

OK



ที่ พส ๑๐๐๙.๘/ ๑๔๙๖๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ ๔) ของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๐๙.๘/๑๑๙๕๐
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 172310/406021
ลงวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๐

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอน
เรซิน ครั้งที่ ๔) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลห้วยโป่ง
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพ
ก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๓๙/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ ๔) ของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
โดยให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมาบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๔๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ ๔) ของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้ บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย ๒ หากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุ ใบอนุญาตนำมาตราการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไข ในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตามก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณากฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเพิ่มเติมด้วย ในการนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด เพื่อพิจารณา ดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ จิตธิพงษ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 4)
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)
ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

.....
(นายชินจิ อิโรตะ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
1/101



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

.....
ปิรชาติ พัทธนะ

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 4) ของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาเครื่องชนิดต่าง ๆ ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องชนิดเพื่อลดปริมาณควันเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์การก่อสร้างและรถบรรทุก - จัดให้มีผ้าใบหรือพลาสติกคลุมวัสดุก่อสร้าง ที่อาจฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง - ควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นให้น้อยที่สุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ตลอดเส้นทางรถขนส่ง - ตลอดเส้นทางรถขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใดๆ เช่น น้ำมันเบือนน้ำมัน เป็นต้น ลงรางระบายน้ำฝน เพื่อป้องกันการเน่าเสีย และกีดขวางการไหลของน้ำ - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกองวัสดุอุปกรณ์ให้ห่างจากทางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด


 (นายชินจิ ฮีโรดะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤษภาคม 2560
2/101



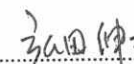
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงศ์ พิษนทา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำจากการล้างทำความสะอาดเครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ จะระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) ขนาด 46.7 ลูกบาศก์เมตร ในสายการผลิตที่ 2 และส่งไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป ทั้งนี้หากคุณภาพน้ำไม่ได้ตามเกณฑ์ จะส่งไปบำบัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ - น้ำจากการทำ Hydrostatic Test ของถังกักเก็บและท่อขนส่ง เมทิลไฮโดรเจนจะถูกเก็บอยู่ในถังกักเก็บและท่อนั้น ๆ ที่ทำการทดสอบ แล้วตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจำนวน 3 พารามิเตอร์ คือ pH, TDS และ Temperature โดยใช้อุปกรณ์ตรวจวัด (Portable Instrument) หากคุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด จะดำเนินการจัดส่งน้ำออกสู่อบ่งน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) ขนาด 46.7 ลูกบาศก์เมตร ในสายการผลิตที่ 2 และส่งไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป ทั้งนี้หากคุณภาพน้ำไม่ได้ตามเกณฑ์ จะส่งไปบำบัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ - จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Toilet) เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง ก่อนส่งไปบำบัดยังหน่วยงานท้องถิ่นที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

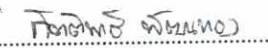

 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 3/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พิฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่มีระดับเสียงดังเฉพาะเวลา 08.00-18.00 น. - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร และจัดให้มีการดูแลรักษาซ่อมบำรุงอุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาตามแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อลดโอกาสการเกิดเสียงดังผิดปกติจากอุปกรณ์การก่อสร้างที่เสื่อมสภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
4. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งาน เช่น ระบบเบรก เป็นต้น - กำหนดนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขี้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด - ในประกาศการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอกโครงการ - รถบรรทุกขนวัสดุอุปกรณ์ - ภายในนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



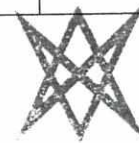
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)

 กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤศจิกายน 2560

 4/101



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง


(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบ - คำนึงการจราจรต่อชุมชน โรงงานต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โรงงาน - ควบคุมอัตราเร็วของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - จำกัดความเร็วรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กม./ชม. และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถในพื้นที่ก่อสร้าง - ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้บรรทุกเกินเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวการจราจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - จัดให้มีการติดซ็อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรที่จะเข้ามาในพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถแจ้งเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียนให้โครงการทราบได้ - หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางอื่นที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชนเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - รถบรรทุกต้องมีสิ่งปกปิดคลุมหรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอกโครงการ - ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง - ในพื้นที่โครงการและถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนสาธารณะทั่วไป - ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



 30019 =

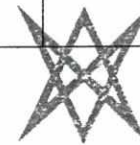
 (นายชินจิ อิโรตะ)

 กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤศจิกายน 2560

 5/101



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การกำจัดกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาต - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ - แยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและจากกิจกรรมของพนักงาน ออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะให้มิดชิด - จัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมกากของเสียเพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - กำหนดไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงในรางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้งและแหล่งน้ำต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
6. การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดจุดวางเศษวัสดุก่อสร้างและกากของเสียโดยไม่ให้อยู่ใกล้กับรางระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและก่อให้เกิดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
7. สังคมและเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อที่สังคมที่ดีคือโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด


 (นายชินจิ ชิโรคุง)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 6/101



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


 (นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงก่อสร้าง - ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือเดือดร้อนรำคาญ อันเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา จะต้องหยุดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบดังกล่าว พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ได้รับข้อยุติโดยเร็ว และกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ - บริษัทผู้รับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาผลประโยชน์ของชุมชน โขรอบ และให้มีการตรวจตราดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทผู้รับเหมา มีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ขาดเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยต้องกำหนดให้มีการวางกฎระเบียบและการลงโทษที่ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชน โขรอบพื้นที่โครงการ - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมา โครงการต้องพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และในสัญญาว่าจ้างต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



 นายชินจิ อิโรตะ

 กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 7/101



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(1) กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>(2) การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ</p> <p>(3) การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - กำหนดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง 85 เดซิเบล (เอ) และควบคุมให้ผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในบริเวณนี้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น อย่างเคร่งครัด - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องอุดหู หรือที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับคนงานที่เข้าทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังอย่างเพียงพอ - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ให้ชัดเจน - จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" เขตสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

36214 =
 (นายชินจิ อิโรดะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 8/101



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

กิตติพงษ์ พิศนทอง
 (นายกิตติพงษ์ พิศนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินไว้ประจำในพื้นที่สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียง - จัดให้มีระบบการอนุญาตเข้าพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการฝึกอบรมโปรแกรมอาชีพอนามัยและความปลอดภัยแก่คนงานตามแผนการฝึกอบรม - จัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ความสามารถตามที่กฎหมายกำหนด รับผิดชอบดูแลสภาพความปลอดภัย - จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษา และตรวจสอบตามแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน - ให้มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และหาแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุซ้ำ - ในกรณีที่จัดให้มีที่พักของคนงานในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ โครงการจะต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้ (1) กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาจัดหาที่พักคนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล โดยจัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภค ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ บริเวณ ที่พักคนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณนอกพื้นที่โครงการ และนอกพื้นที่นิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

.....
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 9/101



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

.....
 ทัศนัย พิเศษกุล


(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) กำกับและดูแลให้บริษัทปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของพนักงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสัญลักษณ์ เป็นต้น</p> <p>(3) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดการมูลฝอยบริเวณที่พักพนักงานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล</p> <p>(4) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง</p> <p>(5) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อคัก ไชมันและบ่อเกรอะหรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เช่น ถังบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก ถังเกรอะ เป็นต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียจากที่พักคนงานให้มีคุณภาพดีขึ้นก่อนปล่อยซึมลงดินหรือระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ทั้งนี้หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติโดยตรง บริษัทผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(6) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำระบบท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม พื้นที่ซักล้าง และห้องครัวมาบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น</p>			


 ธีระพงษ์ (ช)
 (นายชินจิ อิชิโนะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤศจิกายน 2560
10/101


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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

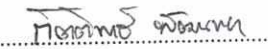
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(7) กำหนดให้บริษัทรับเหมาตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เช่น ถังบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก ถังเกรอะ เป็นต้น รวมทั้งระบบที่รวบรวมน้ำเสีย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) กรณีบ่อดักไขมันจะมีการตรวจสอบว่าไม่มีขยะและปริมาณไขมันสะสมในบ่อเป็นคราบหนา 2) กรณีของบ่อเกรอะจะต้องมีการตักหรือดูดตะกอนจากบ่อเกรอะ และตรวจสอบความหนาของชั้นตะกอน ตามข้อกำหนดของการออกแบบ <p>(8) กำหนดให้บริษัทรับเหมากำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น</p> <p>(9) ในกรณีที่คนงานมีการใช้เส้นทางสัญจรในลักษณะของถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนใกล้เคียงให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) แบ่งระยะเวลาการทำงานของคนงาน เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจร ในช่วงโมงเร่งด่วน และกำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกที่พักคนงาน ในช่วงเวลาเร่งด่วน (7.00 - 9.00 น. และ 16.00 - 18.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจราจร 			


 (นายชินจิ ธีโรตตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด


พฤษภาคม 2560
11/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) กำหนดนโยบายในการจำกัดความเร็วของรถรับส่งคนงานที่วิ่งในถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในชุมชน</p> <p>3) บริษัทรับเหมาจะต้องทำความสะอาดถนนบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกที่พักคนงาน เพื่อลดการสะสมของฝุ่นละออง และฉีดพรมน้ำบนถนนบริเวณหน้าทางเข้า-ออกที่พักคนงาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังชุมชนใกล้เคียง</p> <p>(10) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ โดยติดตั้งป้ายประกาศให้ประชาชนในชุมชนรับทราบการเข้ามาก่อสร้างที่พักคนงานในพื้นที่ชุมชน เพื่อให้ประชาชนมีการเตรียมตัวสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่อาจเกิดจากที่พักคนงานพร้อมเบอร์โทรศัพท์ เพื่อใช้เป็นช่องทางในการรับข้อร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากที่พักคนงาน และจัดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ไขปัญหา และการป้องกันการเกิดซ้ำ</p>			


 (นายชินจิ อีโรด๊ะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤษภาคม 2560
12/101



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

กิตติพงษ์ วัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง				
9.1 ดึงกักเก็บเมทิลไซโคลเฮกเซนและระบบท่อขนส่งเมทิลไซโคลเฮกเซน	<p>มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง</p> <p>(1) ลานดักกักเก็บวัตถุอันตรายและสารเคมีในสายการผลิตที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มคั่นกันรั่ว AA ที่ล้อมรอบดักกักเก็บเมทิลไซโคลเฮกเซน จะมีขนาดความจุ 249.6 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่าขนาดความจุของถังใบใหญ่สุด (ดักกักเก็บ C5 Monomer (TK-101Zs) ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร) และเป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงานพ.ศ. 2535 หมวด 2 เป็นต้น <p>(2) ดักกักเก็บเมทิลไซโคลเฮกเซน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดักกักเก็บเมทิลไซโคลเฮกเซนออกแบบตามมาตรฐานสากล เช่น ASTM เป็นต้น <p>(3) ระบบท่อขนส่งเมทิลไซโคลเฮกเซน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ท่อขนส่งเมทิลไซโคลเฮกเซนออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ/สากล เช่น ASME เป็นต้น 	- ดักกักเก็บเมทิลไซโคลเฮกเซนและระบบท่อขนส่งเมทิลไซโคลเฮกเซน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
13/101



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบอัตราการไหล (Flow Meter) บริเวณท่อขนส่งเพื่อส่งข้อมูล ไปยังห้องควบคุม โดยอัตราการไหลที่ลดลงอย่างผิดปกติ จะแสดงให้เห็นว่ามีการรั่วไหลบริเวณแนวท่อขนส่ง และจะส่งสัญญาณแสดงให้พนักงานในห้องควบคุมทราบ - ติดตั้งวาล์ว (Manual Valve) ในบริเวณที่เหมาะสมของแนวท่อขนส่ง เพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหล 			

หมายเหตุ : บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะต้องรับผิดชอบในการควบคุม ดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2560



พฤศจิกายน 2560
 14/101



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

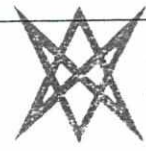
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 4) ของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด อย่างเคร่งครัด เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

3.6.10 14 =
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 15/101



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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน</p> <p>- ในกรณีที่บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่ง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

3๘๘ ๕๒ =
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 16/101



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

กิตติพงษ์ พิพนทอง
 (นายกิตติพงษ์ พิพนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

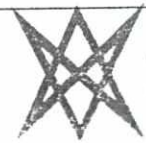
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>รายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการ ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการศึกษา HAZOP ของ โครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุการณ์นำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบ กับหน่วยอื่นของโครงการ - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ และให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) - เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่า ค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ค่านั้น เป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ - หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

3๕๗ ๙ =
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 17/101



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

กิตติพงษ์ พันธเทพ
 (นายกิตติพงษ์ พันธเทพ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน - กำหนดให้มีกรรงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด - ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย - กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
18/101



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

ปิรชัช วัฒนพงษ์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน - เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่บึงคาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการ โรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ของบริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น - ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ - จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดปกติกของผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น ๆ และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด


 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤษภาคม 2560
19/101



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

วิรัตน์ วิเศษนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

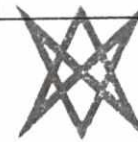
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงาน เป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากพนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <p>(1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>(2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงาน และผู้รับเหมารายชื่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายชื่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ</p> <p>- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ภายหลังจากเปิดดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1)</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

.....
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 20/101



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

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

ตารางที่ 2-1
อัตราการระดมมลพิษทางอากาศของโครงการ

แหล่งกำเนิด	ระบบควบคุมมลพิษ	ตำแหน่ง		ปล่อง		ค่าควบคุม		อัตราการไหล		ความเข้มข้น ^{2/}			อัตราการระบาย ^{2/}			
		E	N	ความสูง	เส้นผ่านศูนย์กลาง	อุณหภูมิ	ความเร็ว	TSP	HCl	NO _x	TSP	HCl	NO _x			
		(เมตร)	(เมตร)	(เมตร)	(เมตร)	(เคลวิน)	(เมตร/วินาที)							(ลบ.ม./วินาที) ^{1/}	(ลบ.ม./วินาที) ^{2/}	(มก./ลบ.ม)
สายการผลิตที่ 1																
1	หม้อผลิตไอน้ำ (ZCT-1)	SCR	731349	1405229	10.3	0.7	483.00	3.78	1.46	1.05	100	31	33	0.105	0.049	0.065
2	เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน (ZCT-1)	Low NO _x Burner	731351	1405229	9.3	0.35	573.00	1.24	0.12	0.07	100	29	150	0.007	0.003	0.020
3	เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (ZCT-1)	Low NO _x Burner	731345	1405235	9	0.55	1148.00	3.63	0.90	0.20	100	42	100	0.020	0.013	0.038
สายการผลิตที่ 2																
4	หม้อผลิตไอน้ำ (ZCT -II)	SCR	731349	1405225	10.3	0.8	483.00	4.69	2.36	1.70	100	31	15	0.170	0.080	0.048
5	เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน (ZCT -II)	Low NO _x Burner	731386	1405372	9.3	0.35	573.00	1.24	0.12	0.07	100	29	150	0.007	0.003	0.020
6	เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (ZCT -II)	Low NO _x Burner	731379	1405373	9	0.55	1148.00	3.63	0.90	0.20	100	42	100	0.020	0.013	0.038
(Standard) มาตรฐาน ^{3/}											320	160	200	-	-	-

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)
^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด, 2560

นายชินจิ อิโรตะ
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 21/101



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

กิตติพงษ์ พิมพ์ทอง

(นายกิตติพงษ์ พิมพ์ทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

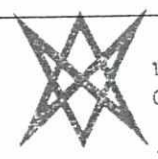
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ และควบคุมการระบายมลสารออกสู่ภายนอกตามแผนบำรุงรักษา รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองต่าง ๆ ในการซ่อมบำรุง - จัดให้มีบุคลากรทำหน้าที่ควบคุมดูแลรักษาระบบควบคุมการระบายมลสารของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด - คิดตั้งระบบตรวจจับก๊าซในพื้นที่ที่อาจมีการระเหยของสารเคมี - จัดให้มีระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อบำบัดอากาศเสียจากหน่วย Packing - กำหนดให้มีการตรวจสอบค่าความแตกต่างความดันในระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง หากพบว่ามีค่าความดันต่างกันมากกว่า 2 กก./ตร.ซม. จะต้องมีการตรวจสอบและทำการเปลี่ยนถุงกรองโดยทันที - จัดให้มีการสำรองถุงกรองจำนวน 1 ชุด เพื่อทำการเปลี่ยนถุงกรองได้ทันทีที่ชำรุดเสียหาย - ควบคุมดูแลการระบายมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการให้มีค่าอยู่ในอัตราการระบายที่เสนอไว้ดังนี้ (แสดงดังตารางที่ 2-1) สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) (1) หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) : NO_x 33 ppm (0.065 g/s), HCl 31 ppm (0.049 g/s), TSP 100 mg/Nm³ (0.105 g/s) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง - ปล่อยระบายมลสารของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

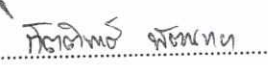

 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 22/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน (Heat Transfer Fluid Boiler) : NO_x 150 ppm (0.020 g/s), HCl 29 ppm. (0.003 g/s), TSP 100 mg/Nm³ (0.007 g/s)</p> <p>(3) เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (Waste Gas Incinerator) : NO_x 100 ppm (0.038 g/s), HCl 42 ppm (0.013 g/s), TSP 100 mg/Nm³ (0.020 g/s)</p> <p>สายการผลิตที่ 2 (ZCT-II)</p> <p>(1) หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) : NO_x 15 ppm (0.048 g/s), HCl 31 ppm (0.080 g/s), TSP 100 mg/Nm³ (0.170 g/s)</p> <p>(2) เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน (Heat Transfer Fluid Boiler) : NO_x 150 ppm (0.020 g/s), HCl 29 ppm. (0.003 g/s), TSP 100 mg/Nm³ (0.007 g/s)</p> <p>(3) เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (Waste Gas Incinerator) : NO_x 100 ppm (0.038 g/s), HCl 42 ppm (0.013 g/s), TSP 100 mg/Nm³ (0.020 g/s)</p> <p>ที่สภาวะมาตรฐาน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 สภาวะแห้ง (Dry Basis)</p> <p>- ติดตั้งระบบควบคุมมลพิษ เพื่อลดการระบายนมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิดของ โครงการดังนี้</p> <p>สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1)</p> <p>(1) หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) ติดตั้งระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR)</p> <p>(2) เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน (Heat Transfer Fluid Boiler) ติดตั้งระบบ Low NO_x Burner</p> <p>(3) เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (Waste Gas Incinerator) ติดตั้งระบบ Low NO_x Burner</p>	<p>- ปล่องระบายนมลสารของ โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

3.60 (๒) =
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 23/101



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

ปิยพงษ์ พิณฑุ
 (นายกิตติพงษ์ พิณฑุทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สายการผลิตที่ 2 (ZCT-II)</p> <p>(1) หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) ติดตั้งระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR)</p> <p>(2) เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน (Heat Transfer Fluid Boiler) ติดตั้งระบบ Low NO_x Burner</p> <p>(3) เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (Waste Gas Incinerator) ติดตั้งระบบ Low NO_x Burner</p> <p>- จัดทำข้อมูลการระบายของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนิน โครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>- เสนอแผนงานติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ภายใน 6 เดือน หลังเริ่มดำเนิน โครงการสายการผลิตที่ 2</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
3. เสียง	<p>- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ตามแผนงานที่กำหนดของเครื่องจักรนั้น ๆ เพื่อช่วยลดและป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดัง จากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</p> <p>- กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>


 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
24/101



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. คุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำ</p>	<p>- การจัดการน้ำเสียของโครงการ (รูปที่ 1) มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) น้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (แบบคาพูด) ประมาณ 722.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้แก่</p> <p>1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ประมาณ 230.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียที่มาจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 126.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ น้ำเสียที่มาจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 104.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>2) น้ำทิ้งจากการป้องกันการอุดตันและพาดะกอน ประมาณ 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>3) น้ำระบายทิ้งจากหม้อผลิตไอน้ำ ประมาณ 20.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 8.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 11.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>4) น้ำที่รั่วในห้องปฏิบัติการ ประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>5) น้ำลูกเงิน อ่างล้างตา และฝักบัวภายในพื้นที่ส่วนการผลิต ห้องควบคุม (Control Room) ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์</p>

3๑๑๑๑๑๑
 (นายชินจิ อิโรดะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 25/101



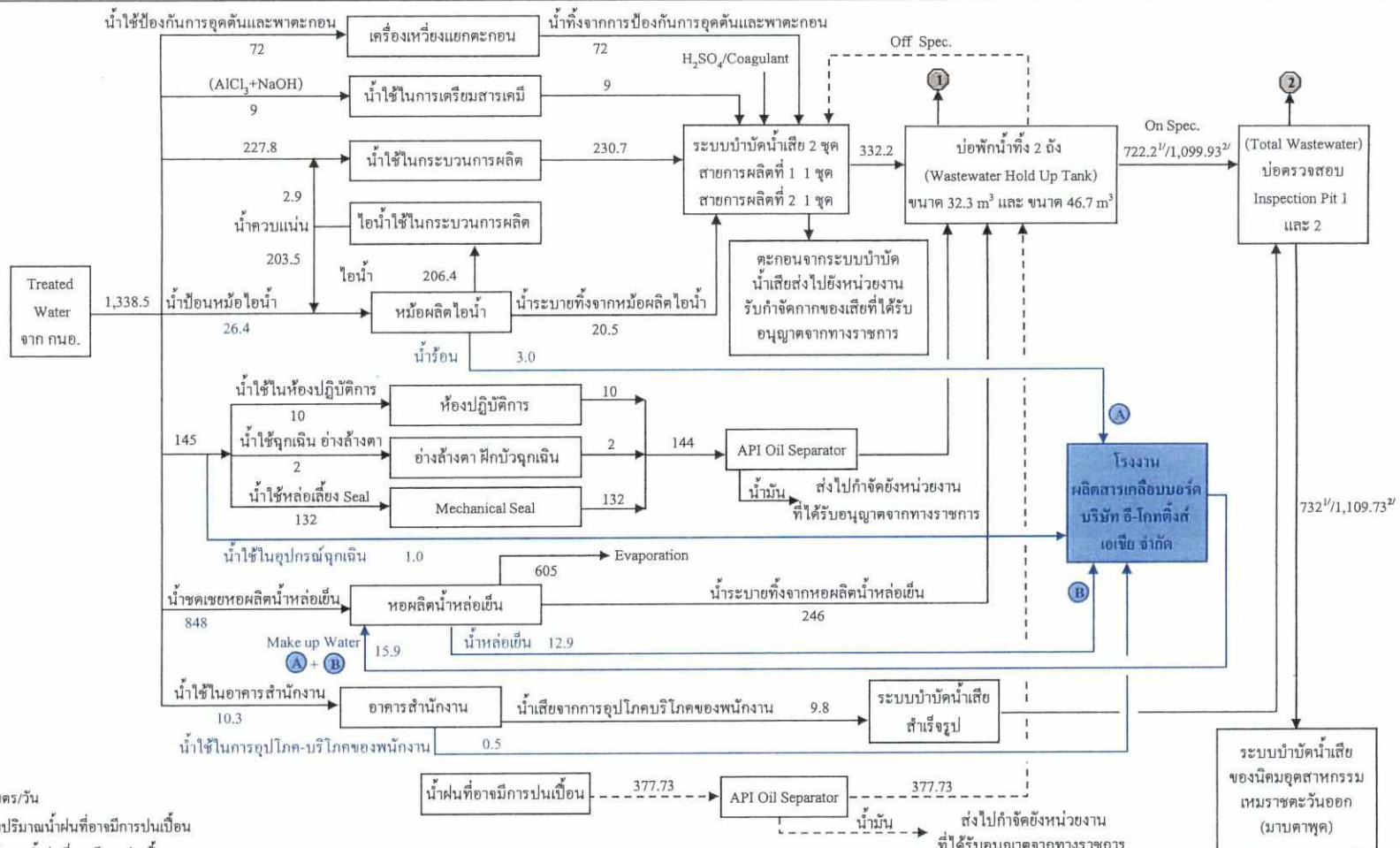
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิธินันท์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



หมายเหตุ: หน่วยลูกบาศก์เมตร/วัน

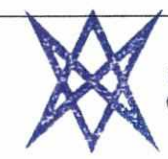
- 1/ กรณีไม่รวมปริมาณน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อน
- 2/ กรณีรวมปริมาณน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อน
- ① จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดโดยพนักงานของบริษัท (Internal Check) ความถี่วันละ 1 ครั้ง
- ② จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดโดย Third Party ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง
- เกิดขึ้นต่อเนื่อง - - - - - เกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง
- ➡ การดำเนินการจัดสรรน้ำให้กับโรงงานผลิตสารเคลือบบอร์ดบริษัท อี-โกทติ้ง เอเชีย จำกัด

รูปที่ 1 ผังการจัดการน้ำเสียโครงการของทั้ง 2 สายการผลิต ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

3๖๓๒ =
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 26/101



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

กิตติพงษ์ พงษ์พงศ์
 (นายกิตติพงษ์ พงษ์พงศ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6) น้ำที่ใช้หล่อเลี้ยง Mechanical Seal ประมาณ 132 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 66 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 66 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>7) น้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น ประมาณ 246 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 96 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>8) น้ำใช้ในการเตรียมสารเคมีในระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 9 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 4.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 4.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>การจัดการน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียของสายการผลิตที่ 1 ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ ได้แก่ เครื่องเหวี่ยงแยกตะกอน (Centrifuge) และทางเคมี ได้แก่ การปรับความเป็นกรดด่างของน้ำเสียด้วยสารเคมี โดยน้ำเสียจากกิจกรรม 1) ถึง 3) และ 8) จะถูกส่งเข้าสู่เครื่องแยกตะกอน จากนั้นจะถูกปรับความเป็นกรดด่างของน้ำเสียด้วยสารเคมี ตามลำดับ เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และส่งไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)</p>			



 308 19
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 27/101



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

ปิยะพงษ์ พัดนท

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

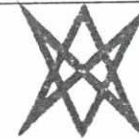
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การจัดการน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียของสายการผลิตที่ 2 ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ ได้แก่ เครื่องเหวี่ยงแยกตะกอน (Centrifuge) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบระเหยแห้ง และทางเคมี ได้แก่ การปรับความเป็นกรดด่างของน้ำเสียด้วยสารเคมี โดยน้ำเสียจากกิจกรรม 1) จากหน่วยทำให้เป็นกลาง (Neutralization) จะแยกส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบระเหยแห้งเพื่อแยกน้ำและตะกอนเกล็ดออกจากกัน ซึ่งออกแบบมาเพื่อลดค่าสารที่ละลายได้ (Total Dissolved Solid) ในน้ำเสีย ซึ่งน้ำเสียที่ระเหยจะถูกควบแน่นและหมุนเวียนน้ำ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในหน่วยทำให้เป็นกลาง ในลักษณะของการหมุนเวียนน้ำร้อน (Hot Water)</p> <p>ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรม 1) หน่วยล้าง (Washing) ถึง 3) และ 8) จะถูกส่งไปบำบัดยังเครื่องเหวี่ยงแยกตะกอน (Centrifuge) ก่อนปรับพีเอชให้เหมาะสม เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ตามลำดับ</p> <p>น้ำเสียจากกิจกรรม 4) ถึง 6) ของทั้ง 2 สายการผลิต จะส่งไปยังเครื่องแยกน้ำมัน (API Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออก โดยน้ำมันที่แยกได้จะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ก่อนส่งน้ำที่ผ่านการแยกน้ำมันแล้วไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) แล้วจึงส่งน้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) แล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)</p>			

นายชินจิ ฮิโรตะ
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 28/101



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

ปิยะพงษ์ พงษ์เทพ
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

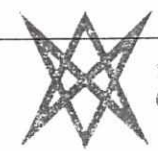
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>น้ำเสียจากกิจกรรม 7) ของทั้ง 2 สายการผลิต จะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) แล้วจึงส่งน้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) แล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)</p> <p>(2) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ปริมาณ 9.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดเบื้องต้นให้ได้ตามเกณฑ์ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด และส่งไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)</p> <p>(3) น้ำฝนปนเปื้อนปริมาณสูงสุดประมาณ 377.73 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่เวลา 4 ชั่วโมง) จะมีการจัดการดังนี้</p> <p>1) น้ำฝนปนเปื้อนในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จะไหลเข้าสู่เครื่องแยกน้ำมัน (API Oil Separator) หมายเลข 1, 2, 3 และ 4 เพื่อแยกน้ำมันออก โดยน้ำมันที่แยกได้จะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ก่อนส่งน้ำที่ผ่านการแยกน้ำมันแล้วไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank: TK-809) ขนาด 32.3 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit 1) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป</p> <p>2) น้ำฝนปนเปื้อนในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จะไหลเข้าสู่เครื่องแยกน้ำมัน (API Oil Separator) หมายเลข 11, 12, 13 และ 14 ส่วนน้ำฝนปนเปื้อนในพื้นที่ลานดังกักเก็บ C4 จะไหลไปยังบ่อ Remote Impounding Basin จากนั้นจะไหลเข้าสู่เครื่องแยกน้ำมัน (API Oil Separator)</p>			


 (นายจินตนา จิราธ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



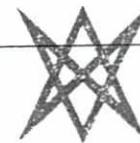
พฤศจิกายน 2560
 29/101



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ของลานดักกักเก็บ C4 ซึ่งน้ำฝนที่ผ่านการแยกคราบน้ำมันแล้วจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank : TK-809Zs) ขนาด 46.7 ลูกบาศก์เมตร และไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit 2) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป</p> <p>3) จัดให้มีการควบคุมปริมาณน้ำฝนในบ่อ Remote Impounding Basin ไม่ให้เกิน 2 ลูกบาศก์เมตร หรือเมื่อคิดเป็นความสูงของน้ำฝนเท่ากับ 8 เซนติเมตร (เพื่อให้ความจุของ Remote Impounding Basin ยังคงมีปริมาณไม่น้อยกว่า 46 ลูกบาศก์เมตร ตามที่มาตรฐาน API 2510 กำหนดให้มีปริมาตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของถังใบใหญ่สุด) โดยการติดตั้งวาล์วระหว่างท่อระบายน้ำฝนจากพื้นที่ลานดักไปยัง Remote Impounding Basin เพื่อควบคุมการไหลของน้ำฝนที่เข้าบ่อ Remote Impounding Basin ไม่เกินระดับความสูงที่กำหนด</p> <p>(4) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) โดยพนักงานของบริษัท (Internal Check) พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ pH อุณหภูมิ COD และ TDS โดยความถี่ในการตรวจวัด วันละ 1 ครั้ง</p> <p>- กำหนดให้มีแผนการศึกษาความเป็นไปได้ในการลดปริมาณอูมิเนียมที่ระบายออกจากน้ำเสียของ โครงการ</p> <p>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นทางกายภาพและทางเคมี ดังนี้</p> <p>(1) สายการผลิตที่ 1 ทางกายภาพ ได้แก่ การติดตั้งเครื่องแยกตะกอน (Centrifuge) และทางเคมี ได้แก่ การปรับความเป็นกรดค่าของน้ำเสียด้วยสารเคมี</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของสายการผลิตที่ 1, 2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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

ปิยะพงษ์ จิตพงษ์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

3/๒๑/๒๕๖๒

(นายชินจิ อิโรตะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พลุจิกายน 2560
30/101

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) สายการผลิตที่ 2 ทางกายภาพ ได้แก่ การติดตั้งเครื่องเหวี่ยงแยกตะกอน (Centrifuge) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบระเหยแห้งและทางเคมี ได้แก่ การปรับความเป็นกรดต่างของน้ำเสียด้วยสารเคมี</p> <p>เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)</p> <p>- โครงการต้องบำบัดน้ำเสียและควบคุมคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์คุณภาพที่ กนอ. กำหนด ที่สามารถระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)</p> <p>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนออกจากโรงงานเป็นประจำ <u>โดยพนักงานของโครงการ (Internal Check)</u> กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดทางเคมีเบื้องต้นไม่ได้ตามเกณฑ์กำหนดของ กนอ. โครงการจะหยุดการระบายน้ำเสียลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) และดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ พร้อมทั้งแก้ไขปัญหา และบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดของ กนอ. ก่อนระบายน้ำเสียดังกล่าวลงสู่รางระบายน้ำเสียของการนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)</p> <p>เพื่อส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ ต่อไป (ยกเว้นค่า TDS ของน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 1 ให้ดำเนินการตามที่ กนอ. อนุญาตให้ระบายออก คือ ไม่เกิน 11,000 มิลลิกรัม/ลิตร)</p> <p>- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย <u>รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย</u></p> <p>- ดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ตามแผนบำรุงรักษา</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของสายการผลิตที่ 1, 2</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

32/11/2560

(นายชินจิ อิโรตะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
31/101



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ชัดข้องและบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) ทั้งสองถังของโครงการ ได้แก่ ถัง TK-809 ขนาด 32.3 ลูกบาศก์เมตร และถัง TK-809Zs ขนาด 46.7 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำเสียเพิ่มขึ้นจนถึงร้อยละ 95 ของความจุแต่ละถัง (ประมาณ 30.68 ลูกบาศก์เมตร และ 44.36 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) จะมีสัญญาณเตือน (High Alarm) ไปที่ห้อง Control Room และแจ้งให้พนักงานที่ทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการรับทราบ จากนั้นพนักงานจะแก้ไขปรับลดปริมาณน้ำเสียที่จะส่งเข้ามายังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทั้งนี้หากปริมาณน้ำเสียในบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) ทั้งสองถังของโครงการเพิ่มขึ้นจนถึงร้อยละ 100 ของความจุแต่ละถัง โครงการจะหยุดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยอัตโนมัติซึ่งควบคุมด้วยระบบ (DCS) จากนั้นหากปริมาณน้ำเสียยังไม่สามารถควบคุมได้จะเลือกดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) พิจารณาปรับลดกระบวนการผลิต เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมหลักของโครงการ ได้แก่ น้ำเสียจากกระบวนการผลิต และน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น เพื่อให้ปริมาณน้ำเสียอยู่ในระดับที่สามารถควบคุมได้</p> <p>(2) ติดต่อให้หน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการสูบน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) ทั้งสองถังของโครงการ ไปบำบัด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
<p>5. การคมนาคมขนส่ง</p>	<p>- บันทึกรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนถนนในบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออก</p> <p>โครงการ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

3๑๖ (๕) =
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 32/101



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

พิเชษฐ พินทง
 (นายกิตติพงษ์ พินทง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งผลิตภัณฑ์ควรรถเล็กเลี้ยงในชั่วโมงเร่งด่วนระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน โรงงานต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โรงงาน - ห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นในเขตกลุ่มอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการระหว่างเวลา 07.00 - 08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด - หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางอื่นที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - จำกัดความเร็วของรถยนต์ไม่เกิน 20 กม./ชม. ภายในพื้นที่โครงการ/โรงงาน และจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ให้ชัดเจน - จำกัดความเร็วของยานพาหนะในการขนส่งวัสดุขุดและผลิตภัณฑ์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์กฎหมายที่กำหนด - จัดให้มีแสงสว่างที่พอเพียง สัญลัษณ์ และแสดงขอบเขตในบริเวณที่มีการขนถ่าย วัสดุขุด สารเคมีและผลิตภัณฑ์ - ตรวจสอบสภาพและซ่อมบำรุงยานพาหนะตามแผนบำรุงรักษา - ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ถนนภายนอกโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



 (นายชินจิ ไรตะ)

 กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 33/101

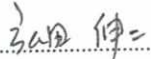


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อลดอุบัติเหตุการเกิดอุบัติเหตุ - จัดให้มีการติดชื่อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรที่จะเข้ามาในพื้นที่โครงการ รวมทั้งรถขนส่งอื่น ๆ ด้วย เช่น รถขนส่งสารเคมี เป็นต้น เพื่อให้สามารถแจ้งเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียนให้โครงการทราบได้ - การขนส่งวัสดุหิน และสารเคมี ต้องควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่ง จัดเตรียมเอกสารกำกับรถขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมี รายละเอียดความเป็นพิษและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อแจ้งเรื่องร้องเรียนมายัง โครงการหรือผู้ผลิต - พิจารณาคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ - กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย สารเคมีอันตรายพร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน - จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับขั้นตอนการขนส่ง การปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และกฎระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - รอบรถทุกขบวนวัสดุอุปกรณ์ - ภายในพื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทางรถขนส่ง - รอบรถทุกขบวนวัสดุอุปกรณ์ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด


 (นายชินจิ ชิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 34/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการหรือตามวิธีที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาต - รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะและมีการจัดการที่เหมาะสม เช่น ขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ เป็นต้น โดยรวบรวมเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด - กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง - กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
6.1 มลฝอยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - มลฝอยทั่วไป ประมาณ 89 คัน/ปี เช่น เศษกระดาษ ขุขี้เถ้า เป็นต้น โครงการจะรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่เก็บกากของเสียที่มีหลังคาหรือ ภาชนะที่มีฝาปิดคลุม เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัด โดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด - จัดเตรียมถังรองรับขยะทั่วไปให้กระจายตามจุดต่าง ๆ ภายในโครงการ ก่อนจะติดต่อให้หน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด


 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤษภาคม 2560
35/101



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้งานได้ ประมาณ 35 ตัน/ปี เช่น เศษพลาสติก เศษกระดาษ เศษไม้ เศษยาง เศษโลหะ เป็นต้น โครงการจะรวบรวมเพื่อรอจำหน่ายให้หน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด - มูลฝอยอันตราย ประมาณ 4 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมเพื่อรอส่งกำจัดกับหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต	<p>กากของเสียอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydrocarbon Resin Gum ประมาณ 293 ตัน/ปี โครงการจะส่งกำจัดกับบริษัท เบคเคอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด - Hydrocarbon Resin Liquid ประมาณ 413 ตัน/ปี โครงการจะส่งกำจัดให้กับบริษัท เบคเคอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด - ภาษนะบรรจุสารเคมี ประมาณ 4.32 ตัน/ปี โครงการจะส่งไปกำจัดกับบริษัท บริหารและพัฒนา เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) หรือหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด - หลงกรองฝุ่นจากระบบคักฝุ่น ประมาณ 0.1 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - น้ำมัน หรือ Oil Waste ที่แยกได้จากเครื่องแยกน้ำมัน (API Oil Separator) จะรวบรวมเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Yard) ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

3/6/20 13 =
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด


พฤศจิกายน 2560
 36/101



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- กากของเสียอันตรายจะเก็บไว้ในภาชนะ (Seal Container) หรือจัดเก็บใส่ถุงผูกปากถุง ปิดผนึกให้มิดชิด และเก็บรวบรวมไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Yard) เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด</p> <p>กากของเสียไม่อันตราย</p> <p>- อลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ (Aluminium Hydroxide) ประมาณ 1,420 ตัน/ปี โครงการจะบรรจุลงในกระบะเหล็ก (Roll of Boxes) ก่อนนำไปเก็บไว้ในอาคาร Solid Waste</p> <p>- ในกรณีที่อาคาร Solid Waste ไม่สามารถจัดเก็บกระบะเหล็กได้ ทางโครงการจะใช้ผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดและจัดเก็บในพื้นที่คอนกรีต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่ดินก่อนส่งไปกำจัดโดยบริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือ บริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด หรือหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p> <p>- ตะกอนเกลือ (Salt Solid Waste) ประมาณ 600 ตัน/ปี โครงการจะบรรจุตะกอนเกลือลงในกระบะเหล็ก (Roll of Boxes) ก่อนนำไปเก็บไว้ในอาคาร Solid Waste</p> <p>- ในกรณีที่อาคาร Solid Waste ไม่สามารถจัดเก็บกระบะเหล็กได้ ทางโครงการจะใช้ผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดและจัดเก็บในพื้นที่คอนกรีต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่ดินก่อนจะจัดส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ โดยบริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p> <p>- ผุ่นจากระบบดักฝุ่น ประมาณ 96 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมผุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเก็บไว้ในโกดังสินค้า (Warehouse/Tenthouse) ก่อนส่งไปจำหน่ายให้ผู้รับซื้อและกรณีที่ไม่มีผู้รับซื้อโครงการจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการสายการผลิตที่ 1 และ 2</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการสายการผลิตที่ 1 และ 2</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการสายการผลิตที่ 1 และ 2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

3613 =
 (นายชินจิ อิโรดะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 37/101



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

กิตติพงษ์ พัทฒนา

(นายกิตติพงษ์ พัทฒนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>6.3 พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย</p>	<p>ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เรซินที่ไม่ได้มาตรฐาน (Hydrocarbon Resin Scrap) ประมาณ 221 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Yard) เพื่อรอจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ และกรณีที่ไม่มีการซื้อโครงการจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับบำบัดที่รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด - อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Yard) ซึ่งเป็นที่จัดเก็บกากของเสียมีการติดตั้งหลังคาปิดคลุมเพื่อป้องกันการชะล้างจากน้ำฝน และพื้นอาคารเป็นพื้นคอนกรีต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำชะกากของเสียลงสู่พื้นดิน ทั้งนี้ ในพื้นที่อาคารจะมีการแบ่งแยกประเภท การจัดเก็บกากของเสียตามหมวดหมู่ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายบอกประเภทกากของเสีย โดยกากของเสียจะถูกบรรจุอยู่ในภาชนะบรรจุ เพื่อส่งไปกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ โดยกากของเสียประเภทกากตะกอนจะส่งไปกำจัดประมาณสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง ส่วนกากของเสียที่มีสถานะเป็นของแข็ง (Hydrocarbon Resin Gum) และกากของเสียในส่วนที่มีสถานะเป็นของเหลว (Hydrocarbon Resin Liquid) จะส่งไปกำจัด ประมาณเดือนละ 1-4 ครั้ง - กำหนดให้พื้นที่อาคารเก็บกากของเสีย ต้องจัดทำรางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำเสียและน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนเข้าสู่ระบบแยกน้ำมัน (API Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมัน ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการแยกน้ำมันเรียบร้อยแล้ว จะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ส่วนคราบน้ำมันที่ถูกแยกออกจะมีการจัดเก็บใส่ภาชนะบรรจุ เพื่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปบำบัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่เก็บกากของเสีย - พื้นที่เก็บกากของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด


 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤษภาคม 2560
38/101



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

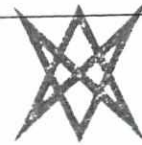
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.4 รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม	<p>- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ Day Operator ตรวจสอบประจำวันในพื้นที่จัดเก็บกากของเสียโดยปฏิบัติดังนี้</p> <p>(1) ตรวจสอบว่ากากของเสียมีการหกหล่นหรือรั่วไหลหรือไม่ ทั้งนี้หากพบการรั่วไหลหรือปนเปื้อน ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที โดยให้มีการเก็บกากของเสียที่มีการรั่วไหลหรือหกหล่น และส่งไปกำจัดกับหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด</p> <p>(2) ตรวจสอบภาชนะบรรจุว่ามีการรั่วซึมหรือไม่ ทั้งนี้หากพบการรั่วไหลหรือปนเปื้อนต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที โดยเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุสารเคมีและปิดป้ายบ่งบอกประเภทกากของเสีย และส่งไปกำจัดกับหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด</p>	<p>- พื้นที่เก็บกากของเสีย</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
	<p>- กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ GPS และการติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังบริษัทขนส่งหรือบริษัทผู้รับกำจัด หรือ โครงการ</p>	<p>- พื้นที่เก็บกากของเสีย</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
7. เศรษฐกิจและสังคม	<p>- ทำการประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อแจ้งข้อมูลให้แก่หน่วยงาน และประชาชนในท้องถิ่นโดยรอบโครงการ ซึ่งแผนการประชาสัมพันธ์ประจำปี ต้องครอบคลุมประเด็น ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จัดประชุมกับผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น</p> <p>(2) ให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงดำเนินโครงการ สำหรับประชาชนในท้องถิ่น นักเรียน สื่อมวลชน และผู้สนใจ</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

3.๕๑ (๕๒)
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 39/101



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

กิตติพงษ์ พัทธพงศ์

(นายกิตติพงษ์ พัทธพงศ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) ให้มีการติดต่อสื่อสารระหว่าง โครงการกับสาธารณชนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและทัศนคติต่าง ๆ</p> <p>(4) จัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูล เช่น การประชุม ELA Monitoring ซึ่งจะมีการเผยแพร่ข้อมูลของโครงการ เป็นต้น รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับระบบบริหารความปลอดภัยการป้องกันและ/หรือแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านต่าง ๆ ให้ชุมชนรับทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนแก่ชุมชน เช่น เงินทุน สาธารณูปโภค การศึกษา การสาธารณสุข และศาสนา เป็นต้น - กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนได้ทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ แผนผังการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2 - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง - สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน และให้ความช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เช่น ด้านศาสนา วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

3/26/2560
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 40/101



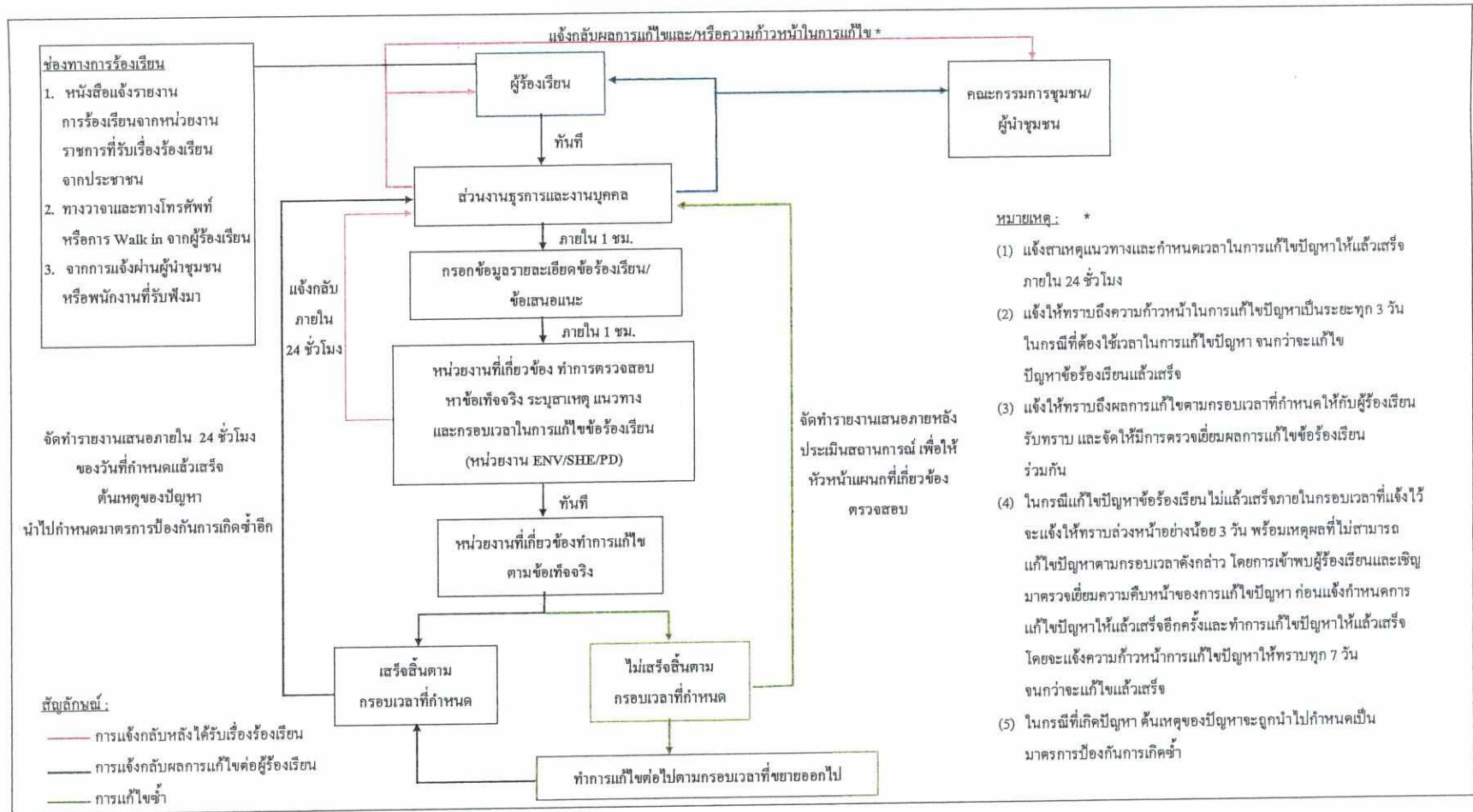
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พิษงหนู

(นายกิตติพงษ์ พิษงหนู)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 2 ผังขั้นตอนการรับและการจัดการข้อร้องเรียน

3.๕๑.๑๒

(นายชินจิ ชิโรตะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
41/101



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

กิตติพงษ์ วัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล และเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของ โครงการ - จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้าง อาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงธุรกิจของ โรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มี โปรแกรมการฝึกอบรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามแผนงานฝึกอบรมของบริษัทฯ ให้แก่พนักงานทุกระดับใน โรงงาน - จัดให้มี ส่วนงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งจะจัดการฝึกอบรมแก่พนักงาน ตามแผนงานฝึกอบรมของบริษัทฯ ซึ่งสอดคล้องกับกฎหมายด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภ้ยกำหนด - ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการทำงาน เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด - บันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเพื่อสังเกตความเปลี่ยนแปลงหรือ ความผิดปกติ ในกรณีที่พบความผิดปกติต้องดำเนินการตรวจวินิจฉัยซ้ำ เพื่อหาสาเหตุว่าเกี่ยวข้องกับลักษณะงานหรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

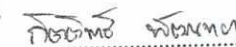

 (นายชินจิ ชิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 42/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบเตือนภัยขั้นแรกในบริเวณที่มีความเสี่ยง เช่น จัดทำเส้นทางเดินในพื้นที่การผลิต การติดป้ายเตือนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เป็นต้น - จัดให้มีแผนติดต่อประสานงานกับ โรงพยาบาลในท้องถิ่น สำหรับกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน - จัดตั้งหน่วยรักษาพยาบาลและความปลอดภัยเบื้องต้นในโรงงาน - จัดให้มีการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือวัดและอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve ในกระบวนการผลิต เป็นต้น ให้อยู่ในสภาพดีตามแผนงานบำรุงรักษา - จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานให้ทราบถึงวิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต่าง ๆ รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างเพียงพอ และดูแลให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานตลอดเวลา - จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการอบรมให้พนักงานมีจิตสำนึก พร้อมทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับอันตรายที่จะได้รับจากการสัมผัสเสียงดังตามแผนงานฝึกอบรมของบริษัทฯ พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้อง และการปฏิบัติตามคำแนะนำหรือข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

3๙๘ ๒๓ =
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 43/101



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

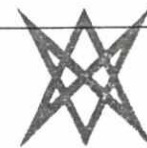
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - คิดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียงที่เครื่องจักรต่าง ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร หากติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียงแล้วยังไม่สามารถลดระดับเสียงให้ต่ำกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ให้ทำการติดป้ายเตือน หรือกำหนดเป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) รวมทั้งควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อย่างเคร่งครัด - จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติหน้าที่ พร้อมกำหนดมาตรการและควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่ยังเข้าไปปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่เสียงที่มีเสียงดังจากเครื่องจักร - จัดให้มีระบบปิดกั้น (Interlock System) ซึ่งจะทำงานร่วมกับระบบ DCS ซึ่งโครงการจะหยุดเดินเครื่อง โดยระบบ DCS ในกรณีเกิดสภาวะการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Working Condition) ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> (1) ระบบ Industrial Air ชักข้อ (2) ระบบน้ำหล่อเย็นชักข้อ เช่น ในกรณีเครื่องสูบน้ำหล่อเย็นตัวใดตัวหนึ่ง ชักข้อหน่วยผลิต โพลีเมอร์จะหยุดทำงาน เป็นต้น (3) Incinerator ชักข้อ - โครงการจะหยุดเดินเครื่อง โดยหัวหน้างานแผนกผลิต (Shift Supervisor) เป็นผู้สั่งหยุด ในกรณีดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> (1) กรณีระบบบำบัดน้ำเสียชักข้อ (2) กรณีที่พบภาวะผิดปกติ/สภาพที่ไม่ปลอดภัย - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน และมีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง หากพบพนักงานที่มีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ โครงการจะมอบหมายให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ทำการคัดกรอง ผลการตรวจผิดปกติจากนั้นจึงจะมีการสัมภาษณ์/วินิจฉัยจากแพทย์ เพื่อวิเคราะห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด

3/20/2560
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 44/101



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

กิตติพงษ์ พิณพนา

(นายกิตติพงษ์ พิณพนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>หาสาเหตุ และแนวทางป้องกันโดยหากพบว่าคุณคิดปกติมีสาเหตุจากการทำงาน โครงการจะจัดให้มีการหมุนเวียนหรือย้ายงานของพนักงานที่พบผลตรวจสุขภาพผิดปกติที่ตรวจสอบแล้วที่เกิดจากการทำงานเพื่อเป็นการลดความเสี่ยง และ โอกาสที่จะเกิดอันตรายต่อสุขภาพพนักงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ ให้มีการตรวจซ้ำโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุ ความผิดปกติ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการ ป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มี ผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น - กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการ สุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพ ของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการ สุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารซัพพลาย (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความ โปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) - กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตาม มาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่าง ๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย และอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - หน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - สถานบริการสุขภาพและ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด

3๘๗ ๒๖ =
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 45/101



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

ปิยะพงษ์ พิพัฒน์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

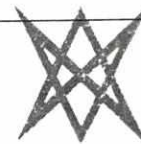
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิงและเครื่องช่วยหายใจ หน้ากากป้องกันควันพิษ ในโรงงานและหน่วยผลิต - ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนและเขม่าควันไฟในตึกอำนวยการ อาคารซ่อมบำรุง - ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Water Pump) ชนิดดีเซล 1 ตัว แรงดัน 7.8 บาร์ เกจในอัตราไม่น้อยกว่า 288.9 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยโครงการมีแผนการดูแลรักษา (Maintenance) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชำรุด และจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - จัดให้มีแหล่งสำรองน้ำดับเพลิงปริมาณไม่น้อยกว่า 1,156 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถใช้ในการดับเพลิงบริเวณที่มีความต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุดของโครงการ คือ ถานถึงกักเก็บ C4 ได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง โดยแหล่งสำรองน้ำดับเพลิงของโครงการ ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> (1) บ่อน้ำสำรองน้ำดับเพลิงซึ่งสามารถสำรองน้ำดับเพลิงปริมาณรวม 350 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ถังสำรองน้ำดับเพลิง ขนาด 312 ลูกบาศก์เมตร และถังน้ำหล่อเย็นของสายการผลิตที่ 1 ขนาด 38 ลูกบาศก์เมตร (2) ถังกักเก็บน้ำหล่อเย็นของสายการผลิตที่ 2 ปริมาณ 386.1 ลูกบาศก์เมตร (โดยออกแบบให้มีระบบท่อเชื่อมถึงบ่อน้ำสำรองดับเพลิงที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งโครงการจะควบคุมรักษาระดับน้ำในถังกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิงให้ได้ ปริมาณ 202 ลูกบาศก์เมตร ตลอดเวลา) (3) รับน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ผ่านทางท่อ ขนาด 4 นิ้ว โดยสามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการได้ในอัตรา 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 240 ลูกบาศก์เมตร/4 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด

364 (๙) =
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 46/101



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

กิตติพงษ์ พิณพญา

(นายกิตติพงษ์ พิณพญา)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) บ่อสำรองน้ำดับเพลิงที่สามารถเก็บสำรองน้ำดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 364 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงคอยตรวจสอบและควบคุมการเดินเครื่องของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงตลอดเวลาที่มีการเดินเครื่อง ตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>- จัดให้มีระบบท่อส่งน้ำดับเพลิง (Fire Water Main) และบล็อกวาล์ว (Block Valve) ซึ่งในโครงการส่วนขยายจะมีการเดินระบบท่อขนส่งน้ำดับเพลิง และบล็อกวาล์วจากสายการผลิตที่ 1 ไปยังสายการผลิตที่ 2</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงดังนี้</p> <p>(1) ระบบโฟมดับเพลิงพร้อมถังบรรจุโฟม 120 ลิตร (Foam System with 120 litres Fluoroprotein Foam) มีจำนวน 2 ชุด (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 ชุด และในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 1 ชุด) ซึ่งมี Fluoroprotein ความเข้มข้นร้อยละ 3 โดยมีปริมาณโฟมที่เพียงพอต่อการดับเพลิงได้ต่อเนื่องนาน 20 นาที (ออกแบบตาม NFPA 11 Low-Expansion Foam) แต่ละชุดมีอุปกรณ์ประกอบด้วย</p> <p>1) สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose) ขนาด 1 ¼ นิ้ว ยาว 15 เมตร พร้อมข้อต่อชนิดสวมเร็วขนาด 2 ½ นิ้ว จำนวน 2 สาย</p> <p>2) หัวฉีดโฟมขนาด (Foam Nozzle) 2 ½ นิ้ว ชนิดสวมเร็วตัวผู้ ซึ่งสามารถฉีดโฟมได้ในอัตรา 191 ลิตร/นาที ที่แรงดัน 7.0 บาร์เกจ</p> <p>3) โฟม (Fluoroprotein Foam) ปริมาณ 120 ลิตร</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

3๕๘ ๒๒
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 47/101



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

ทิพย์ พิษณุพงศ์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

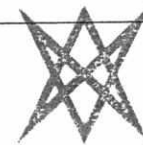
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ถังดับเพลิง (Fire Extinguisher)</p> <p>1) ถังดับเพลิงชนิดมือถือชนิดผงแห้ง (Portable Dry Powder Extinguisher) ประเภท ABC ขนาด 15 กิโลกรัม จะติดตั้งไว้ในจุดที่สำคัญ โดยมีระยะเข้าถึงไม่เกิน 15 เมตร ติดตั้งห่างกันทุก ๆ 10-15 เมตร มีจำนวนรวม 75 เครื่อง (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 37 เครื่อง ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 27 เครื่อง และในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 11 เครื่อง) เพื่อทำหน้าที่ป้องกันอุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น เครื่องสูบ เครื่องอัด ภาชนะ (Vessel) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนและถังปฏิกรณ์ (Reactor) เป็นต้น</p> <p>2) ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂ Extinguisher) ขนาด 15 กิโลกรัม จะติดตั้งไว้ในจุดที่สำคัญ โดยมีระยะเข้าถึงไม่เกิน 15 เมตร ติดตั้งห่างกันทุก ๆ 10-15 เมตร มีจำนวนรวม 12 เครื่อง (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 10 เครื่อง และในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 เครื่อง) เพื่อทำหน้าที่ป้องกันอุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น เครื่องสูบ เครื่องอัด ภาชนะ (Vessel) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนและถังปฏิกรณ์ (Reactor) เป็นต้น</p> <p>3) ถังดับเพลิงชนิดมีล้อชนิดผงแห้ง (Wheeled Dry Powder Extinguisher) ประเภท ABC ขนาด 50 กิโลกรัม จำนวนรวม 12 เครื่อง (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 2 เครื่อง ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 เครื่อง และในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 8 เครื่อง) โดยติดตั้งไว้ในจุดที่สำคัญ เช่น บริเวณ Chemical Warehouse อาคารซ่อมบำรุง (Workshop) และ Waste Storage Area เป็นต้น</p> <p>4) ถังดับเพลิงสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Fire Extinguisher : Type for Electrical Room) ติดตั้งภายในห้องควบคุมทางอิเล็กทรอนิกส์ในสายการผลิตที่ 2 จำนวน 4 เครื่อง</p>			

ริเชอ ธิระ
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 48/101



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

กิตติพงษ์ พัทธพงษ์
 (นายกิตติพงษ์ พัทธพงษ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

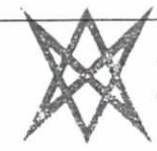
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) มีจำนวนรวม 10 จุด (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 จุด ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 3 จุด และในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 2 จุด) จะติดตั้ง ใกล้กับหัวดับเพลิง (Fire Hydrant (2Ways)) ซึ่งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Nozzle) ซึ่งสามารถปรับการพ่นเป็นแบบละอองและลำตรง ได้ (Fog & Straight) ในอัตรา 450 ลิตร/นาที แรงดัน 6 บาร์เกจ 2) สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose) ขนาด 1.5 นิ้ว ยาว 30 เมตร <p>ตาม NFPA 14 Standpipe and Hose Systems</p> <p>(4) หัวดับเพลิง (Fire Hydrant (2 Ways)) ขนาด 2 ½ นิ้ว พร้อมวาล์วเปิด-ปิด มีจำนวนรวม 11 จุด ซึ่งหัวดับเพลิงที่ติดตั้งในพื้นที่กระบวนการผลิตและบริเวณพื้นที่ลานถังกักเก็บ แต่ละหัวสามารถฉีดน้ำได้ครอบคลุมรัศมี 40 ม. (ออกแบบตาม NFPA 14 Standpipe and Hose Systems) โดยมีกรติดตั้งดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) พื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 6 จุด ครอบคลุมพื้นที่ Utility Area, Control Room, พื้นที่กระบวนการผลิต, ลานถังกักเก็บวัตถุดิบและสารเคมีในสายการผลิตที่ 1 2) พื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 3 จุด ครอบคลุมพื้นที่กระบวนการผลิต, ลานถังกักเก็บวัตถุดิบ และสารเคมีในสายการผลิตที่ 2 3) พื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ครอบคลุมพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 <p>(5) ปั๊มสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) มีจำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย Diesel Pump จำนวน 1 ตัว (อัตราการไหล 288.9 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 7 บาร์) และ Jockey Pump จำนวน 1 ตัว (อัตราการไหล 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 7 บาร์) ติดตั้งไว้ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1</p>			

3.68 10 =
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 49/101



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

ปิยะพงษ์ จันทนท
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) ม้วนสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel)</p> <p>1) ม้วนสายฉีดน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hose Reel (Outdoor)) ขนาด 1.5 นิ้ว มีจำนวน 20 ชุด (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 10 ชุด ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 6 ชุด และพื้นที่ลานถึงกักเก็บ C4 จำนวน 4 ชุด) ซึ่งเก็บในตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)</p> <p>2) ม้วนสายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคาร (Fire Hose Reel (Indoor)) มีจำนวนรวม 4 ชุด (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 2 ชุด และในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 ชุด) โดยติดตั้งไว้ในบริเวณอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ (Product Warehouse Building) แต่ละม้วนมีขนาด ¾ นิ้ว ยาว 30 เมตร พร้อมหัวฉีดน้ำ 1 หัว</p> <p>(7) หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบฝอย (Spray Viper) มีจำนวนรวม 9 ชุด ซึ่งติดตั้งในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 ชุด ติดตั้งในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 ชุด และติดตั้งในพื้นที่ลานถึงกักเก็บ C4 จำนวน 2 ชุด</p> <p>(8) Water Spray (Old Type) ติดตั้งในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 ชุด</p> <p>(9) ชุดผจญเพลิง (Fire Fighting Suit) จำนวนรวม 9 ชุด ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 6 ชุด และในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 3 ชุด</p> <p>(10) หน้ากากป้องกันก๊าซพิษพร้อมถังอัดอากาศ (Self Contained Breathing Apparatus; SCBA) จำนวนรวม 4 ชุด ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 3 ชุด (สายการผลิตที่ 2 ใช้งานร่วมกับสายการผลิตที่ 1) และในพื้นที่ลานถึงกักเก็บ C4 จำนวน 1 ชุด</p>			

3/2560
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 50/101



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

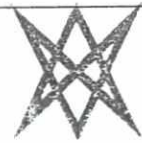
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

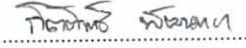
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(11) อุปกรณ์ตรวจวัดการรั่วไหล (Gas Detector) จำนวนรวม 45 เครื่อง (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 19 เครื่อง ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 19 เครื่อง และในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 7 เครื่อง) กรณีที่พบการรั่วไหลจะส่งสัญญาณเตือนไปห้องควบคุม โดยมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่า คือ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 มีค่าเท่ากับ 10% LEL และระดับการเตือนค่าที่ 2 มีค่าเท่ากับ 25% LEL (โดยระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 และ 2 มีการตรวจสอบพื้นที่บริเวณที่มีสัญญาณเสียงเตือน (Gas Detector Alarm) ว่ามี Hydrocarbon Gas รั่วไหลจริงหรือไม่ ซึ่งหากพบว่ามีการรั่วไหลจริง จะมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วนในบริเวณดังกล่าว ตามแผนการดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน)</p> <p>(12) Emergency Safety Shower/Hand Shower มีจำนวนรวม 8 จุด โดยติดตั้งในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 4 จุด และในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 4 จุด</p> <p>(13) Emergency Cabinet with Safety Equipment มีจำนวนรวม 10 ถัง โดยจัดเตรียมไว้ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 ถัง ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 3 ถัง และในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 2 ถัง</p> <p>(14) Emergency Eye Washer มีจำนวนรวม 10 จุด โดยติดตั้งในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 4 จุด ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 5 จุด และในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 1 จุด</p> <p>(15) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) เป็นระบบเปิด Deluge Valve มีจำนวนรวม 5 ชุด (1 ชุดต่อ 1 พื้นที่) ดังนี้</p> <p>1) ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 ติดตั้งจำนวนรวม 2 ชุด ได้แก่</p> <p>(ก) พื้นที่กระบวนการผลิตสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 ชุด ครอบคลุมบริเวณ PLY-101, TK-201, TK-205 และ TK-206</p>			


 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด


พฤศจิกายน 2560
 51/101



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


 (นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(จ) พื้นที่ลานดักเก็บในสายการผลิตที่ 1 (Tank Yard ZCT-1) จำนวน 1 ชุด ครอบคลุมบริเวณ TK-101, TK-102, TK-103, TK-106, TK-501 และ TK-701</p> <p>2) ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 ติดตั้งจำนวนรวม 2 ชุด ได้แก่</p> <p>(ก) พื้นที่กระบวนการผลิตสายการผลิตที่ 2 จำนวน 1 ชุด ครอบคลุมบริเวณ PLY-101Zs, TK-201Zs, TK-205Zs และ TK-206Zs</p> <p>(ข) พื้นที่ลานดักเก็บในสายการผลิตที่ 2 (Tank Yard ZCT-2) จำนวน 1 ชุด ครอบคลุมบริเวณ TK-101Zs, TK-102Zs, TK-103Zs, TK-701Zs และ TK-901</p> <p>3) ในพื้นที่ลานดักเก็บ C4 ติดตั้งจำนวน 1 ชุด ครอบคลุมพื้นที่ TK-102Zd-1, TK-102Zd-2, TK-501Zd-1 และ TK-501Zd-2</p> <p>- จัดให้มีสัญญาณเสียงเตือนภัย (Electrical Siren) (ออกแบบตาม NFPA 72 Nation Fire Alarm Code) โดยสัญญาณเสียงเตือนภัยจะเตือน 2 ลักษณะที่แตกต่างกัน คือ เสียงเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และเสียงเตือนเพื่ออพยพไปจุดรวมพล</p>			
8.3 แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	<p>- จัดให้มีชุดปฏิบัติการด้านการอพยพในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับเตรียมรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>- จัดเตรียมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย ทบทวนทุก ๆ 1 ปี</p> <p>- จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามระดับความรุนแรง ซึ่งแบ่งเป็น เหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังนี้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

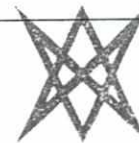
.....

(นายชินจิ ฮิโรตะ)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
52/101



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

.....

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(1) เหตุการณ์ผิดปกติระดับโรงงาน เหตุการณ์ผิดปกติระดับโรงงาน คือ อุบัติเหตุการรั่วที่อาจก่อให้เกิดภัยขึ้นในโรงงาน ส่งผลกระทบต่อเฉพาะเขตโรงงาน ไม่ส่งผลกระทบต่อภายนอก ชุมชน หรือ โรงงานข้างเคียง เช่น คิวคันน้ำเสียดัง กลิ่นเหม็น เป็นต้น</p> <p>(2) ภาวะฉุกเฉินของโรงงานระดับ 1 ภาวะฉุกเฉินของโรงงานระดับ 1 คือ ภาวะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยฉับพลันภายในโรงงาน ที่สามารถควบคุมได้โดยพนักงานของบริษัทฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อภายนอก ชุมชน หรือ โรงงานข้างเคียง</p> <p>(3) ภาวะฉุกเฉินของโรงงานระดับ 2 ภาวะฉุกเฉินของโรงงานระดับ 2 คือ ภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยพนักงาน ในบริษัทฯ ต้องขอกำลังสนับสนุนจาก โรงงานข้างเคียง หรือนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) (HEEIE)</p> <p>(4) ภาวะฉุกเฉินของโรงงานระดับ 3 ภาวะฉุกเฉินของโรงงานระดับ 3 คือ ภาวะฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อภายนอกโดยทันที ไม่สามารถ ควบคุมได้โดยนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (HEEIE) หรือหน่วยงานในพื้นที่ ต้องขอกำลัง สนับสนุนจากหน่วยงานราชการระดับจังหวัด</p> <p>แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและการแข่งเหตุ แสดงดังรูปที่ 3</p> <p>- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เหตุการณ์ผิดปกติภายในโรงงาน และแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับการซ้อมแผนภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2 เข้าร่วมการซ้อมกับนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ส่วนระดับที่ 3 เข้าร่วมการซ้อมตามแผนงานของจังหวัดระยอง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

3๕๗ ๒๒ =
(นายชินจิ ฮิโรตะ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เซออน เคมีคัลต์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
53/101



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

โรชิตา จงชนน
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

แผนปฏิบัติการควบคุมเหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน

เขตอุตสาหกรรมคปท

เขตการณคปท

ตรวจขึ้นเมื่อผู้พบ โดย Detector

และแจ้งให้ผู้ควบคุมห้องควบคุมกลาง (Control Room)

ผู้มาเหตุ
กดสัญญาณแจ้งเหตุ / วิทยุแจ้งผู้ควบคุมห้องควบคุมกลาง (Control Room)

พนักงานควบคุมการเกิดเหตุการณ์

ไม่จริง

ผิดปกติ

- 1. แจ้งเหตุต่อหัวหน้ากะผลิต
- 2. Clear สัญญาณแจ้งเหตุ (ถ้ามี)
- 3. แจ้งหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและฝ่าย / หน่วยงานอื่น

ตรวจตอบ

จริง

- 1. แจ้งเหตุต่อหัวหน้ากะผลิต
- 2. หัวหน้ากะผลิตแจ้งผู้จัดการฝ่ายโรงงาน และฝ่ายต่างๆ

ทำการระงับเหตุเบื้องต้น

- 1. โทรแจ้ง กบอ. โทรฟรี ภายใน 10 นาที
- 2. โทรแจ้ง Mammal Aids ของการเคมิมทราชฯ หรือหน่วยงานอื่นๆ (036-683960)

ภาวะฉุกเฉินระดับ 1

- 1. ไพรบ่ง กบอ. รั่วไหลและส่งเข้าพื้นที่ป่าไม้ กบอ. และปล่อยกลิ่นและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดและหน่วยงานราชการ
- 3. แจ้งโรงงานข้างเคียง
- 4. แจ้งประชาชนชุมชน / กรรมการชุมชน
- 5. แจ้งโรงพยาบาลในท้องถิ่น/ โรงพยาบาลที่ติดอยู่

- 1. หัวหน้ากะผลิตแจ้งต่อ หัวหน้าโรงงานฯ, ผู้จัดการฝ่ายผลิต และผู้จัดการโรงงาน เพื่อระงับเหตุด้วย ภาวะฉุกเฉินระดับ 1
- 2. ประชุมเพื่อประเมินผลกระทบที่คาดการณ์และหาแนวทางสำหรับเหตุการณ์
- 3. OC ตรวจสอบสถานการณ์และแจ้งสถานการณ์ต่อ ED
- 4. ET/คน ก่อระงับเหตุฉุกเฉิน
- 5. แจ้ง MC ประธานหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและเคอิมเพื่อขอสนับสนุน
- 6. แจ้ง RT ทัพส์ผู้ควบคุมไปรายงานคปท (ถ้ามี)

- 1. แจ้งผู้จัดการ โรงงาน
- 2. โทรแจ้ง กบอ.
- จัดทำรายงานการเกิดเหตุฉุกเฉินและทำการควบคุมการแก้ไข โดยให้มีผู้ติดตาม

ภาวะฉุกเฉินระดับ 2

OC แจ้งสถานการณ์ต่อ ED ซึ่งประเภทภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และแจ้ง MC ประธานโรงงานภายนอกที่ติดกันทุกๆ (โรงงานๆไปให้ พนักงานต้องให้ความช่วยเหลือจากโรงงานข้างเคียง / กบอ.)

เจ้าหน้าที่ กบอ. จะเข้ามาเป็น MC ในพื้นที่เกิดเหตุร่วมกับ MC ของบริษัทฯ และรีบอพยพรถถังของ กบอ. เข้ามาช่วยระงับเหตุฉุกเฉิน

ระงับไม่ได้

ผิดปกติ

ระงับได้

ผลการ
ระงับเหตุ

ระงับไม่ได้

ผิดปกติ

ระงับได้

- 1. โทรแจ้ง กบอ.
- 2. แจ้งเรื่องกับแผนบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดและหน่วยงานราชการ
- 3. แจ้งโรงงานข้างเคียง
- 4. แจ้งประชาชนชุมชน / กรรมการชุมชน
- 5. แจ้งโรงพยาบาลในท้องถิ่น

OC แจ้งสถานการณ์ต่อ ED ซึ่งประเภทภาวะฉุกเฉินระดับ 3 และแจ้ง MC ประธานโรงงานภายนอกที่ติดกันทุกๆ (โรงงานๆไปให้ พนักงานต้องให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ หน่วยงาน MC ผู้บัญชาการทหารบก และหน่วยงานทหารเรือ ทหารอากาศ ฯลฯ)

กบอ. กบอ. จะเข้ามาเป็น ED ร่วมกับ ED ของบริษัทฯ และรายงานเหตุการณ์ทราบคปทฯ ขณะเป็น MC (ผู้บัญชาการทหารบก)

ผลการ
ระงับเหตุ

ระงับไม่ได้

ผิดปกติ

ระงับได้

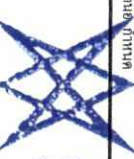
- 1. จัดทำรายงานการเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 2. สอบสวนทางเทคนิคและกำหนดมาตรการแก้ไข/ ป้องกันมิให้เกิดซ้ำ
- 3. รายงานผลต่อผู้บริหารบริษัทฯ / หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- 4. ดำเนินการตามแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

เหตุการณ์
สงบและยกเลิก
ภาวะฉุกเฉิน

หมายเหตุ: เมื่อพื้นที่ควบคุมระดับภาวะฉุกเฉิน ต้อง โทรแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กบอ. เพื่อดำเนินการบรรเทาผลกระทบภาวะฉุกเฉิน ตามเวลาที่ กบอ. กำหนด

รูปที่ 3 แผนการดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์

(นายชินจิ ฮิโรตะ)
กรรมการผู้จัดการ
3x20 1P =
54/101
พตท.คปท. 2560

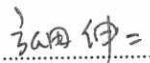


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พิพัฒน์ทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

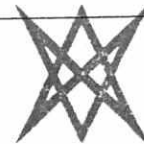
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับพื้นที่ภายนอกโรงงาน ได้แก่ มาตรการในกรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมีและระเบิด และมาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับชุมชนข้างเคียง - จัดให้มีการจัดเตรียมบุคลากร การเตรียมระบบพวงแหวนเพลิง ระบบตรวจจับเพลิงไหม้และตรวจจับก๊าซ แผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ และแผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัย - กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น - กำหนดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน - จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบ ดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน - จัดให้มีช่องทางสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม แก่พนักงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น - จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามแผนการซ่อมบำรุงของ โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง - ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



 (นายชินจิ สิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤษภาคม 2560
55/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4 มาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิตและในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง	(1) มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) 1) ระบุในสัญญาจัดจ้าง ให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน โดยอย่างน้อยที่สุดต้องครอบคลุมกฎหมายแรงงาน 2) ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ 3) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงาน ให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 4) ให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น 5) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในช่วงซ่อมบำรุง 6) กำหนดเขตพื้นที่หวงห้าม เพื่อควบคุมป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ควบคุม 7) ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน 8) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง 9) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงาน โรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

3๐๒๒ ๒๒๐
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 56/101

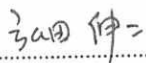


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กฤษณ์ พิพัฒน์
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre-Start Up)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Start Up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start Up) 2) ระบุขอบเขต ประเภท และช่วงเวลาของการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต 3) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน 4) จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุง ให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต 5) จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Work Procedures) และปรับปรุงให้เหมาะสม 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
<p>9 ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</p> <p>9.1 ดังเกิดปฏิกิริยาทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction</p>	<p>(1) มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ดังเกิดปฏิกิริยาออกแบบตามมาตรฐาน ASTM SECT VIII DIV 1 โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ $6 \text{ kg/cm}^2\text{-g}$ และอุณหภูมิ ออกแบบเท่ากับ 100 องศาเซลเซียส 2) ทำการทดสอบความแข็งแรงของดังเกิดปฏิกิริยาคด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน $9 \text{ kg/cm}^2\text{-g}$ และทดสอบด้วยลม (Pneumatic Test) ที่ความดัน $6 \text{ kg/cm}^2\text{-g}$ 	- ดังเกิดปฏิกิริยาของสายการผลิตที่ 1 และ 2	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด


 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
57/101



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) มาตรการการจัดการและควบคุมกระบวนการผลิต</p> <p>1) การควบคุมความร้อนของถังปฏิกริยา</p> <p>(ก) ควบคุมความร้อนที่เกิดจากปฏิกริยาดังกล่าวด้วยอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) กับน้ำหล่อเย็น (Cooling Water) เพื่อถ่ายเทความร้อนออกจากถังปฏิกริยา</p> <p>(ข) เมื่อภายในถังเกิดปฏิกริยาเกิดความร้อนเพิ่มขึ้นอย่างผิดปกติ ระบบควบคุมจะหยุดการเติมวัตถุดิบเข้าถังเกิดปฏิกริยา และในขณะที่ตัวถังอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนจะยังคงทำงานเพื่อลดอุณหภูมิอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(ค) ในกรณีไฟฟ้าดับและระบบจ่ายน้ำหล่อเย็นไม่ทำงาน ระบบจ่ายน้ำสำรองจะส่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงให้กับอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) เพื่อระบายความร้อนอัตโนมัติ เพื่อควบคุมอุณหภูมิอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(ง) จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) เพื่อควบคุมความร้อนของปฏิกริยา โดยการควบคุมอัตราการไหลของวัตถุดิบเข้าสู่ถังเกิดปฏิกริยา โดยระบบ DCS จะควบคุม บันทึกและติดตามค่าอัตราการไหลของการป้อนวัตถุดิบ ทุก ๆ 1 วินาที ตลอดระยะเวลาการเดินเครื่อง เมื่ออัตราการไหลของวัตถุดิบสูงกว่าค่าควบคุมที่กำหนด ระบบ DCS จะหยุดป้อนวัตถุดิบโดยอัตโนมัติ</p>	<p>- ถังเกิดปฏิกริยาของสายการผลิตที่ 1 และ 2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

360/12 >

(นายชินจิ ฮิโรตะ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
58/101



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

พิเชษฐ พิศมณฑา
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(จ) จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) เพื่อควบคุมการทำงานของระบบน้ำหล่อเย็น โดยระบบ DCS จะตรวจสอบความดันของน้ำหล่อเย็นที่ป้อนเข้าอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) ต้องไม่ต่ำกว่า 3.0 kg/cm² -g และเมื่อระบบ DCS ตรวจสอบแล้วพบว่าระบบน้ำหล่อเย็นขัดข้องระบบ DCS จะสั่งให้หยุดการทำงานของถังเกิดปฏิกิริยาอัตโนมัติ</p> <p>(ฉ) จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) เพื่อตรวจสอบความร้อนของถังเกิดปฏิกิริยา โดยระบบ DCS จะควบคุมการไหลของน้ำหล่อเย็นเข้าสู่อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนให้สัมพันธ์กับอุณหภูมิภายในถังเกิดปฏิกิริยา เพื่อไม่ให้อุณหภูมิภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงกว่าค่าควบคุมที่กำหนด และในกรณีที่ถังเกิดปฏิกิริยามีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด 5 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานในห้องควบคุมทราบ และเมื่ออุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด 15 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะหยุดป้อนวัตถุดิบโดยอัตโนมัติ</p> <p>2) การควบคุมความดันของถังปฏิกิริยา</p> <p>(ก) จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) เพื่อตรวจวัดความดันภายในถังปฏิกิริยา และจะระบายก๊าซภายในถังเกิดปฏิกิริยาเพื่อลดความดันโดยอัตโนมัติ (โดยผ่าน Pressure Control Valve) ไปยัง Waste Gas Incinerator เมื่อความดันมีค่าเกินกว่าค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 3.5 kg/cm² -g และในกรณีที่ความดันภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงกว่าค่าควบคุมที่กำหนด</p>			

.....
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 59/101



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

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

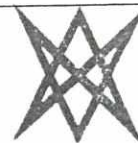
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>0.5 kg/cm² -g ระบบ DCS จะส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานในห้องควบคุมทราบ และเมื่อความดันเพิ่มสูงขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด 1.0 kg/cm² -g ระบบ DCS จะหยุดป้อนวัตถุดิบ โคซอ็ค โนมัตติ</p> <p>(ข) ติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) ซึ่งจะระบายความดันออกจากถังเกิดปฏิกิริยาเมื่อความดันภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงกว่า 6.0 kg/cm² -g ออกสู่บรรยากาศ เพื่อป้องกันการระเบิดอย่างรุนแรง ซึ่งในสภาวะการผลิตปกติ อุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) จะปิดตลอดเวลา</p> <p>3) มาตรการด้านการบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ประจำปี</p> <p>(ก) การตรวจสอบสภาพภายในถังเกิดปฏิกิริยา</p> <p>ก) ตรวจสอบสภาพภายในถังเกิดปฏิกิริยาด้วยวิธีไม่ทำลาย (Non Destructive Test) ด้วยเคมีแทรกซึม ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p> <p>ข) ตรวจสอบการกัดกร่อนภายในถังเกิดปฏิกิริยา ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p> <p>ค) ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยร้าวด้วยวิธีเคมีแทรกซึมตลอดแนวเชื่อม ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p> <p>ง) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ภายในถังเกิดปฏิกิริยา เช่น สภาพใบกวนของถังเกิดปฏิกิริยา ความสมบูรณ์ของน็อตและสกรูที่ยึดตามอุปกรณ์ภายใน เป็นต้น ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p> <p>จ) ตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่อพ่วงบริเวณรอบถังเกิดปฏิกิริยา เช่น ท่อ วาล์ว และข้อต่อ หน้าแปลน เป็นต้น ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p>			

3คน (๒=)
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 60/101



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

วิษณุ พึ่งพาศ
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ข) การตรวจสอบอุปกรณ์ที่มีการหมุน (Rotating Machine)</p> <p>เปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีการหมุนที่สึกหรอเมื่อครบกำหนดรอบการใช้งาน เช่น เปลี่ยนลูกปืนแกนเพลลา ซีลกันรั่วของชุดกันรั่วที่แกนเพลลา เป็นต้น</p> <p>(ค) การตรวจสอบแรงดันด้วยก๊าซไนโตรเจน หลังจากการเสร็จสิ้นการซ่อมบำรุงประจำปี</p> <p>หลังจากเสร็จสิ้นการซ่อมบำรุงถึงเกิดปฏิกิริยาประจำปี (Turn Around) ก่อนจะเริ่มใช้งานถึงเกิดปฏิกิริยาจะต้องมีการตรวจสอบการรับแรงดันของถังด้วยก๊าซไนโตรเจน เพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่าง ๆ โดยอัดก๊าซไนโตรเจนเข้าไปในถังถึงเกิดปฏิกิริยาที่ความดัน 1.5 เท่าของความดันที่ใช้งาน (Operating Pressure) อย่างน้อย 30 นาที เพื่อตรวจสอบความดันลดลงของถัง และตรวจหารอยรั่วด้วยการใช้น้ำสบูตามหน้าแปลนและประเก็น ซึ่งจะแก้ไขทันทีที่ตรวจพบจุดรั่วไหล โดยการเปลี่ยนประเก็นหรือขันอัดน็อตให้แน่น เพื่อหยุดการรั่วซึม</p> <p>4) มาตรการป้องกันการเกิด Runaway Reaction</p> <p>(ก) การดำเนินการกรณีภายในถังเกิดปฏิกิริยามีความดันสูง</p> <p>ก) ถังปฏิกิริยาจะติดตั้งระบบน้ำหล่อเย็น และระบบน้ำสำรองจากน้ำดับเพลิงในกรณีไฟฟ้าดับ ซึ่งทำหน้าที่แลกเปลี่ยนความร้อนในอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน เพื่อลดอุณหภูมิและความดันภายในถังเกิดปฏิกิริยา ซึ่งเกิดจากความร้อนที่คายออกจากปฏิกิริยาเคมี จนความดันเข้าสู่สภาวะปกติ</p>			

รับทราบ
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 61/101



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

กิตติพงษ์ พิณทอง

(นายกิตติพงษ์ พิณทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ข) ควบคุมความดันโดยอัตโนมัติ โดยระบบ DCS เพื่อป้องกันไม่ให้ความดันเกินกว่า $3.5 \text{ kg/cm}^2 - \text{g}$ ในกรณีที่มีความดันสูงถึง $3.5 \text{ kg/cm}^2 - \text{g}$ ระบบ DCS จะสั่งให้วาล์วระบายความดัน (โดยผ่าน Pressure Control Valve) เพื่อระบายก๊าซภายในถังเกิดปฏิกิริยาไปเผาที่ Waste Gas Incinerator อย่างต่อเนื่องจนความดันเข้าสู่ภาวะปกติ</p> <p>(ข) การดำเนินการกรณีภายในถังเกิดปฏิกิริยามีอุณหภูมิสูง</p> <p>ก) ควบคุมการป้อนวัตถุดิบเข้าสู่ถังเกิดปฏิกิริยา ด้วยระบบ DCS เพื่อควบคุมปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาเคมี</p> <p>ข) เมื่ออุณหภูมิภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงขึ้นเกินกว่าค่าควบคุมที่กำหนด 5 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะเพิ่มอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นที่เข้าสู่อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อรักษาระดับอุณหภูมิของถังเกิดปฏิกิริยา</p> <p>ค) ในกรณีที่ปรับอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นสูงสุดจนเต็มประสิทธิภาพ แต่ยังไม่สามารถลดอุณหภูมิของถังเกิดปฏิกิริยาลงได้ ระบบ DCS จะทำการลดอัตราการป้อนวัตถุดิบเข้าสู่ถังเกิดปฏิกิริยา เพื่อลดปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาเคมี และในกรณีที่ยังไม่สามารถลดอุณหภูมิของถังเกิดปฏิกิริยาลงได้ระบบ DCS จะหยุดป้อนวัตถุดิบอย่างอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด 15 องศาเซลเซียส</p>			

3/2021
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 62/101



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

ปิยะพงษ์ พัทธพงศ์

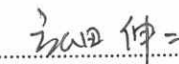
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.2 มาตรการดูแลและควบคุมบริเวณหอกลั่นแยกโมโนเมอร์ (Distillation Column) ในขั้นตอนการล้างหอกลั่นด้วยน้ำร้อน	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแผนการควบคุม เมื่อมีการล้างหอกลั่นด้วยน้ำร้อน โดยให้มีการควบคุมความดันและอุณหภูมิ รวมทั้งการเปิดวาล์วเพื่อระบายสารเคมีที่มีอยู่ในหอกลั่น (Valve Drain Out) ให้เป็นไปตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน - กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือน บริเวณสถานที่ทำงานในกรณีที่มีการปฏิบัติงาน - กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal protective equipment ; PPE) และควบคุมให้พนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตลอดจนการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันของสาย FLEX โดยมีการตรวจสอบสาย FLEX ที่จะนำมาใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณหอกลั่นแยกโมโนเมอร์ในขั้นตอนการล้างหอกลั่นด้วยน้ำร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
9.3 ถังกักเก็บ TK-102/TK-102Zs (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C ₄ Monomer ไบเคม) ถังกักเก็บ TK-501 (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C ₄ Raffinate ไบเคม) ถังกักเก็บ TK-101/	<p>มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังกักเก็บ TK-102/TK-102Zs (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C₄ Monomer ไบเคม) ถังกักเก็บ TK-501 (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C₄ Raffinate ไบเคม) ซึ่งมีแผนการใช้งานในอนาคตในการใช้เก็บสารเคมีกลุ่ม Volatile Oil เช่น สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม (C₅), สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 9 อะตอม (C₉) เป็นต้น ต้องออกแบบตามมาตรฐาน ASTM. SECT VIII DIV.1 or 70 โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ 6.0 kg/cm² -g และอุณหภูมิออกแบบเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังเกิดปฏิกิริยาค้ำด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน 9 kg/cm² -g 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังกักเก็บ TK-102/TK-102Zs/TK-501 (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ไบเคม) และถังกักเก็บ TK-101/TK-101Zs/TK-103/TK-103Zs (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม) ของสายการผลิตที่ 1 และ 2 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด


 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤษภาคม 2560
63/101



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

กฤษิณี พิพัฒน์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>TK-101Zs (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C₅ Monomer) และ ถังกักเก็บ TK-103/TK-103Zs (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C₅ Raffinate)</p>	<p>- ถังกักเก็บ TK-101/TK-101Zs (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C₅ Monomer) - ถังกักเก็บ TK-103/TK-103Zs (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C₅ Raffinate) - ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM. SA-283 Gr.C โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ Full Water +2,000 mmAq และอุณหภูมิออกแบบเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส - ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังเกิดปฏิกิริยาคับด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน Full Water +2,500 mmAq</p> <p>มาตรการการจัดการและควบคุมกระบวนการผลิต</p> <p>(1) การควบคุมความดันที่ถังกักเก็บ</p> <p>1) มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจําระหว่างที่มีการถ่ายเทสารเคมีเข้าถังกักเก็บ ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประจำที่จุดถ่ายเท และเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม</p> <p>* สำหรับถังกักเก็บ TK-102/TK-102Zs (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C₄ Monomer ใบเดิม) ถังกักเก็บ TK-501 (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C₄ Raffinate ใบเดิม) ถังสามารถทนแรงดันมากกว่าแรงดันใช้งาน 2.5 เท่า โดยตรวจสอบด้วยวิธีความดันของน้ำและแรงดัน 1.7 เท่าของความดันของก๊าซ เมื่อถังกักเก็บมีแรงดันเพิ่มขึ้นถึง 3.85 kg/cm² จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม และพนักงานจะทำการหยุดเคมิสารเคมี เข้าถัง โดยหยุดปั๊ม เมื่อความดันของถังสูงถึงค่าควบคุมที่ 4.0 kg/cm² สัญญาณเตือนจากห้องควบคุม จะหยุดการทำงานของปั๊มที่ถ่ายเทสารเคมี เข้าถัง โดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันความดันเพิ่ม</p>	<p>- ถังกักเก็บ TK-102/TK-102Zs/TK-501 (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ใบเดิม) และถังกักเก็บ TK-101/TK-101Zs/TK-103/TK-103Zs (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม) ของสายการผลิตที่ 1 และ 2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>


 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
64/101



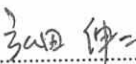
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* สำหรับถังกักเก็บ TK-101/TK-101Zs (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C5 Monomer) ถังกักเก็บ TK-103/TK-103Zs (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C₅ Raffinate) ถังสามารถทนแรงดันมากกว่าแรงดันใช้งาน 2.5 เท่า โดยตรวจสอบด้วยวิธีความดันของน้ำและแรงดัน 1.7 เท่าของความดันของก๊าซ เมื่อดังกักเก็บมีแรงดันเพิ่มขึ้นถึง 1,400 mmAq จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม และพนักงาน จะทำการหยุดเคมีสารเคมี เข้าถัง โดยหยุดปั๊ม เมื่อความดันของถังสูงถึงค่าควบคุมที่ 1,500 mmAq. สัญญาณเตือนจากห้องควบคุม จะหยุดการทำงานของปั๊มที่ถ่ายเทสารเคมี เข้าถัง โดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันความดันเพิ่ม</p> <p>2) ติดตั้งเกจวัดความดันอัตโนมัติเพื่อสังเกตการณ์ และบันทึกค่าความดันของถัง ทุก ๆ 1 วินาที โดยระบบคอมพิวเตอร์ควบคุม DCS</p> <p>(2) การควบคุมปริมาณของสารที่เก็บกัก</p> <p>มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจําระหว่างที่มีการถ่ายเทสารเคมีเข้าถังกักเก็บ ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประจำจุดถ่ายเท และเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม โดยถังกักเก็บจะเป็นระบบปิดและมีเครื่องมือวัดระดับ โดยจะมีการแจ้งเตือนเมื่อระดับสารในถังมีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุม 85 % และเมื่อระดับสารมีค่าสูงถึง 90 % จะมีการส่งสัญญาณไปที่ห้องควบคุมเพื่อหยุดปั๊มที่เติมสารเคมีโดยอัตโนมัติ</p> <p>(3) การตรวจสอบการรั่วไหล</p> <p>ติดตั้ง Gas Detector เพื่อส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมเมื่อพบว่ามี การรั่วไหลของก๊าซภายในพื้นที่ถังกักเก็บ โดย Gas Detector สามารถตรวจวัด</p>			



 (นายชินจิ อีโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 65/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ความเข้มข้นของสารเคมีกลุ่ม Volatile Oil เช่น สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 9 อะตอม เป็นต้น ที่ค่าต่ำสุดของการเกิดการถูกใหม่ 10% LEL และมีการตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานของ Gas Detector ทุก ๆ 3 เดือน</p> <p>มาตรการด้านการบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ประจำปี</p> <p>(1) การตรวจสอบสภาพภายในถังกักเก็บเพื่อหาความผิดปกติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบการกัดกร่อนภายในถังกักเก็บ ด้วยวิธี UTM ความถี่ 1 ครั้ง/ 5 ปี 2) ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยร้าวด้วยวิธีเคมีแทรกซึมตลอดแนวเชื่อม ความถี่ 1 ครั้ง/ปี 3) ตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่อพ่วงบริเวณรอบถังเกิดปฏิกิริยา เช่น ท่อ วาล์ว และข้อต่อ หน้าแปลน เป็นต้น ความถี่ 1 ครั้ง/ปี <p>(2) การตรวจสอบการทำงานของ Safety Valve</p> <p>ตรวจสอบสภาพวาล์วปรับความดัน และค่าที่ Breather Valve ทำงาน ตามค่าความดันที่ติดตั้ง ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p> <p>(3) การตรวจสอบแรงดันด้วยก๊าซเฉื่อย หลังจากการเสร็จสิ้นการซ่อมบำรุงประจำปี</p> <p>หลังจากการเสร็จสิ้นการตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ภายในถังก่อนจะเริ่มการใช้งาน</p> <p>สำหรับถังกักเก็บ TK-102/TK-102Zs (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C4 Monomer ไบเดิม) ถังกักเก็บ TK-501 (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C4 Raffinate ไบเดิม) ถังกักเก็บ TK-101/TK-101Zs (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C5 Monomer) และถังกักเก็บ TK-103/TK-103Zs</p>	<p>- ถังกักเก็บ TK-102/TK-102Zs/TK-501 (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ไบเดิม) และถังกักเก็บ TK-101/TK-101Zs/TK-103/TK-103Zs (ถังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม) ของสายการผลิตที่ 1 และ 2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

.....
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 66/101



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

.....
 ทัศนีย์ พิพัฒน์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.4 ดึงกักเก็บสไตรีน	<p>(ดึงกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C5 Raffinate) จะต้องมีการตรวจเช็คการรับแรงดันของถัง ด้วยก๊าซเฉื่อยเพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่าง ๆ โดยใช้แรงดันทดสอบ 1.5 เท่าของความดันการใช้งานที่สภาวะปกติ ตรวจสอบแรงดันด้วยก๊าซเฉื่อยทุกครั้งที่มีการเปิดถึงปฏิกิริยา เพื่อตรวจเช็คภายใน (ให้ทำการตรวจเช็คหารอยรั่วโดยใช้ น้ำฟองสบู่ตามข้อต่อหน้าแปลนและประเก็นทุกจุด และเช็คความดันลดของถัง เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที)</p> <p>มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM.SA-283Gr.C โดยมีการออกแบบความดันของถังสามารถรับแรงดันที่ FW+20 กิโลปาสกาล (kPa) และอุณหภูมิออกแบบ 35 องศาเซลเซียส <p>มาตรการการจัดการและควบคุม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความดันของถังกักเก็บสไตรีน โดยจัดเก็บไม่ให้ความดันสูงกว่า 18 กิโลปาสกาล (kPa) และเมื่อมีความดันสูงกว่า 10 กิโลปาสกาล (kPa) จะมีสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม เพื่อแจ้งเตือนไปยังระบบ DCS ให้หยุดการถ่ายเทสารสไตรีนเข้าถังกักเก็บโดยอัตโนมัติ - ควบคุมอุณหภูมิของถังกักเก็บสไตรีน โดยจะมีการควบคุมอุณหภูมิของถังกักเก็บให้ต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชันของสไตรีนในถังกักเก็บ 	<p>- บริเวณถังกักเก็บสไตรีน</p> <p>- บริเวณถังกักเก็บสไตรีน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



 นายชินจิ อิโรดะ
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 67/101



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



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

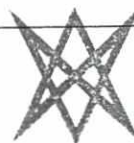
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเทสารสไตรีนจารจนขนส่งเข้าถังกักเก็บ เพื่อทำหน้าที่เฝ้าระวังเหตุการณ์ผิดปกติระหว่างที่มีการถ่ายเท ซึ่งหากพบเหตุการณ์ผิดปกติระหว่างการถ่ายเทสารจะต้องรายงานความคิดปกติไปยังห้องควบคุม อีกทั้งในระหว่างที่มีการถ่ายเทสารสไตรีนจะต้องมีการกั้นบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องให้ออกจากพื้นที่ถ่ายเทสารเคมี - ในขั้นตอนการถ่ายเทสารสไตรีนจารจนบรรจุเข้าตู้ถังกักเก็บ จะต้องใช้วิธีขนถ่ายด้วยระบบ Equalized Line ซึ่งเป็นระบบที่มีการปรับความดันภายในถังกักเก็บของรถบรรทุกและถังกักเก็บสารเคมีในพื้นที่ให้เท่ากัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปล่อยไอระเหยของสารออกสู่บรรยากาศ - การเก็บกักสารสไตรีนจำเป็นต้องมีการเติมก๊าซออกซิเจน เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชันของสารสไตรีน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการขัดข้องของอุปกรณ์ระบายความดัน และเพื่อให้อุปกรณ์ระบายความดัน (Breather Valve) ทำงานอย่างปกติ ทั้งนี้ โครงการจะทำการเติมสารผสมระหว่างออกซิเจนกับไนโตรเจน โดยควบคุมความเข้มข้นของออกซิเจนไม่ให้เกินร้อยละ 2.5 ซึ่งสารสไตรีนมีโอกาสในการเกิดการติดไฟได้ เมื่อมีความเข้มข้นของออกซิเจนมากกว่าร้อยละ 10 - จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดันปริเทอรัวาล์ว (Breather Valve) บริเวณด้านบนของถังกักเก็บเพื่อควบคุมความดันภายในถังกักเก็บสารสไตรีนซึ่งระบายไปเผาที่ Waste gas Incinerator - ติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดันชนิดควบคุมความดันด้วยน้ำเพื่อใช้ระบายความดันภายในถัง ในกรณีที่อุปกรณ์ระบายความดัน และปริเทอรัวาล์ว (Breather Valve) ไม่สามารถทำงานได้ 			


 (นายชินจิ ชิโรคุระ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด


พุดจิกายน 2560
68/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - คิดตั้งเกจวัดความดัน และระดับการเก็บกักแบบอัตโนมัติเพื่อสังเกตการณ์และบันทึกค่าความดันและระดับการเก็บกักของถังทุก 1 วินาที ด้วยระบบ DCS ที่ห้องควบคุม ซึ่งหากพบความดันเกินค่าที่กำหนด จะส่งสัญญาณเตือนอัตโนมัติเข้าห้องควบคุมเพื่อแจ้งเตือน เมื่อถึงมีความดันสูงเกินกว่าความดันที่กำหนดไว้ จะทำการหยุดการถ่ายเทสารสไตรีน โคลอไรด์ - คิดตั้งแผ่น โฟม โพลียูรีเทนบุภายนอกผนังถังเพื่อควบคุมอุณหภูมิของถังให้คงที่เพื่อรักษาระดับอุณหภูมิของสไตรีนระหว่างที่จัดเก็บภายในถังเก็บ - คิดตั้งอุปกรณ์ให้ความเย็นภายในถังด้วยน้ำหล่อเย็นจาก Chiller (ซึ่งในการดำเนินงานของโครงการจะมีการติดตั้ง Chiller จำนวน 2 ตัว โดยติดตั้งในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 ตัว และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 1 ตัว หากเกิดกรณีที่อุปกรณ์ขัดข้องสามารถใช้ น้ำหล่อเย็นจาก Chiller อีก 1 ตัวได้) เพื่อควบคุมให้สไตรีนมีความเย็นต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส ซึ่งในกรณีที่เกิดการขัดข้องของ Chiller ตัวใดตัวหนึ่ง โครงการสามารถใช้ Chiller อีกตัวหนึ่งได้อย่างเพียงพอทั้งใน 2 สายการผลิต <p>มาตรการตรวจสอบการรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) เพื่อส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมเมื่อพบว่ามีก๊าซไวไฟรั่วไหลของก๊าซภายในพื้นที่ถังเก็บ โดย Gas Detector จะติดตั้งให้สามารถวัดปริมาณสาร ไวไฟซึ่งมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่า ได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ให้มีค่าเท่ากับ 10% LEL และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ให้มีค่าเท่ากับ 15% LEL และมีการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ Gas Detector ทุก 3 เดือน (โดยระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 และ 2 มีการตรวจสอบพื้นที่บริเวณที่มีสัญญาณ 	<p>- บริเวณถังเก็บสไตรีน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



 (นายชินจิ อิโรตะ)


 กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤษภาคม 2560
69/101



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



 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.5 ถังกักเก็บเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์	<p>เตือนเตือน (Gas Detector Alarm) ว่ามี Hydracarbon gas รั่วไหลจริงหรือไม่ ซึ่งหากพบว่ามีการรั่วไหลจริงจะมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วนในบริเวณดังกล่าว ตามแผนการดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน)</p> <p>มาตรการด้านการบำรุงรักษา และตรวจอุปกรณ์ประจำปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความหนาของถังเพื่อตรวจเช็คหาอัตราการกัดกร่อน - ตรวจสอบแนวเชื่อมภายนอกถัง ด้วยสายคาเพื่อตรวจเช็คสภาพการกัดกร่อน 	- บริเวณถังกักเก็บไตรีน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
	<p>มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM SECT VIII, Div.1 โดยมีการ ออกแบบ ความดันของถังสามารถรองรับ ได้ 300 กิโลปาสกาล (kPa) และอุณหภูมิออกแบบ 50 องศาเซลเซียส 	- บริเวณถังกักเก็บเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
	<p>มาตรการการจัดการและควบคุม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความดันของถังกักเก็บเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ โดยสภาวะใช้งานความดัน 10-30 กิโลปาสกาล (kPa) และเมื่อมีความดันสูงกว่า 70 กิโลปาสกาล (kPa) จะมีสัญญาณเตือนที่ห้องควบคุม เพื่อแจ้งเตือนให้หยุดการถ่ายเทเข้าถังกักเก็บ - ควบคุมอุณหภูมิของถังกักเก็บเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ โดยจะมีการควบคุมอุณหภูมิตั้งแต่ระหว่างการเก็บเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์ให้ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส (ต่ำกว่าจุดเดือดของสารเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ซึ่งเท่ากับ 51 องศาเซลเซียส) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเทสารเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์จากถังบรรจุขนาด 200 ลิตร เพื่อทำหน้าที่เฝ้าระวังเหตุการณ์ผิดปกติระหว่างที่มีการถ่ายเทซึ่งหากพบเหตุการณ์ผิดปกติ ระหว่างการถ่ายเทสารจะต้องรายงานความผิดปกติไปยังห้องควบคุมอีกทั้งในระหว่างที่มีการถ่ายเทสารเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ จะต้องมีกรกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องให้ออกจากพื้นที่ถ่ายเทสารเคมี 	- บริเวณถังกักเก็บเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

360/๒๕๖๐
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 70/101




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

ปรีชา พิณทอง
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ในขั้นตอนการถ่ายเทสารเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ จากถังบรรจุนขนาด 200 ลิตร เข้าสู่ถังกักเก็บ จะต้องใช้วิธีขนถ่ายด้วยระบบ Equalized Line ซึ่งเป็นระบบที่มีการปรับความดันภายในถังบรรจุนขนาด 200 ลิตรและถังกักเก็บสารเคมีในพื้นที่ให้เท่ากัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปล่อยไอระเหยของสารออกสู่บรรยากาศ</p> <p>- ถังกักเก็บเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ จะมีการบุผนังภายนอกด้วยแผ่น โฟม โพลียูรีเทน เพื่อป้องกันการสูญเสียอุณหภูมิระหว่างการเก็บกัก และภายในถังจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ให้ความเย็นภายในถังด้วยน้ำหล่อเย็นจาก Chiller (ซึ่งในการดำเนินงานของโครงการจะมีการติดตั้ง Chiller จำนวน 2 ตัว โดยติดตั้งในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 ตัว และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 1 ตัว หากในกรณีที่อุปกรณ์ขัดข้องสามารถใช้น้ำหล่อเย็นจาก Chiller อีก 1 ตัวได้) เพื่อควบคุมให้เทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์มีความเย็นต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส และป้องกันไม่ให้เกิดความดันสูงขึ้นเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิระหว่างการเก็บกัก ซึ่งในกรณีที่เกิดการขัดข้องของ Chiller ตัวใดตัวหนึ่ง โครงการสามารถใช้ Chiller อีกตัวหนึ่งได้อย่างเพียงพอทั้งใน 2 สายการผลิต</p> <p>- ติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดัน Safety Valve บริเวณด้านบนของถังกักเก็บสารเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ เพื่อระบายความดันและป้องกันการระเบิดอย่างรุนแรง เมื่อถังกักเก็บมีความดันสูงเนื่องจากเหตุเพลิงไหม้ หรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งหากความดันภายในถังกักเก็บมีความดันเกินค่าควบคุม (ความดันสูงกว่า 70 กิโลปาสกาล (kPa)) ทางโครงการจะมีการระบายก๊าซภายในถังกักเก็บเพื่อลดความดัน และมีการรวบรวมก๊าซที่ระบายออกจากถังกักเก็บ และส่งไปบำบัดยังหน่วย Waste Gas Incinerator ต่อไป</p>			



 ๕๘๓ (๕๘)

 (นายชินจิ อิโรตะ)

 กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤศจิกายน 2560

 71/101



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ทัศนพงษ์ พิณทอง

 (นายกิตติพงษ์ พิณทอง)

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งแนวท่อแก๊สเฉื่อย หรือไนโตรเจน จากถังไนโตรเจนมายังถังกักเก็บเทอร์เทียร์บิวทิลคลอไรด์ เพื่อป้องกันความดันภายในต่ำกว่าความดันบรรยากาศ เพื่อเป็นการป้องกันการดูดตัวของถังเนื่องจากความดันสุญญากาศ - ติดตั้งเกจวัดระดับอัตโนมัติและสามารถแสดงค่าระดับการเก็บกักและความดันในถังกักเก็บไปยังห้องควบคุม ด้วยระบบ DCS เพื่อแจ้งเตือนระดับของสารภายในถังกักเก็บและป้องกันไม่ให้อ่างมีการล้นออกจากถังกักเก็บเทอร์เทียร์ บิวทิลคลอไรด์ ขณะทำการถ่ายเท - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) ของสารเทอร์เทียร์ บิวทิลคลอไรด์ ในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 เครื่อง บริเวณด้านริมพื้นที่กระบวนการผลิต โกลด์ถังกักเก็บ และสายการผลิตที่ 2 ได้มีการติดตั้งโดยออกแบบให้ครอบคลุมและสามารถตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซเพื่อเตือนไปยังห้องควบคุม และให้เจ้าหน้าที่สามารถป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทันที โดยมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่า ได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ให้มีค่าเท่ากับ 10% LEL และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ให้มีค่าเท่ากับ 25% LEL (โดยระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 และ 2 มีการตรวจสอบพื้นที่บริเวณที่มีสัญญาณเสียงเตือน (Gas Detector Alarm) ว่ามี Hydracarbon gas รั่วไหลจริงหรือไม่ ซึ่งหากพบว่ามี การรั่วไหลจริงจะมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วนในบริเวณดังกล่าว ตามแผนการดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน) <p>มาตรการด้านการบำรุงรักษา และตรวจอุปกรณ์ประจำปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบความหนาของถังด้วยคลื่นอัลตราโซนิค โดยวิธีไม่ทำลายเพื่อตรวจเช็คค่าการกัดกร่อนของถังกักเก็บ ความถี่ 1 ครั้ง/ 5 ปี 	<p>- บริเวณถังกักเก็บเทอร์เทียร์ บิวทิลคลอไรด์</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

3.๘๑ (๕๖)
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 72/101



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

วิรัตน์ พิษณุ
 (นายกิตติพงษ์ พิษณุทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9.6 ดึงกักเก็บสารเคมี</p> <p>จำพวกสารกัดกร่อน</p> <p>- สารเคมีประเภทต่าง</p>	<p>- จัดให้มีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ต่ำกว่า 45 องศาเซลเซียส โดยใช้บิมที่ไม้มีการคายความร้อน</p> <p>- ให้มีการตรวจสอบการกัดกร่อนของดึงกักเก็บด้วยวิธี Ultrasonic test (UTM) ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p>	<p>- ดึงกักเก็บสารโซเดียมไฮดรอกไซด์ บริเวณพื้นที่ลานเก็บกักของสายการผลิตที่ 1</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
<p>- สารเคมีประเภทกรด</p>	<p>- ดึงกักเก็บต้องเป็นดึงกักเก็บแบบ Lining ด้วย Fiberglass Reinforced Plastics (FRP) Lining เพื่อป้องกันการกัดกร่อน</p> <p>- ให้มีการตรวจสอบการกัดกร่อนภายนอกด้วยสายคาความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p> <p>- กำหนดให้มีการจัดเก็บสารเคมีภายใต้ก๊าซไนโตรเจน เพื่อป้องกันความชื้นจากอากาศและป้องกันการกัดกร่อน</p> <p>- ให้มีการตรวจสอบรอยรั่วด้วย Pressure Gauge</p>	<p>- ดึงกักเก็บกรดซัลฟิวริก บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียของสายการผลิตที่ 1</p> <p>- ดึงกักเก็บกรดซัลฟิวริก บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียของสายการผลิตที่ 1</p> <p>- ดึงกักเก็บบอลลูนนิยคมคลอไรด์ของสายการผลิตที่ 1 และ 2</p> <p>- ดึงกักเก็บบอลลูนนิยคมคลอไรด์ของสายการผลิตที่ 1 และ 2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

3501 12 =


(นายชินจิ อิโรตะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
73/101



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

กิตติพงษ์ จงเทพ

(นายกิตติพงษ์ จงเทพ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.7 อังกักเก็บ C4 Monomer และ C ₄ Raffinate	<p>มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง</p> <p>(1) ลานอังกักเก็บ C4</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบและก่อสร้างคันกันรั่ว (Dike) ให้มีขนาดความจุ 134 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีขนาดความจุของคันกันรั่วไม่น้อยกว่าขนาดความจุของถังใบใหญ่สุด ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA, API 2510 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 หมวด 2 - ออกแบบและก่อสร้าง Remote Impounding Basin ขนาด 48 ลูกบาศก์เมตร ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับสากล เช่น API 2510 เป็นต้น เพื่อเป็นการป้องกันการสะสม เมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมีจากถังกักเก็บ - ออกแบบให้ถังกักเก็บ C4 Monomer และ C4 Raffinate มีระยะห่างระหว่างถังกักเก็บกับสิ่งก่อสร้างข้างเคียงเป็นไปตาม ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการในการเก็บรักษา การกำหนดบุคคลากรที่รับผิดชอบ และการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 สำหรับสถานที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ที่กรมธุรกิจพลังงานรับผิดชอบ ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2554 <p>(2) อังกักเก็บ C4 Monomer และถังกักเก็บ C4 Raffinate</p> <ul style="list-style-type: none"> - อังกักเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม (C4 Monomer และ C4 Raffinate) ออกแบบตามมาตรฐานออกแบบเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส 	<p>- อังกักเก็บ C4 Monomer และ C₄ Raffinate ในลานอังกักเก็บ C4 (C4 Tank Yard)</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

3.640 (1) =
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 74/101



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน 9 kg/cm²-g และทดสอบด้วยลม (Pneumatic Test) ที่ความดัน 6.0 kg/cm²-g โดยน้ำที่จากการทดสอบจะส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพ หากค่าไม่เกินเกณฑ์ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด จะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมฯ ต่อไป หากพบว่าน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์ของนิคมฯ จะส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>(3) ระบบท่อขนส่ง C₄ Monomer และ C₄ Raffinate</p> <p>- ท่อขนส่ง C₄ Monomer และ C₄ Raffinate ออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ/สากล ได้แก่ ASME</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบอัตราการไหล (Flow Meter) บริเวณท่อขนส่งเพื่อส่งข้อมูลไปยังห้องควบคุม โดยอัตราการไหลที่ลดลงอย่างผิดปกติจะแสดงให้เห็นว่ามีการรั่วไหลบริเวณแนวท่อขนส่ง และจะส่งสัญญาณแสดงให้พนักงานในห้องควบคุมทราบ</p> <p>- ติดตั้งวาล์ว (Manual valve) ในบริเวณที่เหมาะสมของแนวท่อขนส่ง วัตถุประสงค์และสารเคมีภายในโรงงาน เพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมี</p> <p>มาตรการเชิงป้องกัน</p> <p>(1) ลานดักกักเก็บ C4</p> <p>- กำหนดให้พื้นที่ลานดัก C₄ Monomer และ C₄ Raffinate ที่ก่อสร้างใหม่เป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต</p>	<p>- ดักกักเก็บ C4 Monomer และ C₄ Raffinate ในลานดักกักเก็บ C4 (C4 Tank Yard)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



 (นายชินจิ ชิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤษภาคม 2560
75/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

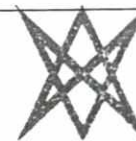
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ดังกักเก็บ C4 Monomer และดังกักเก็บ C4 Raffinate</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความหนาของถังด้วยวิธี UTM เพื่อเช็คหาอัตราการกัดกร่อนประจำปีทุก 5 ปี - ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยรั่วด้วยวิธีเคมีแทรกซึมตลอดแนวเชื่อมประจำปี - ตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น ท่อ วาล์ว และข้อต่อ หน้าแปลน ประจำปี - หลังจากเสร็จสิ้นการตรวจเช็คอุปกรณ์ภายในดังก่อนจะเริ่มใช้งานถัง C₄ Monomer และ C₄ Raffinate จะต้องมีการตรวจเช็คการรับแรงดันของถังด้วยก๊าซเฉื่อยเพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่าง ๆ โดยใช้แรงดันทดสอบ 1.5 เท่า ของความดันการใช้งานที่สภาวะปกติ <p>(3) ระบบท่อขนส่ง C₄ Monomer และ C₄ Raffinate</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัสดุเคมีและสารเคมีเป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต - จัดให้มีป้าย สัญลักษณ์ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัสดุเคมีภายในโรงงานเป็นระยะ ๆ ที่เหมาะสม - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจสอบรา ดูแลและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่ง พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในการดูแล ตรวจสอบและเฝ้าระวังท่อขนส่ง - จัดทำแผนการตรวจสอบการรั่วไหลของวัสดุเคมีและสารเคมีบริเวณวาล์วของท่อขนส่งวัสดุเคมีและสารเคมีภายในโรงงาน - จัดทำแผนการติดตาม ตรวจสอบ ทดสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งวัสดุเคมีและสารเคมี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่น ๆ ของระบบท่อขนส่ง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 			

3๕๒ ๕๕ =
 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



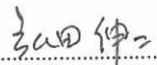
พฤศจิกายน 2560
 76/101



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

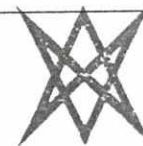
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง</p> <p>(1) ลานถังกักเก็บ C4</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Gas Detector) โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม เมื่อพบว่ามีก๊าซไวไฟภายในพื้นที่ถังกักเก็บเพื่อให้พนักงานเข้าทำการตรวจสอบและทำการปิดวาล์วควบคุม โดยอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลที่ติดตั้งจะมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่าได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ซึ่งให้เท่ากับ 10% ของ LEL 0.18 ppm และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ซึ่งให้เท่ากับ 25% ของ LEL 0.45 ppm - ออกแบบให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Gas Detector) จำนวน 7 ชุด และกำหนดให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลทุก 3 เดือน <p>(2) ถังกักเก็บ C4 Monomer และถังกักเก็บ C4 Raffinate</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเท C₄ Monomer และ C4 Raffinate เข้าถังกักเก็บ ซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ประจำจุดถ่ายเท และเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม - ติดตั้งเกจวัดความดันอัตโนมัติเพื่อสังเกตการณ์ และบันทึกค่าความดันของถังทุก ๆ 1 วินาที โดยระบบคอมพิวเตอร์ควบคุม DCS - เมื่อทำการถ่าย C4 Monomer และ C4 Raffinate เข้าสู่ถังกักเก็บจนถังกักเก็บมีแรงดันเพิ่มขึ้นถึง 3.85 kg/cm² จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม และพนักงานจะทำการหยุดเติม C4 Monomer และ C4 Raffinate เข้าสู่ถังกักเก็บ โดยการหยุดปั๊ม หากความดันของถังสูงถึงค่าควบคุมที่ 4.0 kg/cm² จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุมและจะหยุดการทำงานของปั๊มที่ถ่ายเท C₄ Monomer และ C₄ Raffinate เข้าถังโดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันความดันเพิ่ม 	<p>- ถังกักเก็บ C4 Monomer และ C₄ Raffinate ในลานถังกักเก็บ C4 (C4 Tank Yard)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>


 (นายชินจิ ธีโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 77/101



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


 ปิชาติ พิเชฐ

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

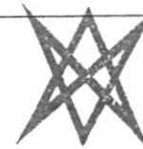
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9.8 <u>ถังกักเก็บเมทิลไซโคลเฮกเซน</u></p>	<p>- ติดตั้งเครื่องมีวต์ระดับสารในถังกักเก็บ C4 Monomer และ C4 Raffinate โดยจะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม เมื่อระดับสารในถังกักเก็บมีค่าสูงถึงค่าควบคุมที่ระดับร้อยละ 85 และเมื่อระดับสารภายในถังกักเก็บมีค่าสูงถึงที่ระดับร้อยละ 90 จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม เพื่อหยุดปั๊มที่เติมสาร C₄ Monomer และ C₄ Raffinate โดยอัตโนมัติ</p> <p>(3) ระบบท่อขนส่ง C₄ Monomer และ C₄ Raffinate</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบอัตราการรั่วไหล บริเวณท่อขนส่ง โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม เมื่อพบว่าการรั่วไหลของสารบริเวณแนวท่อขนส่ง โดยพนักงานจะเข้าทำการตรวจสอบและทำการปิดวาล์วควบคุมในบริเวณต้นทางและปลายทางของแนวท่อขนส่ง</p> <p><u>มาตรการเชิงป้องกัน</u></p> <p>(1) <u>ลานถังกักเก็บวัตถุดิบและสารเคมีในสายการผลิตที่ 2</u></p> <p>- ถังกักเก็บเมทิลไซโคลเฮกเซนจะตั้งอยู่ในพื้นที่ลานถังกักเก็บวัตถุดิบและสารเคมีในสายการผลิตที่ 2 ซึ่งกำหนดให้เป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต</p> <p>(2) <u>ถังกักเก็บเมทิลไซโคลเฮกเซน</u></p> <p>- ตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น ท่อ วาล์ว และข้อต่อ หน้าแปลน ประจําทุกปี และหลังจากเสร็จสิ้นการตรวจเช็คอุปกรณ์ภายในถังก่อนจะเริ่มใช้งานถัง Methylcyclohexane (MCH) จะต้องมีกรตรวจเช็คการรับแรงดันของถังด้วยก๊าซเฉื่อยเพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่าง ๆ โดยใช้แรงดันทดสอบ 1.5 เท่า ของความดันการใช้งานที่สภาวะปกติ</p>	<p>- ถังกักเก็บเมทิลไซโคลเฮกเซน และระบบท่อขนส่ง เมทิลไซโคลเฮกเซน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

3๙๑ (๕) =
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 78/101

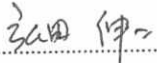


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พิพัฒน์ทอง
 (นายกิตติพงษ์ พิพัฒน์ทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) ระบบท่อขนส่งเมธิลไซโคลเฮกเซน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งเป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต - จัดให้มีป้าย สัญลักษณ์ในบริเวณแนวท่อขนส่งภายในโรงงานเป็นระยะ ๆ ที่เหมาะสม - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจสอบ ดูแลและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่ง พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในการดูแล ตรวจสอบและเฝ้าระวังท่อขนส่ง - จัดทำแผนการตรวจสอบการรั่วไหลบริเวณวาล์วของ ท่อขนส่งภายในโรงงาน - จัดทำแผนการติดตาม ตรวจสอบ ทดสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งทุก 5 ปี และจัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่น ๆ ของระบบท่อขนส่งทุก 5 ปี <p>(3) มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง</p> <p>1) ลานถังกักเก็บวัตถุดิบและสารเคมีในสายการผลิตที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Gas Detector) ติดตั้งภายในพื้นที่บริเวณลานถังกักเก็บ โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมเมื่อพบว่ามีการรั่วไหลของก๊าซไวไฟภายในพื้นที่ถังกักเก็บ เพื่อให้พนักงานเข้าทำการตรวจสอบและทำการปิดวาล์วควบคุม โดยอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลที่ติดตั้งจะมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่า ได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ซึ่งให้เท่ากับ 10% ของ LEL และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ซึ่งให้เท่ากับ 25% ของ LEL <p>2) ถังกักเก็บเมธิลไซโคลเฮกเซน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Day Operator ประจําระหว่างที่มีการถ่ายเทสาร MCH เข้าสู่ถังกักเก็บ ซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ประจำจุดถ่ายเท และเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม 			



 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 79/101



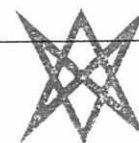
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.9 ท่อขนส่งสารเคมี	<p>- ติดตั้งเกจวัดระดับสารในถังกักเก็บเพื่อสังเกตการณ์ และติดตั้ง Level Indicator เพื่อแสดงค่าระดับสารในถังกักเก็บ ไปยังห้องควบคุม ด้วยระบบ DCS เพื่อแจ้งเตือนระดับของสาร ภายในถังกักเก็บ และป้องกันไม่ให้สารมีการล้นออกจากถังกักเก็บขณะทำการถ่ายเทสาร MCH เข้าสู่ถังกักเก็บ โดยจะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม เมื่อระดับสารในถังกักเก็บมีค่าสูงถึงค่าควบคุมที่ระดับร้อยละ 85 และเมื่อระดับสารภายในถังกักเก็บมีค่าสูงถึงที่ระดับร้อยละ 90 จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม เพื่อหยุดป้อนที่เติมสาร MCH โดยอัตโนมัติ</p> <p>- ติดตั้งวาล์วบังคับ (Manual Valve) บริเวณท่อขนส่ง MCH จากรถขนส่งเข้าสู่ถังกักเก็บ ซึ่งตำแหน่งวาล์วจะอยู่บริเวณหลังปั๊ม (Pump: PU-901-1) ที่อยู่ภายนอกคั่นกันรั้ว AA เพื่อป้องกันไม่ให้สาร MCH ล้นจากถังกักเก็บ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ Day Operator ประจําจุดระหว่างการ Unloading สาร MCH</p> <p>3) ระบบท่อขนส่งเมทิลไซโคลเฮกเซน</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบอัตราการรั่วไหล บริเวณท่อขนส่ง โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม เมื่อพบว่ามีอัตราการรั่วไหลของสารบริเวณแนวท่อขนส่ง โดยพนักงานจะเข้าทำการตรวจสอบและทำการปิดวาล์วควบคุมในบริเวณต้นทางและปลายทางของแนวท่อขนส่ง</p> <p>- ท่อขนส่งวัดอุณหภูมิและสารเคมีจะต้องออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ/สากล ได้แก่ ASME</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล (Flow Meter) บริเวณท่อขนส่งแล้วส่งข้อมูลไปยังห้องควบคุม โดยอัตราการไหลที่ลดลงอย่างผิดปกติ จะแสดงให้เห็นว่ามีการรั่วไหลบริเวณแนวท่อส่ง</p>	<p>- บริเวณท่อขนส่งวัดอุณหภูมิและสารเคมีในพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณท่อขนส่งวัดอุณหภูมิและสารเคมีในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

วิภาดา ใจดี

(นายชินจิ ฮิโรตะ)

กรรมการผู้จัดการ

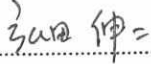
บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
80/101

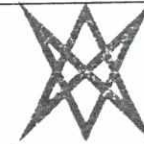
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- C ₄ Monomer	- รดชนส่งจะติดตั้ง Excess Flow Valve ซึ่งหากผลต่างของความดันในเส้นท่อของรดชนส่งกับความดันบรรยากาศมีค่า 150 psi จะทำการปิดวาล์วทันที	- บริเวณท่อขนส่ง C ₄ Monomer สารเคมีในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
	- ติดตั้งวาล์ว (Manual valve) บริเวณท่อส่ง C ₄ Monomer จากรดชนส่งเข้าสู่ถังกักเก็บ เพื่อป้องกันไม่ให้ C ₄ Monomer ดันถังกักเก็บ โดยมีเจ้าหน้าที่ Day Operator ประจำจุดระหว่างการ Unloading สาร C ₄ Monomer	- บริเวณท่อขนส่ง C ₄ Monomer สารเคมีในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
- C ₄ Raffinate	- ติดตั้งวาล์วควบคุมปริมาณการไหลของ C ₄ Monomer บริเวณถังกักเก็บ C ₄ Monomer ไปยังถังเกิดปฏิกิริยาของกระบวนการผลิต ที่ควบคุมด้วยระบบ DCS	- บริเวณท่อขนส่ง C ₄ Monomer สารเคมีในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
	- ติดตั้งวาล์วควบคุมอัตโนมัติ บริเวณท่อส่ง C ₄ Raffinate จากหอกลั่นไปยังถังกักเก็บ ซึ่งวาล์วจะเปิดและปิดตามค่าที่ตั้งไว้จากการอ่านค่าอุปกรณ์ Level Transmitter ที่ต้องติดตั้งบริเวณถังกักเก็บ	- บริเวณท่อขนส่ง C ₄ Raffinate สารเคมีในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
	- บริเวณท่อจ่าย C ₄ Raffinate จากถังกักเก็บเข้าสู่รดชนส่งจะติดตั้งวาล์วควบคุมอัตโนมัติ วาล์วจะเปิดและปิดตามค่าตั้งจาก Flow Meter เมื่อทำการจ่ายเท C ₄ Raffinate จากถังเข้าสู่รดชนส่ง และจะปิดอัตโนมัติเมื่อมีอัตราการไหลถึงค่าที่กำหนด โดยปริมาณการเติมจะถูกตั้งที่ Flow Meter แล้วควบคุม Start วาล์วจะทำการเปิดโดยอัตโนมัติ	- บริเวณท่อขนส่ง C ₄ Raffinate สารเคมีในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
	- รดชนส่ง C ₄ Raffinate มีการติดตั้ง Excess Flow Valve ซึ่งหากผลต่างของความดันระหว่างความดันในเส้นท่อของรดชนส่งกับความดันภายนอกหรือความดันบรรยากาศมีค่า 150 psi วาล์วจะทำการปิดทันที	- บริเวณท่อขนส่ง C ₄ Raffinate สารเคมีในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
	- กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัสดุดิบและสารเคมีเป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต	- บริเวณท่อขนส่งวัสดุดิบ สารเคมีในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
	- จัดให้มีป้าย สัญลักษณ์ ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัสดุดิบภายในโรงงานเป็นระยะ ๆ ที่เหมาะสม	- บริเวณท่อขนส่งวัสดุดิบ สารเคมีในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤษภาคม 2560
81/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - คิดค้นว่าแล้วในบริเวณที่เหมาะสม ของแนวท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีภายในโรงงาน เพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของวัตถุดิบ - ติดตามตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด ปีละ 1 ครั้ง และบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่น ๆ ของระบบท่อลำเลียงตามแผนงานที่กำหนดปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีระบบควบคุมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระบบที่ถูกรอกแบบเพื่อให้สามารถปิด-เปิดระบบท่อได้อย่างปลอดภัย ในกรณีที่มีระบบอื่น ๆ ล้มเหลว เช่น DCS system ซึ่งมีคำสั่ง Interlock System เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจตรา ดูแลและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่ง พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในการดูแลตรวจตราและเฝ้าระวังท่อขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบ สารเคมีในพื้นที่โครงการ - บริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบ สารเคมีในพื้นที่โครงการ - บริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบ สารเคมีในพื้นที่โครงการ - บริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบ สารเคมีในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
10. สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 2,567.81 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 7.19 ของพื้นที่โครงการ ทั้งหมด 35,702.80 ตารางเมตร แสดงผังรูปที่ 4 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
11. สุขภาพ 11.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพ และการใช้ทรัพยากร ธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการใช้พื้นที่ของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้ - กรณีที่เกิดวิกฤตภาวะขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง บริษัท ๆ จะพิจารณาปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์ - จัดหาแนวทางในการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ในโครงการให้ได้มากที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

3/20 17 =
(นายชินจิ อิโรตะ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เซอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
82/101



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

ปิยะพงษ์ พิภพนา

(นายกิตติพงษ์ พิภพทอง)

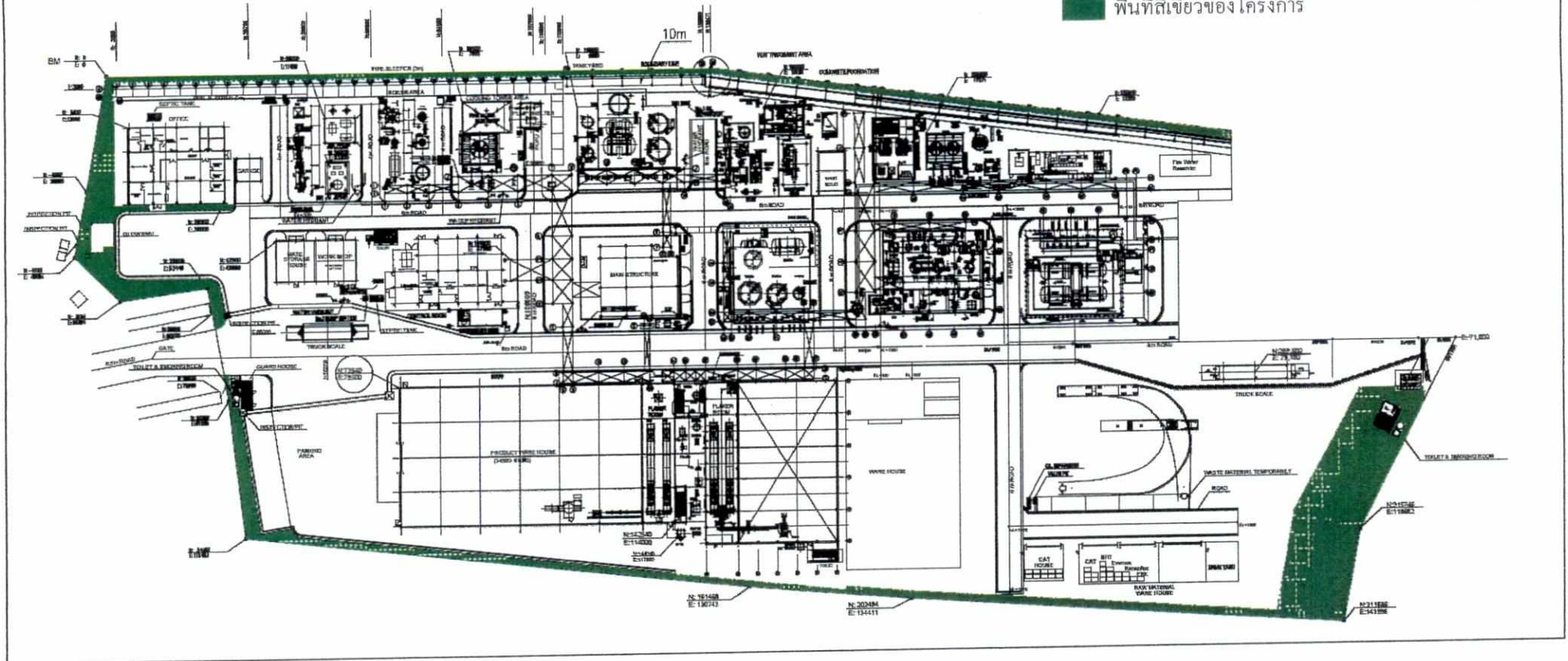
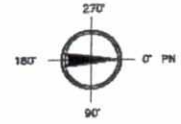
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พื้นที่สีเขียวของบริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประมาณ 2,567.81 ตารางเมตร (7.19%)

สัญลักษณ์

พื้นที่สีเขียวของโครงการ



รูปที่ 4 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ชื่อ ๒๒ =

(นายชินจิ อิโรตะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
83/101



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

ปิรณิศา พัฒนทา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

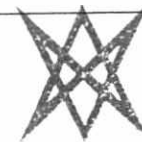
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.2 การผลิต ขนส่ง และ การจัดเก็บสารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานโดยควบคุมสถานะการผลิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งหากเกิดความผิดปกติต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที แต่หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้จะพิจารณาหยุดระบบการผลิตที่มีปัญหาเพื่อแก้ไข - จัดให้มีแผนงานตรวจสอบ และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และหากพบความผิดปกติจากการดำเนินงานต้องเร่งแก้ไขทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด
11.3 การกำเนิดและการปล่อย ของเสียและสิ่งคุกคาม สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การกำจัดของเสีย และ เสียงดัง เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคาม สุขภาพต่อชุมชนและพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด
11.4 การรับสัมผัสต่อมลพิษ และสิ่งคุกคามสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผ่นพับให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งวิธีปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนรับทราบ - ร่วมมือกับกนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน และแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน และแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง - จัดให้มีการประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก เพื่อรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ หากเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางบริษัทฯ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นการ ติดตามเฝ้าระวังผู้ที่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง - ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีหรือสิ่งคุกคามสุขภาพที่มีในโครงการแก่หน่วยงาน ที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่ศึกษา - กนอ. ชุมชน และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - บุคคลที่ได้รับผลกระทบ จากเหตุฉุกเฉินของ โครงการ - หน่วยงานที่รับผิดชอบ ด้านสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด



 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤษภาคม 2560
84/101

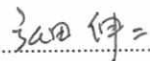


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.5 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่ออาชีพ การจ้างงาน และสภาพการทำงาน ในท้องถิ่น และต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงาน เป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน - ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามโอกาส และตามความเหมาะสม เช่น สนับสนุน ส่งเสริม การสร้างธุรกิจชุมชน เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีนโยบายและแผนงานปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึง กลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใช้เพียงกลุ่มผู้นำชุมชน เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้ง ในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
11.6 การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ที่มีความสำคัญ และมรดกทางศิลปวัฒนธรรม	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมและศาสนาของชุมชน โดยให้ชุมชนได้มีส่วนร่วม ในการจัดทำแผนงานเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมเฉพาะถิ่น ที่สอดคล้องกับความต้องการและสภาพชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
11.7 ทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid Room) ให้กับพนักงานของโครงการ พร้อมรถนำส่งผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บไปโรงพยาบาล - สนับสนุนหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟูป้องกัน หรือดูแลรักษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤษภาคม 2560
85/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พิฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.8 อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่น ๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป - กำหนดให้มีห้องพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน และจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้พร้อมใช้งาน - ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและมาตรการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ - ควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านคมนาคม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีของโครงการ - ร่วมมือกับทาง กนอ. โรงงานอื่น ๆ ในนิคมฯ และชุมชน ในการจัดทำและอบรมแผนฉุกเฉิน ส่วนที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ให้สามารถรับมือ-แก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ เบื้องต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
11.9 ภาวะด้านจิต-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กับชุมชน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงทราบ ปีละ 1 ครั้ง - เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชม โรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ชินจิ ฮิโรตะ

(นายชินจิ ฮิโรตะ)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
86/101



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

กิตติพงษ์ พิพัฒน์ทอง

(นายกิตติพงษ์ พิพัฒน์ทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.10 สุขภาวะทางสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนในชุมชนเข้ามาทำงานในโรงงานทั้งแรงงานชั่วคราว ประจำ หรือ กระจายงานบางประเภทที่สามารถนำสู่ชุมชนได้ เช่น สนับสนุนสินค้าและธุรกิจชุมชนเวลาที่โรงงานมีงานจัดเลี้ยง ฯลฯ เพื่อลดความเครียดในด้านเศรษฐกิจ ภาวะไม่มีงานทำ - สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ สถานที่ออกกำลังกาย เป็นต้น - จัดให้มีการพบปะชุมชน เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และสร้างความเข้าใจในรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการให้ชัดเจน - เปิดโอกาสให้มีตัวแทนชุมชนเข้าร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน - จัดให้มีนโยบายสนับสนุนกิจกรรมสร้างความเข้มแข็งร่วมกับชุมชน เพื่อป้องกัน และร่วมแก้ไขปัญหาสังคม วัฒนธรรม วัสดุมูล่วม ขาดแคลน - จัดทำแผนงานในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสุขภาพร่วมกับหน่วยงานของภาครัฐ 	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
		- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
		- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
		- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
		- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
		- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

หมายเหตุ: มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2560

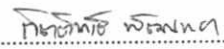

 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
87/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

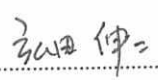
ตารางที่ 3


มาตรฐานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

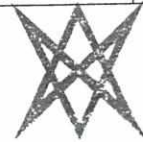
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 4) ของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
I. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในปล่องระบาย (รูปที่ 5)	สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) - หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) - เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน (Heat Transfer Fluid Boiler) - เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (Waste Gas Incinerator) สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) - หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) - เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน (Heat Transfer Fluid Boiler) - เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (Waste Gas Incinerator)	- TSP - NO _x - HCl	- สำหรับฝุ่นละอองรวม ตรวจวัดโดยวิธี Isokinetic, Gravimetric Method - สำหรับก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ตรวจวัดโดยวิธี Chemical Absorption, Colorimetric Method - สำหรับก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ตรวจวัดโดยวิธี Ion Chromatography Method	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (รูปที่ 6)	- อาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ - วัดบางซูด - วัดหนองแฟบ	- TSP - PM 10 - NO _x - WS/WD	- สำหรับฝุ่นละอองรวม ตรวจวัดโดยวิธี Gravimetric Method - สำหรับฝุ่นขนาด 10 ไมครอน ตรวจวัดโดยวิธี Gravimetric Method - สำหรับก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ตรวจวัดโดยวิธี Chemiluminescence Method - ความเร็วลมและทิศทางลม ตรวจวัดโดยวิธี WS/WD Equipment	- ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่องในช่วงอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์) อิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ (กรกฎาคม-ตุลาคม)	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด


 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
88/101



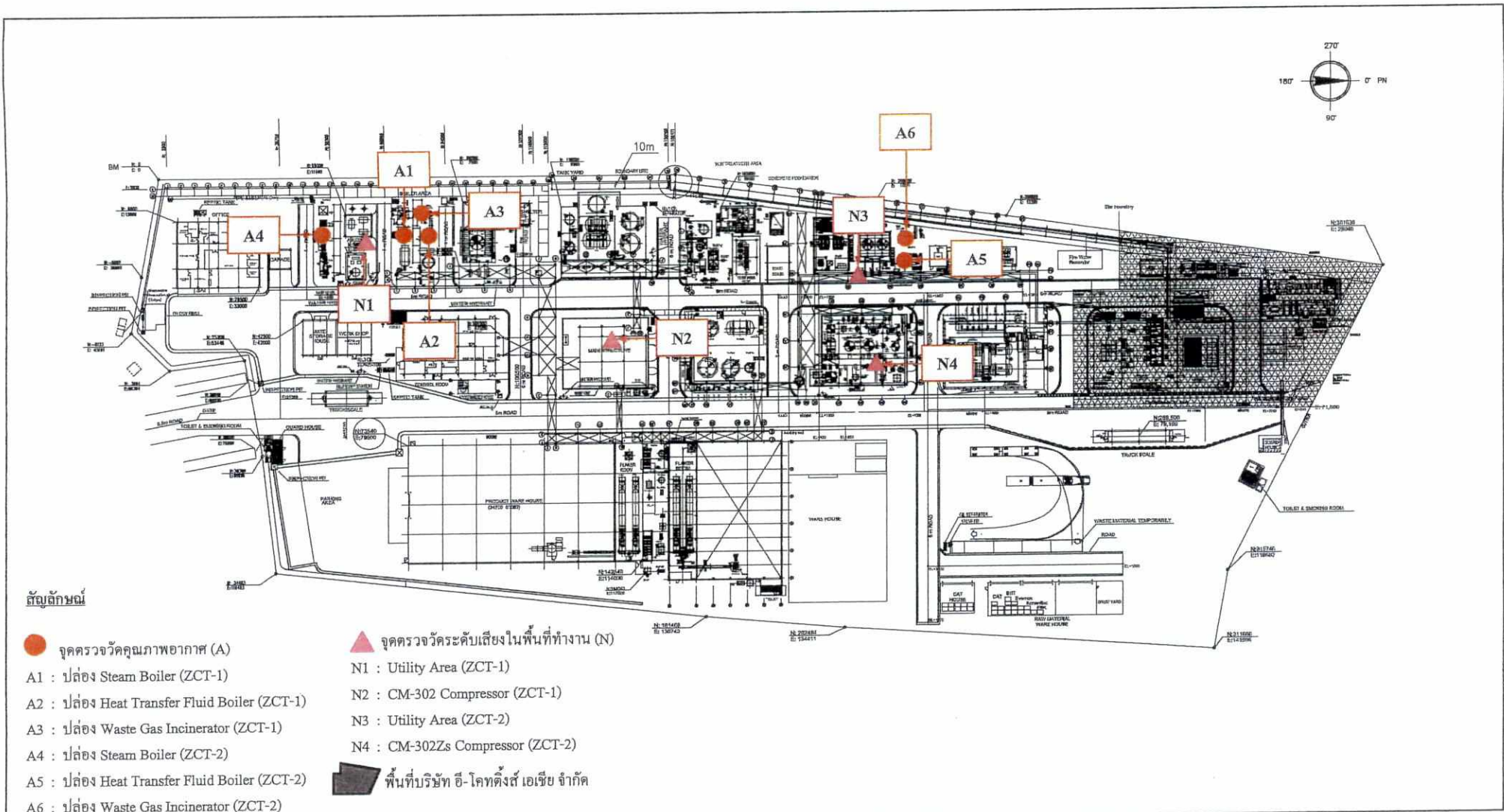
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

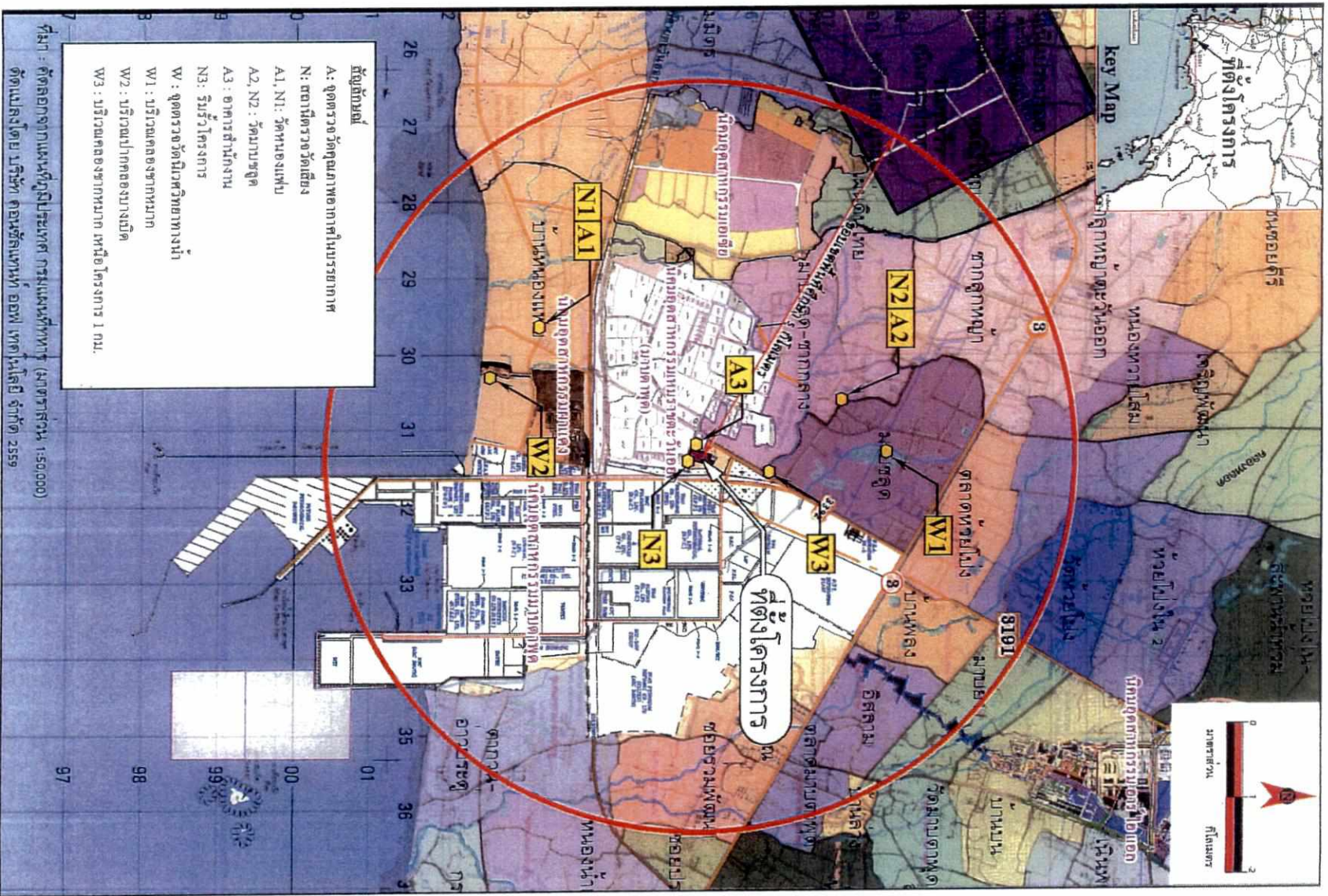


รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

31/10/2560
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 89/101

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



รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ

3x๒ ๒ =

(นายชินจิ อิโรตะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เซดอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



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

วิมลพร พงษ์พา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.3 สารอินทรีย์ระเหยง่าย	- บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต - บริเวณพื้นที่ลานอังกักเก็บ C4	- Total VOCs - Total VOCs	- เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยแบบพกพา (Method 21 : Determination of Volatile Organic Compound Leak) หรือวิธีที่เทียบเท่าตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและแก้ไขการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม - เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยแบบพกพา (Method 21 : Determination of Volatile Organic Compound Leak) หรือวิธีที่เทียบเท่าตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและแก้ไขการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
2. ระดับเสียง ระดับเสียงโดยทั่วไป (รูปที่ ๑)	- รั้วของโครงการ - วัดหนองแหบ - วัดมาบขลุค	- $L_{eq} 24 \text{ hr.}, L_{dn}$	- ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level Meter	- ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (รูปที่ 7)	ถายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) (Inspection Pit 1) - จุดระบายน้ำทิ้งก่อนระบอบลงรางระบายน้ำเสีย รวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคม อุตสาหกรรมตามราชตะ วันออก (มาบตาพุด)	- Flow Rate, Temperature, pH, SS, TDS, Al, Sulfate, BOD ₅ , COD, DO, Grease& Oil	- ตรวจวัดตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ของ APHA, AWWA and WEF 21 st Edition, 2005	- ทุกเดือน	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



 (นายชินจิ ฮิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

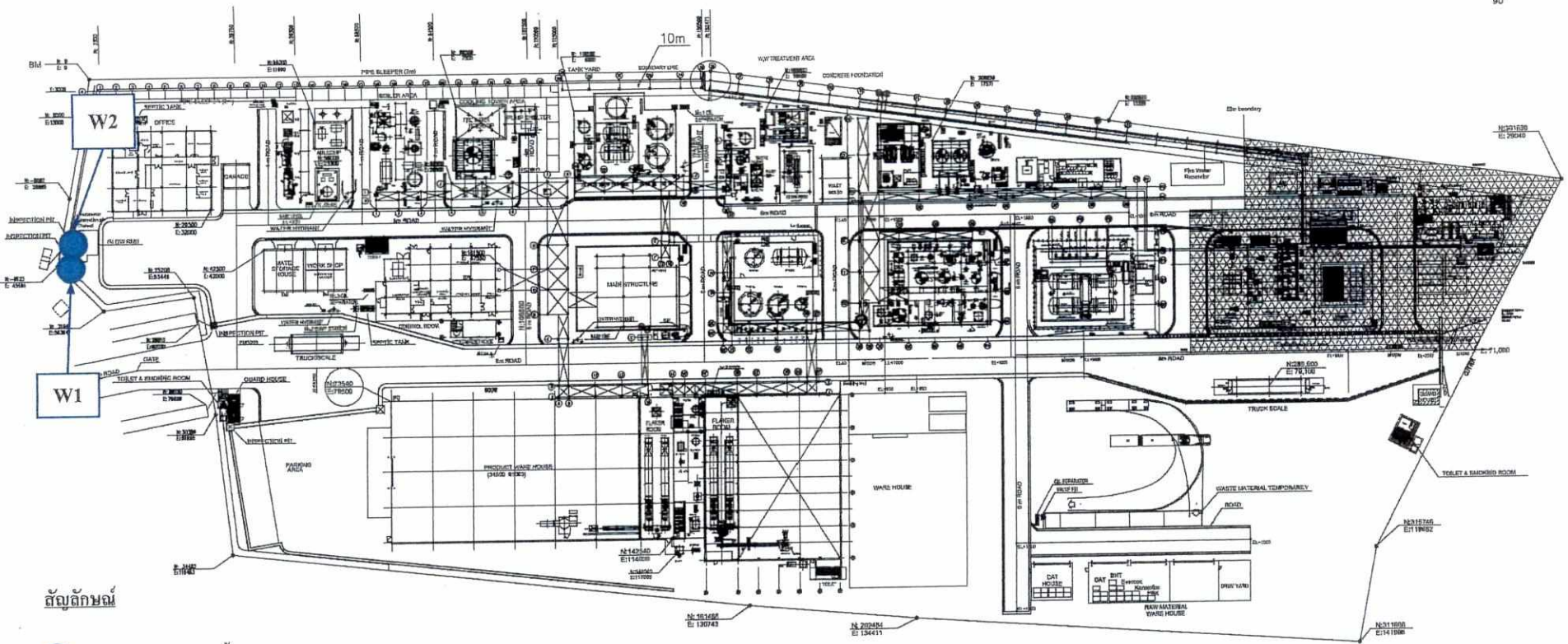
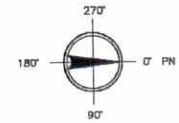


พุดศิกายาน 2560
91/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ (W)
- W1 : จุดระบายน้ำทิ้งของสายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) ก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)
- W2 : จุดระบายน้ำทิ้งของสายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) ก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)

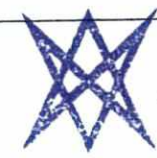
พื้นที่บริษัท อี-โคทติ้งส์ เอเชีย จำกัด

รูปที่ 7 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พลุคจิกายน 2560
 92/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) (Inspection Pit 2) - จุดระบายน้ำทั้งก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสีย รวมเข้าสู่อ่างบำบัดน้ำเสียของนิคม อุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)				
3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (รูปที่ 6)	- คลองซากหมาก (สถานีที่ 1) - คลองบางเข็ด (สถานีที่ 2) - คลองซากหมาก เหนือโครงการ 1 กม. (สถานีที่ 3)	- Phytoplankton, Zooplankton, Benthos	- ตรวจวัดโดยวิธี Counting Chamber Method	- ทุก ๆ 4 เดือน	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
4. การจัดการกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดตั้ง และ การจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการ ดำเนินงานของโครงการ และแนบเข้ามา การได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสีย ประกอบไว้ในรายงานด้วย - ระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสีย ที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จดบันทึก - จดบันทึก	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผล ทุก 6 เดือน - สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผล ทุก 6 เดือน	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จดบันทึกอุบัติเหตุจราจร พร้อมทั้ง มาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือ ลดผลกระทบในอนาคต	- จดบันทึก	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผล ทุก 6 เดือน	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

3๕๑ 1๒ =
(นายชินจิ อิโรตะ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
93/101



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

กิตติพงษ์ พันนพ
(นายกิตติพงษ์ พันนพ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจ-สังคม (รูปที่ 8)	<p>- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม พื้นที่ อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่าง ๆ เป็นต้น</p> <p>- สรุปผลการดำเนินงานและประเมินผล ความแรงงานชุมชนสัมพันธภาพ ความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือ แผนงานโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- ภายในพื้นที่บริษัทฯ หรือภายนอก ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ดำเนินการสำรวจเศรษฐกิจ สังคม สภาพ การเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการ ระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจน ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ใกล้ โดยรอบโครงการ และชุมชนที่เป็น จุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประเมินดัชนีความพึงพอใจ ของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน และแสดงแผนที่ การกระจายตัวในการเก็บตัวอย่าง พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอก ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและ การจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการ ร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการ แก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนด เพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง</p>	<p>- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่าง เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ</p> <p>- จดบันทึก</p> <p>- จดบันทึก</p>	<p>- ทุก ๆ 1 ปี</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 7.1 การตรวจสุขภาพพนักงาน	- พนักงานใหม่	<p>- ตรวจสุขภาพทั่วไป โดยอาชุนแพทย์ (Physical Examination)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสุขภาพทั่วไป • เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray Large Film) • ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis) 	- โดยอาชุนแพทย์	- ก่อนหรือหลัง ภายใน 30 วัน หลังจากเข้าทำงานครั้งแรก	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

นายชินจิ ฮิโรตะ
(นายชินจิ ฮิโรตะ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

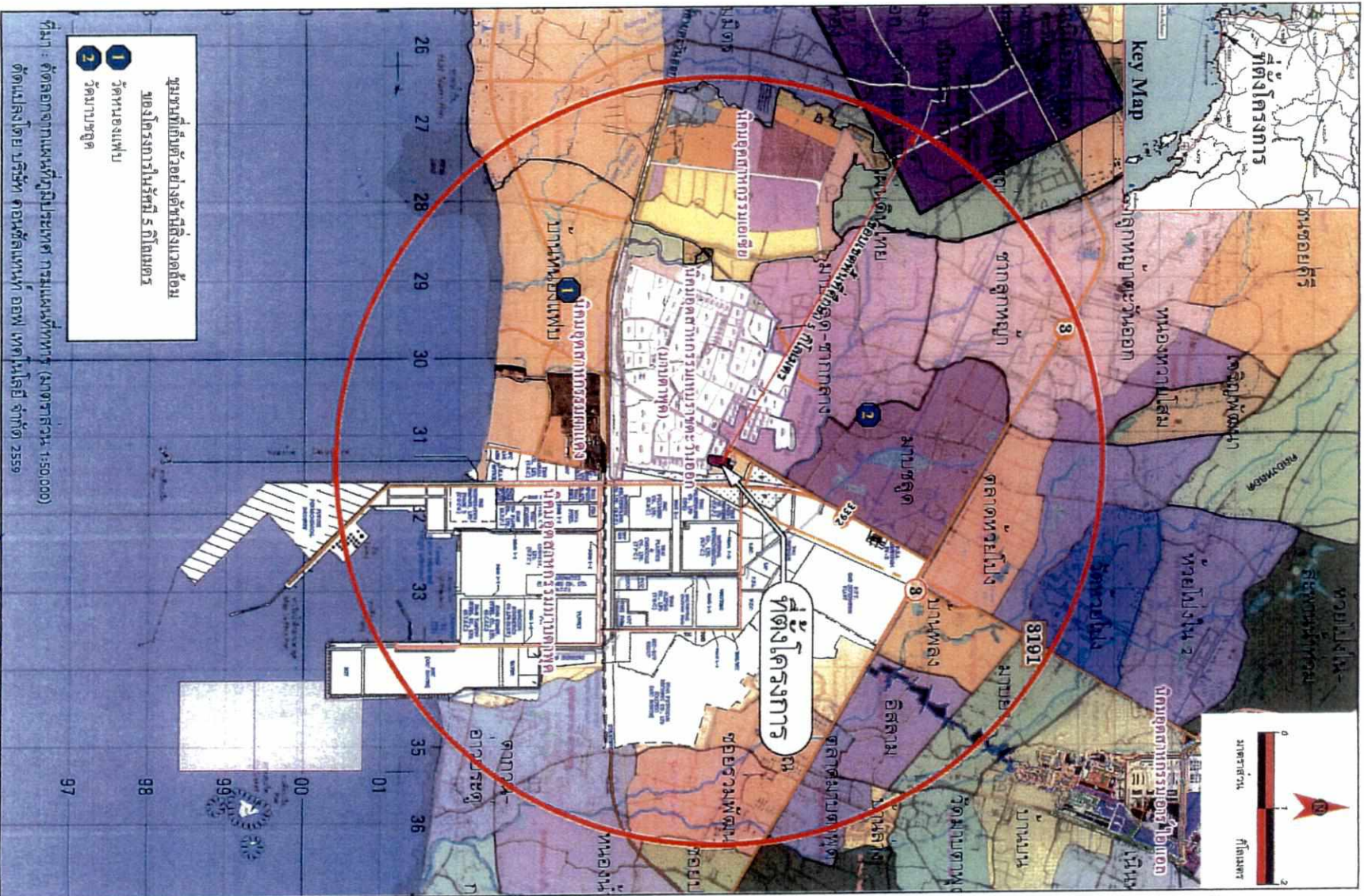


พฤศจิกายน 2560
94/101



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

กิตติพงษ์ พิณพนา
(นายกิตติพงษ์ พิณพนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ การแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1:50000)
ตัดแปลงโดย บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 2559

รูปที่ 8 ขอบเขตสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของครัวเรือนประชาชนในพื้นที่ชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่ใกล้เคียงอย่างตั้งนี้
สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กม.

ขนาด ๕ =


(นายชินฉัตร อีโรตะ)
กรรมการผู้จัดการ



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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- พนักงานทุกคนของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> * ตรวจเลือด (Blood Check) * ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ (ยาม้า) (Urine Marphine Met Amphetamine) <p>- จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสุขภาพทั่วไป * ตรวจวัดค่าดัชนีมวลกาย * ตรวจวัดความดันโลหิต * ตรวจวัดสายตา * ตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าของหัวใจ (เฉพาะพนักงานที่อายุ 35 ปีขึ้นไป) * การ X-ray ปอด * ตรวจสมรรถภาพปอด (เฉพาะพนักงานฝ่ายผลิต) * ตรวจการได้ยิน * ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (RBC, HB, HCG, WBC, Lymphocyte, Monocyte และ Eosinophill) * ตรวจการทำงานของไต (BUN และ Creatinine) * ตรวจการทำงานของตับ (SGOT และ SGPT) * ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis) 	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



 ธีรเดช ธีระ =

 (นายชินจิ อิโรตะ)

 กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤศจิกายน 2560

 96/101



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิติศักดิ์ พิพัฒน์

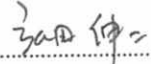
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับกำกับการสัมผัสสารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> โทลูอินในปัสสาวะ (ตรวจในรูปแบบ Toluene in Urine หรือ Biomarker อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด) ไซลีนในปัสสาวะ (ตรวจในรูปแบบ Methylhippuric acid หรือ Biomarker อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด) สไตรีนในปัสสาวะ (ตรวจในรูปแบบ Mandelic acid หรือ Biomarker อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด) 	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
7.2 สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ข้อมูลการเจ็บป่วย	- จัดบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- ทุกเดือน และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
7.3 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ข้อมูลการบาดเจ็บและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน วิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหา	- จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูงเฉลี่ย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น	- ทุกเดือน และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
7.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (รูปที่ 5)	สถานีการผลิตที่ 1 - บริเวณ Utilities Area - บริเวณ CM-302 Compressor สถานีการผลิตที่ 2 - บริเวณ Utilities Area - บริเวณ CM-302Zs Compressor	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆตามที่กฎหมายกำหนด	- ปีละ 4 ครั้ง <u>(เป็นการตรวจเพื่อสำรวจเบื้องต้น)</u> <u>ทั้งนี้การเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมผัสเสียงของพนักงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม</u>	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด


 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด




พฤศจิกายน 2560
 97/101



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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
				เรื่อง มาตรการคุ้มครอง ความปลอดภัยในการ ประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ. 2546	
	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ในกระบวนการผลิต	- ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียง เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- Noise Dosimeter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ปีละ 4 ครั้ง (เป็นการตรวจเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้การเปรียบเทียบกับ มาตรฐานจะต้องพิจารณา ระยะเวลาสัมผัสเสียงของ พนักงานตามกฎหมายกระทรวง แรงงาน กำหนดมาตรฐาน ในการบริหารและการ จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพ แวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความรบกวนแสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- จัดทำ Noise Contour Map	- Grid Measurement/Sound Level Meter/ Integrate Noise to The Project Map	- ทุก 3 ปี และกรณีที่มีการ เปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจ ส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่ โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



 3๕๖๑ 1๕๖๖
 (นายชินจิ อิโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ไทยแลนด์) จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 98/101



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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.5 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (รูปที่ 9)	สถานีติดตามตรวจสอบ - บริเวณดังกล่าวเก็บสารไฮโดรคาร์บอน - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับถังปฏิกรณ์โพลีเมอร์ไรเซชัน - บริเวณดังกล่าวเก็บสารโทลูอีน สถานีติดตามตรวจสอบ - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตใกล้กับถังปฏิกรณ์โพลีเมอร์ไรเซชัน	- ไฮโดรคาร์บอน - โทลูอีน	- Gas Chromatography Method - Gas Chromatography Method - Gas Chromatography Method	- ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
8. คุณภาพน้ำใต้ดิน (รูปที่ 10)	- บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือบ่อ) - บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือบ่อ) - บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายบ่อ) - บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายบ่อ)	- ไฮโดรคาร์บอน - โทลูอีน	- Grab Sampling/Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
9. คุณภาพดิน (รูปที่ 10)	- บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือบ่อ) - บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือบ่อ) - บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายบ่อ) - บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายบ่อ)	- ไฮโดรคาร์บอน - โทลูอีน	- Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ทุก 3 ปี	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

หมายเหตุ: มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง
 ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2560

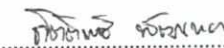

 (นายชินจิ อีโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

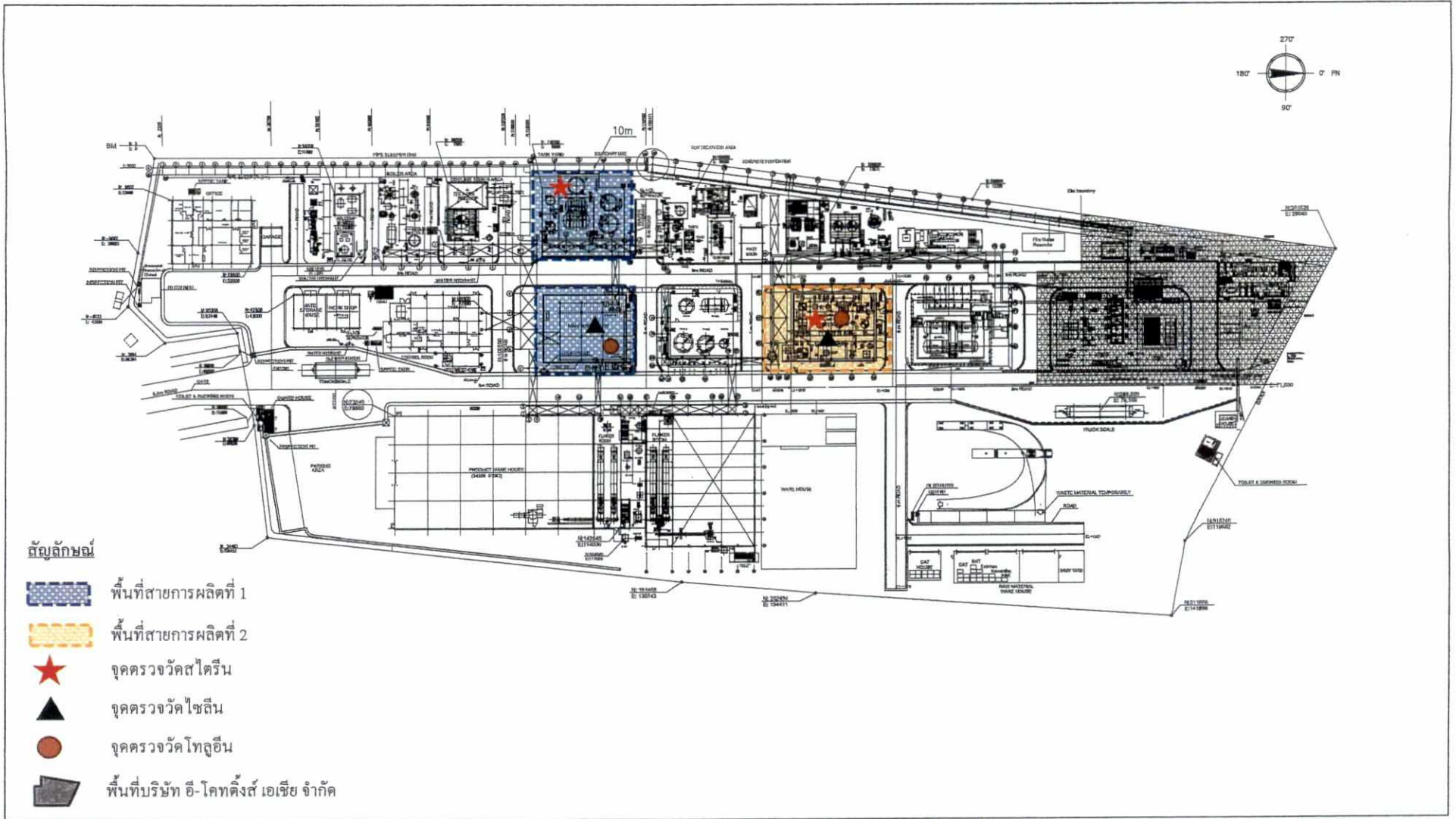


พฤศจิกายน 2560
 99/101



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


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



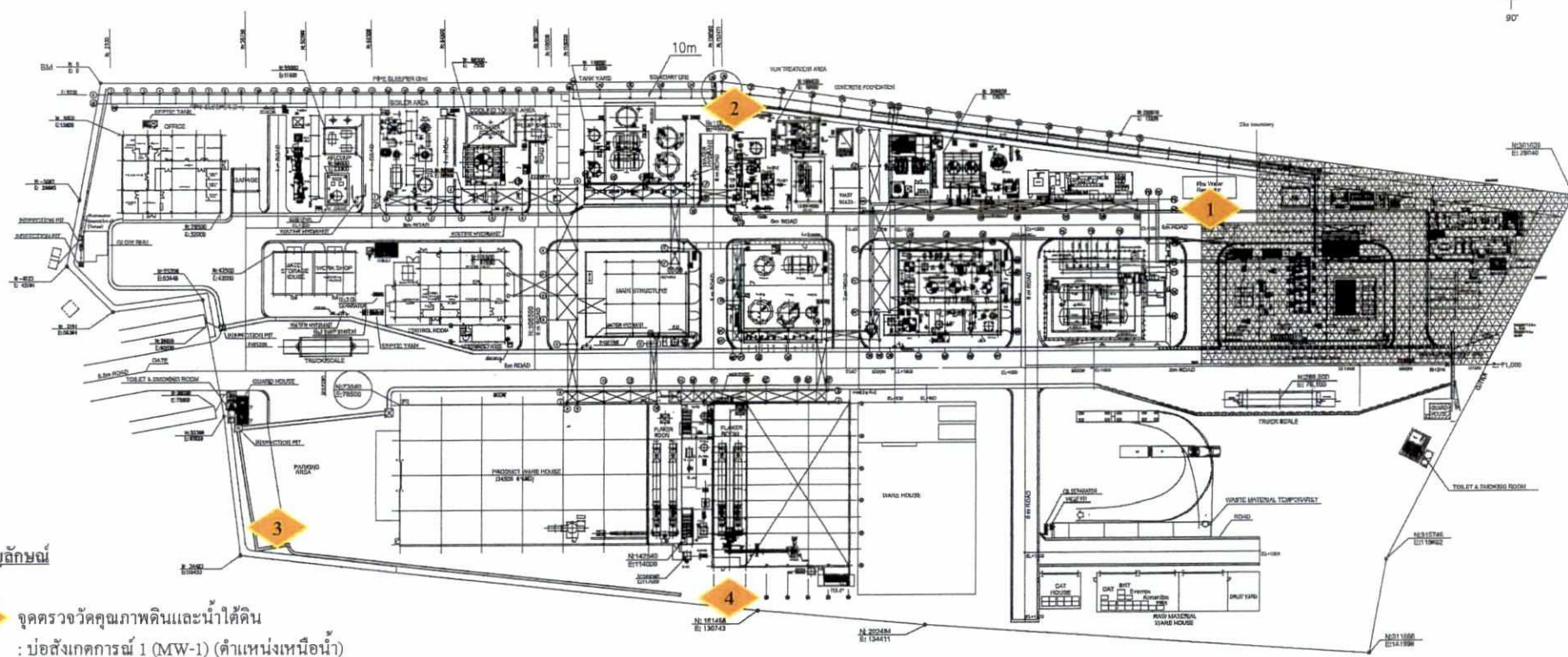
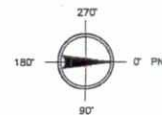
รูปที่ 9 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ


 (นายชินจิ ฮีโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
100/101


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



สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน
- 1 : บ่อสังเคราะห์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือน้ำ)
- 2 : บ่อสังเคราะห์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือน้ำ)
- 3 : บ่อสังเคราะห์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)
- 4 : บ่อสังเคราะห์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)

พื้นที่บริษัท อี-โคทิงส์ เอเชีย จำกัด

รูปที่ 10 จุดตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

.....
 (นายธนจิ ธีโรตะ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



พฤศจิกายน 2560
 101/101



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

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