

ที่ อก 5106.2/1608



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน  
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

11 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ครั้งที่ 4)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ที่ BST-NBL/IEAT-462/64  
ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2564

ตามที่อ้างถึง บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด  
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
(ครั้งที่ 4) ฉบับสมบูรณ์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มายัง  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและ  
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของผู้ประกอบการในกลุ่ม  
นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 5/2564  
เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2564 เห็นชอบในรายงานดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ขอให้บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ยึดถือ  
และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายจักรรัฐ เลิศโอภาส)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

โทรศัพท์ 0 3868 3127

โทรสาร 0 3868 3941

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ครั้งที่ 4)

ตั้งอยู่ที่ 8 ถนนไอ-สอง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ตำบลมาบตาพุดอำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ที่บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

*อัคร วิเศษกุล*

(นายชัชวาล ชันชิตบำรุง)

ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

พฤษภาคม 2564

1/97



ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ครั้งที่ 4) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์การก่อสร้างและรถบรรทุก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(2) กำหนดให้มีผ้าหรือพลาสติกคลุมวัสดุก่อสร้างที่อาจฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	- ในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางที่ต้องขนวัสดุอุปกรณ์	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(3) จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นให้น้อยที่สุด	- ในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางที่ต้องขนวัสดุอุปกรณ์	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(4) นิคมหรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสู่บรรยากาศ	- บริเวณถนนทางเข้าพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(5) จัดให้มีวัสดุกัน เช่น ผ้าใบ หรือสแลน เป็นคัน รอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่อื่น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

*อัคร วิเศษกุล*

(นายชัชวาล ชันชิตบำรุง)

ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

พฤษภาคม 2564

2/97



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) กำหนดให้มีจุดล้างส้วมเพื่อใช้ในการทำความสะอาดรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสดินและทรายปนเปื้อนออกนอกพื้นที่	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	(7) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	(1) จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Toilet) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างตามกฎหมายกำหนดเพื่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	(2) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใดๆ เช่น น้ำปูนเปือยน้ำมัน เป็นต้น ลงรางระบายน้ำฝน เพื่อป้องกันการนำเสีย และกีดขวางทางไหลของน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	(3) กำหนดให้มีการจัดการน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างและทำความสะอาดอุปกรณ์ เช่น จัดให้มีถังกรองทรายหรือบ่อ เป็นต้น เพื่อดักเศษตะกอนก่อนที่จะระบายน้ำไปลงรางระบายน้ำของโครงการและระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	(4) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกักเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้ห่างจากรางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

*ธีรภัทร ธีรภัทร*

(นายชัชวาล ชินธิคดีบำรุง)  
ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

พฤษภาคม 2564  
3/97



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	- ผู้รับผิดชอบ
3. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อระบายน้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	(2) ห้ามทิ้งเศษอาหารหรือวัสดุต่างๆ ลงรางระบายน้ำเพื่อหลีกเลี่ยงการอุดตัน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจมีเศษวัสดุตกหล่นสู่ระบระบายน้ำ โดยทำความสะอาดพื้นที่ที่มีเศษวัสดุตกหล่นในบริเวณที่จะไหลลงสู่พื้นที่รับระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	(4) กำหนดจุดวางวัสดุก่อสร้างและกากของเสียโดยไม่ควรอยู่ใกล้รางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกีดขวางรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
4. เสียง	(1) กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะดำเนินการในช่วงเวลา 07.00-19.00 น. เท่านั้น รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่มีพบว่ามีผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	(2) บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนซ่อมแซมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	(3) จัดทำรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

*ธีรภัทร ธีรภัทร*

(นายชัชวาล ชินธิคดีบำรุง)  
ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

พฤษภาคม 2564  
4/97



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	- ผู้รับผิดชอบ
5. คมนาคม	(1) อบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ เครื่องจักร รวมทั้งพนักงานขับรถขนส่งคนงานก่อสร้าง เกี่ยวกับข้อกำหนดของบริษัทและกฎจราจรและกำหนดให้พนักงานขนส่งปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(2) กำหนดให้มีการตรวจเช็คสภาพความพร้อมของรถยนต์ก่อนใช้งานทุกครั้ง เช่น ระบบเบรก เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(3) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลาเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00 - 8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และรวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนสาธารณะทั่วไป	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(4) จำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศกรมการขนส่งทางบกของประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- ภายในนิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(6) จัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกลงของวัสดุ เช่น ผ้าใบพลาสติก เป็นต้นเพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

*อัม ธีรพัฒน์*

(นายชัชวาล ชันธพิศบำรุง)  
ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

พฤษภาคม 2564  
5/97



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	- ผู้รับผิดชอบ
	(7) กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่ง เครื่องจักรและอุปกรณ์โดยใช้เส้นทางหลวงหลัก และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนสาธารณะทั่วไป	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(8) กำหนดให้รถขนส่งคนงาน อุปกรณ์ก่อสร้าง และกากของเสียจากกิจกรรมก่อสร้างที่สัญจรผ่านชุมชนหรือถนนภายนอกให้ใช้ความเร็วไม่เกินที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวการจราจร	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนสาธารณะทั่วไป	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(9) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงาน อุปกรณ์ก่อสร้าง และกากของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อให้สามารถแจ้งเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียนให้โครงการทราบได้	- ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(10) จำกัดความเร็วรถขนส่งภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กม./ชม.	- ในพื้นที่โครงการและถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

*อัม ธีรพัฒน์*

(นายชัชวาล ชันธพิศบำรุง)  
ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

พฤษภาคม 2564  
6/97



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	- ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย	(1) คัดแยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและจากกิจกรรมของคณาจากกัน โดยจัดให้มีพื้นที่และภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ (2) นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น กลับมาใช้ใหม่หรือขายต่อให้บริษัทที่รับซื้อเศษวัสดุที่ได้รับอนุญาตจากราชการหรือบริจาคเข้าโครงการธนาคารขยะชุมชน/โรงเรียน (3) จัดหาภาชนะรองรับกากของเสียให้เพียงพอกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (4) จัดให้มีพนักงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเพื่อส่งไปยังหน่วยงานรับกำจัดขยะมูลฝอยที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้าง โดยครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับ 1) กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2) การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ 3) การตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

*อัครก นิลนิจ*

(นายชัชวาล ชันธทัตปารุ่ง)  
 ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

พฤษภาคม 2564  
 7/97



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	- ผู้รับผิดชอบ
	(2) จัดให้มี "คู่มือความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา" เพื่อให้ผู้รับเหมาได้ศึกษาและปฏิบัติตามเมื่อเข้ามาทำงานในโครงการ พร้อมทั้งมีการฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน (3) ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการผู้รับเหมา เพื่อกำหนดความต้องการและข้อปฏิบัติสำหรับการพิจารณา การอนุมัติ และการทำงานของผู้รับเหมาชั่วคราวอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (4) จัดให้มีข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมา เป็นส่วนหนึ่งในสัญญาว่าจ้าง (5) กำหนดให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการควบคุมดูแลคนงานไม่ให้มีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัยการสูบบุหรี่สิ่งเสพติด เป็นต้น (6) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก (7) จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและบริเวณที่พักอาศัยของคนงาน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

*อัครก นิลนิจ*

(นายชัชวาล ชันธทัตปารุ่ง)  
 ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

พฤษภาคม 2564  
 8/97



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	- ผู้รับผิดชอบ
	(8) ติดตั้งแผ่นเหล็กกันบ่อนกการพังทลาย (Steel Sheet Piles) เพื่อป้องกันการทรุดของดินบริเวณอาคารอยู่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน (Rainwater Pond) ระหว่างดำเนินการก่อสร้างบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- 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
	(13) จัดบันทึกสถิติและสอบสวนเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุ ความเสียหาย และวิธีการแก้ไขปัญหาและวิธีการในการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

*อัครา อินทวิจิตร*

(นายชัชวาล ขันธพิทักษ์)  
ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



พฤษภาคม 2564  
9/97

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	- ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ	(1) พิจารณาคมนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้อุตสาหกรรมในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(2) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนครอบคลุมทุกช่องทางทางการติดต่อ เช่น ส่งจดหมาย โทรศัพท์ เป็นต้น และจัดให้มีขั้นตอนการจัดการ และได้ตอบเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(3) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือความเดือดร้อนราคาอุปโภคบริโภคอันเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ได้ข้อยุติโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(4) จัดให้มีมาตรฐาน กฎเกณฑ์ ข้อตกลง และบทลงโทษ เรื่องการจัดการดูแลคนงานก่อสร้างกับบริษัทรับเหมาให้ชัดเจน เพื่อป้องกันไม่ให้คนงานไปสร้างวาทะกรรมหรือสร้างปัญหาให้กับชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(5) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

*อัครา อินทวิจิตร*

(นายชัชวาล ขันธพิทักษ์)  
ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



พฤษภาคม 2564  
10/97

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	- ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ	(1) กำหนดให้ทำการคุ้มครองคนงานก่อสร้างเพื่อพิจารณาสารเสพติด (2) ให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลให้แก่คนงาน (3) กำหนดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่พนักงานก่อสร้าง ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีเจ็บป่วยเล็กน้อย เพื่อเป็นการแบ่งเบา ภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (4) กำกับให้บริษัทรับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพของคนงาน ก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน และปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วย การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับคนงานก่อสร้างที่ ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้า มี) และกำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพ โดยเมื่อ ก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะมอบบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพ ให้กับคนงานก่อสร้าง (5) โครงการต้องแจ้งจำนวนและข้อมูลพนักงานก่อสร้าง ให้หน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนจัดการปัญหาความไม่ เพียงพอของบริการสาธารณสุขในภาพรวมของพื้นที่รวมถึงเพื่อเตรียม ความพร้อมในการรองรับในกรณีที่มีอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

หมายเหตุ : บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ที่มา : บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด, 2564

*ธิตก สิงห์วิง*

(นายชัชวาล ชันธพิตบำรุง)

ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

พฤษภาคม 2564

11/97



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex) (ครั้งที่ 4) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex) (ครั้งที่ 4) ตั้งอยู่ที่ ถนน 10-สอง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ที่ได้รับความ เห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมแห่งชาติประเทศไทยอย่างเคร่งครัด (2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัดต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย เคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนด ระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป (3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ทางบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัดต้องแจ้งให้สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) การนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

*ธิตก สิงห์วิง*

(นายชัชวาล ชันธพิตบำรุง)

ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี ออร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

พฤษภาคม 2564

12/97



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ และความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำ เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการ หรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(5) ในกรณีที่บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเป็นมาตรการที่สอดคล้องต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตรับแจ้งการปรับปรุงแก้ไข</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>



*สม รัตนกิจ*

(นายชัชวาล ชันชท์บำรุง)

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

สิงหาคม 2562

13/97



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

*กิตติพงษ์ พิณทอง*

(นายกิตติพงษ์ พิณทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายอื่น ๆ หรือจัดทำขึ้นเพื่อการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบการอนุมัติเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาต ให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&amp;ID และเหตุการณ์นำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ</p> <p>(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (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 รัตนกิจ*

(นายชัชวาล ชันชท์บำรุง)

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

สิงหาคม 2562

14/97



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

*กิตติพงษ์ พิณทอง*

(นายกิตติพงษ์ พิณทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าเกินกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำเป็นค่าควบคุม 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) กำหนดให้มีมีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*สมเกียรติ*

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

สิงหาคม 2562

15/97



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

*จิตรพงศ์ จันททอง*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC) ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- 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 มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโรงงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่ ส. มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(16) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ทำการประกาศให้พื้นที่บางคาบุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นโครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ที่ตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและจำกัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(17) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุอุบัติเหตุดังกล่าวที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*สมเกียรติ*

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

สิงหาคม 2562

16/97



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

*จิตรพงศ์ จันททอง*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(18) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่ต้องหรือมีระดับอายุของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อมีวิธีการรับมือกับระดับความเสี่ยงสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>(19) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่นอกพื้นที่ของโรงงาน โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต) เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากพนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลานานกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</li> <li>กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมาโดยตรง หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ</li> </ol> <p>(20) กำหนดให้มีคณะกรรมการคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (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>



*ธนา ธีระธัญญา*  
 (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.  
*ปิยธิดา พันธ์สุข*  
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	<p>(1) จัดให้มีระบบ Thermal Oxidizer ที่มีความสามารถในการกำจัด 1.3 นิวทาไดออกไซด์ร้อยละ 99.98 โดยจะมีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้เพื่อลดปริมาณ 1.3 นิวทาไดออกไซด์ที่ระบายออกจากระบบการผลิตก่อนปล่อยสู่บรรยากาศ</p> <p>(2) ควบคุมปริมาณการระบายก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆของโครงการที่ส่งไปยังระบบ Thermal Oxidizer ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ภาวะดำเนินการปกติ                      ก๊าซระบอบจากขั้นตอนการนำวัตถุดิบกลับมาใช้ใหม่ปริมาณ 9.87 กิโลกรัม/ชั่วโมง</li> <li>ช่วงหยุดเดินเครื่อง (Shut Down)                      ก๊าซที่ระบอบจากขั้นตอนการระบายจากถัง (Vessel) จากกระบวนการผลิตปริมาณ 12.788 กิโลกรัม/ชั่วโมง</li> </ol> <p>(3) ควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบอบมลพิษทางอากาศจากปล่อยของระบบ Thermal Oxidizer (คิดที่สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis) (ตารางที่ 2-1) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 150.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 80 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.002 กรัม/วินาที</li> <li>ความเข้มข้นของ 1,3 นิวทาไดออกไซด์ ไม่เกิน 11.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 5.1 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.00016 กรัม/วินาที</li> </ol>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ปล่อยระบบของระบบ Thermal Oxidizer</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*ธนา ธีระธัญญา*  
 (นายชัชวาล ชันธะทีปบำรุง)  
 ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

เมษายน 2563  
 18/97

ตารางที่ 2

รายละเอียดของหน่วยย่อยที่ทางออกของปล่องรวมของระบบ Thermal Oxidizer ของโครงการภายใต้การดำเนินงานของ บริษัท กรุงเทพ ซินเธติกส์ จำกัด

แหล่งกำเนิด	ตำแหน่ง		ความเร็วปล่อง (เมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	เชื้อเพลิง	อุณหภูมิ (K)	ความเร็วก๊าซ (m/s)	% ความชื้น	% O <sub>2</sub> ที่ Dry Basis	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /s)	อัตราการไหล (Nm <sup>3</sup> /s)	ความเข้มข้น NO <sub>x</sub> <sup>1/2</sup>		ความเข้มข้น BD <sup>3</sup>		อัตราการระบาย NO <sub>x</sub> (g/s)	อัตราการระบาย BD (g/s)	ระบบควบคุม (Emission Control)
	X	Y										(ppmv)	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(ppmv)	(mg/Nm <sup>3</sup> )			
Thermal Oxidizer Stack	732694E	1403573N	30	1.37	ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)	1255	0.08	6.47	13.47	0.118	0.014	80.0	150.5	5.1	11.2	0.002	0.00016	-

หมายเหตุ: 1/ สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)

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



*วิมล วัฒนศิริ*

(นายชัชวาล ชันธต์บำรุง)  
ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ ซินเธติกส์ จำกัด

เลขayan 2563  
19/97

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ระบบ Thermal Oxidizer Unit ออกแบบให้มีระบบควบคุมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ระบบควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเผา (Chamber) โดยการติดตั้งเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ เพื่อใช้ควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้ให้ได้ 982 องศาเซลเซียส โดยการปรับอัตราส่วน ก๊าซธรรมชาติและอากาศให้เหมาะสมกับปริมาณก๊าซที่ระบายจากหน่วยเผา วัตถุประสงค์กลับมาใช้ใหม่ (Monomer Recovery Unit) เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ อีกทั้งยังสามารถแสดงผลและส่งสัญญาณเตือนมาที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต</li> <li>ติดตั้งระบบ Shutdown วัลว์ เพื่อตัดการป้อนก๊าซ 1.3 นิวทาโลอิน ในกรณีอุณหภูมิในห้องเผา (Chamber) มีค่าเกินค่าควบคุม</li> <li>ติดตั้งระบบ Redundant ของอุปกรณ์วิกฤต (Critical Equipment) ในระบบ Thermal Oxidizer เช่น ระบบเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิและระบบพัดลมดูดอากาศเข้าห้องเผาไหม้ (Blower) เป็นต้น เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในกระบวนการผลิตและทำให้สามารถเดินระบบ Thermal Oxidizer ได้อย่างต่อเนื่องในกรณีที่อุปกรณ์วิกฤตทำงานผิดปกติ</li> <li>ติดตั้งระบบ SNCR (Selective Non-Catalytic Reduction) ที่ปลายปล่อง Thermal Oxidizer เพื่อช่วยลดการระบายออกไอซ์ของไนโตรเจนหลังจากการเผาไหม้ในห้องเผา (Chamber)</li> </ol>	- ปล่องระบายของระบบ Thermal Oxidizer	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินเธติกส์ จำกัด
	<p>(5) จัดให้มีแผนงานซ่อมบำรุงระบบ Thermal Oxidizer ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ รวมทั้งระบบเครื่องมือวัดอุณหภูมิจะตั้งทำการสอบเทียบโดยใช้เครื่องมือสอบเทียบอุณหภูมิ เพื่อให้มั่นใจว่าการวัดอุณหภูมิถูกต้องเสมอ</p>	- ปล่องระบายของระบบ Thermal Oxidizer	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินเธติกส์ จำกัด
	<p>(6) จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเพื่อตรวจสอบและดำเนินการในระบบ Thermal Oxidizer มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์</p>	- ปล่องระบายของระบบ Thermal Oxidizer	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินเธติกส์ จำกัด
	<p>(7) จัดให้มีการอบรมพนักงานให้เข้าใจถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ Thermal Oxidizer ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ</p>	- ปล่องระบายของระบบ Thermal Oxidizer	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินเธติกส์ จำกัด



*วิมล วัฒนศิริ*

(นายชัชวาล ชันธต์บำรุง)  
ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ ซินเธติกส์ จำกัด

เลขayan 2563  
20/97

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(8) ในกรณีที่ระบบ Thermal Oxidizer เกิดปัญหาและไม่สามารถซ่อมได้ในขณะใช้งาน เช่น เครื่องมือวัดอุณหภูมิและระบบพัดลมดูดอากาศเสียหายซึ่งตัวที่ใช้จนหมดและ Redundant เป็นศูนย์ ทำให้ต้องหยุดการใช้งาน ทางโครงการจะดำเนินการ หดปล่อยวัตถุดิบหรือสารเคมี ใน Batch ใหม่ และดำเนินการ Batch ที่ยังผลิตค้างอยู่ให้จบ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ในรอบ Batch นั้น ไปเก็บที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์ จากนั้นทำการรณรงค์และได้สารไฮโดรคาร์บอนที่เหลือ ในกระบวนการผลิตซึ่งจะใช้ระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง และจะส่งก๊าซที่ระเหยออกจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบเผา (Flare) จนกว่าระบบจะซ่อมเสร็จและสามารถดำเนินงานได้ตามประสิทธิภาพในการเผาไหม้ที่ออกแบบไว้ (อุณหภูมิในห้องเผาไหม้ต้องไม่น้อยกว่า 982 องศาเซลเซียส) โครงการจึงจะเริ่มกระบวนการผลิตใหม่อีกครั้ง</p> <p>(9) จัดทำข้อมูลการกระจายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(10) การควบคุมการรั่วซึมการรั่วระเหยจาก 1,3 บิวทาไดอิน และอะครีโลไนไตรล์ ในขั้นตอนดำเนินการผลิตตามจุดต่างๆ ในกระบวนการผลิต (Fugitive Sources) ในช่วงดำเนินการผลิต ดังนี้</p> <p>1) กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึม โดยการเดินตรวจ (Walk Through Survey) มีขั้นตอน ดังนี้</p>	<p>- หน่วยผลิตของโครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*อริศรา รัตนทรัพย์*

(นายชำนาญ ชันรติบุตร)

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

สิงหาคม 2562

21/97



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

*กฤษณ์ พงษ์เพชร*

(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) หน่วยโบว์ลด์าวน์ และสทริปปิง (Blow down &amp; Stripping Unit)</p> <p>จ) หน่วยแยกวัตถุดิบกลับมาใช้ใหม่ (Monomer Recovery Unit)</p> <p>ฉ) หน่วยถังเก็บน้ำยาง (Latex Storage and Blending Unit)</p> <p>(ข) กำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบในแต่ละพื้นที่ โดยพนักงานควบคุมการผลิต (Operator) ที่ดูแลในแต่ละพื้นที่จะทำการตรวจสอบ</p> <p>(ค) ความถี่ในการตรวจสอบ อย่างน้อยจะ 1 ครั้ง</p> <p>(ง) การปรับปรุงแก้ไข</p> <p>ก) พนักงานควบคุมการผลิต (Operator) สามารถแก้ไขได้เองให้ทำการแก้ไขทันที เช่น การขันน็อตให้แน่น 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>			



*อริศรา รัตนทรัพย์*

(นายชำนาญ ชันรติบุตร)

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

สิงหาคม 2562

22/97



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

*กฤษณ์ พงษ์เพชร*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(ก) บี้: หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 2,500 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้ซ่อมบำรุงเปลี่ยนซิลระหว่างเกณฑ์จนกว่าจะกลับสู่ค่าเดิมภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด (ข) คอมเพรสเซอร์: หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 250 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้ซ่อมบำรุงเปลี่ยนซิลภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด (ค) ใบกวาน: หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 5,000 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนซิลระหว่างเกณฑ์จนกว่าจะกลับสู่ค่าเดิมภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด (ง) ท่อปล่อยเปิด: หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 250 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้ปิดจุกปล่อยเพื่อเก็บเก็บซึม ซึบจนกว่าจะกลับสู่ค่าเดิมภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด (จ) วาล์ว: หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 250 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนลูกยาง (O-ring) ภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด (ฉ) จุดต่อและหน้าแปลน: หากผลการตรวจวัดจุดต่อและหน้าแปลนเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 250 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนปะเก็น เทปกั้นซึม ภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด (ช) อุปกรณ์ลดความดัน: หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 250 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้ตรวจสอบค่า Set Point เปลี่ยนซิล ภายใน 24 ชั่วโมง หลังตรวจวัด (ซ) จุดเก็บตัวอย่าง: หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 250 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนซิลภายใน 24 ชั่วโมง หลังตรวจวัด			



*อัครา อินทรีย์*

(นายชัชวาล ชันรติบุตร)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

23/97



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

*กฤษณ์ พงษ์พนา*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(11) สร้างจิตสำนึก (Awareness) ให้กับพนักงาน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับกรรไกรหรือวัสดุของสารอินทรีย์ระเหย เช่น 1,3 บิวทาไดอีน และ อะครีโลไนไตรล์ เป็นต้น ตามแผนการฝึกอบรมของโครงการ (12) ตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valves) และอุปกรณ์ควบคุมอื่น ๆ ในกระบวนการผลิตให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และมีประสิทธิภาพตามคู่มือและแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (13) จัดให้มีระบบอะครีโลไนไตรล์กลับมาใช้ใหม่ และระบบแยก 1,3 บิวทาไดอีนกลับมาใช้ใหม่ เพื่อแยกก๊าซเสียก่อนระบายสู่ระบบ Thermal Oxidizer ต่อไป (14) จัดให้มีหอเผา (Flare) ขนาด 115,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง และมีประสิทธิภาพในการเผาทำลายอย่างน้อยร้อยละ 98 เพื่อใช้ในภาวะผิดปกติหรือกรณีไฟไหม้ถังเก็บ 1,3 บิวทาไดอีน โดยควบคุมปริมาณการระบายก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ของโครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด และบริษัท เจเอสอาร์ บิโอเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด (JBE) ที่ส่งไปถังหอเผา (Flare) ของโครงการ ดังนี้ 1) กรณีไฟไหม้ถังเก็บ 1,3 บิวทาไดอีน (ก) โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ * จากถังเก็บ 1,3 บิวทาไดอีน ปริมาณ 33,904 กิโลกรัม/ชั่วโมง 2) กรณีผิดปกติ (ก) โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ * กรณีระบบทำความเย็น (Chilled Water) ทำงานผิดปกติ ทำให้เกิดปฏิกิริยารุนแรงที่ถังปฏิกรณ์ มีปริมาณการระบาย 24,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง (Worst Case)	- ภายในพื้นที่โครงการ - หน่วยผลิตของโครงการ - หน่วยผลิตของโครงการ - หน่วยผลิตของโครงการ และบริษัท เจเอสอาร์ บิโอเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด (JBE)	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*อัครา อินทรีย์*

(นายชัชวาล ชันรติบุตร)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

24/97



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

*กฤษณ์ พงษ์พนา*

(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> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีว่าลั่วควบคุมหอหล่อเย็นทำงานผิดปกติ (Cooling Water Failure) มีการระบาย ปริมาณ 73,500 กิโลกรัม/ชั่วโมง (Worst Case) ทั้งนี้ กรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) ของทั้ง 2 บริษัท จะไม่เกิดขึ้นพร้อมกัน เนื่องจากระบบทำความเย็นของทั้ง 2 บริษัท เป็นคนละหน่วยกัน ดังนั้นปริมาณระงับก๊าซของหอเผา เท่ากับ 115,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง จึงยังสามารถรองรับก๊าซได้อย่างเพียงพอ</li> </ul> <p>(15) จัดให้มีแผนการจัดการ กรณีหอเผาไม่สามารถใช้งานได้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>กรณีหยุดหอเผาตามแผนงานเพื่อซ่อมบำรุง ในกรณีที่โครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ มีแผนงานจะหยุดหอเผาเพื่อซ่อมบำรุง โรงงานผลิตยางสังเคราะห์เอสทีอาร์จะทำการหยุดการผลิตของโรงงานในช่วงเวลาเดียวกัน ทั้งนี้ โครงการจะแจ้งล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน เพื่อให้โรงงานผลิตยางสังเคราะห์เอสทีอาร์ จัดทำและเตรียมแผนงานหยุดการผลิตของโรงงานในช่วงเวลาเดียวกันได้</li> <li>กรณีหยุดหอเผาเมื่อเกิดปัญหา ในกรณีที่โครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ ต้องหยุดหอเผาเมื่อเกิดปัญหา โรงงานผลิตยางสังเคราะห์เอสทีอาร์ก็จะทำการหยุดการผลิตของโรงงานจนกว่าระบบหอเผาของโครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ จะซ่อมเสร็จและมีกำลังและประสิทธิภาพในการเผาตามค่าที่ออกแบบไว้</li> </ol> <p>(16) จัดให้มีแผนงานบำรุงรักษา และมาตรการเฝ้าระวังหอเผาให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีแผนงานซ่อมบำรุงหอเผาโดยจะสนับสนุนเครื่องวัดอุณหภูมิ โดยใช้เครื่องมือสอบเทียบอุณหภูมิ เพื่อให้มั่นใจว่าการวัดอุณหภูมิยังคงเหมาะสม</li> </ol>	<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>



*อัคร พันธ์วิบูลย์*

(นายชัชวาล ชันชิตบำรุง)  
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.

*กฤษณะ พันธ์วิบูลย์*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) หอเผาของโครงการ ได้ออกแบบให้มีระบบควบคุมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>โครงการออกแบบระบบเฝ้าระวังหอเผาโดยติดตั้งเซ็นเซอร์ 3 ตัว เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิที่หัวจุด (Flare Pilot) โดยแสดงผลและส่งสัญญาณเตือนมาที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต</li> <li>โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจาก UPS (Uninterruptible Power Supply) เพื่อให้ระบบจุดไฟ Flare Pilot อัตโนมัติ สามารถใช้งานได้ตามปกติในช่วงเวลาที่ไฟฟ้าดับ</li> <li>โครงการเลือกใช้วาล์วตัวควบคุม (On-Off Valve) จุดระเบิดของระบบจุดไฟ Flare Pilot อัตโนมัติ ซึ่งทนต่อความร้อนขณะจุดระเบิด และมี By Pass Manual Valve เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถเปิดวาล์วตัวควบคุมด้วยสัญญาณทางไฟฟ้าได้</li> </ol> <p>3) ควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้โดยควบคุมสัดส่วนของเชื้อเพลิงและอากาศให้เหมาะสมกับอัตราการไหลของก๊าซระงับจากกระบวนการผลิต โดยระบบควบคุมอุณหภูมิจะมีเซ็นเซอร์ 3 ตัวที่หัวจุด (Flare Pilot) เมื่อเซ็นเซอร์ตรวจพบอุณหภูมิตัวใดตัวหนึ่งของหอเผาค่ากว่า 230 องศาเซลเซียส จะส่งสัญญาณเตือนมาที่ห้องควบคุม และระบบจุดไฟอัตโนมัติของ Flare Pilot จะทำการจุดใหม่ทันที โดยโครงการได้ออกแบบให้มีลำดับขั้นตอนการจุดที่เหมาะสมโดยการเปิดวาล์วเพื่อจ่ายเชื้อเพลิงและอากาศเข้าไปตามค่าควบคุม และถ้าหากเซ็นเซอร์ตรวจพบอุณหภูมิของหอเผายังคงค่ากว่า 230 องศาเซลเซียส จะทำการจุดใหม่อีกครั้ง</p> <p>4) จัดให้มีการควบคุมอัตราส่วนปริมาณไอน้ำสูงสุดที่ป้อนต่อปริมาณของก๊าซไว้ที่ 0.15 เพื่อให้การเผาไหม้ที่สมบูรณ์ (Smokeless Combustion)</p>			



*อัคร พันธ์วิบูลย์*

(นายชัชวาล ชันชิตบำรุง)  
ผู้จัดการฝ่าย โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
26/97



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

*กฤษณะ พันธ์วิบูลย์*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5) จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อตรวจสอบและดำเนินการ ให้ Flare มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ 6) มีการอบรมพนักงานให้เข้าใจถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (17) จัดให้มีการปิดคลุมบ่อ Surge Basin (Z-18209C และ Z-18209D) และรวบรวมอากาศภายในบ่อไปยังระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (18) ควบคุมประสิทธิภาพของหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 หากประสิทธิภาพต่ำกว่าค่าควบคุม โครงการจะทำการเปลี่ยนถ่านกัมมันต์และสลับไปใช้หอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ที่สำรองไว้ทันที	- ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	(1) จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียจากกระบวนการบำบัดน้ำฝน (2) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม โครงการ ได้จัดแบ่งระบบระบายน้ำตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ ดังนี้ 1) น้ำฝนไม่ปนเปื้อน น้ำฝนไม่ปนเปื้อน ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ส่วนที่ไม่มีการปนเปื้อน เช่น บริเวณอาคารสำนักงาน ห้องควบคุม และพื้นที่ที่มีหลังคาคลุม เป็นต้น และน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต ภายหลัง 15 นาทีแรก จะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน ซึ่งเป็นรางเปิดก่อนที่จะระบายออกนอกโครงการลงสู่รางระบายน้ำภายนอกนิคมฯ 2) น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน คือ น้ำฝนที่ตกในช่วง 15 นาทีแรก เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต ที่อาจมีการปนเปื้อน รวมทั้งพื้นที่ลานถังเก็บ วัสดุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ปริมาณ 135.91 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการจัดการดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*สมเกียรติ*

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

สิงหาคม 2562  
 27/97



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

*ปิยะพงษ์ พันธ์ทอง*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(ก) จัดให้มีบ่อรองรับ (Rain Sump Pit) ทั้งหมด 4 บ่อ ในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนก่อนส่งต่อไปยังบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน (Rainwater Pond) (ข) จัดทำบ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Rainwater Pond) ขนาด 174.24 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำฝนปนเปื้อนที่เกิดขึ้น 15 นาทีแรก ปริมาณ 135.91 ลูกบาศก์เมตร แล้วส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ทั้งนี้เมื่อฝนเริ่มตกปริมาณน้ำฝนจะไหลเข้าสู่ Rain Sump Pit ซึ่งจะทำให้เกิดอยู่ตลอดเวลา จากนั้นเมื่อครบ 15 นาที พนักงานปฏิบัติงานจะทำการปิดวาล์วที่เข้าสู่ Rain Sump Pit และเปิดวาล์วอีกตัวเพื่อระบายน้ำออกสู่รางน้ำฝนปกติ (ค) กรณีการรองรับน้ำฝนปนเปื้อนจากพื้นที่หน่วยเตรียมวัตถุดิบ น้ำฝนปนเปื้อนจากหน่วยดังกล่าวจะไหลตามแนวท่อที่ลาดเชิงลงสู่ Impoundment Pond ขนาด 475.2 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะถูกบีบส่ง ไปยังบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน (Rainwater Pond) ทั้งนี้ โครงการจะควบคุมปริมาณน้ำฝนที่ไหลไปยังบ่อพักฉุกเฉิน (Remote Impoundment) ที่มีขนาดความจุ 475.2 ลูกบาศก์เมตร ให้ยังคงมีปริมาณเหลือเพียงพอที่จะยังสามารถรองรับสารเคมีที่หกรั่วไหลตามเกณฑ์มาตรฐาน API 2510 (Design and Construction of LPG Installation) คือ จะต้องไม่มีปริมาณ			



*สมเกียรติ*

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

สิงหาคม 2562  
 28/97



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

*ปิยะพงษ์ พันธ์ทอง*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ของ Remote Impoundment ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณความจุถังเก็บ 1.3 ไร่ หากโคลน ที่มีขนาดความจุ 108 ลูกบาศก์เมตร ต้องมีปริมาณเหลือ อย่างน้อย 54 ลูกบาศก์เมตร เพื่อที่จะรองรับกรณีที่สารเคมีทกรั่วไหลดังกล่าว เมื่อระดับน้ำใน Impoundment pond สูงถึง 5% ของบ่อน้ำที่อาจปนเปื้อน จะถูกปั๊มส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>3) น้ำเสียจากพนักงาน จะได้รับการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบถังเกรอะ (Septic Tank) และส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ</p> <p>4) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต จะรวบรวมลงบ่อพักน้ำเสียในพื้นที่ (Sump Pit) ก่อนจะสูบ ผ่านทางระบบท่อระบายน้ำเสีย เพื่อส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัด ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ</p> <p>(3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ขนาด 269.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากโครงการ <b>ผู้ทรงอำนาจของระบบบำบัดน้ำเสียแสดงโครงสร้างที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้</b></p> <p>1) บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทั้งหมดที่รวมรวมน้ำเสียของโครงการ และปล่อยไปบ่อกักน้ำเสีย 1.5 นาทีแรก</p> <p>2) ถังดูดซับโคลนถ่านกัมมันต์ จำนวน 2 ถัง (ใช้ถัง 1 ถัง และสำรอง 1 ถัง) ทำหน้าที่ลึกลับโลหะของสารอินทรีย์ด้วยเยื่อใยที่ระบายออกจากบ่อพักน้ำเสีย</p>	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



วิกรม ธีรธัญญ์

(นายธีรชาติ ชันชิตบำรุง)

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

สิงหาคม 2562

29/97

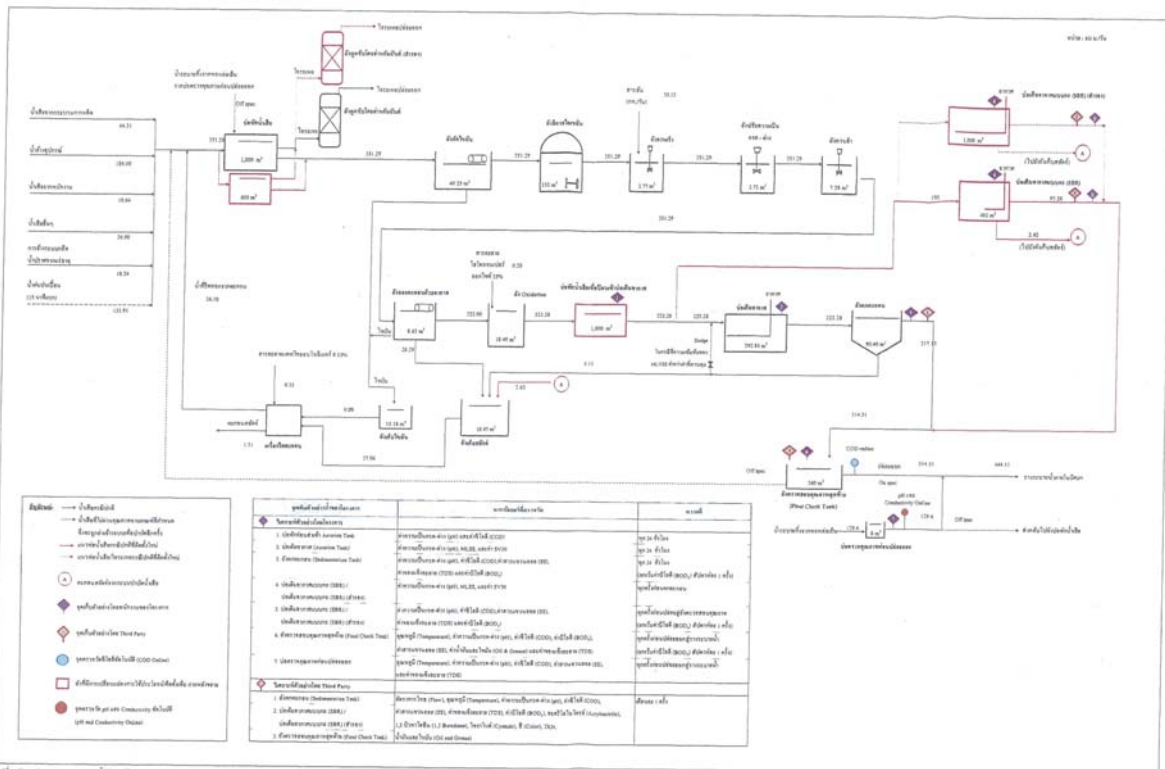


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิณฑิณี จันทษา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



วิกรม ธีรธัญญ์

(นายธีรชาติ ชันชิตบำรุง)

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

สิงหาคม 2562

30/97



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

ปิณฑิณี จันทษา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3) ตั้งสีป๊อท ขนาด 40.25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่แยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสีย 4) ตั้งสีควอลิเซชัน ขนาด 132 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่ควบคุมอัตราการไหลและลักษณะสมบัติต่าง ๆ ของน้ำเสีย 5) ตั้งกวนเร็ว ขนาด 2.77 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากถังสีควอลิเซชันและเติมสารส้มเพื่อผสมเข้ากับน้ำเสีย อย่างรวดเร็ว เพื่อทำลายเสถียรภาพของคอลลอยด์ (Destabilization) 6) ตั้งรับความปั่นกว - ต่าง ขนาด 2.71 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รับน้ำเสียจากถังกวนเร็วเพื่อปรับค่า pH 7) ตั้งกวนช้า ขนาด 7.38 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่ตั้งรับตะกอนขนาดใหญ่โดยใช้ขดลวดหรือเป็นตัวประสาน 8) ตั้งลอยตะกอนด้วยอากาศ ขนาด 8.63 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่กำจัดตะกอนแขวนลอย Floc ขนาดใหญ่ และไขมันที่มีลักษณะ เป็นคอลลอยด์ที่ได้จากถังกวนช้า 9) ตั้ง Oxidation ขนาด 18.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่กำจัดอะซิโตน ไครลอลดีด้วยการออกซิเดชันให้เป็นไครท 10) บ่อพักน้ำเสียเพื่อไอน้ำเชื่อมเติมอากาศ ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากถัง Oxidation เพื่อรอไอน้ำเชื่อมเติมอากาศ 11) บ่อเติมอากาศ ขนาด 392.85 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทำหน้าที่เติมอากาศที่บำบัดน้ำเสีย โดยอาศัยจุลินทรีย์ประเภทใช้ออกซิเจน			



*อัครา รัตนกิจ*

(นายชัชวาล ชันรชต์บำรุง)

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

สิงหาคม 2562

31/97



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

*วิมลพิษ พินิจกุล*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	12) บ่อเติมอากาศแบบกะ ขนาด 481 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อเติมอากาศแบบกะ (สำรอง) ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทำหน้าที่เติมอากาศที่บำบัดน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ประเภทใช้ออกซิเจน 13) ตั้งคลอรีน ขนาด 90.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่แยกตะกอนออกจากน้ำก่อนส่งไปยังถังตรวจคุณภาพก่อนปล่อยออก 14) ตั้งตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากถังคลอรีน และตรวจวัดคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงรางระบายน้ำภายในนิคมฯ 15) บ่อตรวจคุณภาพก่อนปล่อยออก ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทำหน้าที่รับน้ำระบายทิ้งจากบ่อสุดท้าย เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนระบายลงรางระบายน้ำภายในนิคมฯ 16) ตั้งเก็บไขมัน ขนาด 15.18 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รวบรวมไขมันจากถังสีป๊อทไขมันและถังลอยตะกอนด้วยอากาศ 17) ตั้งเก็บสลัดจ์ ขนาด 10.47 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รวบรวมตะกอนสลัดจ์จากถังลอยตะกอนด้วยอากาศ บ่อเติมอากาศแบบกะ และถังคลอรีน (4) ประเภทและการจัดการน้ำเสียของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ 1) น้ำเสียจากหน่วยผลิต (ก) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ประมาณ 69.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยัง บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*อัครา รัตนกิจ*

(นายชัชวาล ชันรชต์บำรุง)

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

สิงหาคม 2562

32/97



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

*วิมลพิษ พินิจกุล*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(๗) น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ ประมาณ 186 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไว้ในบ่อพักน้ำเสียในระบบการผลิต (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 Saly Waste Pit ก่อนจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>3) น้ำระเหยที่จากหอหล่อเย็น ประมาณ 129.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อรวบรวมคุณภาพก่อนปล่อยออก ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงถูกเก็บไว้ที่ถังระเหยของโครงการ ซึ่งมีปริมาณระเหยเท่ากับ 1,028.87 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บน้ำได้นาน 8 ชั่วโมง) เพื่อรอการตรวจสอบคุณภาพน้ำระเหยที่บ่อตรวจสอบคุณภาพก่อนปล่อยออกทุกครั้ง ซึ่งโครงการให้เวลาในการตรวจวัดคุณภาพน้ำ 3 ชั่วโมง โดยในกรณีที่คุณภาพน้ำดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งฯ ทางโครงการจะระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ทั้งนี้หากคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว โครงการจะส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ</p>			



*อัคร ชื่นจิตต์*

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

สิงหาคม 2562  
33/97



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) น้ำเสียจากพนักงาน ประมาณ 10.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดขั้นต้นโดยระบบถังเกรอะ (Septic Tank) ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>5) น้ำเสียส่วนอื่น ๆ เช่น การล้างอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และโรงอาหาร เป็นต้น ประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>(5) ติดตั้งจุดตรวจวัดซีโอไซด์อัตโนมัติ (COD Online) ที่ถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตร โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ ค่าซีโอไซด์ (COD)</p> <p>(6) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติที่บ่อตรวจสอบคุณภาพก่อนปล่อยออก ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร ได้แก่ pH Online และ Conductivity Online พร้อมทั้งคำนวณค่า TDS จากค่าการนำไฟฟ้า เพื่อให้มั่นใจว่าคุณภาพน้ำระเหยที่จากหอหล่อเย็นมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่อนุญาตให้ระบายออกโรงงานตลอดเวลา</p> <p>(7) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์กำหนดคุณภาพตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 หรือฉบับล่าสุด ก่อนจะระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด โดยแบ่งการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ดังนี้</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>



*อัคร ชื่นจิตต์*

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

สิงหาคม 2562  
34/97



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>1) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท (Internal Check)</p> <p>(ก) มื้อพักก่อนส่งเข้า Aeration Tank พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าซีไอดี (COD) ตรวจวัดทุก 24 ชั่วโมง</p> <p>(ข) มื้อเติมอากาศ (Aeration Tank) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), MLSS และ SV30 ตรวจวัดทุก 24 ชั่วโมง</p> <p>(ค) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีไอดี (COD), ค่าสารแขวนลอย (SS), ค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจวัดทุก 24 ชั่วโมง ก่อนปล่อยสู่ถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)</p> <p>(ง) มื้อเติมอากาศแบบกะ (SBR) / มื้อเติมอากาศแบบกะ (SBR) (สำรอง) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), MLSS และ SV30 ตรวจวัดทุกครั้งก่อนตกตะกอน และตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีไอดี (COD), ค่าสารแขวนลอย (SS), ค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ทุกครั้งก่อนปล่อยสู่ถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)</p> <p>(จ) ถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีไอดี (COD), ค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>), ค่าสารแขวนลอย (SS), ค่าไขมันและไขมัน (Oil &amp; Grease) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจวัดทุกครั้งก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำ (ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)</p>			



*อัครวิทย์ พงษ์พานิช*

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

สิงหาคม 2562  
35/97



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

*อัครวิทย์ พงษ์พานิช*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ก) มื้อตรวจสอบคุณภาพก่อนปล่อยออก พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีไอดี (COD), ค่าสารแขวนลอย (SS) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจวัดทุกครั้ง ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำ</p> <p>2) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งส่งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ด้วยระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ ตามพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อัตราการไหล อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) COD และ SS โดยกำหนดค่าแจ้งเตือน COD ของระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ และขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(ก) กรณี High Alarm ค้างค่าไว้ที่ 100 มิลลิกรัม/ลิตร และเมื่อตรวจสอบพบว่า มีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะทำการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียมีการชำรุดหรือ มีข้อผิดพลาดจากเดิม ให้ดำเนินการแก้ไข พร้อมทั้งทำการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ค่า COD โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัทฯ เพื่อยืนยันผลกับค่า COD Online</p> <p>(ข) กรณี High High Alarm ค้างค่าไว้ที่ 110 มิลลิกรัม/ลิตร และเมื่อตรวจสอบพบว่า มีค่าเกินค่าที่กำหนดดังกล่าว จะมีการดำเนินการดังนี้</p> <p>ก) ทำการปิดวาล์วปล่อยน้ำ และทำการส่งน้ำไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) เพื่อนำกลับไปยังบำบัดใหม่</p> <p>ข) ทำการตรวจสอบระบบภายในของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบมีการชำรุด หรือ มีข้อผิดพลาดจากเดิม ให้ดำเนินการแก้ไข</p>	จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ และ Final Check Tank	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*อัครวิทย์ พงษ์พานิช*

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

สิงหาคม 2562  
36/97



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

*อัครวิทย์ พงษ์พานิช*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(8) หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียที่ตรวจรอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โครงการจะต้องหยุดระบายน้ำทิ้งจากถังตรวจรอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) ออกสู่ภายนอก โดยให้น้ำทิ้งที่เกิดขึ้น กลับมาบำบัดใหม่ จนกระทั่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 หรือฉบับล่าสุด ก่อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(9) พิจารณาน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด 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 จากนั้นจึงทำการสูบน้ำเสียกลับ ไปยังถังอ็อกซิไดเซชันอีกครั้งเพื่อปรับสภาพน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดในขั้นต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(11) ในกรณีที่ครบ 3 วันแล้ว บริษัทฯ ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาระบบบำบัดน้ำเสียได้ในขณะที่ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการบวนการผลิตยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ จะหยุดดำเนินการผลิตทันที จนกว่าจะมีการซ่อมระบบบำบัดน้ำเสียจนสามารถทำงานได้ตามปกติ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



สมเกียรติ

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

สิงหาคม 2562  
37/97



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

ปิยพงษ์ พินททอง

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(12) จัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียสำรองไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ได้ทันทีเมื่ออุปกรณ์ชำรุดเสียหาย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(13) ดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ตามแผนบำรุงรักษา	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(14) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความชำนาญกำหนด	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(15) จัดทำที่ขังการไหลของน้ำใต้ดินในภาคสนามจากบ่อสังกะสีกรวด จำนวน 5 บ่อ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการช่วงขยายในครั้งใหม่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
4. การจัดการกากของเสีย	(1) จัดทำระบบสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินการของโรงงานและคัดแยกปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) หรือส่งกำจัด หรือส่งมอบการส่งกำจัด	- ภายในโครงการและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(2) เลือกใช้หน่วยงานรับกำจัดและขนส่งที่ได้รับอนุญาตจากราชการ และมีระบบควบคุมการขนส่งที่ดี มีระบบติดตามเส้นทางและความเร็วรถด้วยระบบ GPS พร้อมทั้งติดตั้งโทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเหตุหรือแจ้งมายังโครงการ	- ภายในโครงการและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(3) วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดของเสีย และการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(4) รมรณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle) พร้อมทั้งจัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการซึ่งปฏิทินหรือวัสดุไม้เนื้อแข็งที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(5) จัดให้มีนโยบายส่งเสริมการลดกากของเสียและจะนำผลส่งจากสำนักงานและนำมากำหนดเป็นแผนงานและเป็นหมาย โดยมีการปรับปรุงในแต่ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



สมเกียรติ

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

สิงหาคม 2562  
38/97



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

ปิยพงษ์ พินททอง

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอากาศตามข้อกำหนด</p> <p>(7) คัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสีย โดยให้คำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพเป็นสำคัญ</p> <p>(8) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>(9) อบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีและกากของเสีย</p> <p>สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามแผนการอบรมประจำปี</p> <p>(10) รวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(11) จัดเก็บกากของเสียแยกออกเป็นประเภทต่างๆ และติดป้ายแสดงรายละเอียดของเสียแต่ละชนิด และมีข้อควรระวังในการจัดเก็บ</p> <p>การจัดการขยะมูลฝอยจากสำนักงาน</p> <p>(12) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และแยกประเภทของขยะมูลฝอยที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้หรือจำหน่ายได้และขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำมาใช้ได้</p> <p>(13) รวบรวมขยะมูลฝอยจากพนักงานและสำนักงาน ประมาณ 129.6 กิโลกรัม/วัน จัดภาชนะแยกเป็นขยะ Recycle ได้ และ Recycle ไม่ได้ โดยขยะที่ Recycle ได้ส่งขายให้ผู้รับซื้อหรือบริจาค โครงการ CSR ส่วนขยะที่ Recycle ไม่ได้ ส่งไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย อนุญาตจากทางราชการ</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>- 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>



*อัมพร ใจอินทร์*

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

สิงหาคม 2562  
39/97



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

*ปิยะชัย พงษ์ชยา*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การจัดการกากของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p>(14) จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียของโครงการ โดยมีหลังคาคลุมและติดป้ายแสดงรายละเอียดของกากของเสียแต่ละชนิด และข้อควรระวังในการจัดเก็บให้ชัดเจน และมีคู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการจัดการ กรณีเกิดการหกรั่วไหลของกากของเสีย โดยมีประเภทของกากของเสีย ดังนี้</p> <p>1) กากของเสียที่เกิดจากยาง (Waste Rubber) ประมาณ 298 ตัน/ปี เก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปดำเนินการ</p> <p>2) บรรจุภัณฑ์ (Packaging) ประมาณ 6 ตัน/ปี เก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปดำเนินการ</p> <p>3) ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 535 ตัน/ปี เก็บรวบรวมไว้ในภาชนะบรรจุ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปดำเนินการ</p> <p>4) ตะกอนจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ ประมาณ 23 ตัน/ปี เก็บรวบรวมในภาชนะบรรจุ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปดำเนินการ</p> <p>5) โซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ใช้แล้ว (Spent Caustic) ประมาณ 50.4 ตัน/ปี เก็บรวบรวมในภาชนะไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปดำเนินการ</p> <p>6) เจริญเชื้อสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 2.4 ตัน/ปี รวบรวมใส่ถังเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปดำเนินการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</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>- 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>



*อัมพร ใจอินทร์*

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

สิงหาคม 2562  
40/97



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

*ปิยะชัย พงษ์ชยา*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7) ตั้งบรรจุสารเคมีไว้แล้ว ประมาณ 24 ตันปี เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำกลับไปใช้ซ้ำ (Reuse) อย่างถูกต้องต่อไป 8) กำกับบังคับจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 1.1 ตันปี เก็บรวบรวมใส่ภาชนะ เก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
5. เสียง	(1) คัดเลือกอุปกรณ์และควบคุมระดับเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม โดยกำหนดให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์เครื่องจักรต้องก่อให้เกิดระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ในระยะ 1 เมตร ทั้งนี้หากมีระดับเสียงเกินค่าที่กำหนด จะต้องทำการปิดคลุมอุปกรณ์เครื่องจักรเพื่อลดความดังของเสียงลง ทั้งนี้ หากยังมีเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้หัดปิดหรือติดตั้งกันเสียงในบริเวณดังกล่าว และควบคุมพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง เช่น ที่ครอบหู (Ear Muff) ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) เป็นต้น อย่างเคร่งครัด (2) ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงานซ่อมบำรุง เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ (3) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของโครงการต้องไม่ระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	- ภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*สม พิเศษกิจ*

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

สิงหาคม 2562  
 41/97



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

*ปิยะสิทธิ์ พันธ์ทอง*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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



*สม พิเศษกิจ*

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

สิงหาคม 2562  
 42/97



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

*ปิยะสิทธิ์ พันธ์ทอง*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(9) จัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านการขนส่งในเรื่องความปลอดภัย ก่อนเข้าทำงานตามแผนการอบรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(10) ควบคุมให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งจัดเตรียมเอกสารเกี่ยวกับกระบวนการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัย เคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดฉลากสารเคมี สัญลักษณ์ความปลอดภัยและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเหตุฉุกเฉินมายังโครงการ รวมทั้งจัดให้มีคู่มือการรับ ควบคุมรักษาวัตถุอันตราย ซึ่งระบุขั้นตอนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี	- รอบรถทุก	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(11) กำหนดให้มีการตรวจสอบและประเมินทัศนวิสัยและความเสียหายจากอุบัติเหตุจากการจราจร ที่เกิดขึ้นบริเวณของโครงการหรือรถที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะใช้เป็นแนวทางในการกำหนด มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(12) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุกับรถขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(13) จัดให้มีแสงสว่างและสัญลักษณ์แสดงขอบเขตในบริเวณที่มีการขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (Truck Loading)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(14) กำกับให้มีการตรวจสอบเครื่องจักรระบบความปลอดภัยของรถบรรทุก และรองรับ-ส่ง พนักงานของโครงการเป็นประจำตามคู่มือการใช้งาน หากพบว่ามีความบกพร่องให้รีบ ดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน	- รถรับ-ส่งพนักงานและรถบรรทุก	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(15) กำหนดให้มีผู้ช่วยอายุหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบ สำหรับดำเนินการควบคุมการขนถ่าย ผลิตภัณฑ์และสารเคมีทางรถบรรทุก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



สม ธีระวิทย์

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

สิงหาคม 2562  
43/97



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

ปิยะพงษ์ พิษพงษ์

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคม-ชนบท	(1) จัดให้มีหน่วยงานด้านมวลชนสัมพันธ์ที่จะทำการประชาสัมพันธ์ และพบปะกลุ่มชุมชนรอบโครงการ	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(2) จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นชุมชนวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการชุมชน แบ่งออกเป็น กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี) และ กิจกรรม/โครงการระยะสั้น (กรณีชุมชนเสนอแนะ) โดยแบ่งออกเป็นด้านต่างๆดังนี้ 1) ด้านการศึกษา 2) ด้านศาสนาประเพณีและวัฒนธรรม 3) สุขภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย 4) ชุมชนและสาธารณประโยชน์	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการ เพื่อแจ้งข้อมูลให้แก่องค์กรประชาชนในท้องถิ่น โดยรอบโครงการ และสถานประกอบการข้างเคียงทราบ ผ่านกิจกรรมดังนี้ 1) จัดประชุมคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการของกลุ่มบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ที่พื้นที่มรดกอุตสาหกรรมมาตุพร ซึ่งแต่งตั้งโดยกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 4 เดือน โดยคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนองค์กรอิสระ ผู้แทนองค์กรเอกชน วัด โรงเรียน 2) ให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงดำเนินการโครงการ สำหรับประชาชนในท้องถิ่น นักเรียน สื่อมวลชน และผู้สนใจ	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



สม ธีระวิทย์

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

สิงหาคม 2562  
44/97



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

ปิยะพงษ์ พิษพงษ์

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) จัดให้มีกิจกรรม "BST group พบชุมชน" ความถี่ทุก 4 เดือน โดยมีชุมชนกลุ่มเป้าหมายคือชุมชนรอบโครงการในรัศมี 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 กิจกรรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม</p> <p>เช่น การตรวจวัดคุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศ เสียง และกากของเสีย เป็นต้น, กิจกรรมด้าน CSR, กิจกรรมด้านการบุคคล โดยเฉพาะการประชาสัมพันธ์ ตำแหน่งงานว่าง</p> <p>(ง) เพื่อนำเสนอความรู้ทางด้านวิชาการต่างๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น แก่ชุมชน</p> <p>4) จัดให้มีทีมชุมชนสัมพันธ์ชุมชนแบบไม่เป็นทางการเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>5) จัดให้มีกิจกรรมการให้ข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมกับสถานประกอบการข้างเคียง เช่น กิจกรรม NO HARM DAY เป็นต้น</p> <p>(4) จัดให้มีการส่งเสริมคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน เช่น ร้านค้า ร้านอาหาร อบรม-ส่งพนักงาน เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน</p> <p>(5) สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น กิจกรรมผู้สูงอายุ กิจกรรมการออกกำลังกาย เป็นต้น</p> <p>(6) สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมความเข้มแข็งร่วมกับชุมชน เพื่อป้องกันและร่วมแก้ไขปัญหาสังคม วัฒนธรรม สุขภาพ เช่น สนับสนุนกีฬา เป็นต้น</p>	<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>



*สมเกียรติ*

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

สิงหาคม 2562

45/97



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

*ปิยะชัย พงษ์เทพ*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(7) กำหนดมาตรการในการพิจารณาปรับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯที่ทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อพัฒนาที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง</p> <p>(8) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนภายในพื้นที่ศึกษา ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้ โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชนและประสานงานแก้ไขตามสถานการณ์ต่อไป (รูปที่ 2)</p> <p>(9) ให้ความร่วมมือกับแผนการจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมชลประทาน</p> <p>(10) สนับสนุนหน่วยงานในพื้นที่ในการจัดหาวัสดุให้กับชุมชน ในกรณีที่มีขาดแคลน</p> <p>(11) จัดทำแผนการใช้ประโยชน์ของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้</p> <p>(12) ในกรณีที่บริษัทผู้สัญญาไม่สามารถส่งน้ำดิบให้ทางโครงการได้ โครงการมีการบริหารจัดการน้ำดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดหาแหล่งน้ำดิบจากที่อื่นมาใช้ทดแทน</li> <li>2) จัดเตรียมถังเก็บกักเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ชั่วคราว</li> <li>3) ในกรณีที่ไม่สามารถหาแหล่งน้ำดิบจากที่อื่นได้ โครงการจะลดกำลังการผลิตเพื่อลดการใช้ปริมาณน้ำดิบ เนื่องจากโครงการเป็นกรรมสิทธิ์แบบ Batch ทำให้สามารถลดกำลังการผลิตได้ง่าย โดยหยุดการผลิตที่สายการผลิต</li> </ol> <p>(13) กรณีที่เกิดวิกฤตภาวะขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง โครงการจะพิจารณาปรับลดกำลังการผลิต หรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์</p>	<p>- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา</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>- 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>



*สมเกียรติ*

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

สิงหาคม 2562

46/97



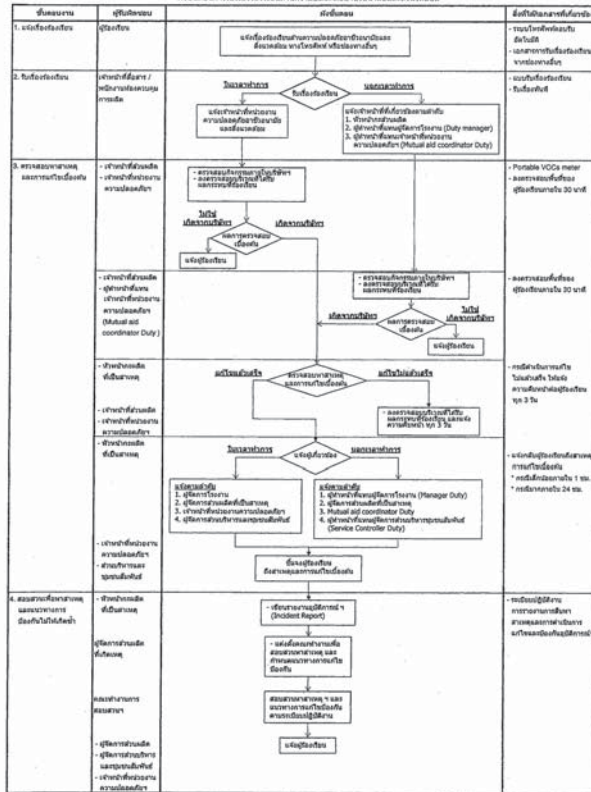
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*ปิยะชัย พงษ์เทพ*

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



คู่มือการปฏิบัติงานของพนักงานความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2 คู่มือการปฏิบัติงานของพนักงานความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

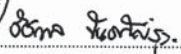


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
 ปิยะสิทธิ์ พงษ์เทพ  
 (นายกิตติพงษ์ พัทธหนอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(14) กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่น ๆ ต้องแจ้งให้ กบข. ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น SMS เป็นต้น	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
8. อากาศภายใน และความปลอดภัย	(1) จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพประจำ เพื่อควบคุมดูแลบริหารจัดการด้านงานอาชีวอนามัยสอดคล้องตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
8.1 อากาศภายในและสภาพแวดล้อมทั่วไป	(2) ดำเนินกิจกรรมด้านงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(3) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (กปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่รายงาน และเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางการปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับความปลอดภัยให้ถูกต้องตามกฎหมายถึงหน้าที่อื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(4) จัดให้มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษร และประกาศให้พนักงานทราบโดยทั่วถึงกัน	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
	(5) ศึกษาระกาศสัมผัสกับฝุ่นละอองและเครื่องมือนอกเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งข้อความแสดงถึงอิทธิ และหน้าที่ของนายจ้าง และลูกจ้าง และห้ามทำงานในบริเวณดังกล่าวโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



  
 (นายชัชวาล ขันรชต์บำรุง)

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

สิงหาคม 2562  
 48/97



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

  
 (นายกิตติพงษ์ พัทธหนอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) จัดทำกระบวนการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบ (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กษอ. หรือ กกอ.) พิจารณาความเหมาะสมที่เกี่ยวข้อง ก่อนยื่นเครื่องจักรผลิตของโครงการขอเปลี่ยนแปลง</p> <p>(7) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน แผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตราย ที่อาจเกิดจากกระบวนการปฏิบัติงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อ กรมโรงงานอุตสาหกรรมและ กษอ. ทุก 5 ปี</p> <p>(8) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่าง ๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดภัยชีวอนามัย 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 ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>
8.2 การจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต (Process Safety Management : PSM)	<p>(1) จัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) ตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุง และพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัย ในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ</p> <p>(2) จัดให้มีการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ก่อนการเข้าทำงานในพื้นที่ควบคุม เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ (Non-routine)</p>	<p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



ธันวาคม ๒๕๖๓

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

สิงหาคม 2562  
 49/97



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

กิตติชัย พันธ์พา  
 (นายกิตติพงษ์ พันธทอง)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) จัดให้มีการตรวจเกี่ยวกับกระบวนการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมาก่อสร้างที่เข้ามาปฏิบัติงานซ่อมบำรุงภายในพื้นที่ตามแผนการซ่อมบำรุงประจำปี</p> <p>(4) จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยเบื้องต้นแก่ช่าง</p> <p>(5) จัดให้มีการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องจักร (Pre-Startup Safety Review)</p> <p>(6) จัดให้มีการดำเนินการตามแผน Preventive Maintenance ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าอุปกรณ์ และเครื่องจักรชำรุดหรืออาจ ได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือซ่อมทันที</p> <p>(7) จัดให้มีห้องพักพนักงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงของพนักงานในช่วงที่ไม่ได้มีการตรวจการทำงานของเครื่องจักรการผลิต</p> <p>(8) จัดให้มีการฝึกอบรม และตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงานในหัวข้อควบคุม ในด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p>(9) จัดหมวกกันน็อก และสวมเสื้อกันแดดป้องกันรังสี UV เช่น เสื้อคลุม แว่นตา และกางเกงป้องกันเป็นต้น</p> <p>(10) กำหนดให้มีการตรวจเช็คค่าเสียงหาเสียง กรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>(11) จัดให้มีการฝึกอบรมด้านชีวอนามัย ความปลอดภัย การปฏิบัติตามกฎหมาย และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) การป้องกัน และระงับอันตราย การปนเปื้อนที่เข้าเป็น และสอดคล้องตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำหรับพนักงาน และผู้รับเหมา โดยจัดอบรมให้หน่วยงานต้นสังกัดหน่วยงาน หรือตรงตามประเภทของงานที่ต้องปฏิบัติงาน</p> <p>(12) จัดให้มีการฝึกอบรม และทบทวนระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเป็นประจำ ตามแผนการฝึกอบรมหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</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>



ธันวาคม ๒๕๖๓

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

สิงหาคม 2562  
 50/97



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

กิตติชัย พันธ์พา  
 (นายกิตติพงษ์ พันธทอง)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 ความปลอดภัย (Behavior Based Safety Management : BBS)	<p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะของงานตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท เป็นต้น พร้อมทั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ และจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ทุกชนิดให้มีสภาพเหมาะสมพร้อมใช้งาน และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) พนักงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีควรสวมใส่อุปกรณ์ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการสัมผัสโดยตรง และต้องศึกษาค้นคว้าของสารจาก SDS ก่อนเริ่มทำงาน</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจด้านความปลอดภัย (Safety Observation Tour) ตามความถี่ที่กำหนดในคู่มือวิธีการปฏิบัติงานตรวจสอบความปลอดภัย</p> <p>(4) จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยต่างๆ แก่พนักงาน เช่น สัปดาห์ความปลอดภัย รมรณรงค์กิจกรรมค้นหาและกำจัดสภาพเสี่ยง เป็นต้น</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>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>
8.4 การจัดการด้านอาชีวอนามัย (Occupational Management)	<p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและห้องพยาบาลพร้อมทั้งพยาบาลวิชาชีพ ประจำห้องพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญประจำวิสาหกิจ โดยเข้าทำงาน 8 ชั่วโมง/สัปดาห์</p> <p>(2) ควบคุมพนักงานไม่ให้รับสัมผัสระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานเกินมาตรฐาน ตามประกาศกฎกระทรวงแรงงาน มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน เกี่ยวกับความรุนแรง แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559</p>	<p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*ธรรมา สุทธิรักษ์*

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

สิงหาคม 2562  
51/97



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

*กฤษณ์ พงษ์ทอง*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
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> <p>1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Noise Monitoring) โดยนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมหรือบริษัทตรวจสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการรับรอง</p> <p>2) จัดให้มีมาตรการควบคุมทางวิศวกรรม (Engineering Controls) ได้แก่ ลดระดับเสียงจากต้นกำเนิดเสียง (Source) ลดระดับเสียง โดยแก่ที่ทางผ่านของเสียง (Pathway) และลดระดับเสียง โดยแก่ที่ผู้รับเสียง (Receiver)</p> <p>3) จัดให้มีการบริหารจัดการที่ดี (Administrative Controls) เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และการพิจารณาจัดซื้อเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังต่ำที่สุด เป็นต้น</p> <p>4) ให้ความรู้พนักงาน (Worker Education) เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง สาเหตุที่ต้องป้องกันตัวจากเสียงดัง บริเวณใดภายในโครงการที่มีเสียงดัง การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างถูกวิธี การป้องกันตนเองจากโรคประสาทหูเสื่อมจากกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ได้มาจากการทำงาน</p> <p>5) เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างถูกวิธี (Selection And Use Of Hearing Protection Devices, HPDs)</p> <p>6) กำหนดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินตามเวลา (Periodic Audiometric Evaluation)</p> <p>(ก) ตรวจสมรรถภาพการได้ยินพนักงานเข้าใหม่ที่ต้องสัมผัสเสียงดังทุกคน</p> <p>(ข) ตรวจสมรรถภาพการได้ยินพนักงานหลังจากเข้าทำงานที่ต้องสัมผัสเสียงดังทุกคน ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- พนักงานที่สัมผัสเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (dB) อย่างต่อเนื่องเกินกว่า 8 ชั่วโมง</p> <p>- พนักงานมีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ตีตกกติ เมื่อเทียบกับ Baseline Audiometry ที่ตรวจไว้ก่อนเข้าทำงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*ธรรมา สุทธิรักษ์*

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

สิงหาคม 2562  
52/97



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

*กฤษณ์ พงษ์ทอง*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเชิงแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(4) จัดให้มีการตรวจวัดแสงสว่าง เสียง และอุณหภูมิ WBGT ตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
8.5 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response)	(1) จัดให้มีแผนการสื่อสารและประสานงานภาวะฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติในโรงงาน และภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ (รูปที่ 3) ดังนี้ 1) เหตุการณ์ผิดปกติ ภายในโรงงาน (Plant Accident) เป็นอุบัติเหตุที่อาจก่อให้เกิดขึ้นในโรงงานและส่งผลกระทบต่อเฉพาะในขอบเขตของโรงงาน ซึ่งไม่คุกคามและสามารถควบคุมได้ในเวลาจำกัด เช่น เหตุการณ์ผลิตฉุกเฉิน ทำให้เกิดเหตุฉุกเฉินหนีบ เสียงดัง ครว็นตัว หรืออุบัติเหตุอื่นๆ เป็นต้น 2) เหตุฉุกเฉิน (Plant Emergency) หมายถึง อุบัติการณ์ที่ยังควบคุมหรืออันตรายสูง ซึ่งเกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม เป็นภาวะที่ต้องมีการควบคุมหรือลดผลกระทบทันที เช่นเพลิงไหม้ ระเบิด หรือสารเคมีรั่วไหลที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ในนิคมอุตสาหกรรมบางตาพูด ซึ่งสามารถแบ่งเหตุฉุกเฉินได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้ (ก) ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 เป็นภัยที่เกิดขึ้น ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง โดยสามารถควบคุมสถานการณ์หรือระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่จัดวางแผนหรือเตรียมไว้ หรือจากบริษัทผู้จัดหาที่ดำเนินการให้ปฏิกิริยาที่ระงับเหตุฉุกเฉิน ในสถานการณ์นี้ผู้จัดการโรงงานได้รับมอบหมายรับบทบาทเป็น Emergency Director เป็นผู้ดำเนินงานในระดับสูงสุดของพื้นที่ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*อัครวิทย์*

(นายวิชาวล จันทร์ศักดิ์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

53/97



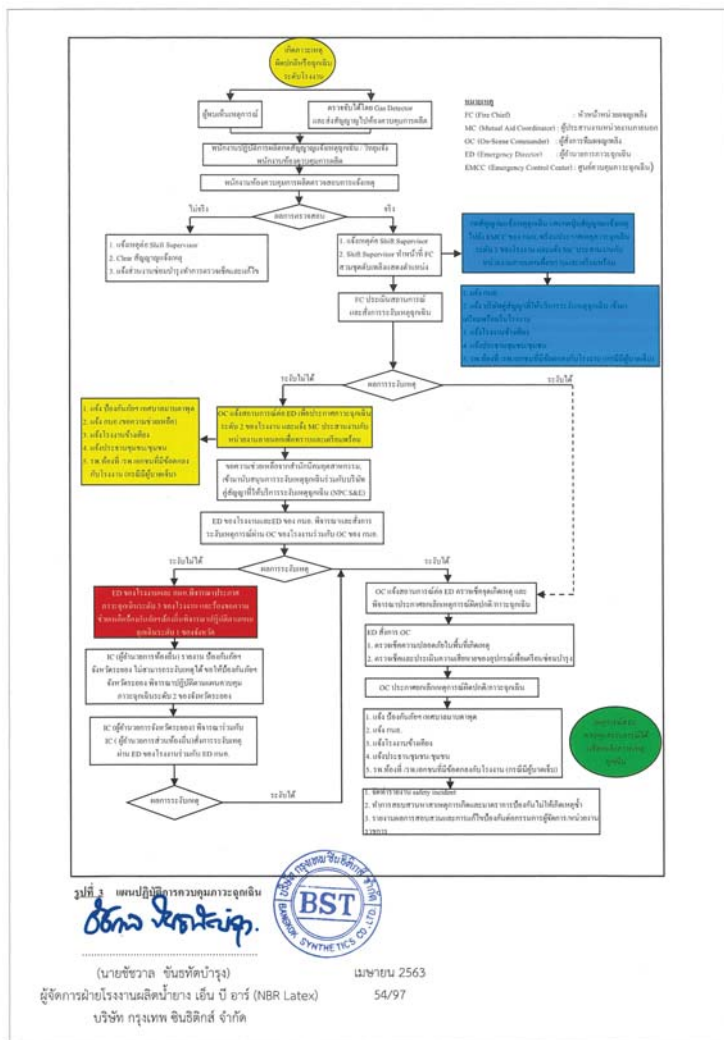
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*ปิยะชัย พิชญเวศ*

(นายกิตติพงษ์ พัดนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(๑) ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 เป็นภัยที่เกิดขึ้น โดยส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากโรงงานข้างเคียง หรือจากสำนักนิคมอุตสาหกรรม ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ได้รับอนุญาตรับบทบาท เป็น Emergency Director ส่วนผู้จัดการโรงงานทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและสนับสนุน</p> <p>(๒) ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 เป็นภัยที่เกิดขึ้น โดยส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ (เทศบาลเมืองบางพลี) ในกรณีนี้จะมีกรมอุตสาหกรรมเข้าสู่ภายใต้การควบคุมและหรือมีการอพยพ หรือเหตุได้รับผลกระทบที่นอกเหนืออำนาจของกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ก.อ.) โดยนายกเทศมนตรีเทศบาลบางพลีได้รับอนุญาตรับบทบาทเป็น Emergency Director ส่วนผู้จัดการโรงงานทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและสนับสนุน</p> <p>(2) เตรียมทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Response Team: ERT) ให้สามารถรองรับกรณีฉุกเฉินได้ตลอดเวลา (รวมทั้งนอกเวลาทำงาน) และมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะนอกเวลาทำการได้กำหนดให้มีเวรเวการ Stand By ของ ERT และ Manager Duty (ผู้ที่ทำหน้าที่แทนผู้บริหารนอกเวลาทำการ) ในพื้นที่ เพื่อให้สามารถเข้าประจำการได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว (ไม่เกิน 30 นาที)</p>	พื้นที่โรงงาน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด



*สม วัฒนวิญญู*

(นายชัชวาล ชันชิตบำรุง)  
 ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
 55/97



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

*พิเชษฐ์ วัฒนวิญญู*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) กำหนดให้ทีมแผนภาวะฉุกเฉินตามกฎหมาย ประกอบด้วยหัวหน้าระดับต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แผนการอบรมและฝึกซ้อม</li> <li>2) แผนป้องกันอัคคีภัย และการประชาสัมพันธ์</li> <li>3) แผนตรวจสุขภาพและทดสอบ</li> <li>4) แผนการดับเพลิง</li> <li>5) แผนการอพยพ</li> </ol> <p>โดยเมื่อมีสัญญาณเตือนภัยเกิดขึ้นให้พนักงานและผู้รับเหมาที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องหยุดปฏิบัติงานชั่วคราว 1 และออกจากพื้นที่ที่เป็นอันตรายโดยเร็ว และไปที่จุดรวมพล รวมทั้งจัดให้มีแผนหลังเกิดเหตุ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แผนการบรรเทา</li> <li>2) แผนฟื้นฟู ซึ่งจะดำเนินการหลังจากการระงับเหตุฉุกเฉินเสร็จสิ้นแล้ว</li> </ol> <p>พร้อมทั้งจัดทนายระบบเหตุฉุกเฉิน และกรณีฉุกเฉินการเกิดเหตุว่า โดยตรวจสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น และมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากหลาย ฝ่ายเข้ามาทำการสอบสวน หลังจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก</p> <p>(4) การฝึกอบรมและการซ้อมแผนฉุกเฉิน จะดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงงาน โดยมีการคาดการณ์เหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ พร้อมการประเมินสถานการณ์เพื่อจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบก่อน ควรจัดซ้อมการใช้คำสั่ง (Command) และสื่อสารในกรณีฉุกเฉิน เพื่อให้เข้าใจว่า คำสั่งนั้นๆ ชัดเจน เข้าใจง่าย รวมทั้งเน้นให้มีการติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ol>	พื้นที่โรงงาน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	<p>(4) การฝึกอบรมและการซ้อมแผนฉุกเฉิน จะดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงงาน โดยมีการคาดการณ์เหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ พร้อมการประเมินสถานการณ์เพื่อจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบก่อน ควรจัดซ้อมการใช้คำสั่ง (Command) และสื่อสารในกรณีฉุกเฉิน เพื่อให้เข้าใจว่า คำสั่งนั้นๆ ชัดเจน เข้าใจง่าย รวมทั้งเน้นให้มีการติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ol>	พื้นที่โรงงาน	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด



*สม วัฒนวิญญู*

(นายชัชวาล ชันชิตบำรุง)  
 ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
 56/97



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

*พิเชษฐ์ วัฒนวิญญู*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน 4 ครั้ง/ปี โดยอย่างน้อย 1 ครั้ง ต้องฝึกร่วมกับ Mutual Aid Team และ/หรือหน่วยงานราชการ (5) จัดให้มีการซ้อมซ้อมแผนฉุกเฉินที่เน้นสมมติและเพียงพองโครงการทั้งภายในและภายนอกโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องสามารถติดต่อได้รวดเร็วและมีอุปกรณ์อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ จีนซิดิกส์ จำกัด
8.6 มาตรการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในช่วงหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)	(1) กำหนดชุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงจัดให้มีการประชุมร่วมกันของส่วนผลิต ส่วนซ่อมบำรุง และส่วนวางแผนการผลิต เพื่อกำหนดชุดอุปกรณ์หลักและงานที่จะทำการซ่อมบำรุง รวมทั้งช่วงเวลาที่เหมาะสมในการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (2) แต่งแผนการดำเนินงานต่อกรณีฉุกเฉินในประเทศไทย อย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มดำเนินการ ซึ่งในแผนการดำเนินงานประกอบด้วย 1) รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (Package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง 2) รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง 3) เอกสารรับรองว่ามีมาตรการที่เป็นชุดแยกอุปกรณ์หลักออกจากระบบ (Isolation List) ครบถ้วนทุกรายการซึ่งอุปกรณ์ที่ในแบบฟอร์มควมเข้มข้นที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติการคัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (Isolation of Chemicals and Energy Sources Procedure)	- พื้นที่โรงงาน  - พื้นที่โรงงานและกรณีฉุกเฉินตามกรมแห่งประเทศไทย	- ตลอดช่วงดำเนินการ  - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ จีนซิดิกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ จีนซิดิกส์ จำกัด



*วิมล รัตนศิริ*

(นายชัชวาล ชันธต์บำรุง)  
ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ จีนซิดิกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
57/97



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

*ปิยะพงษ์ พิภพ*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4) กำหนดแผนการดำเนินงานหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่กำหนดเป็นขั้นตอนดังนี้ (ก) ขั้นตอนหยุดกระบวนการผลิต (ข) ขั้นตอนทำความสะอาดอุปกรณ์และซ่อมบำรุง (ค) ขั้นตอนทดสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน (ง) ขั้นตอนเริ่มเดินเครื่อง 5) การจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย ดำเนินการตามมาตรการการจัดการกากของเสีย 6) การจัดการน้ำเสีย ดังนี้ (ก) ต้องมีการแยกวงระบายน้ำฝน และ ระบายน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (Process Drain) (ข) มีถังเก็บน้ำฝนเหนือหลังคาโรงรถ โดยเปิดประตูน้ำ (Sluice Gate) ที่จุดปล่อยน้ำออกนอกโรงงาน พร้อมจัดเตรียมวัสดุอุดรั่วและปั๊มสำหรับดูดน้ำกลับ 7) กำหนดมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศ เมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุง มีการกำหนดมาตรการในการควบคุมเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยนำ Code of Practice (CoP) มาดำเนินการปรับใช้ในโครงการ ดังนี้ (ก) ไล่ก๊าซหรือของเหลวออกจากกระบวนการผลิตโดยการทำให้ Steaming/Boiling เป็นระบบปิด โดยใช้ความร้อนจากไอน้ำที่ระเหยสารอินทรีย์ให้เป็นไอ และส่งไปเผาที่ระบบ Thermal Oxidizer ให้ยกที่จุด มีการควบคุมอุณหภูมิในอุปกรณ์ให้มากกว่า 90 องศาเซลเซียส และให้เวลาในการ Steaming/Boiling มากกว่า 5 ชั่วโมง			



*วิมล รัตนศิริ*

(นายชัชวาล ชันธต์บำรุง)  
ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ จีนซิดิกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
58/97



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

*ปิยะพงษ์ พิภพ*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(๖) ตรวจสอบสภาวะของอุปกรณ์ ก่อนทำการเปิดอุปกรณ์ครั้งแรก (First Line Break) ตามข้อกำหนดในระเบียบปฏิบัติงาน ดังนี้ ก) ความดันในระบบต้องเป็น 0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-องศา ข) อุณหภูมิภายในอุปกรณ์ต้องน้อยกว่า 60 องศาเซลเซียส ค) ความเข้มข้นของสารไฮโดรคาร์บอนภายในอุปกรณ์ต้องเท่ากับ 0.5% LEL ง) ความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (TVOC) ต้องน้อยกว่า 300 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร 8) ลວມຸມຜົນກະທົບເສັ້ນເວລາທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນ ທັງຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງ ຄົນສໍາ ຄວາມຮ້ອນ ແສງສະຫວ່າງ ຄວາມ ສະຫງວນເວລາ ທັງໃນຊ່ວງເວລາ ການຮຸດເຮືອນ (Shutdown) ແລະຊ່ວງເວລາການເຮັດເລີ່ມຕົ້ນໃໝ່ (Startup) ດັ່ງນີ້ (ก) มีการวางแผนระยะเวลาการใส่ไฮโดรคาร์บอนไปอย่างชัดเจน ตามแผนหลัก (Master Plan) (ข) ควบคุมปริมาณการใส่ไฮโดรคาร์บอน ไปตามที่ระบบ Thermal Oxidizer ให้อยู่ที่การระบายอย่างช้าๆ 9) กำหนดมาตรการสำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง โดยโครงการได้กำหนดเป็น ระเบียบการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อชีวิต (Life Critical Procedure) ประกอบด้วย			



*ธันนา ธีระสิทธิ์*

(นายชัชวาล ชันชัตต์บำรุง)

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 พันธ์ทอง*

(นายกิตติพงษ์ พันธ์ทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(ก) ระเบียบปฏิบัติงานในอนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย (ข) ระเบียบปฏิบัติงานการทำงานในพื้นที่ที่ติดอาคาร (ค) ระเบียบปฏิบัติงานการทำงานบนที่สูง (ง) ระเบียบปฏิบัติงานการทำความสะอาดด้วย High Pressure Water Jet (จ) ระเบียบปฏิบัติงานการยกของหนัก (ฉ) ระเบียบปฏิบัติงานการทำงานไฟที่ที่ปลอดภัย (ช) จัดทำแผนปฏิบัติการจะฉุกเฉิน และกำหนดชื่อแผนฉุกเฉิน โดยสมมติสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในช่วงฤดูร้อนปีใหญ่ และเน้นเรื่องการช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติงาน 10) จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงาน ที่อาจได้รับผลกระทบผ่าน ช่องทางต่างๆ เช่น การประชุม ไลอวกส์ กิจกรรม BST Group ชุมชน ติดป้ายประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ชุมชน หนังสือแจ้งเหตุขอขอมโรงใหญ่แก่ กนอ. และโรงงานข้างเคียง เป็นต้น 11) จัดทำแผนในการควบคุมการดำเนินงานของผู้จ้างในการซ่อมบำรุงใหญ่ ประกอบด้วย (ก) แต่งตั้งหัวหน้าผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงาน โดยคาดการณ์จากผู้ปฏิบัติงานสูงสุด (ข) จัดเตรียมพื้นที่รับจ้างเข้ามาปฏิบัติงานการซ่อมบำรุงใหญ่ ตามระเบียบ การปฏิบัติงานการจัดการผู้รับเหมา (Contractor Safety procedure) เพื่อกำหนด ความต้องการและข้อปฏิบัติสำหรับการทำงาน การอนุมัติ และการทำงานของ ผู้รับเหมาชั่วคราวอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพตามหลักการพื้นฐาน			



*ธันนา ธีระสิทธิ์*

(นายชัชวาล ชันชัตต์บำรุง)

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

สิงหาคม 2562  
60/97



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

*กิตติพงษ์ พันธ์ทอง*

(นายกิตติพงษ์ พันธ์ทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(ค) ผู้ปฏิบัติงานที่เข้าทำงานในพื้นที่ทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรม โดยกรมโรงงาน แห่งเอกชนเป็นประเภทหลักดังนี้ ก) การอบรมประเภทด้านความปลอดภัยและการฝึกอบรมเฉพาะด้าน เกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติที่สำคัญต่อชีวิต (Life Critical Procedures) จัดโดยโครงการ ข) การฝึกอบรมเฉพาะด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม ขึ้นอยู่กับขอบเขตของงาน และผู้รับเหมานั้นต้องได้รับการฝึกอบรม หรือได้ใบรับรอง (จากศูนย์ฝึกอบรมภายนอก) สำหรับงานนั้นๆ เช่น ผู้ปฏิบัติงานที่เข้าอากาศ เป็นสั้น ค) ผู้ที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศและการออกของหนักต้องผ่านการทดสอบ และรับรองจากหน่วยงานฝึกอบรมที่ขึ้นทะเบียน (ง) จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ดังต่อไปนี้ ก) Safety Morning Talk เป็นการประชุมช่วงเช้า เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ด้านความปลอดภัยหรืออันตรายและสิ่งแวดลอมก่อนเริ่มงาน ข) Safety Toolbox Meeting เป็นการประชุมเพื่อทบทวนและชี้แจงให้คนงาน ทราบเกี่ยวกับแผนการทำงาน การวิเคราะห์อันตรายงานเพื่อความปลอดภัย (JHA) ก่อนเริ่มงาน ในแต่ละงาน ค) จัดกิจกรรมวันความปลอดภัย (จ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้าง เพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่			



*อภิม ใจอารีย์*

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

สิงหาคม 2562  
 61/97



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

*ปิยะพงษ์ พันธ์ทอง*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(ก) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องที่พัก ที่จอดรถ สถานที่สำหรับประชุมเชิง 12) เมื่อการซ่อมบำรุงใหญ่แล้วเสร็จ ก่อนการเริ่มเดินเครื่องจักร (Startup) ดำเนินการดังนี้ (ก) ดำเนินการทดสอบการรั่วไหลด้วยน้ำหรือในโครงเหล็กอุปกรณ์ เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีไฮโดรคาร์บอนรั่วไหลออกจากอุปกรณ์ (ข) ดำเนินการทบทวนความปลอดภัย โดยปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงาน การทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review: PSSR) 13) กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (ก) ตรวจสอบผลกระทบด้านกลิ่น โดยจัดพนักงานตรวจสอบผลกระทบ ด้านกลิ่นบริเวณ โรงงานและชุมชนใกล้เคียง (ข) กำหนดให้มีการตรวจวัดเพื่อพิจารณาปริมาณที่ระเหยในบรรยากาศ 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 บริเวณบริเวณรั้วโครงการ 4 จุด ในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ ส่วนรั้วกิจกรรมที่มีนัยสำคัญในการปล่อยสารอินทรีย์ระเหย 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงของการใส่สารอินทรีย์ระเหยออกจากอุปกรณ์ (Purge and Boiling) ช่วงการเปิดอุปกรณ์และทำความสะอาดอุปกรณ์ (Opening and Cleaning) และ ช่วงการเริ่มเดินเครื่อง (Startup).			



*อภิม ใจอารีย์*

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

สิงหาคม 2562  
 62/97



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

*ปิยะพงษ์ พันธ์ทอง*

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(ค) หลังจากเริ่มเดินเครื่อง (Startup) กำหนดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ (Fugitive) ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการชุดซ่อมบำรุง ให้แล้วเสร็จภายใน 3 เดือน			
8.7 มาตรการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ช่วงหยุดเดินเครื่องสายการผลิตเพื่อทำความสะอาดอุปกรณ์	<p>(1) ต้องได้รับอนุญาตการทำงานก่อนเริ่มงาน โดยปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย</p> <p>(2) จัดให้มีการตัดแยกระบบ ตามระเบียบปฏิบัติงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (Isolation of Chemicals and Energy Sources Procedure)</p> <p>(3) กำหนดมาตรการควบคุมการปล่อยก๊าซหรือสารเคมีสู่บรรยากาศ เมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำความสะอาด มีการกำหนดมาตรการในการควบคุมเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยนำ Code of Practice (CoP) มาดำเนินการไว้ใช้ในโครงการ ดังนี้</p> <p>1) ใต้ถังหรือถังของเหลวออกจากการหมักโดยการทำให้ Steaming/Boiling เป็นระบบเปิด โดยให้ความร้อนจากไอน้ำเพื่อระเหยสารอินทรีย์ให้เป็นไอ และส่งไปแยกที่ระบบ Thermal Oxidizer ให้มากที่สุด มีการควบคุมอุณหภูมิในอุปกรณ์ให้มากกว่า 90 องศาเซลเซียส และใช้เวลาในการ Steaming/Boiling มากกว่า 5 ชั่วโมง</p> <p>2) ตรวจสอบสภาวะของอุปกรณ์ ก่อนทำการเปิดอุปกรณ์ครั้งแรก (First Line Break) ตามข้อกำหนดในระเบียบปฏิบัติงาน ดังนี้</p> <p>(ก) ความดันในระบบต้องเป็น 0 กิโลกรัมตารางเซนติเมตร-กช</p> <p>(ข) อุณหภูมิภายในอุปกรณ์ต้องน้อยกว่า 60 องศาเซลเซียส</p> <p>(ค) ความเข้มข้นของสารไฮโดรคาร์บอนภายในอุปกรณ์ต้องเท่ากับ 0 % LEL</p> <p>(ง) ความเข้มข้นของสารอินทรีย์รวม (TVOC) ต้องน้อยกว่า 300 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร</p>	<p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ จีนอิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ จีนอิติกส์ จำกัด</p>



*สม ธีระสิทธิ์*

(นายชัชวาล ชันชิตต์บำรุง)  
ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตภัณฑ์ยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ จีนอิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
63/97



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

*ปิยะพงษ์ พงษ์พา*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(4) หลังจากเริ่มเดินเครื่องสายการผลิต กำหนดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ (Fugitive) ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการชุดซ่อมบำรุง ซึ่งเป็นการนำ Code of Practice (CoP) มาดำเนินการไว้ใช้			
9. สุขภาพ	<p>(1) จัดให้มีการประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก เพื่อรักษาผู้ได้รับบาดเจ็บ หากเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางบริษัทฯ ทั้งในระยะต้นและระยะยาว เพื่อเป็นการติดตามเผื่อระวังผู้ที่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(2) ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงจัดหาวัคซีนเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้กับพนักงาน พร้อมทั้งสรุปกิจกรรม</p> <p>(3) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกัน หรือดูแลรักษาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่</p> <p>(4) ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ในการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเสริมความพร้อมเพื่อดูแล รักษา ฟื้นฟู และเผื่อระวังสุขภาพประชาชนในพื้นที่ เช่น การฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การร่วมทำกลุ่ม โรงงานจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ การให้ความรู้เกี่ยวกับยาสามัญประจำบ้าน การให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในโครงการ เป็นต้น</p> <p>(5) จัดให้มีการพบปะชุมชน เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของคนในชุมชน และสร้างความเข้าใจในรายละเอียดเกี่ยวกับ โครงการ ให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการ ให้ชัดเจน</p>	<p>- พื้นที่โรงงาน และภายนอก</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</p> <p>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</p> <p>- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ จีนอิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ จีนอิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ จีนอิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ จีนอิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ จีนอิติกส์ จำกัด</p>



*สม ธีระสิทธิ์*

(นายชัชวาล ชันชิตต์บำรุง)  
ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตภัณฑ์ยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ จีนอิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
64/97



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

*ปิยะพงษ์ พงษ์พา*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพอากาศ ลักษณะการระบายสารที่มีกลิ่นของโรงงาน การจัดการน้ำทิ้ง กากของเสีย ผลกระทบต่อสังคม โดยจัดให้มีการดำเนินการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้กับชุมชนโดยรอบ	- พื้นที่โรงงาน และภายนอกพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ จีนิติกส์ จำกัด
	(7) กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานในก่อนทำงาน ตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไปปีละ 1 ครั้ง และตรวจสุขภาพพนักงานความถี่ขึ้นอยู่กับอายุปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์เชี่ยวชาญ	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ จีนิติกส์ จำกัด
	(8) กำหนดให้มีแนวทางในการกำกับดูแลแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ จีนิติกส์ จำกัด
	(9) กำหนดให้มีห้องพยาบาลสำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการ เพื่อการรักษาเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดในการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ จีนิติกส์ จำกัด
	(10) กำหนดให้มีการคัดเลือกในการคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานพยาบาลสุขภาพ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และเป็นธรรม (Corporate Governance)	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ จีนิติกส์ จำกัด
	(11) จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (SDS) และข้อมูลเจ้าเป็นอื่นฯ ให้กับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ จีนิติกส์ จำกัด
	(12) จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุข้อเสนอแนะจากแพทย์ที่ทำการตรวจวัดหรือเมื่อที่ใช้ในการตรวจวัด และวัน เวลา ที่ใช้ในการตรวจวัด ทั้งนี้ หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพ และได้รับการรับรอง	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ จีนิติกส์ จำกัด



*ธนา ชันธิศป.*

(นายชัชวาล ชันธิศป.)  
 ผู้จัดการฝ่าย โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ จีนิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
 65/97



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

*กฤษฎิ์ พันธ์ทอง*

(นายกิตติพงษ์ พันธทอง)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(13) ดำเนินการควบคุมแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากกรมโรคติดต่อและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุงปี 2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการโรงงานผลการปฏิบัติงาน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ จีนิติกส์ จำกัด
	(14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ส่วนความปลอดภัยชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม หน้าที่ที่วางแผนการสำรวจ ตรวจประเมินด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมร่วมกันเจ้าหน้าที่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญประจำโรงงานเพื่อสำรวจหาสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัย และนำข้อมูลจากการสำรวจ มาพิจารณาในการจัดทำโปรแกรมการตรวจวัดรวมทั้งการควบคุมป้องกันหรือปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ จีนิติกส์ จำกัด
	(15) กำหนดแผนตรวจสุขภาพให้สอดคล้องความเสี่ยงและกลุ่มผู้รับสัมผัส	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ จีนิติกส์ จำกัด
	(16) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญประจำโรงงานร่วมกับ เจ้าหน้าที่ส่วนความปลอดภัยชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม นำผลสรุปการตรวจสุขภาพมาจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความเสี่ยงจากผลการตรวจสุขภาพ ประจำปีในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง หรือระบุจากงานของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานในถิ่นที่นั้น และวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยกับผลตรวจวัดสภาพแวดล้อม ในการทำงานเพื่อพิจารณาการปรับสภาพปัจจัยเสี่ยงกับฐานข้อมูลสุขภาพ	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ จีนิติกส์ จำกัด
	(17) กรณีที่ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานผิดปกติ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญประจำโรงงาน ร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่วนรักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ส่วนความปลอดภัยชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม แจ้งให้พนักงานตรวจสุขภาพซ้ำหรือตรวจเพิ่มเติม จากนั้นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญประจำโรงงานจะพิจารณาผลการตรวจซ้ำ หากพบว่ามีผิดปกติ จะมีการดำเนินการดังนี้	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ จีนิติกส์ จำกัด



*ธนา ชันธิศป.*

(นายชัชวาล ชันธิศป.)  
 ผู้จัดการฝ่าย โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ จีนิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
 66/97



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

*กฤษฎิ์ พันธ์ทอง*

(นายกิตติพงษ์ พันธทอง)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) คิดปกติแต่ยังไม่แน่นอนว่าจะป่วย แพทย์อาจวินิจฉัยหาสาเหตุประจำโรงงาน และนำตัวไปปฏิบัติตน เพื่อหลีกเลี่ยงการเจ็บป่วยในอนาคต และพิจารณาสุขภาพ และตรวจติดตามสุขภาพอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี</li> <li>2) คิดปกติและมีข้อชี้แจงว่าไม่แน่นอนว่าจะป่วยเป็นโรค แพทย์อาจวินิจฉัยหาสาเหตุประจำโรงงาน ผู้จัดการสายโรงงาน หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ที่พบอาการบุคคล ที่พิจารณาโดยด้วยเรื่องเลือดเกินขณะงานความเหมาะสม รวมทั้งพิจารณาสุขภาพของพนักงานที่ป่วยเป็นโรคเป็นระยะๆ</li> </ol>			
10. อันตรายร้ายแรง				
10.1 มาตรการทั่วไป	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดให้มีระบบคัดต่อสื่อสารที่เหมาะสมและเพียงพอ พร้อมระบบไฟสำรองแบบยูทีเอส (UPS) และมีโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television)</li> <li>(2) จัดให้มีกำแพงกันโคลงรอบบริเวณที่เก็บสารอันตราย ซึ่งอาจเกิดการรั่วไหล หรือยกน้ำหนักหรือกิจกรรมที่รั่วไหล</li> <li>(3) แจ้งต่อโรงงาน Up-Down Stream และโรงงานข้างเคียงให้ทราบเหตุการณ์ และแผนการดำเนินการ</li> </ol>	<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>
10.2 มาตรการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดให้มีระบบเฝ้าระวังก๊าซรั่วไหล (Gas Monitoring System) ชนิดตรวจจับก๊าซตลอดเวลา (Online Gas Detector) ซึ่งระบบตรวจจับก๊าซสามารถตรวจจับได้ทั้งก๊าซ 1,3 บิวทาไดอิน และอะครีโลไนไตรล์ (1,3 Butadiene/Acrylonitrile Gas Detector) โดยจะมีกรมตั้งค่าการเตือนไว้ 3 ระดับ โดยอ้างอิงจากค่า ERPG ของ 1,3 บิวทาไดอิน.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โรงงาน</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>



*บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด*

(นายชัชวาล ชันชัตต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

67/97



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

*พิศมัย พิศมัย*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การเตือนระดับ 1 เมื่อตรวจพบได้มากกว่าค่า ERPG 1 (1.3 บิวทาไดอิน 10 ส่วนในล้านส่วน, อะครีโลไนไตรล์ 10 ส่วนในล้านส่วน) เมื่อพบการรั่วไหลระดับดังกล่าวจะประกาศให้หยุดงานในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาออกจากจุดปฏิบัติงาน จากนั้นพนักงานปฏิบัติการผลิตจะลงไปตรวจสอบโดยใส่หน้ากากป้องกันสารเคมี (Respirator) และใช้เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์แบบพกพา (Portable VOCs Detector) ตรวจสอบเจ้าหน้าที่รั่วไหล และแจ้งส่วนซ่อมบำรุงดำเนินการซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล</li> <li>2) การเตือนระดับ 2 เมื่อตรวจพบได้มากกว่าค่า ERPG 2 (1.3 บิวทาไดอิน 500 ส่วนในล้านส่วน, อะครีโลไนไตรล์ 35 ส่วนในล้านส่วน) เมื่อพบการรั่วไหลระดับดังกล่าวจะประกาศให้หยุดงานในพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด เพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาออกมาที่จุดรวมพล เพื่อเข้าที่หลบภัยสารเคมีในอาคาร Shelter In Place (SIP) จากนั้นพนักงานปฏิบัติการผลิตพร้อมด้วยชุดช่วยหายใจ (Self-Contained Breathing Apparatus, SCBA) ใช้เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์แบบพกพา (Portable VOCs Detector) ตรวจสอบเจ้าหน้าที่รั่วไหล และแจ้งส่วนซ่อมบำรุงซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล</li> <li>3) การเตือนระดับ 3 เมื่อตรวจพบได้มากกว่าค่า ERPG 3 (1.3 บิวทาไดอิน 5,000 ส่วนในล้านส่วน, อะครีโลไนไตรล์ 75 ส่วนในล้านส่วน) เมื่อพบการรั่วไหลระดับดังกล่าวจะประกาศให้หยุดงานในพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด เพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาออกมาที่จุดรวมพล เพื่ออพยพออกจากพื้นที่ไปยังจุดที่ปลอดภัย จากนั้นพนักงานปฏิบัติการผลิตพร้อมด้วยชุดช่วยหายใจ (Self-Contained Breathing Apparatus, SCBA) ใช้เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์แบบพกพา (Portable VOCs Detector) ตรวจสอบเจ้าหน้าที่รั่วไหลและแจ้งส่วนซ่อมบำรุงซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล</li> </ol>			



*บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด*

(นายชัชวาล ชันชัตต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

68/97



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

*พิศมัย พิศมัย*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.3 บริเวณหน่วยการผลิต โพลีเมอร์โรเซชัน (Polymerization)	<p>(1) จัดให้มีระบบการท่น้ำลงบนถังปฏิกรณ์ (Reactor) ในกรณีที่จะมีอันตราย เช่น อุณหภูมิหรือความดันสูงเกินไป หรือมีการรั่วไหลของวัสดุอันตราย เป็นต้น</p> <p>(2) ซีล (Seal) ของปั๊มและข้อต่อต่างๆ เป็นชนิดที่กำหนดไว้ตามมาตรฐาน API และมีเครื่องวัดการร่วไหลของวัสดุอันตรายในบริเวณที่ง่ายต่อการรั่วไหล</p> <p>(3) ปฏิกริยาโพลีเมอร์โรเซชัน จะถูกควบคุมให้อุณหภูมิอยู่ที่ 30-55 องศาเซลเซียส โดยใช้ระบบน้ำเย็น (Chilled Water) ควบคุมอุณหภูมิ</p> <p>(4) การควบคุมปฏิกริยาโพลีเมอร์โรเซชัน อุณหภูมิจะถูกรับควบคุมด้วยระบบ DCS และ วาล์วอัตโนมัติ (Control Valve) โดยวาล์วอัตโนมัติจะเปิด-ปิด ให้น้ำเย็น (Chilled Water) เข้าไประบายความร้อนภายในถังเกิดปฏิกริยา เพื่อให้ความดันอยู่ในค่าที่ควบคุม คือประมาณ 3-5 กิโลกรัม คอลราจเซนติเมตรเกก (kg/cm<sup>2</sup>)</p> <p>(5) หลังจากน้ำเย็นมีอาร์ ได้ทำปฏิกริยาครบระยะเวลาที่กำหนดแล้ว จะถูกส่งออกไปยังถังโบลด์าวน์ (Blowdown tank) ที่มีสารหยุดปฏิกริยาใส่ไว้เรียบร้อยแล้ว จากนั้นจะเริ่มทำการแยกโมโนเมอร์กลับไปใช้ใหม่</p> <p>(6) หลังจากที่มีน้ำเย็นในถังเกิดปฏิกริยาถูกส่งออกมาแล้ว ดังเกิดปฏิกริยา จะเริ่มทำปฏิกริยาโพลีเมอร์โรเซชันอีกครั้ง สำหรับการผลิตครั้งต่อไป</p> <p>(7) มาตรการการป้องกันกรณีเกิด Runaway Reaction</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีระบบอัตโนมัติ (DCS) ในการควบคุมอุณหภูมิของถังเกิดปฏิกริยาอยู่ที่อุณหภูมิ 30-55 องศาเซลเซียส</li> <li>2) จัดให้มีระบบการแจ้งเตือนจากตัววัดอุณหภูมิ จำนวน 3 ชุด และระบบการแจ้งเตือนจากตัววัดความดัน จำนวน 2 ชุด ภายในถังเกิดปฏิกริยาแต่ละใบ</li> </ol>	<p>- บริเวณถังปฏิกรณ์โพลีเมอร์โรเซชัน</p> <p>- บริเวณถังปฏิกรณ์โพลีเมอร์โรเซชัน</p> <p>- บริเวณถังปฏิกรณ์โพลีเมอร์โรเซชัน</p> <p>- บริเวณถังปฏิกรณ์โพลีเมอร์โรเซชัน</p> <p>- บริเวณถังปฏิกรณ์โพลีเมอร์โรเซชัน</p> <p>- บริเวณถังปฏิกรณ์โพลีเมอร์โรเซชัน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคัลส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคัลส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคัลส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคัลส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคัลส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคัลส์ จำกัด</p>



*อัครา วัฒนศิริ*

(นายชัชวาล ชันธทรัพย์บำรุง)  
 ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินธิคัลส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
 69/97



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

*กิตติพงษ์ วัฒนทอง*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ในกรณีที่ในถังเกิดปฏิกริยาอุณหภูมิและความดันที่สูงเกินกว่าที่ควบคุมที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิและความดันอย่างต่อเนื่องจนเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ โครงการมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หากความดันเพิ่มขึ้นถึง 6.5 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกก อุณหภูมิ จะทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นถึง 60 องศาเซลเซียส จะเปิดวาล์วเพื่อหยุดการเติมโมโนเมอร์และสารเคมีใดๆ เข้าไปในถังเกิดปฏิกริยาในทันที ยกเว้นไม่ปรากฏจากระบบควบคุม น้ำหนักโมเลกุล (Chain Transfer Agent) เพื่อลดความรุนแรงของปฏิกริยา</li> <li>2) หากความดันยังคงเพิ่มขึ้นถึง 7.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกก ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นถึง 70 องศาเซลเซียส ให้เพิ่มปริมาณน้ำเย็นเข้าสู่ถังเกิดปฏิกริยา ดังเกิดปฏิกริยาให้มากที่สุด และเปิดวาล์วระบาย (Venting Valve) เพื่อระบายความดันส่วนเกินออกจากถังเกิดปฏิกริยาไปยังหอเผา</li> <li>3) จัดให้มีระบบฉีดสารหยุดปฏิกริยาเข้าสู่ถังเกิดปฏิกริยาอัตโนมัติ หากความดันยังคงเพิ่มขึ้นถึง 8.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกก ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นถึง 75 องศาเซลเซียส ระบบดังกล่าวจะเตรียมการเกิดการเกิดปฏิกริยาในถังเกิดปฏิกริยา เพื่อหยุดปฏิกริยา</li> <li>4) ในกรณีที่ความดันยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งความดันสูงถึง 15.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกก ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นมากกว่า 80 องศาเซลเซียส ซึ่งถังเกิดปฏิกริยาได้มีการออกแบบให้มีการระบายความดันทั้งหมดออกไปยังหอเผา โดยผ่าน Rupture disk ซึ่งเป็นแผ่น โคลอะเฟรม ที่จะสามารถแตกได้เมื่อมีความดันในถังเกิดปฏิกริยาตามที่กำหนด เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายของถังเกิดปฏิกริยา (โดยถังเกิดปฏิกริยาออกแบบให้ทนแรงดันได้สูงสุดที่ 15.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกก)</li> </ol>	<p>- ภายในกระบวนการผลิต</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคัลส์ จำกัด</p>



*อัครา วัฒนศิริ*

(นายชัชวาล ชันธทรัพย์บำรุง)  
 ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินธิคัลส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
 70/97



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

*กิตติพงษ์ วัฒนทอง*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเชิงแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.4 การขนถ่ายวัตถุดิบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>หลีกเลี่ยงการเดินหรือย้ายวัตถุดิบจากถังเก็บหลายถังพร้อมกัน และควบคุมการขนถ่ายวัตถุดิบอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการรั่วไหล</li> <li>การขนถ่ายวัตถุดิบจะต้องเตรียมระบบดับเพลิงไว้ใช้งานตลอดเวลา</li> <li>มีมาตรการในการตรวจสอบรถ และคนขับรถ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา คำนวณระเบียบปฏิบัติงาน การตรวจสอบสภาพรถขนถ่ายสารเคมีและผลิตภัณฑ์</li> <li>จัดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อรองรับเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบ</li> <li>- บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบ</li> <li>- บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบ</li> <li>- บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบ</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>
10.5 อ่างเก็บวัตถุดิบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบเป็นพื้นที่หวงห้าม ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และกำหนดเป็นพื้นที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงาน</li> <li>จัดเก็บในภาชนะที่บรรจุมิดชิด ทนทานต่อการกัดกร่อน และป้องกันการเสียหายทางชีวภาพได้</li> <li>จัดให้มีถังเก็บแก๊สที่ถังออกแรงไว้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA30 เป็นต้น</li> <li>จัดให้มีระบบก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Blanketing) เพื่อลดการเกิดไอระเหยของสารจากถังเก็บแก๊ส</li> <li>กำหนดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และแผนในการตรวจสอบความปลอดภัยของถังบรรจุมวล</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบ</li> <li>- บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบ</li> <li>- บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบ</li> <li>- บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบ</li> <li>- บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>
10.6 ระบบท่อขนส่ง	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบบริเวณตัวถังของห้องสังกะสี</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณระบบท่อขนส่งภายในโรงงาน</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>
10.6.1 ท่อขนส่งวัตถุดิบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกัน และระบบอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณระบบท่อขนส่งภายในโรงงาน</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>



*ดร. รุ่งเรือง*

(นายชำนาญ ชันชิตบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

71/97



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

*กฤษณ์ พันธ์ทอง*

(นายกิตติพงษ์ พันธทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเชิงแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.6.2 ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุดิบ เป็นพื้นที่หวงห้าม โดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน ก่อนได้รับอนุญาต</li> <li>จัดให้มีป้าย สัญลักษณ์ ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโครงการ</li> <li>จัดให้มีแผนควบคุมได้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดการรั่วไหลของวัตถุดิบ จากท่อขนส่งซึ่งจะระบุถึง วิธีการรับการรั่วไหล วิธีการระงับเหตุการณ์วัตถุดิบเกิดติดไฟ วิธีการบรรเทาวัตถุที่รั่วไหล และการฟื้นฟูที่เกิดเหตุ รวมถึงอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน/การรั่วไหลที่เกี่ยวข้อง</li> <li>ติดตั้งตัวถังในบริเวณที่เหมาะสมบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโครงการ เพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของวัตถุดิบ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณระบบท่อขนส่งภายในโรงงาน</li> <li>- บริเวณระบบท่อขนส่งภายในโรงงาน</li> <li>- บริเวณระบบท่อขนส่งภายในโรงงาน</li> <li>- บริเวณระบบท่อขนส่งภายในโรงงาน</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>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>ออกแบบตามมาตรฐานสากลของ ANSI/ASME B 31.3, API 5L (Grade B) เป็นท่อมาตรฐานน้ำหนัก Carbon Steel</li> <li>จัดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วย X-Rays หรือวิธีการตรวจสอบแนวเชื่อมที่เข้มงวดที่เป็นที่ยอมรับ และทดสอบความเสถียรในการรองรับระดับความดันด้วยระบบ Hydrostatic Test ก่อนการใช้งาน</li> <li>จัดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.3 โดยมีความดันออกแบบ 16 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-กึ่ง และมีความดันใช้งานปกติที่ 1.7 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-กึ่ง โดยมีการทดสอบความสมบูรณ์ในการรองรับความดันด้วยระบบ Hydrostatic Test รวมทั้งมีการตรวจสอบรอยรั่ว (Penetrate Test) บริเวณรอยเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติภายในโรงงาน</li> <li>- ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติภายในโรงงาน</li> <li>- ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติภายในโรงงาน</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>



*ดร. รุ่งเรือง*

(นายชำนาญ 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 พันธ์ทอง*

(นายกิตติพงษ์ พันธทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) จัดให้มีการวางท่อน้ำทิ้งเฉพาะที่มีความเหมาะสมต่างจากโอกาสเกิดความเสียหายจากแรงกระแทก มีโครงสร้างที่สามารถรองรับแรงทิ่มให้มีผลกระทบจากการขาดตัวหรือหลุดตัว ขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิหรือหนักที่เกิดจากคว่ำท่อน้ำทิ้ง</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 ขั้นตอนการรับมฤตกรรมที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซ 1.3 บิวทาไดโอดีน	<p>(1) เมื่อสาร 1,3 บิวทาไดโอดีนเกิดการรั่วไหล เครื่องตรวจจับก๊าซแบบตลอดเวลา (Online Gas Detector) ที่อยู่บริเวณถังเก็บตรวจจับก๊าซที่รั่วไหลได้ พร้อมกับส่งสัญญาณเตือน (Alarm) มายังห้องควบคุม (Control Room) ในพื้นที่</p> <p>(2) พนักงานประจำห้องควบคุมเมื่อทราบตำแหน่งการรั่วไหลจากสัญญาณเตือน (Alarm) จึงทำการตรวจสอบตำแหน่งจากกล้องวงจรปิดอีกครั้ง พร้อมกับวิ่งเข้าไปให้พนักงานระดับปฏิบัติการที่ประจำแต่ละหน่วยการผลิตตรวจสอบในพื้นที่จริงด้วย โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติแบ่งออกเป็นตามระดับค่าเตือน 3 ระดับ ที่อ้างอิงจากค่า ERPG ของ 1,3 บิวทาไดโอดีน (ระดับที่ 1 มากกว่าค่า ERPG1 (10 ppm) ระดับที่ 2 มากกว่าค่า ERPG2 (500 ppm) และระดับที่ 3 มากกว่าค่า ERPG 3 (5,000 ppm)) 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>



*สม ธีระกิจ*

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

สิงหาคม 2562  
73/97



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

*ปิยะพงษ์ พงษ์พานิช*

(นายกิตติพงษ์ พันธ์ทอง)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) ในกรณีที่การรั่วไหลของ 1,3 บิวทาไดโอดีน แต่ไม่คิดให้มีขั้นตอนรับมฤตกรรมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งปิด Shut off valves (ซึ่งถูกติดตั้งเพื่อปิดกั้นระบบของถังจากการรั่วไหลของระบบท่อ และถูกออกแบบเรื่องกรานไฟตาม API 607)</li> <li>2) หากพบว่า ความดันในถังสูงเกินค่าที่กำหนดที่ 4.3 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร (Control Valves) (ที่ถูกติดตั้งสำหรับควบคุมความดันในถังโดยใช้ใบ้โครงการ) จะเปิดออกสู่ Thermal Oxidizer เพื่อช่วยลดความดัน</li> <li>3) ในกรณีที่พบว่าเกิดการรั่วไหลบริเวณ ได้ถึงและไม่สามารถปิด Shut Off Valves ได้ น้ำดับเพลิงจะถูกฉีดเข้าถัง โดยเปิดวาล์ว (On-Off Valves) เพื่อให้เข้าไปแทนที่ 1,3 บิวทาไดโอดีนที่รั่วไหล และทำการติดต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการหยุดการรั่วไหลแบบออนไลน์ (Online Stop Leak) จากบริษัทที่เคตติดต่อแล้ว ซึ่งจะสามารถหยุดการรั่วไหลได้ภายใน 3 ชั่วโมงหลังจากที่รับแจ้งเหตุ</li> </ol> <p>(4) ในกรณีที่การรั่วไหลของ 1,3 บิวทาไดโอดีน และถูกคิดให้มีขั้นตอนรับมฤตกรรมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งปิด Shut Off Valves ที่ถูกติดตั้งเพื่อปิดกั้นระบบของถังจากการรั่วไหลของระบบท่อ และถูกออกแบบเรื่องกรานไฟตาม API 607</li> <li>2) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งเปิดระบบพ่นน้ำฉีด โหมงฉีด (Fire Water Spray) หรือระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบหมอกน้ำ (Fog System) ซึ่งถูกติดตั้งทั้งบริเวณรอบตัวถังเก็บและบริเวณส่วนล่างของตัวถังเก็บ สำหรับฉีดน้ำเพื่อป้องกันไฟและความร้อนที่จะมีผลต่อตัวถัง (ปริมาณน้ำ Fire Water Spray ถูกออกแบบตาม NFPA-30)</li> <li>3) หากพบว่า ความดันในถังสูงเกินค่าที่กำหนดที่ 7.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร (Pressure Safety Valves) (ที่ถูกติดตั้งเพื่อป้องกันความดันในถังถึงจะสูงเกินค่าที่กำหนด) จะเปิดออกสู่หอเผา (Flare) เพื่อช่วยลดความดัน</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 ธีระกิจ*

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

สิงหาคม 2562  
74/97



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

*ปิยะพงษ์ พงษ์พานิช*

(นายกิตติพงษ์ พันธ์ทอง)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) ในกรณีที่พบว่าเกิดการรั่วไหลบริเวณใต้ถังและไม่สามารถปิด Shut Off Valves ได้น้ำดับเพลิงจะถูกเติมเข้าถังโดยเปิดวาล์ว (On-Off Valves) เพื่อให้มีน้ำเข้าไปแทนที่ 1.3 นิวทาล์วไฮดรอลิก และทำการติดคอสู้เชื้อขยายเพื่อทำการหยุดการรั่วไหลแบบออนไลน์ (Online Stop Leak) จากบริษัทที่คิดค่อไว้แล้ว ซึ่งสามารถหยุดการรั่วไหลได้ภายใน 3 ชั่วโมงหลังจากที่รับแจ้งเหตุ</p> <p>(5) 1.3 นิวทาล์วไฮดรอลิกที่รั่วไหลออกมาพร้อมด้วยน้ำดับเพลิงจากการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ซึ่งพื้นคอนกรีตได้ตั้ง ถูกออกแบบให้มีความลาดเอียงอย่างน้อยร้อยละ 1 เพื่อให้ของเหลวไหลไปสู่จุดต่ำสุด ตาม API 2510) จะถูกส่งไปยังบ่อพักฉุกเฉิน (Remote Impoundment) เพื่อรองรับการรั่วไหลจากถังเก็บและเป็นพื้นที่ที่ 1.3 นิวทาล์วไฮดรอลิก 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>สำหรับสาร 1.3 นิวทาล์วไฮดรอลิกที่มีความดันไอต่ำกว่า 100 PSia ที่อุณหภูมิ 100 องศาฟาเรนไฮต์ บ่อพักฉุกเฉินจะต้องมีปริมาตรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของความจุถังในพื้นที่ คือ ดังกับ 1.3 นิวทาล์วไฮดรอลิก ซึ่งมีความจุออกแบบ 108 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>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>



*สมเกียรติ*

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

ถึงหาคม 2562  
75/97



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

*วิชัย วัฒนพงษ์*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.8 การจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	<p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ระบบดับเพลิงที่ใช้ในโครงการ บริเวณหน่วยกับวัดจุดดับ พื้นที่ส่วนการผลิตให้ออกแบบตามมาตรฐานของประเทศไทยและมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ เช่น วสท., NFPA และ API 2510 เป็นต้น</li> <li>จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>แหล่งสำรองน้ำดับเพลิง (ถังน้ำสำรองดับเพลิงขนาด 1,700 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งกำหนดให้มีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงไม่น้อยกว่า 1,500 ลบ.ม. โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่บริเวณหน่วยสาธารณูปโภคของโครงการ</li> <li>เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Firewater Pump) ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>เครื่องสูบน้ำดับเพลิงประเภทขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 340 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง</li> <li>เครื่องสูบน้ำดับเพลิงประเภทขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 340 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (กรณีไฟฟ้าดับ) โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่บริเวณหน่วยสาธารณูปโภคของโครงการ</li> <li>เครื่องสูบน้ำรีกัมแรงคืน (Jockey Pump) จำนวน 2 เครื่อง ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ใช้งานจริงจำนวน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง โดยติดตั้งภายในพื้นที่บริเวณแห่งสาธารณูปโภคของโครงการ ทั้งนี้ในกรณีที่แรงดันในระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงลดลง จะมีลำดับการเดินเครื่องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อเพิ่มแรงดันในระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงให้มีความดัน 150 PSiG ดังนี้</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>	<p>- ภายในพื้นที่ส่วนผลิต</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด</p>



*สมเกียรติ*

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

ถึงหาคม 2562  
76/97



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

*วิชัย วัฒนพงษ์*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ก) กรณีที่ความดันในระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงลดลงถึง 140 PSIG เครื่องสูบน้ำไวกมาแรงคืน (Jockey Pump) จะเดินเครื่อง (Start Up)</p> <p>ข) หากความดันในระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงยังคงลดลงถึง 135 PSIG เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดไฟฟ้า (Firewater Pump) จะเดินเครื่อง (Start Up)</p> <p>ค) หากความดันในระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงยังคงลดลงถึง 125 PSIG เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องชนิดตัวที่ 1 จะเดินเครื่อง (Start Up)</p> <p>ง) หากความดันในระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงยังคงลดลงถึง 115 PSIG เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องชนิดตัวที่ 2 จะเดินเครื่อง (Start Up)</p> <p>หมายเหตุ: เมื่อพิจารณาความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุดของโครงการเท่ากับ 333.43 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งประเมินตามหลัก Major Single Fire Concept พบว่า ค้องการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพียง 2 เครื่อง ในการจ่ายน้ำดับเพลิง ปริมาณและความดันดังกล่าว ดังนั้นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องชนิดตัวที่ 2 จะเป็นเครื่องสำรองในกรณีที่เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดไฟฟ้า (Firewater Pump) ใช้งานไม่ได้ เช่น กรณีไฟฟ้าดับ เป็นต้น หรือมีการเปิดใช้งานน้ำดับเพลิง ณ ตำแหน่งอื่นๆ นอกเหนือจากปริมาณที่มีการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุด</p> <p>(ก) โฟมดับเพลิง จำนวน 2 ถัง โดยติดตั้งบริเวณเหนือโมโนเมออร์ และบริเวณพื้นที่ขนถ่ายสารเคมี</p> <p>(ง) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงและระบบหัวฉีดกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System and Water Spray System)</p> <p>ก) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบระบบเปิด (Deluge Sprinkler System) จำนวน 13 จุด โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต</p>			



*วิกรม วัฒนศิริ*

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

สิงหาคม 2562

77/97



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

*ปิยะชาติ วัฒนพงศ์*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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



*วิกรม วัฒนศิริ*

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

สิงหาคม 2562

78/97



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

*ปิยะชาติ วัฒนพงศ์*

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ก) มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide Extinguisher) จำนวน 28 ถัง โดยติดตั้งสถานีไฟฟ้าของห้องควบคุมส่วนกลาง และสถานีไฟฟ้าของหน่วยงานสารเคมี และอาคารสำนักงาน</p> <p>ข) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire suppression)</p> <p>ก) ระบบดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub> Fire suppression) จำนวน 2 ชุด โดยติดตั้งบริเวณสถานีไฟฟ้าของห้องควบคุมส่วนกลาง และสถานีไฟฟ้าของหน่วยงานสารเคมี</p> <p>ข) ระบบดับเพลิงอินเนอร์เจน (Inergen Fire Suppression) จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งบริเวณอาคารควบคุมส่วนกลาง (CCR)</p> <p>ค) ระบบดับเพลิงเอโรซอล (Aerosol Fire Suppression) จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งบริเวณอาคารสำนักงาน (ห้องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ระบบสารสนเทศ)</p> <p>(๓) ชุดดับเพลิง และ SCBA</p> <p>ก) ชุดดับเพลิง จำนวน 16 ชุด โดยติดตั้งบริเวณอาคารควบคุมส่วนกลาง (CCR)</p> <p>ข) SCBA จำนวน 19 ชุด โดยติดตั้งบริเวณอาคารควบคุมส่วนกลาง (CCR)</p> <p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบและเฝ้าระวังความปลอดภัย ดังนี้</p> <p>1) ระบบตรวจจับการรั่วไหล ซึ่งสามารถตรวจจับได้ทั้งก๊าซ 1,3 บิวทาไดอินและอะครีโลไนไตรล์ (1,3 Butadiene/Acrylonitrile Gas Detector) จำนวน 32 ชุด โดยติดตั้งบริเวณหน่วยการเตรียม โมโนเมอร์ สถานีควบคุม (Metering Station) หน่วยโพลิเอทิลีน หน่วยโพลีเอทิลีน หน่วยโพลีเอทิลีน และหน่วยนำสารตั้งต้นกลับมาใช้ใหม่</p> <p>2) อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (Flammable Gas Detector) จำนวน 52 ชุด โดยติดตั้งบริเวณถังเก็บอะครีโลไนไตรล์ ถังเก็บบิวทาไดอิน บริเวณถังปฏิกรณ์ และบริเวณลานขนส่งสารเคมี</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*วิมล วัฒนศิริ*

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

สิงหาคม 2562  
79/97



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

*วิมล วัฒนศิริ*

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10.9 มาตรการควบคุม</p> <p>หมอกควันไอเสียจากรถบรรทุก</p>	<p>(1) มาตรการบำรุงรักษาและแผนปฏิบัติการเพื่อลดผลกระทบ</p> <p>1) จัดให้มีแผนลดมลพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์</p> <p>2) จัดซื้อสารเติมหมอกควันไอเสียที่บรรจุในภาชนะที่ได้มาตรฐานและผ่านการรับรอง จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบ Thermal Oxidizer (เพิ่มการตรวจสอบสภาพของท่อและวาล์วของสารเติมหมอกควันไอเสีย)</p> <p>ตามแผนงานบำรุงรักษาที่กำหนด</p> <p>(2) จัดให้มี Gas Detector ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเติมหมอกควันไอเสียในระบบ Thermal Oxidizer เมื่อพบว่ามีสารรั่วไหลของสารเติมหมอกควันไอเสียจะส่งสัญญาณไปที่ห้องควบคุม (Control Room) โดยตั้งค่าเตือนไว้ 2 ระดับ ยังอิงจากค่า ERPG ของสารเติมหมอกควันไอเสียและมีการดำเนินการดังนี้</p> <p>1) การเตือนระดับ 1 เมื่อตรวจพบได้มากกว่าค่า ERPG1 (25 ส่วนในล้านส่วน) ดำเนินการดังนี้</p> <p>(ก) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตประกาศให้พนักงานและผู้รับหมายชุดงานในพื้นที่ดังกล่าวและออกจากจุดปฏิบัติงาน</p> <p>(ข) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิตตรวจสอบข้อเตือนอันเนื่องมาจากการรั่วไหลซึ่งหรือไม่</p> <p>(ค) พนักงานปฏิบัติการผลิตสวมใส่หน้ากากกรองสารเคมีชนิดเต็มหน้า (Full Face Piece Respirator) เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหลโดยใช้ Portable Gas Detector</p> <p>ก) หากพบการรั่วไหล ให้พนักงานปฏิบัติการผลิตเปิดม่านน้ำ (Water Curtain) เพื่อลดปริมาณหมอกควันไอเสีย และให้พนักงานส่วนบำรุงรักษาทำการแก้ไข</p> <p>ข) หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล จะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษาทำการแก้ไขอุปกรณ์</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณ Thermal Oxidizer	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

*วิมล วัฒนศิริ*

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



เมษายน 2563  
80.1/97

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.9 มาตรการควบคุมแอมโมเนียแอมไอโวลล์รั่วไหล (ต่อ)	2) การเตือนระดับ 2 เมื่อตรวจพบได้มากกว่าค่า ERPG2 (200 ส่วนในล้านส่วน) ดำเนินการดังนี้ (ก) พนักงานควบคุมต้องปฏิบัติตามวิธีการประกาศให้พนักงานและผู้รับทราบเหตุฉุกเฉินในพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด และให้พนักงานและผู้รับทราบออกมาที่จุดรวมพล (ข) พนักงานควบคุมต้องปฏิบัติตามวิธีการแจ้งให้ พนักงานปฏิบัติตามวิธีการตรวจสอบซ้ำเพื่อยืนยันว่าเกิดการรั่วไหลจริงหรือไม่ (ค) พนักงานปฏิบัติตามวิธีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจชนิดที่มีแหล่งจ่ายอากาศพกพา (Self-Contained Breathing Apparatus, SCBA) เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหลโดยใช้ Portable Gas Detector ง) หากพบการรั่วไหล ให้พนักงานปฏิบัติตามวิธีการเปิดน้ำ (Water Curtain) เพื่อลดปริมาณแอมโมเนียและให้พนักงานส่วนบำรุงรักษาทำการแก้ไข จ) หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล จะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษาทำการแก้ไขอุปกรณ์			



*ชวลา ชันชิตบำรุง*

(นายชวลา ชันชิตบำรุง)  
 ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินเทติกส์ จำกัด

เมษายน 2563  
 80.2/97

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สุภาพวิทยา	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวซึ่งเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 7,157.60 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7.85 ของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 4) (2) กำหนดให้มีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวต้นไม้ภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดพ่นกำจัดวัชพืชและแมลง เป็นต้น ให้ความสำคัญสูงและเป็นระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด (3) กำหนดให้ปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับ หรือป้องกันมลพิษ (4) กำหนดให้มีการประเมินผล และกำหนดแผนงานเพิ่มเติมประจำปี ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริง รวมถึงปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละปี โดยในชั้นขณะนี้จะมีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนไว้รองรับชัดเจน เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินเทติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินเทติกส์ จำกัด  - บริษัท กรุงเทพ ซินเทติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินเทติกส์ จำกัด

หมายเหตุ: ชัดเจนได้ หมายถึง มาตรการที่มีการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง  
 ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562



*ชวลา ชันชิตบำรุง*

(นายชวลา ชันชิตบำรุง)  
 ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินเทติกส์ จำกัด

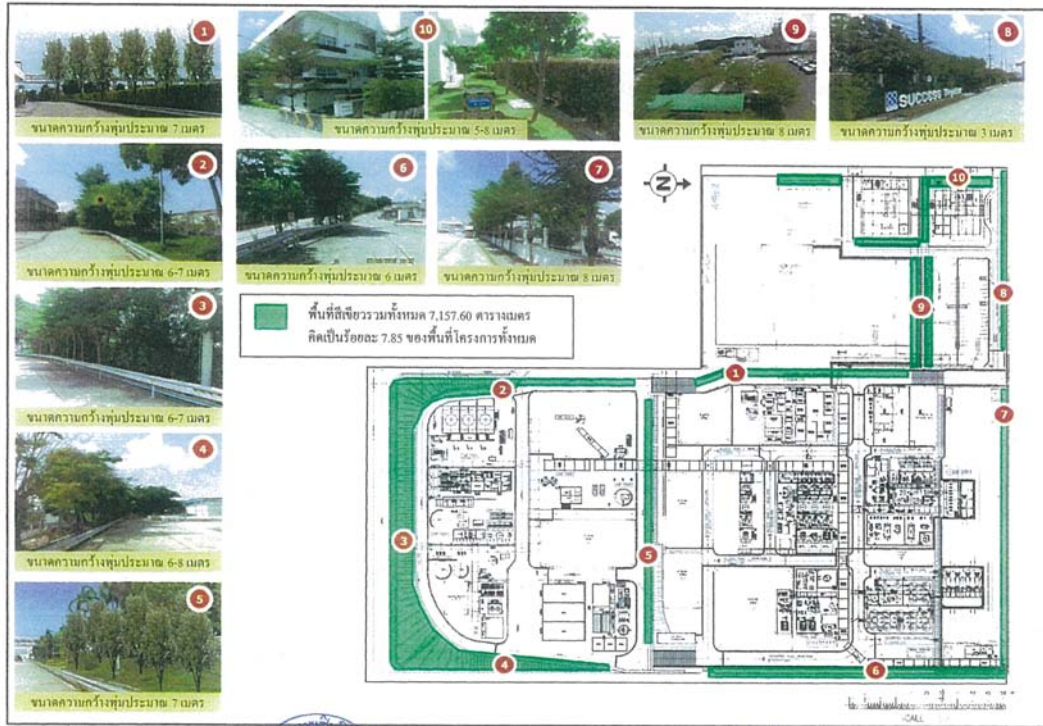
สิงหาคม 2562  
 81/97



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

*กฤษณ์ พันธ์ทอง*

(นายกฤษณ์ พันธ์ทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 4 พื้นที่สีเขียว



*อรรถ ธีระธรรม*

(นายชัชวาล ขันชิตบำรุง)

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

สิงหาคม 2562  
82/97



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

*กฤษวิทย์ พิเศษกุล*

(นายกิตติพงษ์ พิเศษกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อีร์ (NBR Latex) (ครั้งที่ 4) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	(1) ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) (3) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) (4) ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	- วิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric High Volume Air Sampler / Pre Post Weight Difference หรือ ตามที่กฎหมายกำหนด  - Wind Vane Anemometer/ Anemograph หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ โดยทำการตรวจครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
2. ระดับเสียง	(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) (2) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และระดับเสียงรบกวน (3) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) (4) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ โดยทำการตรวจครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

*อรรถ ธีระธรรม*

(นายชัชวาล ขันชิตบำรุง)

ผู้จัดการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อีร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

พฤษภาคม 2564  
83/97



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การกมรณคมชนสง	(1) รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุและ ข้อร้องเรียนจากการคมนาคม ขนส่งของโครงการ โดยบันทึกสาเหตุ ความรุนแรง การแก้ไข และกำหนด มาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้น	- การจดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง และตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
4. การจัดการกากของเสีย	(1) จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสีย แต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงาน ของโรงงาน และคัดส่วนปริมาณ ของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัด พร้อมสำเนาเอกสาร การส่งกำจัด	- การจดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
5. เทรษฐภถ-สงคณ	(1) รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการ ก่อสร้างโครงการพร้อมผลการดำเนินการ แก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง เพื่อป้องกัน การเกิดขึ้น	- การจดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*โอภาส พิณทอง*

(นายชัชวาล ชันชิตต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

84/97



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

*กิตติพงษ์ พิณทอง*

(นายกิตติพงษ์ พิณทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	(1) รวบรวมสถิติอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ ต่างๆ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย ตลอดจน การแก้ไข เพื่อนำมาเป็นที่ศึกษาและ หาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น  (2) บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดจากคนงาน ก่อสร้าง พร้อมผลการดำเนินการ แก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนด เพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดขึ้นไว้ทุกครั้ง	- การจดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- สรุปผลการจดบันทึกทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
		- การจดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้างและชุมชนโดยรอบ	- สรุปผลการจดบันทึกทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

หมายเหตุ: บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562



*โอภาส พิณทอง*

(นายชัชวาล ชันชิตต์บำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562

85/97



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

*กิตติพงษ์ พิณทอง*

(นายกิตติพงษ์ พิณทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

**ตารางที่ 4**  
**มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)**  
**รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ท (NBR Latex) (ครั้งที่ 3) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พิกัดติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	(1) 1,3 บิวทาไดอีน (2) อะตมิ โดไนโตรเจน (3) Wind Speed and Wind Direction	- GCMS (US.EPA TO-15) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - GCMS (US.EPA TO-15) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - Wind Vane Anemometer/Anemograph หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- รั้ววัดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ของโรงงาน - รั้ววัดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโรงงาน - วัดมาบจตุล - จุดชุมชนรอบรั้วพัฒนา (รูปที่ 5)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง สำหรับการตรวจวัดก๊าซเรือนกระจก โครงการที่ 2 สถานี เป็นการดำเนินการ เพื่อเฝ้าระวังและดูแลแนวโน้ม เพื่อนำมา ปรับปรุงกระบวนการผลิต เพื่อป้องกัน การรั่วซึมของ 1,3 บิวทาไดอีนและ อะตมิ โดไนโตรเจน	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศจากห้องระเหย ของระบบ Thermal Oxidizer	(1) ออกไซด์ของไนโตรเจน(NOx) (2) 1,3 บิวทาไดอีน	- Chemical Absorption , Colorimetric Method หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - US.EPA Method 18 หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- ปล่องระเหยของระบบ Thermal Oxidizer (รูปที่ 6)	- ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดร่วมกับผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
2. คุณภาพน้ำแหล่งน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	(1) อัตราการไหล (2) อุณหภูมิ (3) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) (4) ซีโอดี (COD) (5) ขอมแข็งแขวนลอย (SS) (6) ขอมแข็งละลายทั้งหมด (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)	- อ่างตกตะกอน (Sedimentation Tank) - บ่อเติมอากาศแบบกะ (SBR) / บ่อเติมอากาศแบบกะ (SBR) (สำรอง) - อ่างรวบรวมคุณภาพสุดท้ายของ (Final Check Tank) (รูปที่ 6)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*Omara Pruntyip*

(นายชัชวาล ชันธัตต์บำรุง)  
 ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ท (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

เมษายน 2563  
 86/97



รูปที่ 5 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยรอบพื้นที่โครงการ

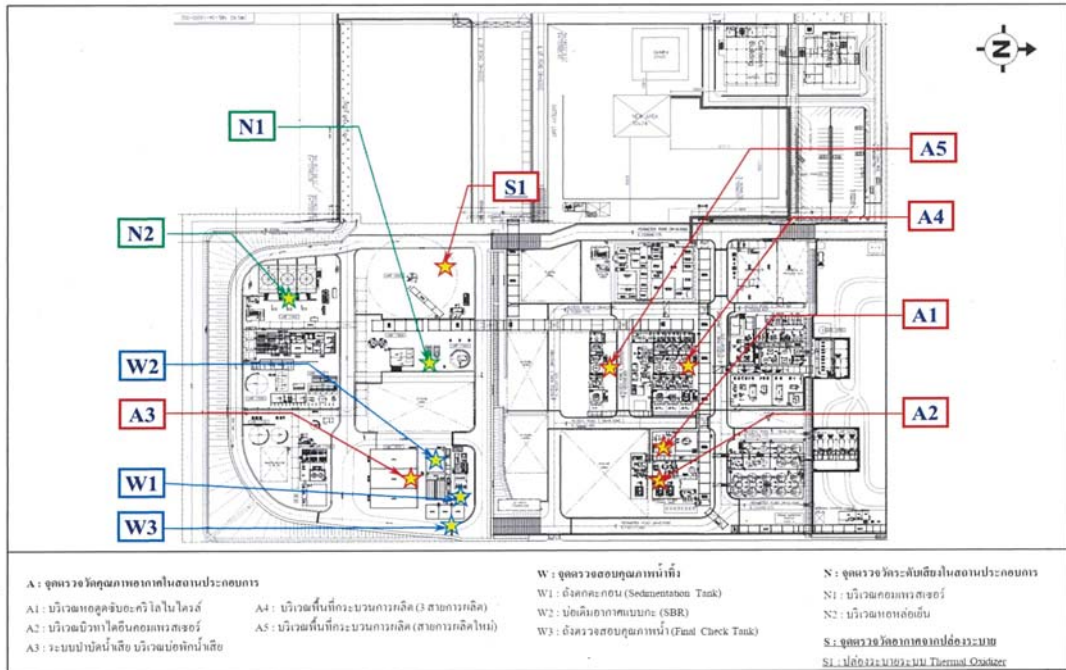


*Omara Pruntyip*  
 (นายชัชวาล ชันธัตต์บำรุง)  
 ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ท (NBR Latex)  
 บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
 (นายศักดิ์พงษ์ พัทธทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
 87/97



รูปที่ 6 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ

*อรรถ วัฒนวิทย์*

(นายชัชวาล ชันชัตต์บำรุง)

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

เมษายน 2563

88/97

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) บีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) (8) อะควิ โดโนโครล์ (9) 1,3 นิฟทาโลฮีน (10) ซี (11) TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) (12) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (13) ไอโซโครัล	- 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) ระดับเสียงต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) (2) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L <sub>dn</sub> ) (3) ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>np</sub> )	- ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- จุดตรวจวัดตามตำแหน่ง (รูปที่ 5) - บริเวณโครงการด้านทิศตะวันออก (รูปที่ 5)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
4. สภาพของเสีย	(1) มีทั้งปริมาณสารปนเปื้อนของเสียและชนิด หรือทั้งปริมาณที่ตรวจและชนิดที่ควบคุมปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัด สภาพของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และมอบหมายการได้รับอนุญาต ส่งกำจัดภาวะของเสีย (2) ระบุสัดส่วนและประเภทของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณของเสียทั้งหมด	- การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สุ่มปีละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



(นายชัชวาล ชันชัตต์บำรุง)

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

สิงหาคม 2562

89/97



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

*กฤษณ์ วัฒนวิทย์*

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดินตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีดินตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพดิน	(1) 1.3 บริเวณใต้ดิน (2) ออซิไดไนโลเร็กซ์ และพาราเมดิเออร์อื่นๆ 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 บริเวณใต้ดิน (2) ออซิไดไนโลเร็กซ์ และพาราเมดิเออร์อื่นๆ 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



*Soma Sontakong*  
(นายชัชวาล ชันชัตต์บำรุง)

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

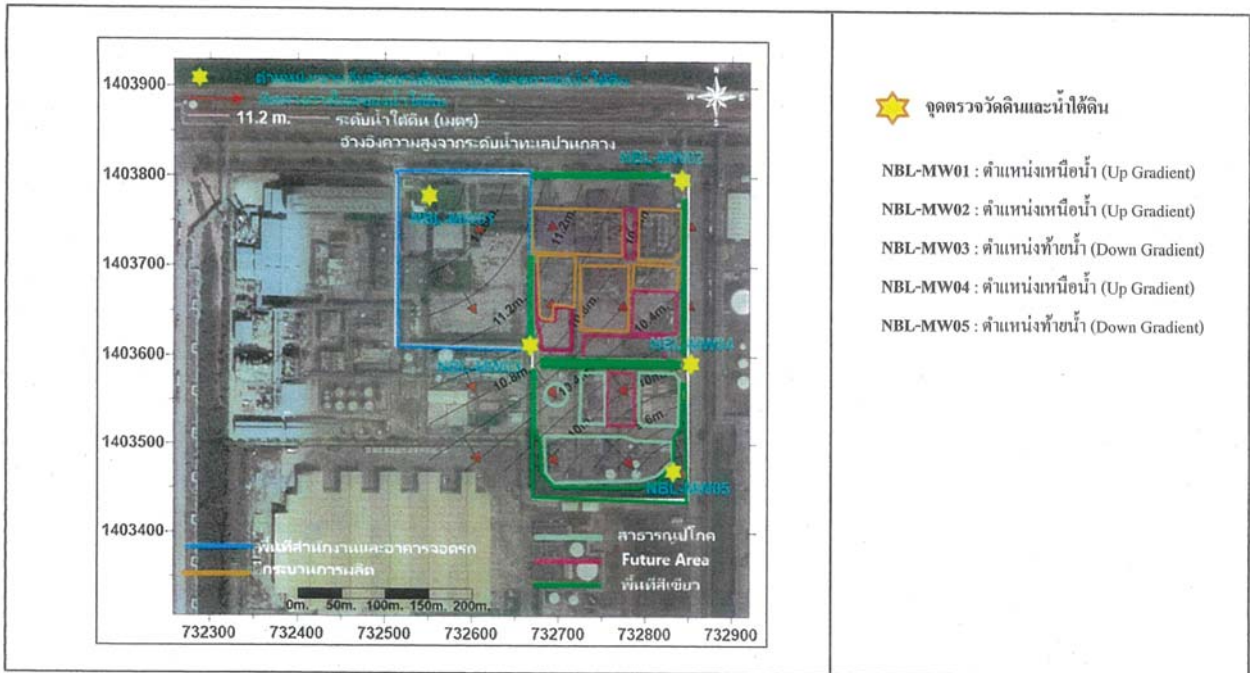
สิงหาคม 2562  
90/97



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

*Pichai Pichatong*

(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



*Soma Sontakong*  
(นายชัชวาล ชันชัตต์บำรุง)

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

สิงหาคม 2562  
91/97



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

*Pichai Pichatong*

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7. อชีวเคมีและความปลอดภัย 7.1 คุณภาพอากาศภายในพื้นที่ทำงาน	(1) ตรวจวัดไอสารอะครีโลไนโลรด์	- GCMS (NIOSH 1024) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- บริเวณหอดูดซับอะครีโลไนโลรด์	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด
	(2) ตรวจวัดไอสาร 1,3 บิวทาไดอีน	- GC/FID (NIOSH 1604) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- บริเวณบิวทาไดอีน คอมพรสเซอร์ - ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (3 สายการผลิต) - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (สายการผลิตใหม่) (รูปที่ 6)	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด
7.2 ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	(1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ประกอบการ 1) ระบุตำแหน่งจุดวัดระดับเสียง (L <sub>eq</sub> )	- ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- คอมพรสเซอร์ - หอดูดซับ (รูปที่ 6)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด
	(2) ตรวจวัดระดับเสียงและค่าประมวลผลเสียง ที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาราชการ (Time Weighted Average-TWA)	- ตรวจวัดด้วย Noise Dosimeter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พนักงานทุกคนที่มีปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่มีเสียงดัง	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด
	(3) จัดทำแผนที่แสดงเสียง (Noise Contour Map) เพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ภายใน 1 ปี ภายหลังจากโครงการ เริ่มดำเนินการ และทำการทบทวน ทุกๆ 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง กระบวนการผลิต ที่อาจส่งผลกระทบต่อ เสียงในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป จากเดิม	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด



(นายชัชวาล ขันรติคปริง)  
ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
92/97



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

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 ตรวจร่างกายพนักงาน ในพนักงาน ที่มีการทำงานสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยง ต่างๆ โดยพิจารณาตามลักษณะงาน ที่ปฏิบัติ และให้มีการวินิจฉัยสุขภาพ และการติดตามผลโดยแพทย์ อชีวเวชศาสตร์ รวมทั้งบันทึก ผลการวินิจฉัยการรณิพ ผลการตรวจเลือดปกติ	(1) โปรแกรมตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ 1) ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Exam) 2) เอกซเรย์ทรวงอก (ฟิล์มใหญ่) (Chest X-Ray (Large)) 3) ตรวจหมู่เลือดชนิด A, B, O และ Rh 4) การตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ (CBC) 5) ตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ (แอนติค่านินฮาบีน) 6) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audio test) 7) การตรวจสายตา ตรวจการมองเห็น คาบซอซี (Vision test) 8) ตรวจการทำงานของซีโรตีน (Creatinine, BUN) 9) ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT และ ALK PHOS) 10) ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) 11) ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบ B 12) ตรวจหาภูมิไวรัสตับอักเสบ B	- ตรวจวัดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	- พนักงานใหม่ทุกคน	- ก่อนเริ่มเข้าทำงานกับโครงการ	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด
	(2) โปรแกรมตรวจสุขภาพประจำปี (เมื่อออกใบ 1) โปรแกรมทั่วไป (ก) ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (Physical Exam) (ซึ่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง, ความดันโลหิต และตรวจร่างกายโดยทั่วไป) (ข) การตรวจสายตา ตรวจการมองเห็น ตรวจอานสายตา ความชัดลึก	- ตรวจวัดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	- พนักงานทุกคน	- ทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด



(นายชัชวาล ขันรติคปริง)  
ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด

สิงหาคม 2562  
93/97



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

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



ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพเชิงแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
	(ก) การตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ (CBC) (ข) ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis) (ค) ตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN) (ง) ตรวจการทำงานของตับให้ตรวจ SGOT, SGPT และ ALK PHOS (จ) ตรวจปริมาณไขมันในเลือด (Triglyceride) (ฉ) ตรวจปริมาณไขมันในเลือด (HDL) (ช) ตรวจปริมาณไขมันในเลือด (LDL) (ฉ) เอกซเรย์ทรวงอก (ฟิล์มใหญ่) (Chest X-Ray (Large)) (ญ) ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) (ฎ) ตรวจกรีก้า (Uric Acid) (ฏ) ตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ (แยกเฟรมีนชาวี) 2) โปรแกรมที่ส่งผลกระทบต่ออายุ 35 ปีขึ้นไป (ก) ตรวจวัดความดันโลหิต (เฉพาะอาชีพโรดส์) (ข) ตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้า (EKG) (ค) ตรวจสารบ่งชี้มะเร็งในระบบทางเดินอาหาร (CEA) (ง) ตรวจอัลตราซาวด์ของช่องท้องส่วนบนและส่วนล่าง (Ultrasound of Upper and Lower Abdomen)				



*อัครา ธีระวิทย์*

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

สิงหาคม 2562  
 94/97



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

*พิชญ์ ธีระวิทย์*

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพเชิงแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
	(ก) ตรวจรอยโรคและตรวจหาเซลล์มะเร็งปากมดลูก (Pap Smear) (เฉพาะเพศหญิง) (ข) ตรวจมะเร็งเต้านม (Mammogram & Ultrasound Breast) (เฉพาะเพศหญิง) 3) โปรแกรมตามปัจจัยเสี่ยง (ก) ตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test) (ข) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audio test) (ค) ตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้า (EKG) ตรวจวัด Biological Exposure Indices (BEIs) ของสารเคมีโดยการตรวจวัดความดันโลหิตของสารเคมี ดังต่อไปนี้ (ง) 1,3 Butadiene (ในรูปของ 1,2 Dihydroxy-4-(N-acetylcysteinyl)-butane ในปัสสาวะหรืออื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด) (จ) Acrylonitrile (ในรูปของ Thiocyanate) ในปัสสาวะ หรืออื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ - การจดบันทึก - จดบันทึก	- พนักงานกลุ่มเสี่ยง เช่น พนักงานซ่อมบำรุงและพนักงานปฏิบัติงาน เป็นต้น - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - รายเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน - รายเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
7.4 บันทึกการเจ็บป่วยของพนักงาน	(1) รวบรวมสถิติและสาเหตุการเจ็บป่วยของพนักงาน	- การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รายเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
7.5 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ	(1) รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นโรงงานและจากการทำงาน รวมถึงวิธีการแก้ไขและมาตรการป้องกันภาวะเสี่ยง	- จดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รายเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



*อัครา ธีระวิทย์*

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

สิงหาคม 2562  
 95/97



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

*พิชญ์ ธีระวิทย์*

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตัวชี้วัดตามกรอบขอบ	วิธีการตรวจวัด	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ	(1) สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ที่ ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม และ ประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาไปจนถึง ผลสัมฤทธิ์ที่จับต้องได้ และประโยชน์จาก ส่วนเกินงาน ซึ่งไม่เพียงผลลัพธ์ (Output) และ ผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชน ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งไม่ประเมินประสิทธิภาพ ความพึงพอใจของสมาชิกชุมชน และเสนอ แนวทางการปรับปรุงชุมชนและ/หรือกรมในอนาคต	- การลงพื้นที่	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอก ที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคัล จำกัด
	(2) ศึกษาสถานการณ์ธุรกิจ สังคม การแข่งขันและแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความเคลื่อนไหว ของประชาคม ผู้บริหารชุมชนผู้เกี่ยวข้อง ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกลไกประสานการ ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ต่อเนื่องใน และชุมชนที่มีขอบเขตวิสัยทัศน์ที่สอดคล้อง รวมถึงได้สำรวจระดับความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) หรือพื้นที่ แสดงแผนกิจกรรมประจำปีในการประชุม	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่าง เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ หรือ 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า ชุมชนที่ ดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ชุมชนที่เกี่ยวข้องในวิสัยทัศน์ ที่สอดคล้องตามล หน่วยงาน ภาคเอกชน และโรงเรียน ศูนย์ถาวร หรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น (ดูที่ 8)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคัล จำกัด
	(3) มีพื้นที่หรือสิ่งอำนวยความสะดวกและ จัดหน่วยงานสนับสนุนของชุมชน หรือผลการดำเนินงานด้านวิสัยทัศน์ และ มาตรการที่ดำเนินการเพิ่มขึ้น เพื่อป้องกัน การเกิดซ้ำให้ถูกต้อง	- การลงพื้นที่	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอก ที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท กรุงเทพ ซินติคัล จำกัด

หมายเหตุ: วิสัยทัศน์ได้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง  
ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562



*ดร. นริศ*

(นายจักรวาล จันทร์ดีบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตภัณฑ์ยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินติคัล จำกัด

สิงหาคม 2562

96/97



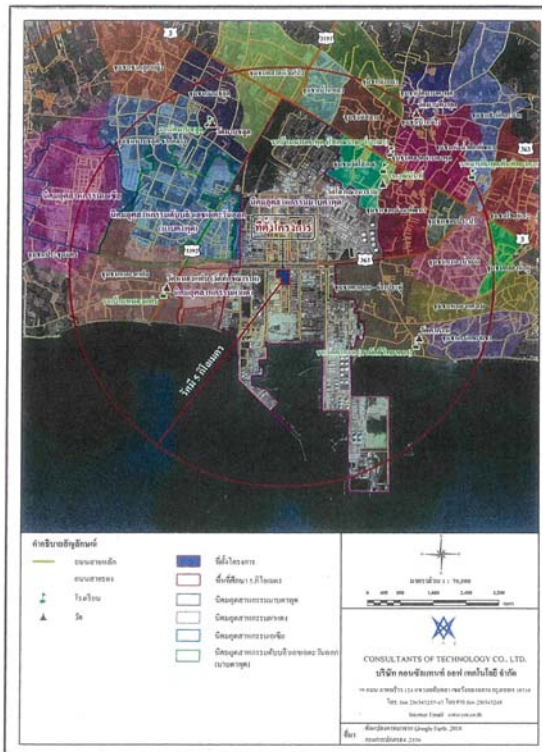
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*กฤษณ์ พินิจกุล*

(นายกิตติพงษ์ พินิจทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 8 ขอบเขตการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ  
และชุมชนที่เกี่ยวเนื่องอย่างคร่าวๆที่มีผลต่อเนื่องๆ ซึ่งครอบคลุมชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร

*ดร. นริศ*

(นายจักรวาล จันทร์ดีบำรุง)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตภัณฑ์ยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)

บริษัท กรุงเทพ ซินติคัล จำกัด



สิงหาคม 2562

97/97



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

*กฤษณ์ พินิจกุล*

(นายกิตติพงษ์ พินิจทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด