาแล้ว ถังเกิดปฏิกริยาจะเริ่มทำปฏิกริยาโพลีเมอไรเซชันอีกครั้ง สำหรับการผลิตรังต่อไป</p> <p>(7) มาตรการการป้องกันการเกิด Runaway Reaction</p> <p>1) จัดให้มีระบบอัตโนมัติ (DCS) ในการควบคุมอุณหภูมิของแต่ละถังเกิดปฏิกริยา อยู่ที่อุณหภูมิ 30-55 องศาเซลเซียส</p> <p>2) จัดให้มีระบบการแจ้งเตือนจากตัววัดอุณหภูมิ จำนวน 3 ชุด และระบบการแจ้งเตือนจากตัววัดความดัน จำนวน 2 ชุด ภายในถังเกิดปฏิกริยาแต่ละใบ</p>	<p>- บริเวณถังปฏิกรณ์โพลีเมอร์ไรเซชัน</p> <p>- บริเวณถังปฏิกรณ์โพลีเมอร์ไรเซชัน</p> <p>- บริเวณถังปฏิกรณ์โพลีเมอร์ไรเซชัน</p> <p>- บริเวณถังปฏิกรณ์โพลีเมอร์ไรเซชัน</p> <p>- บริเวณถังปฏิกรณ์โพลีเมอร์ไรเซชัน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*วิมล รุ่งเรือง*

(นายชัชวาล ชันชัตต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

69/97



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

*กิตติพงษ์ ชื่นภมณ*

(นายกิตติพงษ์ ชื่นภมณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการประเมินข้อตกลง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ในการพื้นที่ในเชิงศิลปกรรมภูมิและความสัมพันธ์เชิงพื้นที่กว่าที่กล่าวขานที่กำหนดไว้</p> <p>เพื่อป้องกันการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิและความสัมพันธ์ของอุณหภูมิที่ความถี่ของอุณหภูมิ</p> <p>โครงการมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หากความชื้นเพิ่มขึ้นถึง ๕.๕ กิโลเมตร/ตารางเซนติเมตร-เกอ อุณหภูมิ จะทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นถึง 60 องศาเซลเซียส จะปีศาจแล้วเพื่อเหตุการณ์ในโมเนออร์และการเสริมใดๆ เข้าไปในเชิงศิลปกรรมในพื้นที่ ยกเว้นน้ำปราศจากแร่ธาตุและสารควบแน่น น้ำหนัก โมเดล (Chama Transfer Agent) เพื่อลดความรุนแรงของปฏิริยา</li> <li>2) หากความชื้นยังคงเพิ่มขึ้นถึง 7.0 กิโลเมตร/ตารางเซนติเมตร-เกอ ซึ่งจะทำให้ อุณหภูมิเพิ่มขึ้นถึง 70 องศาเซลเซียส ให้ที่ปรับปริมาณน้ำที่เข้าสู่ผลิตภัณฑ์ของ ดึงดูดปฏิริยาให้หนักที่สุด และเปิดวาล์วระบาย (Venting Valve) เพื่อระบาย ความชื้นส่วนเกินออกจากเชิงศิลปกรรมไปยังหอเผา</li> <li>3) จัดให้มีระบบอิเล็กทรอนิกส์เชิงศิลปกรรมอัตโนมัติ หากความชื้นยังคงเพิ่มขึ้นถึง 8.0 กิโลเมตร/ตารางเซนติเมตร-เกอ ซึ่งจะทำการให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นถึง 75 องศาเซลเซียส ระบบดังกล่าวจะเตรียมการเชิงศิลปกรรมในเชิงศิลปกรรม เพื่อหยุดปฏิริยา</li> <li>4) ในกรณีที่ความชื้นยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งความชื้นสูงถึง 15.0 กิโลเมตร/ตารางเซนติเมตร-เกอ ซึ่งจะทำการให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นมากกว่า 80 องศาเซลเซียส ซึ่งเชิงศิลปกรรมได้มีการออกแบบให้มีการระบายความร้อนทั้งหมดออกไปยังหอเผา โดยผ่าน Rupture disk ซึ่งเป็นแผ่นโลหะเฟรม ที่จะสามารถแตกได้เมื่อมีความชื้นในเชิงศิลปกรรมที่ค่ากำหนด เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายของเชิงศิลปกรรม (โดยดึงศิลปกรรมออกแบบให้ตามแรงดันให้สูงสุดที่ 15.0 กิโลเมตร/ตารางเซนติเมตร-เกอ)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในกระบวนการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> </ul>



*Bangkok Synthetic Co., Ltd.*

(นายชัชวาล ชันชัทปารุง)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็ม บี ออร์ (NBR Latex)

70/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



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

*ก้องสิทธิ์ วัฒนพงษ์*

(นายกิตติพงษ์ วัฒนพงษ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการประเมินข้อตกลง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.4 การข่มขู่วัตถุติด	(1) หลีกเลี่ยงการเดินหรือขำวัตถุติดจากถังเก็บถลุงถึงพร้อมกัน และควบคุมการขนถ่ายวัตถุติดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการรั่วไหล (2) การขนถ่ายวัตถุติดจะต้องมีระบบกันสะเทือนไว้ที่ฐานตลอดเวลา (3) มีมาตรการในการตรวจสอบรถ และกะหนักบรรทุก เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยของผู้ตลอดเวลา สามารถระบียบปฏิบัติงาน การตรวจสอบสภาพรถขนถ่ายสารเคมีและผลิตภัณฑ์ (4) จัดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อรองรับเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง	- บริเวณหน่วยงานกับวัตถุติด - บริเวณหน่วยงานกับวัตถุติด - บริเวณหน่วยงานกับวัตถุติด - บริเวณหน่วยงานกับวัตถุติด	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
10.5 อ่างเก็บน้ำวัตถุติด	(1) กำหนดให้บริเวณหน่วยงานกับวัตถุติดเป็นพื้นที่หวงห้าม ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และกำหนดเป็นพื้นที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงาน (2) จัดเก็บใบการข่มขู่บรรจุมูลคูลิค ทนทานต่อการสึกกร่อน และป้องกันการเสียหายทางชีวภาพได้ (3) จัดให้มีระบบกักขังของเหลวแบบให้ป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น NEPA300 ขึ้นต้น (4) จัดให้มีระบบกักขังในโครงการ (Nicheopen Muckcatcher) เพื่อลดการเกิดไฮดรเจนเปอร์ออกไซด์ (5) กำหนดให้มีแผนบำรุงรักษาซึ่งป้องกัน และแผนในการตรวจสอบความปลอดภัยของถังบรรจุวัตถุติด ความปลอดภัยของถังบรรจุวัตถุติด	- บริเวณหน่วยงานกับวัตถุติด - บริเวณหน่วยงานกับวัตถุติด - บริเวณหน่วยงานกับวัตถุติด - บริเวณหน่วยงานกับวัตถุติด	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
10.6 ระบบท่อขนส่ง	10.6.1 ท่อขนส่งวัตถุติด	- บริเวณระบบท่อขนส่งส่ง - ภายในโรงงาน - บริเวณระบบท่อขนส่งส่ง - ภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*Bangkok Synthetics*



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

*บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด*

(นายชัชวาล ชันนัทธำรุ่ง)

สิงหาคม 2562

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

7/1/97

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.6.2 ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ	(3) กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุดิบ เป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน ก่อนได้รับอนุญาต	- บริเวณระบบท่อขนส่งภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(4) จัดให้มีป้าย สัญลักษณ์ ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโครงการ	- บริเวณระบบท่อขนส่งภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(5) จัดให้มีแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดการรั่วไหลของวัตถุดิบ จากท่อขนส่งซึ่งระบุถึง วิธีระงับการรั่วไหล วิธีการระงับเหตุการณ์วัตถุดิบเกิดติดไฟ วิธีรวบรวมวัตถุดิบที่รั่วไหล และการฟื้นฟูที่เกิดเหตุ รวมถึงอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน/การรั่วไหลที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณระบบท่อขนส่งภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(6) ตัดล้างว่าวในบริเวณที่เหมาะสมบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโครงการ เพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของวัตถุดิบ	- บริเวณระบบท่อขนส่งภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(1) ออกแบบตามมาตรฐานสากลของ ANSI/ASME B 31.3, API 5L (Grade B) เป็นท่อมาตรฐานทำด้วย Carbon Steel	- ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(2) จัดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อขนส่งท่อก๊าซธรรมชาติด้วยการตรวจสอบรอยเชื่อมของท่อด้วย X-Rays หรือวิธีการตรวจสอบแนวเชื่อมเทียบเท่าที่เป็นที่ยอมรับ และทดสอบความสามารถในการรองรับระดับความดันด้วยระบบ Hydrostatic Test ก่อนการใช้งาน	- ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
(3) จัดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อส่งท่อก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.3 โดยมีความดันออกแบบ 16 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ และมีความดันใช้งานปกติที่ 1.7 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ โดยมีการทดสอบความสามารถในการรองรับความดันด้วยระบบ Hydrostatic Test รวมทั้งมีการตรวจสอบรอยรั่ว (Penetrate Test) บริเวณรอยเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด	



*วิมล ชื่นชื่นใจ*

(นายชัชวาล ชันชิตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

72/97



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

*กฤษณ์ พิเศษ*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) จัดให้มีการวางท่อในพื้นที่เฉพาะที่มีความเหมาะสมห่างจากโอกาสเกิดความเสียหายจากแรงกระแทก มีโครงสร้างที่สามารถรองรับระบบท่อมิให้มีผลกระทบจากการขยายตัวหรือหดตัว อันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิหรือน้ำหนักที่เกิดจากตัวท่อ</p> <p>(5) กำหนดให้มีแผนการบำรุงรักษาท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งตรวจสอบโดยผู้ที่มีอำนาจในการตรวจสอบ ประกอบด้วยการตรวจสอบ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การตรวจสอบสภาพภายนอกด้วยสายตา (External Visual Inspection) ตลอดความยาวท่อ ทุก 12 เดือน</li> <li>2) การตรวจสอบสภาพ Flange, Vent/Drain Valve ทุก 12 เดือน</li> <li>3) การตรวจสอบความหนาของท่อ (Pipe Wall) ด้วยเครื่อง Ultrasonic Thickness Meter. ทุก 12 เดือน</li> <li>4) การตรวจสอบรอยเชื่อม ด้วยสายตาทุก 12 เดือน</li> <li>5) การตรวจสอบสภาพสีภายนอกด้วยสายตา (Paint Measurement) ทุก 12 เดือน</li> </ol>	<p>- ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ ภายในโรงงาน</p> <p>- ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ ภายในโรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>
10.7 ขั้นตอนการระงับเหตุกรณีเกิดการรั่วไหลจากถังเก็บ 1,3 บิวทาไดอิน	<p>(1) เมื่อสาร 1,3 บิวทาไดอินเกิดการรั่วไหล เครื่องตรวจจับก๊าซแบบตลอดเวลา (Online Gas Detector) ที่อยู่บริเวณถังเก็บตรวจจับก๊าซที่รั่วไหลได้ พร้อมกับส่งสัญญาณเตือน (Alarm)มายังห้องควบคุม (Control Room) ในทันที</p> <p>(2) พนักงานประจำห้องควบคุมเมื่อทราบตำแหน่งการรั่วไหลจากสัญญาณเตือน (Alarm) จึงทำการตรวจสอบตำแหน่งจากกล้องวงจรปิดอีกครั้ง พร้อมกับวิทยุไปให้พนักงานระดับปฏิบัติการที่ประจำแต่ละหน่วยการผลิตตรวจสอบในพื้นที่จริงด้วย โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติแบ่งออกเป็นตามระดับค่าเตือน 3 ระดับ ที่อ้างอิงจากค่า ERPG ของ 1,3 บิวทาไดอิน (ระดับที่ 1 มากกว่าค่า ERPG1 (10 ppm) ระดับที่ 2 มากกว่าค่า ERPG2 (500 ppm) และระดับที่ 3 มากกว่าค่า ERPG 3 (5,000 ppm))</p> <p>เช่นเดียวกับมาตรการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*ชัชวาล ชันทรทัตบำรุง*

(นายชัชวาล ชันทรทัตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

73/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) ในกรณีที่การรั่วไหลของ 1,3 บิวทาไดอิน แต่ไม่ติดไฟมีขั้นตอนระงับเหตุดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งปิด Shut off valves (ซึ่งถูกติดตั้งเพื่อปิดกั้นระบบของถังจากการรั่วไหลของระบบท่อ และถูกออกแบบเรื่องการทนไฟตาม API 607)</li> <li>2) หากพบว่า ความดันในถังสูงเกินค่าที่กำหนดที่ 4.3 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-กึ่งวาสุ์ควบคุม (Control Valves) (ที่ถูกติดตั้งสำหรับควบคุมความดันในถังโดยใช้ไนโตรเจน) จะเปิดออกสู่ Thermal Oxidier เพื่อช่วยลดความดัน</li> <li>3) ในกรณีที่พบว่าเกิดการรั่วไหลบริเวณใต้ถังและไม่สามารถปิด Shut Off Valves ได้ น้ำดับเพลิงจะถูกเติมเข้าถังโดยเปิดวาล์ว (On-Off Valves) เพื่อให้ น้ำเข้าไปแทนที่ 1,3 บิวทาไดอินที่รั่วไหล และทำการติดต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการหยุดการรั่วไหลแบบออนไลน์ (Online Stop Leak) จากบริษัทที่เคยติดต่อไว้แล้ว ซึ่งจะสามารถหยุดการรั่วไหลได้ภายใน 3 ชั่วโมงหลังจากที่รับแจ้งเหตุ</li> </ol>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	<p>(4) ในกรณีที่การรั่วไหลของ 1,3 บิวทาไดอิน และลุกติดไฟมีขั้นตอนระงับเหตุดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งปิด Shut Off Valves ที่ถูกติดตั้งเพื่อปิดกั้นระบบของถังจากการรั่วไหลของระบบท่อ และถูกออกแบบเรื่องการทนไฟตาม API 607</li> <li>2) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งเปิดระบบพ่นน้ำอัตโนมัติ (Fire Water Spray) หรือระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบหมอกน้ำ (Fog System) ซึ่งถูกติดตั้งทั้งบริเวณรอบตัวถังเก็บและบริเวณส่วนล่างของตัวถังเก็บ สำหรับฉีดน้ำเพื่อป้องกันไฟและความร้อนที่จะมีผลต่อตัวถัง (ปริมาณน้ำ Fire Water Spray ถูกออกแบบตาม NFPA-30)</li> <li>3) หากพบว่า ความดันในถังสูงเกินค่าที่กำหนดที่ 7.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-กึ่งวาสุ์นิรภัย (Pressure Safety Valves) (ที่ถูกติดตั้งเพื่อป้องกันความดันในถังที่จะสูงเกินค่าที่กำหนด) จะเปิดออกสู่หอเผา (Flare) เพื่อช่วยลดความดัน</li> </ol>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*ชัชวาล ขันธหัตถ์บำรุง*

(นายชัชวาล ขันธหัตถ์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

74/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) ในกรณีที่พบว่าเกิดการรั่วไหลบริเวณใต้ถังและไม่สามารถปิด Shut Off Valves ได้น้ำดับเพลิงจะถูกเคมีเข้าถึงโดยเปิดวาล์ว (On-Off Valves) เพื่อให้ น้ำเข้าไปแทนที่ 1,3 บิวทาไดอินที่รั่วไหล และทำการติดต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการหยุดการรั่วไหลแบบออนไลน์ (Online Stop Leak) จากบริษัทที่เคชติดคือไว้แล้ว ซึ่งจะสามารถหยุดการรั่วไหลได้ภายใน 3 ชั่วโมงหลังจากที่รับแจ้งเหตุ</p> <p>(5) 1,3 บิวทาไดอินที่รั่วไหลออกมาพร้อมด้วยน้ำดับเพลิงจากการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ซึ่งพื้นคอนกรีตใต้ถัง ถูกออกแบบให้มีความลาดเอียงอย่างน้อยร้อยละ 1 เพื่อให้ของเหลวไหลไปสู่จุดต่ำสุด ตาม API 2510) จะถูกส่งไปยังบ่อพักฉุกเฉิน (Remote Impoundment) เพื่อรองรับการรั่วไหลจากถังเก็บและเป็นพื้นที่ให้สาร 1,3 บิวทาไดอิน สามารถระเหยได้อย่างปลอดภัยโดยจะมีระบบแยกน้ำเพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป</p> <p>(6) บ่อพักฉุกเฉิน (Remote Impoundment) ออกแบบให้มีปริมาตร 475.20 ลูกบาศก์เมตร และทุกด้านอยู่ห่างจากพื้นที่กระบวนการผลิตไม่น้อยกว่า 20 เมตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน API 2510 (Design and Construction of LPG Installation) ที่กำหนดไว้คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สำหรับสาร 1,3 บิวทาไดอินที่มีความดันไอต่ำกว่า 100 PSia ที่อุณหภูมิ 100 องศาฟาเรนไฮต์ บ่อพักฉุกเฉินจะต้องมีปริมาตรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของความจุถังในที่นี้ คือ ถังเก็บ 1,3 บิวทาไดอิน ซึ่งมีความจุออกแบบ 108 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>2) บ่อพักฉุกเฉิน (Remote Impoundment) กำหนดให้อยู่ห่างจากพื้นที่การผลิตไม่น้อยกว่า 50 ฟุต (15.24 เมตร)</li> </ol>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*สม ชัยสวัสดิ์*

(นายชัชวาล ชันชัตต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

75/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตอนที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.8 การจัดการการมีกลิ่นเหม็น	<p>(1) จัดให้มีการป้องกันและระงับกลิ่นเหม็น ดังนี้</p> <p>1) ระบบดับเพลิงที่ใช้ในโครงการ บริเวณหน่วยงานเกี่ยวกับวัสดุเก็บ ที่มีส่วนการผลิตให้ออกแบบตามมาตรฐานของประเทศไทยและมาตรฐานสากล ที่ยื่นพร้อมรับ เช่น วทท., NFPA และ API 2510 เป็นต้น</p> <p>2) จัดให้มีการดับเพลิงและระงับกลิ่นเหม็นอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด ได้แก่</p> <p>(ก) แหล่งสารองน้ำดับเพลิง (ตั้งน้ำสำรองดับเพลิงขนาด 1,700 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งกำหนดไว้กับปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงไม่น้อยกว่า 1,500 ลบ.ม.</p> <p>โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่บริเวณหน่วยราชการอุปโภคของโครงการ</p> <p>(ข) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Firewater Pump) ประกอบด้วย</p> <p>ก) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงประเภทขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 340 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>ข) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงประเภทขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 340 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (กรณีไฟฟ้าดับ)</p> <p>โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่บริเวณหน่วยราชการอุปโภคของโครงการ</p> <p>ค) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Dockey Pump) จำนวน 2 เครื่อง ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ใช้งานจริงจำนวน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง โดยติดตั้งภายในพื้นที่บริเวณแหล่งสาธารณูปโภคของโครงการ</p> <p>ทั้งนี้ในการดับเพลิงในระดับที่อาจก่อให้เกิดมลพิษ จะมีลำดับการดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อเพิ่มแรงดันในระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงให้มีความดัน 150 PSI ดังนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ส่วนผลิต</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</li> </ul>



*Ban Sorasing*

(นายธีรชาติ ชื่นชมรัตน์)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็ม บี ออร์ (NBR Latex)

7/6/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



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

*กฤษติพงษ์ วัฒนพงษ์*

(นายกิตติพงษ์ วัฒนพงษ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงานต่อข้อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ก) กรณีที่ความดันในระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงลดลงถึง 140 PSIg เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Dockey Pump) จะเตือนเครื่อง (Smart Up)</p> <p>ข) หากความดันในระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงยังคงลดลงถึง 135 PSIg เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดไฟฟ้า (Firewater Pump) จะเตือนเครื่อง (Smart Up)</p> <p>ค) หากความดันในระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงยังคงลดลงถึง 125 PSIg เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ตัวที่ 1 จะเตือนเครื่อง (Smart Up)</p> <p>ง) หากความดันในระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงยังคงลดลงถึง 115 PSIg เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ตัวที่ 2 จะเตือนเครื่อง (Smart Up)</p> <p>หมายเหตุ: เมื่อพิจารณาความต้องการใช้ดับเพลิงสูงสุดของโครงการเท่ากับ 333.43 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งประเมินตามหลัก Major Single Fire Concept พบว่า ต้องการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพียง 2 เครื่อง ในการจ่ายน้ำดับเพลิงปริมาณและความดันดังกล่าว ดังนั้นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ตัวที่ 2 จะเป็นเครื่องสำรองในกรณีที่เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดไฟฟ้า (Firewater Pump) ใช้งานไม่ได้ เช่น กรณีไฟฟ้าดับ เป็นต้น หรือมีการเปิดใช้งานน้ำดับเพลิง ณ ตำแหน่งอื่นๆ นอกเหนือจากปริมาณที่การใช้งานดับเพลิงสูงสุด</p> <p>(ค) โฟมดับเพลิง จำนวน 2 จัง โดยติดตั้งบริเวณหน่วยโมโนเมอร์ และบริเวณพื้นที่ขนถ่ายสารเคมี</p> <p>(ง) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงและระบบหัวฉีดกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System and Water Spray System)</p> <p>ก) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบระบบเปียก (Deluge Sprinkler System)</p> <p>จำนวน 13 จุด โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต</p>			



*Dina Kongsrip.*

(นายวิชาชาล ชันรชต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินเทติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

77/97



*ทอติพงษ์ วัฒนทอง*

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

(นายทอติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ข) ระบบหัวฉีดกระจายน้ำดับเพลิง (Water Spay System) จำนวน 4 จุด โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต และหน่วยสาธารณูปโภค</p> <p>ค) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงระบบท่อเปียก (Wet Pipe Sprinkler System) จำนวน 13 จุด ติดตั้งในเขตปฏิบัติการชั้นใน (อาคารสำนักงาน อาคารซ่อมบำรุง พื้นที่กระบวนการผลิต) และจำนวน 2 จุด ติดตั้งนอกเขตพื้นที่กระบวนการผลิต (บริเวณอาคารสำนักงาน)</p> <p>(ง) ตู้ม้วนสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reels) จำนวน 18 จุด ประกอบด้วย</p> <p>ก) ติดตั้งในเขตปฏิบัติการชั้นใน (อาคารสำนักงาน อาคารซ่อมบำรุง พื้นที่กระบวนการผลิต) จำนวน 7 จุด</p> <p>ข) ติดตั้งนอกเขตพื้นที่กระบวนการผลิต (บริเวณอาคารสำนักงาน) จำนวน 11 จุด</p> <p>(ฉ) หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบมีหัวฉีด (Fire Hydrant Monitor) จำนวน 21 ชุด โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต และหน่วยสาธารณูปโภค</p> <p>(ช) ถังดับเพลิง</p> <p>ก) ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง (Portable Fire Extinguisher: Dry Chemical) จำนวน 130 ถัง โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต หน่วยสาธารณูปโภค และอาคารสำนักงาน</p> <p>ข) ถังดับเพลิงแบบมีล้อชนิดผงเคมีแห้ง (Wheel Dry Chemical Extinguisher) จำนวน 5 ถัง โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่หน่วยเตรียมสารเคมี หน่วยเกิดปฏิกิริยา และพื้นที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์</p>			



*วิมล วัฒนศิริ*

(นายชัชวาล ขันรทพัฒน์)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

78/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการประเมินจุดอ่อน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการประเมินจุดอ่อน	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ก) ถังดับเพลิงแบบยี่ห้อชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide Extinguisher) จำนวน 28 ถัง โดยติดตั้งสถานีไฟฟ้าย่อยของห้องควบคุมส่วนกลาง และสถานีไฟฟ้าย่อยของหน่วยควบคุมภาค และอาคารสำนักงาน</p> <p>(ข) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire suppression)</p> <p>ก) ระบบดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub> Fire suppression) จำนวน 2 ชุด โดยติดตั้งบริเวณสถานีไฟฟ้าย่อยของห้องควบคุมส่วนกลาง และสถานีไฟฟ้าย่อยของหน่วยควบคุมภาค</p> <p>ข) ระบบดับเพลิงอินเนอร์เจน (Inergen Fire Suppression) จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งบริเวณอาคารควบคุมส่วนกลาง (CCR)</p> <p>ค) ระบบดับเพลิงแอโรซอล (Aerosol Fire Suppression) จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งบริเวณอาคารสำนักงาน (ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์ระบบสารสนเทศ)</p> <p>(ง) ชุดดับเพลิง และ SCBA</p> <p>ก) ชุดดับเพลิง จำนวน 16 ชุด โดยติดตั้งบริเวณอาคารควบคุมส่วนกลาง (CCR)</p> <p>ข) SCBA จำนวน 19 ชุด โดยติดตั้งบริเวณอาคารควบคุมส่วนกลาง (CCR)</p> <p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบและแจ้งเหตุรั่วไหลของก๊าซ ดังนี้</p> <p>1) ระบบตรวจจับการรั่วไหล ซึ่งสามารถตรวจจับได้ทั้งก๊าซ 1,3 บิวทาไดอีนและอะครีโลไนไตรล์ (1,3 Butadiene/Acrylonitrile Gas Detector) จำนวน 22 ชุด โดยติดตั้งบริเวณหน่วยการเตรียมโมโนเมอร์ สถานีควบคุม (Metering Station) หน่วยโพลีเอไธเรชั่น หน่วยโบลิวคาร์บอ สตรีปเปอร์ และหน่วยนำสารตั้งต้นกลับมาใช้ใหม่</p> <p>2) อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (Flammable Gas Detector) จำนวน 57 ชุด โดยติดตั้งบริเวณถังเก็บอะครีโลไนไตรล์ ถังเก็บบิวทาไดอีน บริเวณถังปฏิกรณ์ และบริเวณลานขนส่งสารเคมี</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*Soms Kongsip.*

(นายชัชวาล ขันนัทธ์ปารุ้ง)

สิงหาคม 2562

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

79/97

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



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

*วิมลพร วัฒนกุล*

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเชิงแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) จำนวน 293 จุด โดยติดตั้งบริเวณอาคารที่อยู่ในและนอกกระบวนการผลิต เช่น คลังสินค้าห้องปฏิบัติการ สถานีไฟฟ้าย่อย เป็นต้น</p> <p>4) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวน 77 จุด โดยติดตั้งบริเวณอาคารที่อยู่ในและนอกกระบวนการผลิต เช่น คลังสินค้าห้องปฏิบัติการ สถานีไฟฟ้าย่อย เป็นต้น</p> <p>5) สัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Fire Alarm Manual System) จำนวน 85 จุด โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่โรงงาน และอาคารสำนักงาน</p> <p>(3) โครงการมีความต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุดปริมาณ 333.43 ลูกบาศก์เมตร ที่บริเวณหน่วยเตรียม โม โนเมอร์ (บิวทาไดอิน โม โนเมอร์) และหล่อเย็น (Cool Down) บริเวณหน่วยข้างเคียง (อะครีโลไนโครลโม โนเมอร์) เพื่อใช้ในการดับเพลิงในระยะเวลา 4.5 ชั่วโมง ตามเกณฑ์มาตรฐาน API 2510 (Design and Construction of LPG Installatio) ที่กำหนดให้มีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง</p> <p>(4) ทำสัญญาร่วมมือด้านการคอบได้เหตุฉุกเฉินกับบริษัท NPC S&amp;E ในการสนับสนุน กำลังพลและอุปกรณ์ เช่น รถดับเพลิง รถพยาบาล โทมดับเพลิง เป็นต้น</p> <p>(5) จัดให้มีจุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉิน บริเวณที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมี และจัดให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา ตามแผนงานที่กำหนด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*นาย ชัชวาล*

(นายชัชวาล ชันรทัตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

80/97



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

*กิตติพงษ์*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการดำเนินงานตลอดปี	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>11. คุณภาพอากาศ</p>	<p>(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวซึ่งเกิน 10% ของพื้นที่ไม่น้อยกว่า 7,157.60 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7.85 ของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 4)</p> <p>(2) กำหนดให้มีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายให้มีความคงอยู่ตลอด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว</p> <p>ต้นไม้ภายในโครงการ เช่น ภารตนิ่มต้น ไม้ พรวนดิน ไม้ใหญ่ ไม้เลื้อยกำจัดวัชพืชและแมลง</p> <p>ต้นไม้ต้น ไม้มีความสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อย นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทน โดยเร็วที่สุด</p> <p>(3) กำหนดให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีขนาดทรงต้น หรือ ใหญ่ อย่างน้อยหนึ่ง</p> <p>(4) กำหนดให้มีการประเมินผล และกำหนดแผนงานเพิ่มเติมประจำปี ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริง รวมถึงปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละปี โดยในขั้นตอนจะมีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนวัสดุข้างต้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด</li> </ul>

หมายเหตุ: ฐานพื้นที่ หมายถึง มาตรการที่การเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562



*สุภา วัฒนศิริ*

(นายชัชวาล ชันนัทพ์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็ม บี อาร์ท (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด

สิงหาคม 2562

81/97



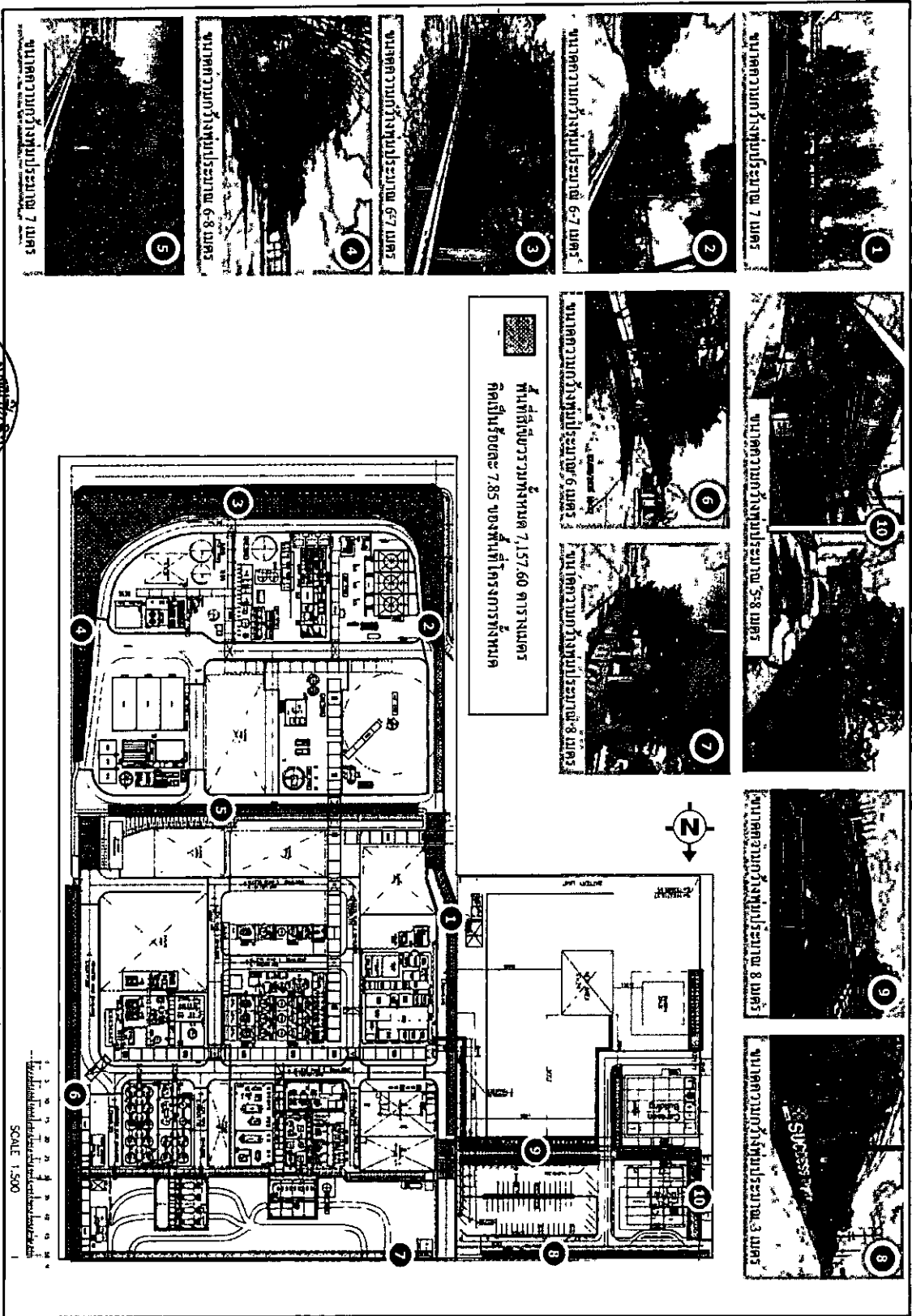
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*กฤษณ์ วัฒนศิริ*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



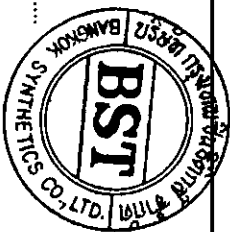
รูปที่ 4 พื้นที่สีเขียว

*ปราณี นิสิตวิจิตร*

(นายชัยวัฒน์ ชื่นชูตมาบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตนายาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท อารุงเทพ ซินเทติกส์ จำกัด



สิงหาคม 2562

82/97



*ศิริวิมล วัฒนพานิชย์*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

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

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	(1) ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP)  (2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)  (3) ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	- วิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric High Volume Air Sampler / Pre Post Weight Difference หรือ ตามที่กฎหมายกำหนด  - Wind Vane Anemometer/Anemograph หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ โดยทำการตรวจครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
2. ระดับเสียง	(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)  (2) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) และระดับเสียงรบกวน  (3) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )  (4) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	- ตรวจวัด โดยวิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ โดยทำการตรวจครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



(นายชัชวาล ชันรทศน์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

83/97



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

ปิยดิษฐ์ พันธมณี

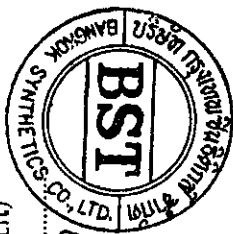
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่วัดติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ตามติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การควบคุมมลพิษ	(1) รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุและข้อร้องเรียนจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ โดยบันทึกสาเหตุ ความรุนแรง การแก้ไข และกำหนดมาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ	- การจดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง และตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
4. การจัดการทางกายภาพของเสีย	(1) จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงาน และจัดส่งสำเนาปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และทิ้งส่งไปกำจัด พร้อมสำเนาเอกสารการส่งกำจัด	- การจดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
5. เศรษฐกิจ-สังคม	(1) รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการหรือผลการสัมมนาการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- การจดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*Don Vichit*

(นายชัชวาล ชันชิตต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

84/97



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

*วิมลทิพย์ ชันชิตต์*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

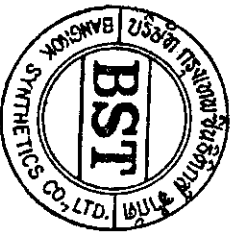
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบตามสัญญา	ดัชนีชี้วัดการตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ความสำเร็จของโครงการ	(1) ความสำเร็จของโครงการหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุโดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย ตลอดจนการแก้ไข เพื่อนำมาปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพของโครงการ (2) บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดจากพนักงานก่อสร้าง พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่นำมาดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำในทุกระยะ	- การดูบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- สรุปผลการดูบันทึกทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
		- การดูบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้างและชุมชนโดยรอบ	- สรุปผลการดูบันทึกทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

หมายเหตุ: บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด  
ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562



*ดิชา นันทิยา*

(นายชัชวาล ชันชต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยางเอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

85/97



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

*กฤษกร เวชชา*

(นายกิตติพงษ์ พันธนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4

มาตรฐานการติดตามตรวจสอบมลพิษสิ่งแวดล้อม (ช่วงต้นปีงบการเงิน)

โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ช่วงขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	(1) 1,3 บิวทาไดอิน  (2) อะคริไลโนไครล์  (3) ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	- GCMS (US.EPA TO-15) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด  - GCMS (US.EPA TO-15) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด  - Wind Vane Anemometer/Anemograph หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	- ริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ของโรงงาน  - ริมรั้วด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโรงงาน  - วัดมาบซตุล  - จุ่มร่นขอร่วมพัฒนา (รูปที่ 5)	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง สำหรับการตรวจวัดบริเวณริมรั้ว โครงการทั้ง 2 สถานี เป็นการดำเนินการ เพื่อเฝ้าระวังและดูแลแนวโน้ม เพื่อนำมา ปรับปรุงกระบวนการผลิต เพื่อป้องกัน การรั่วซึมของ 1,3 บิวทาไดอินและ อะคริไลโนไครล์	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	(1) อัตราการไหล  (2) อุณหภูมิ  (3) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)  (4) ซีโอดี (COD)  (5) ของแข็งแขวนลอย (SS)  (6) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- Metering (APHA-AWWA-WEF 21 <sup>st</sup> Edition, 2005)  - Laboratory and Field Method (APHA-AWWA-WEF 21 <sup>st</sup> Edition, 2005)  - Electrometric Method (APHA-AWWA-WEF 21 <sup>st</sup> Edition, 2005)  - Closed Reflux, Titrimetric Method (APHA-AWWA-WEF 21 <sup>st</sup> Edition, 2005)  - Total Suspended Solids (In-House Method SPS T02) (APHA-AWWA-WEF 21 <sup>st</sup> Edition, 2005)  - Total Dissolved Solids Dried at 104±2 °C (In-House Method SPS T03) (APHA-AWWA-WEF 21 <sup>st</sup> Edition, 2005)	- ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)  - บ่อเติมอากาศแบบกะ (SBR) / บ่อเติมอากาศแบบกะ (SBR) (สำรอง)  - ถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) (รูปที่ 6)	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*ชัชวาล ขันชัทคบำรุง*

(นายชัชวาล ขันชัทคบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

86/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)




ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2561  
 ดัดแปลงภาพจาก Google Earth, 2018 และกรมการปกครอง, 2556

<b>สัญลักษณ์</b>	A: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	N: จุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ
	A1: ริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโรงงาน	N1: ชุมชนดาวทอง-อ่าวประจักษ์
	A2: ริมรั้วด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโรงงาน	N2: ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก
	A3: วัดมาบชตุล	
	A4: ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	

รูปที่ 5 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยรอบพื้นที่โครงการ

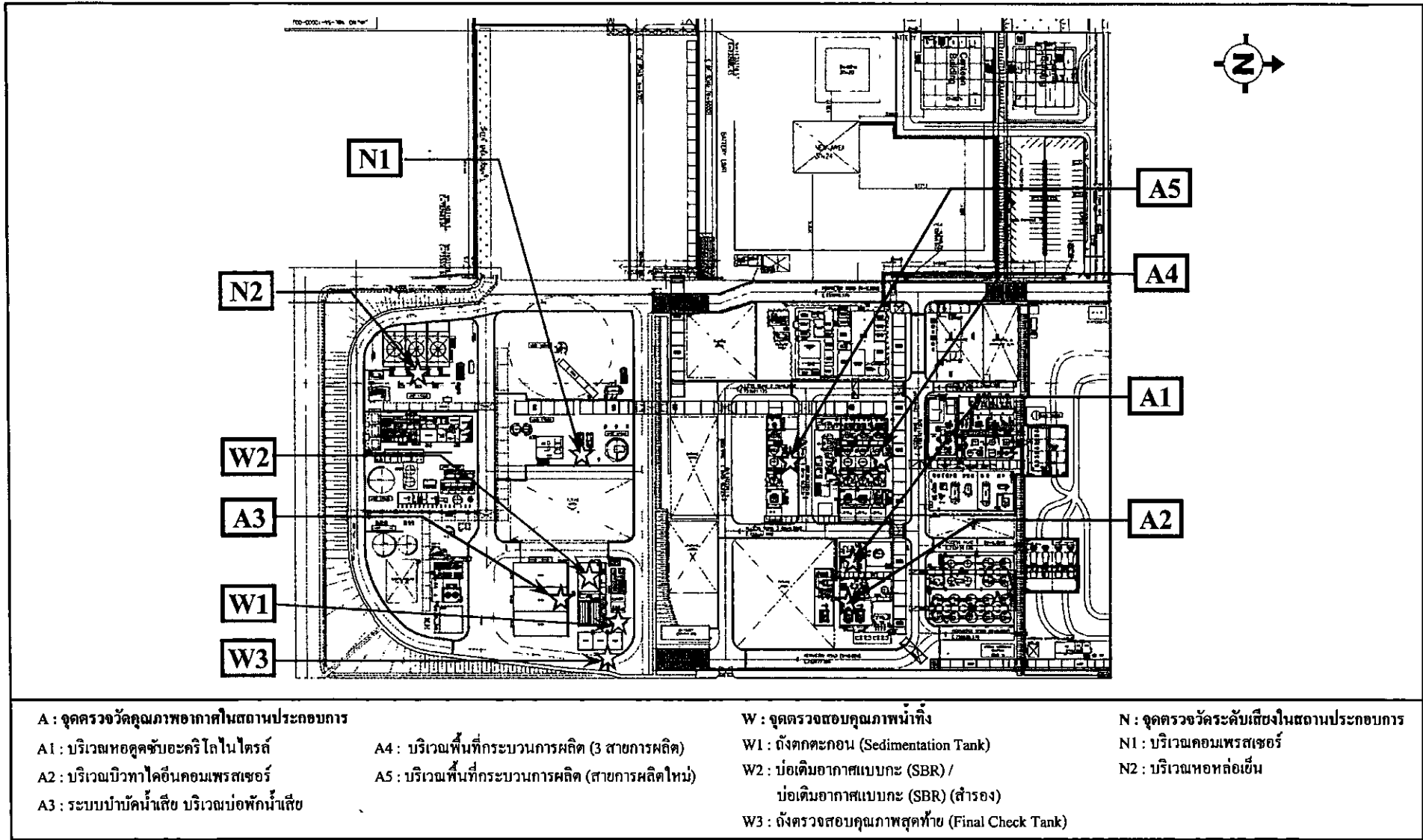
  
 (นายชัชวาล ชันชทัตบำรุง)  
 ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตภัณฑ์ยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



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

สิงหาคม 2562  
 87/97





รูปที่ 6 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ

*สมชาย ชัยสิทธิ์*  
 (นายชัชวาล ชันชิตต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อีร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด



สิงหาคม 2562

88/97



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

*กิตติพงษ์ พงษ์ภักดิ์*  
 (นายกิตติพงษ์ พงษ์ภักดิ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) บีโอดี (BOD) (8) อะคริโนไนโตรเจน (9) 1,3 บิวทาไดอิน (10) ที (11) TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) (12) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (13) โซดาไนต์	- 5 Days BOD Test (APHA-AWWA-WEF 21 <sup>st</sup> Edition, 2005) - Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (APHA-AWWA-WEF 21 <sup>st</sup> Edition, 2005) - Purge And Trap Capillary – Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (APHA-AWWA-WEF 21 <sup>st</sup> Edition, 2005) - ADMI Method - Kjeldahl Method - Liquid-Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction - Colorimetric Method หรือ Flow Injection Analysis			
3. ระดับเสียงทั่วไป	(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) (2) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L <sub>dn</sub> ) (3) ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	- ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- ชุมชนตากวน-อ่าวประจู่ (รูปที่ 5) - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (รูปที่ 5)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
4. อากาศของเสีย	(1) จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัด กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของ โครงการ และแผนดำเนินการ ได้รับความ ส่งกำจัดกากของเสีย (2) ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมา ใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*อัครา รัตนศิริ*  
(นายชัชวาล ชันรต์คัมภีร์)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

89/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*  
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพดิน	(1) 1.3 บิวทาไดอิน (2) อะคริไดโนไครล์ และพารามิเตอร์อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นสารที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ	- Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- NBL-MW01 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) - NBL-MW02 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) - NBL-MW03 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) - NBL-MW04 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) - NBL-MW05 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) (รูปที่ 7)	- ทุก 3 ปี	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	(1) 1.3 บิวทาไดอิน (2) อะคริไดโนไครล์ และพารามิเตอร์อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นสารที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ	- Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- NBL-MW01 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) - NBL-MW02 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) - NBL-MW03 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) - NBL-MW04 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) - NBL-MW05 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) (รูปที่ 7)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*สมชาย คุ้มทรัพย์*

(นายชัชวาล ชันรพัตต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

90/97



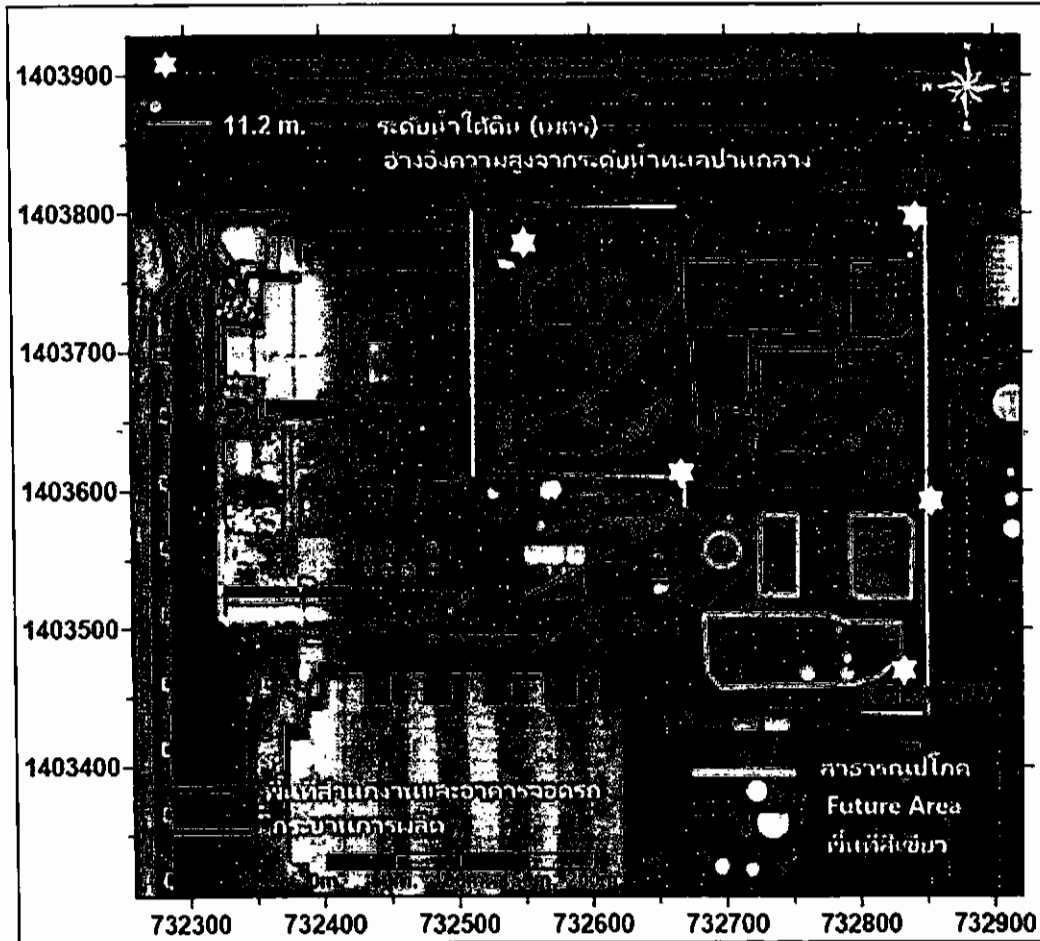
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



☆ จุดตรวจวัดดินและน้ำใต้ดิน

NBL-MW01 : ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)

NBL-MW02 : ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)

NBL-MW03 : ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)

NBL-MW04 : ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)

NBL-MW05 : ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)

รูปที่ 7 ผลการตรวจวัดคุณภาพดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน



*ชัชวาล ชันชิตบำรุง*

(นายชัชวาล ชันชิตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

91/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศภายในและความปลอดภัย					
7.1 คุณภาพอากาศภายในพื้นที่ทำงาน	(1) ตรวจวัดไอสารอะคริโลไนไตรล์  (2) ตรวจวัดไอสาร 1,3 บิวทาไดอีน	- GC/MS (NIOSH 1024) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด  - GC/FID (NIOSH 1604) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- บริเวณหอดูดซับอะคริโลไนไตรล์  - บริเวณบิวทาไดอีน คอมพรตเซอร์ - ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (3 สายการผลิต) - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (สายการผลิตใหม่) (รูปที่ 6)	- ปีละ 4 ครั้ง  - ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
7.2 ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	(1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ 1) ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq)  (2) ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)  (3) จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง	- ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด  - ตรวจวัดด้วย Noise Dosimeter หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- คอมพรตเซอร์ - หอหล่อเย็น (รูปที่ 6) - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง  - ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง  - ปีละ 2 ครั้ง  - ภายใน 1 ปี ภายหลังจากโครงการเริ่มดำเนินการ และทำการทบทวนทุกๆ 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ที่อาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*(Signature)*

(นายชัชวาล ชันรทัตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

92/97



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

*(Signature)*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพเชิงบวกต่อ	ดัชนีชี้วัดการตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7.3 ตรวจสอบงานพัฒนา ในพื้นที่งาน ที่มีการทำงานต้นคิดด้วยจัดตั้งห้องต่าง ๆ โสตที่อาจพบตามลักษณะงาน ที่ปฏิบัติ และให้มีการวิจัยพัฒนา และการศึกษาผลโดยแพทย์ อภิปรายระหว่าง รวบรวมงานที่ผลการดำเนินการสนับสนุน ผลการตรวจผลปกติ</p>	<p>(1) โปรแกรมตรวจสอบสุขภาพที่งานพื้นที่</p> <p>1) ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Exam)</p> <p>2) เอกซเรย์ทรวงอก (ฟิล์มใหญ่) (Chest X-Ray (Large))</p> <p>3) ตรวจหามันเลือดชนิด A, B, O และ Rh</p> <p>4) การตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ (CBC)</p> <p>5) ตรวจตาแพทย์ในประสาท (แบบพาคินัน/บาบ)</p> <p>6) ตรวจสอบการได้ยิน (Audio test)</p> <p>7) การตรวจสายตา การทรงตัวของนั้น คาบอดซี (Vision test)</p> <p>8) ตรวจการทรงตัวของไข (Creedence, BUN)</p> <p>9) ตรวจการทรงตัว (SCOT, SQPT และ ALK PHOS)</p> <p>10) ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (GBRS)</p> <p>11) ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบ B</p> <p>12) ตรวจหาภูมิต้านทาน B</p> <p>(2) โปรแกรมตรวจสอบสุขภาพประจำปี แบ่งออกเป็น</p> <p>1) โปรแกรมทั่วไป</p> <p>(ก) ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (Physical Exam) (สูง น้ำหนัก, ไขมันสูง, ความดันโลหิต และตรวจร่างกายโดยทั่วไป)</p> <p>(ข) การตรวจสายตา การทรงตัวของนั้น</p> <p>การอบรมตา ความต้อหิน</p>	<p>- ตรวจวัดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ</p>	<p>- พนักงานในทุกคน</p>	<p>- ก่อนเริ่มชิ้นงานกับโครงการ</p> <p>- ทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท กุรงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*BK SINTHIC*

(นายชัชวาล ขันขันธ์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็ม บี อาร์ท (NBR Latex)

บริษัท กุรงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

93/97



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

*พิศุทธิ์ วัฒนพร*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	ตามี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ก) การตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ (CBC)</p> <p>(ข) ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)</p> <p>(จ) ตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN)</p> <p>(ฉ) ตรวจการทำงานของตับให้ตรวจ SGOT, SGPT และ ALK PHOS</p> <p>(ช) ตรวจปริมาณไขมันในเลือด (Triglyceride)</p> <p>(ซ) ตรวจปริมาณไขมันในเลือด (HDL)</p> <p>(ฅ) ตรวจปริมาณไขมันในเลือด (LDL)</p> <p>(ญ) เอกซเรย์ทรวงอก (ฟิล์มใหญ่) (Chest X-Ray (Large))</p> <p>(ฎ) ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)</p> <p>(ฏ) ตรวจเก๊าท์ (Uric Acid)</p> <p>(ฐ) ตรวจสารเสกติดในปัสสาวะ (แอมฟตามีน/ยาบ้า)</p> <p>2) โปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับผู้ที่อายุ 35 ปีขึ้นไป</p> <p>(ก) ตรวจวัดความดันโลหิต (เฉพาะรายที่เป็นโรคคือ)</p> <p>(ข) ตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้า (EKG)</p> <p>(ค) ตรวจสารบ่งชี้มะเร็งในระบบทางเดินอาหาร (CEA)</p> <p>(ง) ตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่าง (Ultrasound of Upper and Lower Abdomen)</p>				



*ชัชวาล ชันรทิศบำรุง*

(นายชัชวาล ชันรทิศบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

94/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
	(๑) ตรวจภายใน และตรวจหาเซลล์มะเร็งปากมดลูก (Pap Smear) (เฉพาะเพศหญิง) (๒) ตรวจมะเร็งเต้านม (Mammogram & Ultrasound Breast) (เฉพาะเพศหญิง)  3) โปรแกรมตามปัจจัยเสี่ยง (ก) ตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test) (ข) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audio test) (ค) ตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้า (EKG) ดัชนีชี้วัด Biological Exposure Indices (BEIs) ของสารเคมีโดยการตรวจวัดมลภาวะของสารเคมี ดังต่อไปนี้ (ง) 1,3 Butadiene (ในรูปของ 1,2 Dihydroxy-4-(N-acetylcysteinyl)-butane ในปัสสาวะ หรืออื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด) (จ) Acrylonitrile (ในรูปของ Thiocyanate) ในปัสสาวะ หรืออื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	- พนักงานกลุ่มเสี่ยง เช่น พนักงานซ่อมบำรุง และพนักงานปฏิบัติงาน เป็นต้น	- ทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
7.4 บันทึกการเจ็บป่วยของพนักงาน	(1) รวบรวมสถิติและสาเหตุการเจ็บป่วยของพนักงาน	- การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
7.5 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ	(1) รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นที่โรงงานและจากการทำงาน รวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันอุบัติเหตุ	- จดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*ธีรภา นิลศิริกุล*

(นายธีรภา นิลศิริกุล)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

95/97



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

*กิตติพงษ์ พัฒนทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

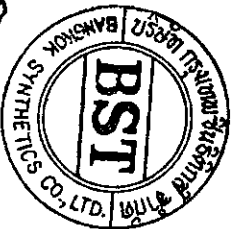


ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จำกัดความตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. สังคมเศรษฐกิจ</p>	<p>(1) วัตถุประสงค์การดำเนินงานมีความเหมาะสมกับพื้นที่ ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม และ ประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ ผลสัมฤทธิ์ที่ชัดเจน และประสิทธิภาพในการ ดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และ ผลลัพธ์ (Outcome) ที่ถูกเป้าหมายและชุมชน ที่อาจได้รับรวมถึงให้ประเมินประสิทธิภาพ ความเหมาะสมของแผนงาน/กิจกรรม และขั้นตอน งาน/โครงการปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรมไปอนาคต</p> <p>(2) ดำรงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรวมการเปลี่ยนแปลง ภูมิภาคและระดับท้องถิ่น รวมถึงระดับชุมชน และระดับประชาชน ผู้ที่ชุมชนตั้งในพื้นที่ ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่รอบป่าเขา และชุมชนที่เปราะบางทางสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจความคิดเห็นของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้ง แสดงแผนการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อ สังคมที่ชัดเจนเชิงรุก โครงการ และ วัตถุประสงค์ของแผนโครงการที่ชัดเจน</p> <p>(3) มีบันทึกชี้แจงเชิงรุก โครงการ และ วัตถุประสงค์ของแผนโครงการที่ชัดเจน</p>	<p>- การจดบันทึก</p> <p>- วิธีการสำรวจและสัมภาษณ์ด้วย ทั่วไปโดยมีตัวชี้วัดทางสังคม</p>	<p>- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ชุมชนรอบ พื้นที่วางผัง</p> <p>- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ</p> <p>- ภาครัฐ องค์กร หรือภาคประชาสังคม</p> <p>- หน่วยงานต้นสังกัดของพื้นที่ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนในพื้นที่รอบป่าเขา เช่น</p> <p>- องค์กรชุมชนขนาดเล็ก หน่วยงาน ศาสนสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลาง หรือชุมชนที่ดำเนิน</p> <p>- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่นอกเขต พื้นที่วางผัง</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินติติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินติติกส์ จำกัด</p>

หมายเหตุ: ข้อที่ 1 ใช้ หมายถึง มาตรการที่มีการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง

ที่มา: บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562



*Brn Kositang*

(นายชัชวาล ชื่นรัตน์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็ม บี ออร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินติติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

96/97



*ชิตพงษ์ วัฒนา*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

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

บริษัท กรุงเทพซินเทติก จำกัด

(มหาชน) จำกัด (มหาชน)



วันที่ 2562

97/97

บริษัท กรุงเทพซินเทติก จำกัด

(มหาชน) จำกัด (มหาชน)

บริษัท กรุงเทพซินเทติก จำกัด



CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

แผนผังแสดงพื้นที่โครงการ

โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน

