



ที่ ทส ๑๐๐๙.๙/ ๓ ๕ ๖ ๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ ๕ มีนาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ ๒) ของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 141182/405793
ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๗
๒. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 141471/405793
ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๕๘
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอน
เรซิน ครั้งที่ ๒) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลห้วยโป่ง อำเภอ
เมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

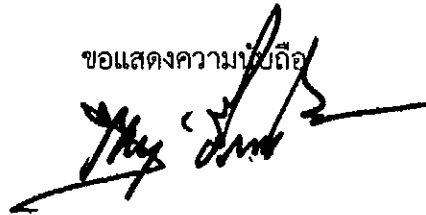
ด้วย บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ
เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ ๒) ของบริษัท เซออน
เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลห้วยโป่ง อำเภอ
เมืองระยอง จังหวัดระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตาม
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว
เบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๕๘
เมื่อวันที่...

เมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๕๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ ๒) ของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ หากท่านได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองเพื่อทราบ และแจ้งบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายเกษมสันต์ จิตนงวาโส)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

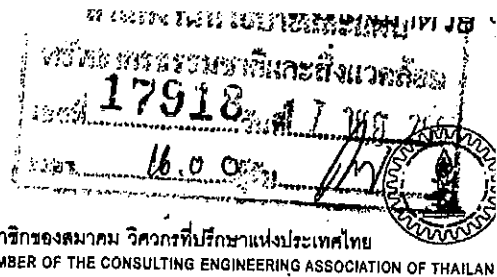
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



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

๓๙ ซอยลาดพร้าว ๑๒๔ ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 ROAD, WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
☎ PHONE +66 (0) 2934 3233-47 FAX +66 (0) 2934 3248 E-MAIL : cot@cot.co.th www.cot.co.th



สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

Our Ref. ELA 141182/405793

๓๗ พ.ย. ๒๕๕๗

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 2) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

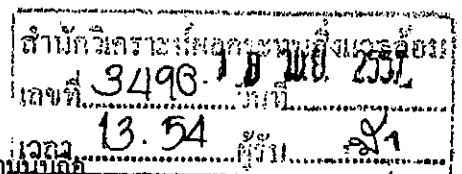
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 2) จำนวน 18 เล่ม

ตามที่บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 1) ได้ระบุว่าหากโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต

ทางบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ชี้แจงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งทางการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้มีความเห็นให้ทางบริษัทฯ จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้พิจารณาต่อไป

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาตามลำดับขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ



ขอแสดงความนับถือ



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



(นางสาวณิษฐา ทักมิณ)

กรรมการบริหาร

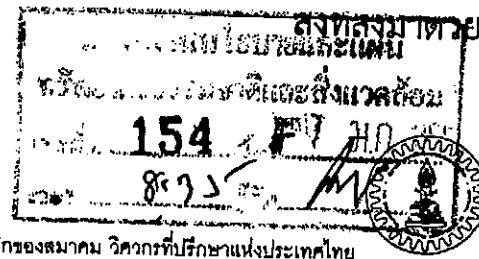
ผู้ประสานงาน : นางสาวศรีสุดา พลจันทร์

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม โทร. (02) 9343233-47 ต่อ 276, โทรสาร (02) 9343248-9



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

๓๙ ซอยลาดพร้าว ๑๒๕ ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 ROAD, WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
PHONE +66 (0) 2934 3233-47 FAX +66 (0) 2934 3248 E-MAIL: cot@cot.co.th www.cot.co.th



สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

Our Ref. EIA 141471/405793

7 มกราคม 2558

เรื่อง ขอสั่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 2) บริษัท เซออน เคมีคัลส์
(ไทยแลนด์) จำกัด (ฉบับปรับปรุง)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ 22

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วันที่ 22	วันที่ 20
เวลา 10.07	ผู้รับ	

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จำนวน 18 เล่ม

ตามที่บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท คอนซัลแทนท์
ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 2)
ของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก
(มาบตาพุด) ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และได้ส่งมอบรายงานฯ เมื่อวันที่ 17
พฤศจิกายน 2557 ตามหนังสือเลขที่ EIA 141182/405793 และเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2557 ตัวแทน
โครงการจากบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด และคณะที่ปรึกษาจากบริษัท คอนซัลแทนท์
ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้เข้าพบเจ้าหน้าที่ สผ. เพื่อชี้แจงโครงการ ซึ่งจากการหารือเบื้องต้น
เจ้าหน้าที่ สผ. มีประเด็นให้โครงการทำการปรับปรุง แก้ไขข้อมูลเพื่อให้เนื้อหามีความครบถ้วน
สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอสั่งมอบรายงานฯ ตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประกอบการ
พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



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

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวนิตริฐา ทักนิม)

กรรมการบริหาร

ผู้ประสานงาน : นางสาวศรีสุภา พลจันทร์

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม โทร. (02) 9343233-47 ต่อ 276, โทรสาร (02) 9343248-9

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 2)
ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)
ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ที่บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ



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

.....
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558

1/88

.....
(นายโท โมกิ ไชโต)
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงินของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ จำกัด
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

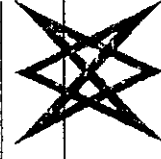
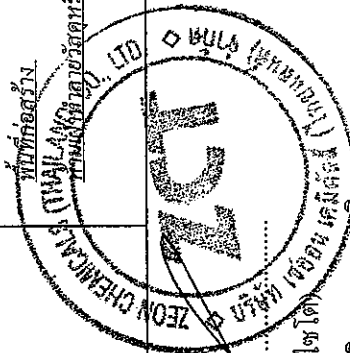
ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 2) ของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาเครื่องชนิดต่าง ๆ ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องชนิดเพื่อลดปริมาณควันเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้างและรถบรรทุก - กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนอย่างสม่ำเสมอ 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) - จัดให้มีการทำความสะอาดรถบรรทุก โดยจัดเตรียมลูกตุ้มล้างก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจติดไปกับล้อรถบรรทุก ซึ่งอาจสร้างความสกปรกให้กับถนนภายนอกพื้นที่โรงงาน และมีการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ล้างล้อซึ่งอาจสร้างความสกปรกให้กับถนนภายนอกพื้นที่โรงงาน - จัดให้มีผ้าใบหรือพลาสติกคลุมวัสดุก่อสร้าง ที่อาจฟุ้งกระจายในระหว่างการทำงาน - ควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถบรรทุกฉีดก่อสร้าง ให้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในมือขที่จุดปฏิบัติงานที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ตลอดเส้นทางขนส่ง - ตลอดเส้นทางขนส่ง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<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



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

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558

2/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน

บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้น้ำซึ่งจะระบุโดย สมบัติของก่อสร้าง หรือของเสียใดๆ เช่น น้ำปอป้อนน้ำมัน เป็นต้น ลงวางระบายน้ำฝน เพื่อป้องกัน ภาชนะพลาสติก ขวดพลาสติก และถังขยะน้ำ - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับรองรับวัสดุอุปกรณ์ที่ห่างจากทางระบายน้ำ ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง - นำจากกรรณการถึงความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ นำจากภาชนะทดสอบ (Hydrostatic Test) จะระบายน้ำทิ้งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (TK-809Zs) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ซึ่งหากมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดตามมาตรฐาน (กรมราชทัณฑ์) กำหนด จะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯต่อไป หากพบว่าน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์ของนิคมฯ จะส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตทางราชการ - จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Toilet) เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง ก่อนส่งไปบำบัดยังหน่วยงานท้องถิ่นที่ได้รับอนุญาตทางราชการ 	<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 	
<p>3. เสียง</p> <p>08.00-18.00 น.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่มีระดับเสียงดังเฉพาะเวลา 	<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



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

(Signature)
.....

มีนาคม 2558

3/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและเครื่องมือ
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

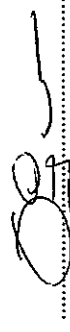
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบล้างแวล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตือนให้ผู้ประกอบการเครื่องจักร ในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร และจัดให้มีการดูแลรักษาซ่อมบำรุงอุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาตามแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อลดโอกาสการเกิดเสียงดังถึงขีดปกติทางอุปกรณ์การก่อสร้างที่เสื่อมสภาพ - กำหนดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง 85 เดซิเบล (เอ) และควบคุมไม่ให้รับเสียงที่เกินขีดขานในบริเวณที่มีเสียงดังอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น - อย่งเคร่งครัด - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องอุดหู หรือที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับคนงานที่เข้าทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังอย่างเพียงพอ 	<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 เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
4. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งาน เช่น ระบบเบรก เป็นต้น - กำหนดนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นเขตกดุ่ม <p>นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่บางพลี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอกโครงการ - รถบรรทุกขนวัสดุอุปกรณ์ - ภายไม่มีลม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

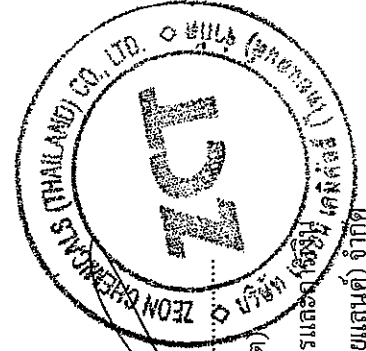


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


.....

มีนาคม 2558

4/88



(นายโทโมกิ ไซโต)


กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านมลพิษต่อชุมชน และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในชุมชน ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>ในประกาศการมีคุณสมบัติสหกรณ์ แห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกรณีคนอุดหนุนสหกรณ์และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่บางตาพาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเช้า-เย็น ตั้งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านมลพิษต่อชุมชน โรงงานต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โรงงาน - ควบคุมอัตราเร็วของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - จำกัดความเร็วรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง - ควบคุมน้ำทิ้งมลพิษจากโรงงานไม่ให้ปนเปื้อนดินที่ออกเกิดขึ้น เพื่อป้องกันความเสียหายของสิ่งแวดล้อมและอยู่บริเวณที่อาจเกิดขึ้น - จัดให้มีการติดชื่อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรที่จะเข้ามาในพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถแจ้งเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียนให้โครงการทราบได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนในถนนสายเอกโครงการ - ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง - ในพื้นที่โครงการและถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขบวนวัสดุอุปโภคบริโภค - รถบรรทุกขนวัสดุอุปกรณ์ 	<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

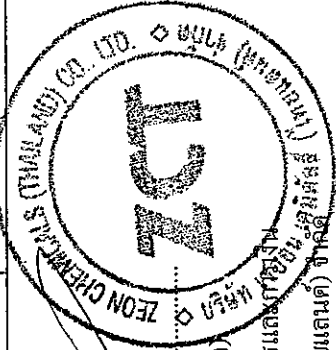


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558

5/88



(นายไท โมกข์ ไซโต)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางอื่นที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจร การคั่งของรถเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรของชุมชน - ธรรมชาติของสิ่งปฏิกูลหรือสิ่งสกปรกในส่วนมรดก เพื่อป้องกัน การตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนสาธารณะทั่วไป - ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซอน เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท เซอน เทคโนโลยี จำกัด
5. การกำจัดกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาต - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจ่ายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ - แยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและจากกิจกรรมของงานภายนอก และจัดเก็บในภาชนะให้มิดชิด - จัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวมรวมกากของเสียเพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - กำหนดไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงในรางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้งและแหล่งน้ำต่าง ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซอน เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท เซอน เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท เซอน เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท เซอน เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท เซอน เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)
.....

มีนาคม 2558

6/88

(นายไท โมกิ ไชโต)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซอน เทคโนโลยี จำกัด

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

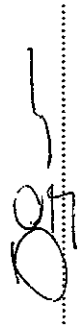
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

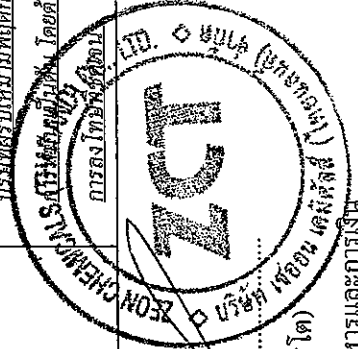
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม น้ำท่วม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวจากกิจกรรมก่อสร้างด้วยเครื่องสูบน้ำ - กำหนดจุดวางเศษวัสดุก่อสร้างและกากของเสีย โดยไม่ให้ยู่ใกล้กับระบบระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อป้องกันการกัดเซาะทาง - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการ ของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยให้อคนในท้องถิ่นมี งานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ - จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียน ที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงก่อสร้าง - ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือข้อร้องเรียนรั่วไหล อันเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา จะต้องหยุดกิจกรรมที่เกิดให้เกิดผลกระทบดังกล่าว พร้อมที่จะดำเนินการ แก้ไขปัญหาน้ำที่ได้รับข้อยุติโดยเร็ว และกำหนดมาตรการป้องกัน ไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ - บริษัทผู้รับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมและ ความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัดเพื่อรักษามูลค่าประโยชน์ ของชุมชนโดยรอบ และให้มีการตรวจตราดูแลไม่ให้คนงานของ บริษัทได้รับบาดเจ็บหรือมีเหตุการณ์ผิดปกติใดๆ เช่น ถังหรือถังแก๊สระเบิด หรือเกิดเพลิงไหม้ขึ้น โดยต้องกำหนดให้มีการวางกฎระเบียบและ การลงโทษที่ชัดเจน	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและการควบคุม น้ำท่วม		- ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
7. สังคมและเศรษฐกิจ		- ในพื้นที่ก่อสร้าง - ชุมชน โดยรอบพื้นที่ โครงการ - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



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


.....
(นางสาวปัทมา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
7/88

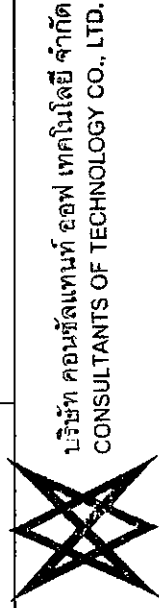
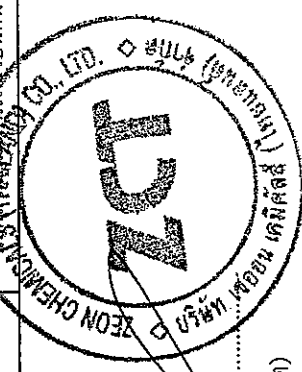


กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. อำนวยความสะดวกและความสะดวก</p> <ul style="list-style-type: none"> - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมา โครงการต้องพิจารณาการจัดการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และในสัญญาว่าจ้างต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> * กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน * การจัดให้มีและความดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ * การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ - ตรวจสอบและควบคุมดูแล ให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ให้ชัดเจน - จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย - ในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" 	<p>สถานที่ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มต้นโครงการ - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <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 คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)
.....
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558


8/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด


บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับความปลอดภัยเบื้องต้น รวมทั้งจัดหาวัสดุที่ใช้ในกรณีฉุกเฉินไว้ประจำในพื้นที่สำหรับช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ ไม่ส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียง - จัดให้มีระบบการอนุญาตเข้าพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการฝึกอบรมโปรแกรมหรือความรู้และความปลอดภัยแก่คนงาน ตามแผนภาพฝึกอบรม - จัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ความตามากฎหมายกำหนด รับผิดชอบดูแลสภาพความปลอดภัย - จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษา และตรวจสอบตามแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน - ไม่มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และหาแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการไม่ให้อุบัติเหตุซ้ำ - ในกรณีที่จัดให้มีพื้นที่ของทีมงานในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่ขุดดิน มาตรการจะต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> * กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาจัดหาพื้นที่ที่ทีมงานไม่ใช้อุบัติเหตุบริเวณโดยรอบให้ได้ โดยจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ บริเวณ ที่ทำงาน 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณนอกพื้นที่โครงการ และนอกพื้นที่ขุดดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท เซออน เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท เซออน เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท เซออน เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท เซออน เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท เซออน เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท เซออน เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท เซออน เทคโนโลยี จำกัด 	

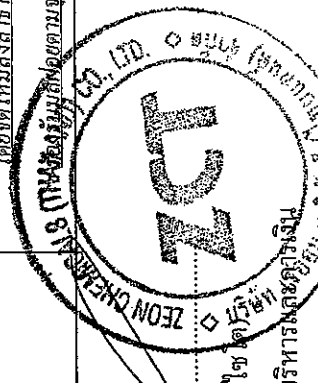


บริษัท เซอน เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



.....
(นางสาวนิษฐา ทักนิม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

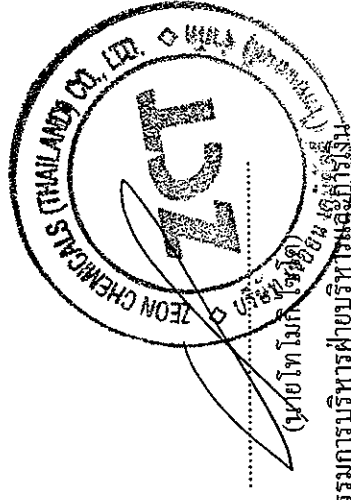
มีนาคม 2558
9/88



บริษัท เซอน เทคโนโลยี จำกัด
Zeon Chemicals Co., Ltd.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* กำกับและดูแล ให้บริษัทรับเหมามาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่ก่อกองค้ำของถนนก่อนสร้างให้ยื่นไปตามสุจริตและ เสร็จสิ้น</p> <p>* กำหนดให้บริษัทรับเหมามาจัดการมูลฝอยบริเวณที่พัฒนางานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล</p> <p>* กำหนดให้บริษัทรับเหมามาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องสุขาให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง</p> <p>* จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อดักไขมันและบ่อกรอง หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เช่น ถังบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก</p> <p>ถังกรอง เป็นต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียจากที่พักคนงาน</p> <p>ให้มีคุณภาพดีขึ้นก่อนปล่อยกลับคืนหรือท่อระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ทั้งนี้หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติโดยตรง บริษัทผู้รับเหมามาจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งส่งรายงานผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง</p> <p>* กำหนดให้บริษัทรับเหมามาจัดทำระบบรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องสุขา พื้นที่ซักล้าง และห้องครัวมาบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น</p>			



มีนาคม 2558
10/88



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

(Signature)
.....

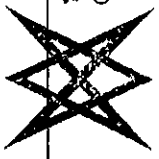
(นางสาวนิษฐา ทักนิยม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

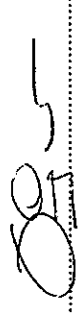
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* กำหนดให้บริษัทรับเหมารื้อถอนและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเดิม เช่น บ่อตกไขมันและบ่อกรอง หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เช่น ถังบำบัดไขมันขนาดเล็กถึงกระยะ เป็นต้น รวมทั้งระบบท่อรวมน้ำเสีย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • กรณีบ่อตกไขมันจะมีการตรวจสอบว่ามีขยะและปริมาณไขมันสะสมในบ่อเป็นปริมาณ • กรณีบ่อตกไขมันจะมีการตรวจสอบว่ามีขยะและปริมาณไขมันที่บ่อกรองจะต้องมีการทิ้งหรือดูดตะกอนจากบ่อกรองและตรวจสอบความหนาของชั้นตะกอน ตามข้อกำหนดของกรมอกแบบ • กำหนดให้บริษัทรับเหมากำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ชูง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น • ในกรณีที่ถนนมีการใช้เส้นทางสัญจร ในลักษณะของถนนสายรถที่ใช้ร่วมกับชุมชนใกล้เคียงให้ดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • แบ่งระยะเวลาการเข้าทำงานของคนงานเพื่อหลีกเลี่ยงการจราจร ในช่วงโมงเร่งด่วน และกำหนดให้บริษัทรับเหมารื้อถอนหรือย้ายเข้าหน้าที่ยังคงความสะดวกแก่การจราจร • บริเวณถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกที่พนักงาน ในช่วงเร่งด่วน (7.00 - 9.00 น. และ 16.00 - 18.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่ามีให้เกิดผลกระทบ <p>ดำเนินการจราจรลดชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจราจร</p>			



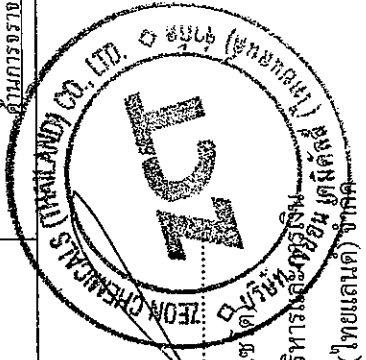
บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558

11/88



นายไพเมก ไซคิน
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและชุมชนสัมพันธ์
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

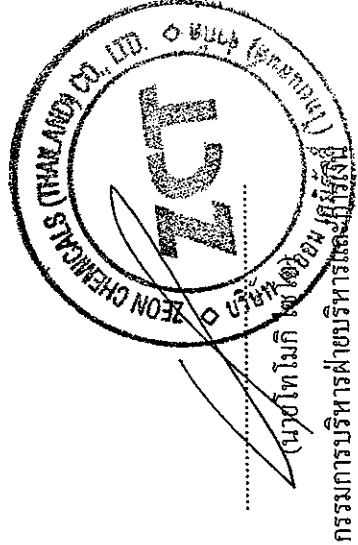
บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1.(ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดนโยบายในการจำกัดความเร็วของรถรับส่งคนงานที่วิ่งในถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการพังกระเจกของฝุ่นละอองภายในชุมชน บริษัทรับเหมายจะต้องทำความสะอาดถนนบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกที่หักถนนงานเพื่อลดการสะสมของฝุ่นละอองและฉีดพรมน้ำบนถนนบริเวณหน้าทางเข้า-ออกที่หักถนนงานเพื่อลดการพังกระเจกของฝุ่นละอองไปยังชุมชนใกล้เคียง * จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศให้ประชาชนในชุมชนรับทราบการเข้ามาก่อนสร้างที่หักถนนงานในพื้นที่ชุมชน เพื่อให้ประชาชนมีการเตรียมตัวรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่อาจเกิดจากที่หักถนนงานพร้อมเบอร์โทรศัพท์ เพื่อใช้เป็นช่องทางในการรับข้อร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากที่หักถนนงาน และจัดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ปัญหา และการป้องกัน การเกิดซ้ำ 			

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จะต้องรับผิดชอบในการควบคุมดูแลให้บริษัทผู้รับเหมายดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2558



(นายโทเมกิ ซุงิฮิโระ) ผู้มีอำนาจ
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและผู้มีอำนาจ
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



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

(Signature)
.....

มีนาคม 2558

12/88

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนระเหยและเอทิลเอทิลแอลกอฮอล์โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนระเหย ครั้งที่ 2 ของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนอุตสาหกรรมแนวราชดำเนิน กรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 2 (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีพื้นที่รวมอุตสาหกรรมแนวราชดำเนิน 2558 และรวมงานข้อมูลเพิ่มเติมฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2558 ซึ่งจัดทำโดย บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด</p> <p>เมื่อผลการติดตามตรวจสอบ ได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	<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



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


.....

มีนาคม 2558

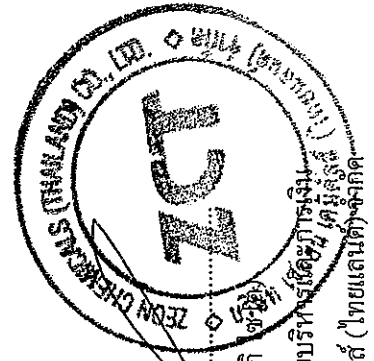
13/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

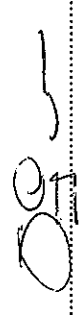
บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>- บริษัท เซอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การเคมียุทธศาสตร์แห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน</p> <p>- ในกรณีที่บริษัท เซอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เซอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ดำเนินการดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือที่ยอมรับมากกว่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวซึ่งต้องที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดตั้ง</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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


(นางสาวนิษฐา ทักษ์นิยม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
14/88

กรมการปกครอง
บริษัท เซอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>รายงานการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ศชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอต่อวงประชุม P&ID และประชุมผลการนำเสนอดังกล่าว ในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่นของโครงการ</p> <p>- <u>ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และให้หน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์</u></p> <p><u>ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หน่วยงานกลาง (Third Party) ผู้ว่าจ้างดำเนินการผลิตต้นกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว</u> พบว่าอัตราการระเหยสารมลพิษทางอากาศซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือค่าที่คำนวณเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณ โดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จะพิจารณาที่จะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>รายงานการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ศชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอด่วนที่สุด พร้อมแสดง P&ID และประชุมผลการนำเสนอดังกล่าว ในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่นของโครงการ</p> <p>- <u>ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และให้หน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์</u></p> <p><u>ก่อนดำเนินการผลิตต้นกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว</u> พบว่าอัตราการระเหยสารมลพิษทางอากาศซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือค่าที่คำนวณเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณ โดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จะพิจารณาที่จะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ</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 เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

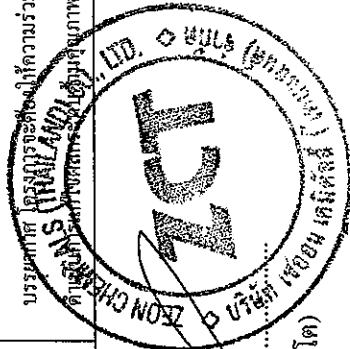


L.บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Handwritten Signature]
.....

(นางสาวชนิษฐา ทักนิยม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
15/88



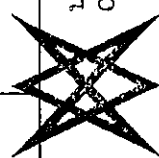
(นายไทโมกข์ ไซโต)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

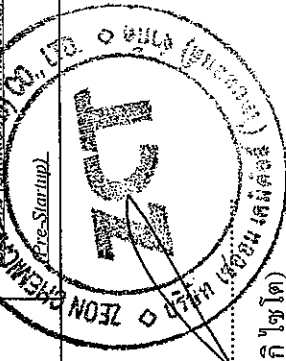
ผลการดำเนินงาน	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจนค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าควบคุมที่เกินมาตรฐานไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันภัยที่เกิดขึ้น - กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศแก่ที่ทำการตรวจวัด - ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย - กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยทราบก่อนการดำเนินการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



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

(นางสาวชนิมฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
16/88

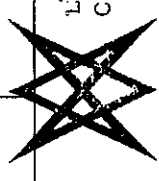


(นายโทโมกิ ไชโต)
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สัมปทานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการรทพวนข้อมูลของผลกระทบ และมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน - เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่นับบาพูด เป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการ โรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและจำกัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น - ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการ ทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ - จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ ภาวะสุขภาพในการคิดค่าของผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงาน ที่ทำงานในพื้นที่นั้นๆ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สัมปทานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการรทพวนข้อมูลของผลกระทบ และมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน</p> <p>เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่นับบาพูด เป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการ โรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและจำกัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</p> <p>ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศ และต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการ ทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p> <p>จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ ภาวะสุขภาพในการคิดค่าของผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงาน ที่ทำงานในพื้นที่นั้นๆ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง</p>	<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 เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



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

(Signature)
.....
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

มีนาคม 2558

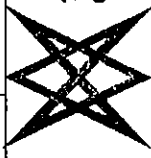
17/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการส่งมอบ
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>- กำหนดให้ฝ่ายสิ่งแวดล้อมที่ข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมาฯ) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการนี้เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่ร่วมผู้รับเหมาฯ ในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี (Scheduled/Planned) ในฐานะข้อมูลสุขภาพของโรงงาน เป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาฯ ทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาฯ เมื่อออกจากการทำงาน 2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาฯ ให้กับผู้จ้างจ้างของพนักงานและผู้รับเหมาฯ รายต่อไป หากไม่มีผู้จ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาฯ รวมสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ภายหลังเปิดดำเนินการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1)</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
<p>2. คุณภาพอากาศ</p> <p>- ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ และควบคุมการระบายมลสารออกสู่ภายนอกตามแผนบำรุงรักษา รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองต่าง ๆ ในการซ่อมบำรุง</p> <p>- จัดให้มีบุคลากรทำหน้าที่ควบคุมดูแลรักษากระบวนการควบคุมการระบายมลสารของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>- จัดตั้งระบบตรวจจับก๊าซในพื้นที่ที่อาจมีการระเหยของสารเคมี</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>



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


.....

มีนาคม 2558
18/88



(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

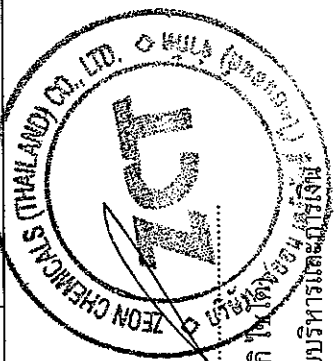
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>- จัดให้มีระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อป้องกันอากาศเสียจากหน่วย Packing</p> <p>- กำหนดให้มีการตรวจค่าความแตกต่างความดันในระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง หากพบว่ามีค่าความดันต่างกันมากกว่า 2 กก./ตร.ซม. จะต้องมีการตรวจสอบและทำการเปลี่ยนถุงกรองโดยทันที</p> <p>- จัดให้มีการสำรวจถุงกรองจำนวน 1 ชุด เพื่อทำการเปลี่ยนถุงกรองให้ทันทีที่ชำรุดเสียหาย</p> <p>- ความถี่ในการระบบมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการให้มีความถี่ในการระบายที่เสนอไว้ดังมี (แสดงดังตารางที่ 1)</p> <p>1) สภาพการผลิตที่ 1 (ZCT-I)</p> <p>* ค่าความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำร้อน (Heat Transfer Fluid Boiler) : NO_x 150 ppm (0.020 g/s), HCl 29 ppm. (0.003 g/s), TSP 100 mg/Nm^3 (0.007 g/s)</p> <p>* หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) : NO_x 33 ppm (0.065 g/s), HCl 31 ppm (0.049 g/s), TSP 100 mg/Nm^3 (0.105 g/s)</p> <p>* เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (Waste Gas Incinerator) : NO_x 100 ppm (0.038 g/s), เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (Waste Gas Incinerator) : NO_x 100 ppm (0.038 g/s),</p> <p>2) สภาพการผลิตที่ 2 (ZCT-II)</p> <p>* ค่าความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำร้อน (Heat Transfer Fluid Boiler) : NO_x 150 ppm (0.02 g/s), HCl 29 ppm. (0.003 g/s), TSP 100 mg/Nm^3 (0.007 g/s)</p> <p>* หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) : NO_x 15 ppm (0.048 g/s), HCl 31 ppm (0.080 g/s), TSP 100 mg/Nm^3 (0.170 g/s)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง</p> <p>- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง</p> <p>- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง</p> <p>- ปล่อยระบามมลสารของโครงการ</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>



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



มีนาคม 2558
19/88



กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและปฏิบัติการ
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1
อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงาน
ของบริษัท เซออนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

หมายเลข	แหล่งกำเนิด	ประเภท ควบคุมมลพิษ	ตำแหน่ง		ปล่อง		ค่าควบคุม		อัตราการไหล		ความเข้มข้น ¹⁾				อัตราการระบาย ²⁾				
			E (เมตร)	N (เมตร)	ความสูง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (เคลวิน)	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	(ลบ.วินาที) ¹⁾	(ลบ.วินาที) ¹⁾	TSP (กก./ลบ.ม)	HCl (กก./ลบ.ม)	NO _x (พีพีเอ็ม)	TSP (กรัม/วินาที)	HCl (กรัม/วินาที)	NO _x (กรัม/วินาที)	TSP (กรัม/วินาที)	HCl (กรัม/วินาที)	NO _x (กรัม/วินาที)
หมายเลขที่ 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	เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำร้อน (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	เตาเผาถ่านเชิงอุตสาหกรรมผลิต (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			
หมายเลขที่ 2																			
4	หม้อผลิตไอน้ำ (ZCT-1D)	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	เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำร้อน (ZCT-1D)	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	เตาเผาถ่านเชิงอุตสาหกรรมผลิต (ZCT-1D)	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			
											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)

ที่มา : บริษัท เซออนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด, 2557




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



(นางสาวนิมิตรา ทัตยิม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
 20/88



นายทโท โมกข์ (ผู้ดูแล)
 กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและบัญชีเงิน
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>* ตามค่าเฉลี่ยจากการประเมิน (Waste Gas Incinerator) : NO_x 100 ppm (0.038 g/s), HCl 42 ppm (0.013 g/s), TSP 100 mg/Nm³ (0.02 g/s)</p> <p>ที่สถานะมาตรฐาน 1 บรรยเทศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 สภาวะแห้ง (Dry Basis)</p> <p>- ติดตั้งระบบควบคุมมลพิษ เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศตามแหล่งกำเนิดของโครงการ ดังนี้</p> <p>1) ระบบมลพิษที่ 1 (ZCT-1)</p> <p>* ติดตั้งระบบ Low NO_x Burner</p> <p>* ติดตั้งระบบ Low NO_x Burner</p> <p>* หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) ติดตั้งระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR)</p> <p>* ติดตั้งระบบ Low NO_x Burner</p> <p>2) ระบบมลพิษที่ 2 (ZCT-2)</p> <p>* ติดตั้งระบบ Low NO_x Burner</p> <p>* ติดตั้งระบบ Low NO_x Burner</p> <p>* หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) ติดตั้งระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR)</p> <p>* ติดตั้งระบบ Low NO_x Burner</p>	<p>มาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ปล่อยระบมลพิษของโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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

(Signature)

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
21/88



(นาย) โท โมกิ ไชโตง

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

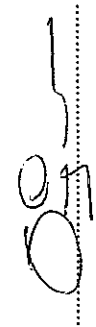
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

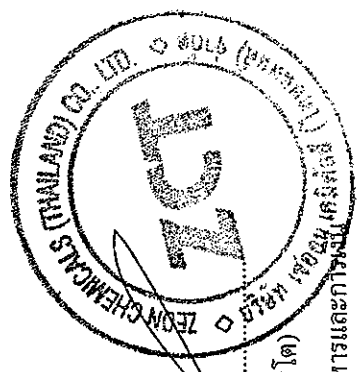
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- จัดทำข้อมูลภาวะของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>- เสนอแผนงานติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ภายใน 6 เดือน หลังเริ่มดำเนินโครงการสายการผลิตที่ 2</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
<p>3. เสียง</p>	<p>- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ตามแผนงานที่กำหนดของเครื่องจักรมีมุมเพื่อช่วยลดและป้องกัน ไม่ให้เกิดเสียงดัง อากาศทำงานของเครื่องจักรที่เสียงดัง</p> <p>- กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)</p> <p>- ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยดูดระดับเสียงที่เครื่องจักรต่าง ๆ เพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร หากติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียงแล้วยังไม่สามารถลดระดับเสียงให้ต่ำกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ให้ทำการติดตั้งป้ายเตือน หรือกำหนดเป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) รวมทั้งควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล อย่างเคร่งครัด</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <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 คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


.....
(นางสาวณิษฐา ทัศนีย์)

มีนาคม 2558
22/88

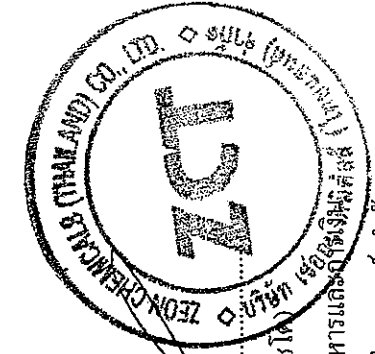


(นายโทโมกิ ไชโต)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลากว่ามาตรฐาน (TWA) ไม่เกินตามที่กำหนดในประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความรบกวน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เช่น ระดับเสียงที่ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) เป็นต้น และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เพียงพอแก่จำนวนพนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานที่พร้อมกำหนดมาตรการและควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้ง ที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงที่มีเสียงดังจากเครื่องจักร - จัดทำโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ (Heaving Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงซึ่งเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานที่ลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง - งดสูบบุหรี่ในขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลากว่ามาตรฐาน (TWA) ไม่เกินตามที่กำหนดในประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความรบกวน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เช่น ระดับเสียงที่ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) เป็นต้น และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เพียงพอแก่จำนวนพนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานที่พร้อมกำหนดมาตรการและควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้ง ที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงที่มีเสียงดังจากเครื่องจักร - จัดทำโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ (Heaving Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงซึ่งเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานที่ลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง - งดสูบบุหรี่ในขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูล 	<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 เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



มีนาคม 2558
23/88



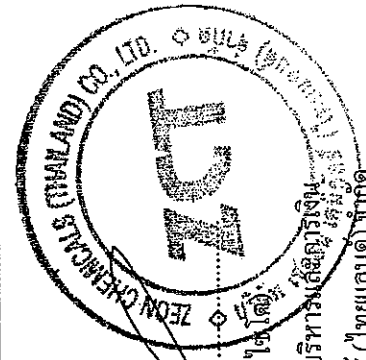
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)
.....
(นางสาวพนัญชญา ทักยิด)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและงานช่าง (บริษัท เซออน เคมิคัลส์ จำกัด)
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. คุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- การจัดการน้ำเสียของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(รูปที่ 11)</p> <p>* น้ำเสียที่บำบัดประมาณ 722.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ประมาณ 230.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียที่มาจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 126.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ น้ำเสียที่มีจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 104.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) 2) น้ำทิ้งจากกระบวนการบำบัดน้ำและปะทะระเหย ประมาณ 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน) 3) น้ำระเหยที่จากหม้อผลิตไอน้ำ ประมาณ 20.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 8.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 11.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน) 4) น้ำที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) 5) น้ำอุทกดิน อ่างล้างตา และฝักบัวภายในพื้นที่ส่วนการผลิต ห้องควบคุม (Control Room) ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน) 6) น้ำที่ใช้หล่อเลี้ยง Mechanical Seal ประมาณ 132 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 66 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 66 ลูกบาศก์เมตร/วัน) 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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

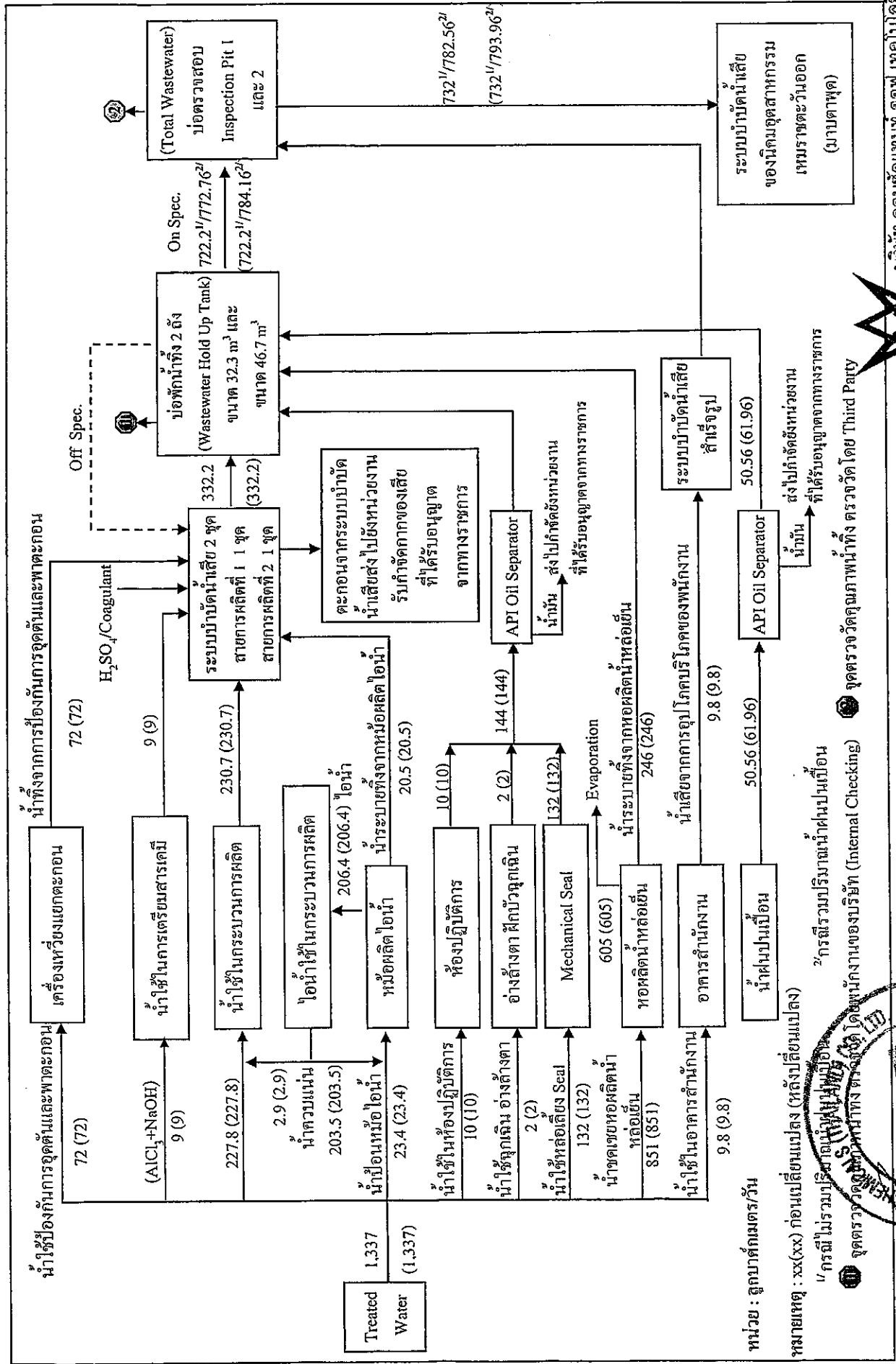
(Signature)

มีนาคม 2558

24/88

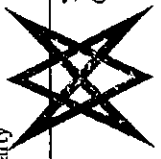
(นายโทโมกิ ไซโต)
กรรมการบริหารฝ่ายบริหาร (ผู้จัดการเงิน)
บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

(นางสาวนิษฐา ทักษิณี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 1 ผังการจัดการน้ำเสียโดยโครงการฯ ของทั้ง 2 ไซต์การผลิต
 (นายไพโรจน์ โสโต) วิศวกร
 บริษัท เซอนเคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

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



มีนาคม 2558

25/88

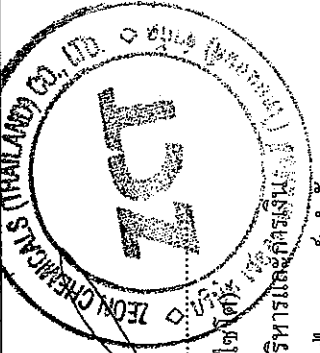
(นางสาวชนิษฐา ทักยิล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7) น้ำระเหยที่จากของเสียที่บำบัดแล้ว ปริมาณ 246 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ปริมาณ 96 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ปริมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>8) น้ำที่ใช้ในการเตรียมสารเคมีในระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณ 9 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วย น้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ปริมาณ 4.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ปริมาณ 4.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>การจัดการน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 โดยนำน้ำเสียจากกิจกรรม 1) ถึง 3) และ 8) จะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งมีระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ และเคมีทั้งงานรวมกัน เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์ ที่มีคุณสมบัติมาตรฐานจะวันออก (สภาพดี) กำหนด ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และส่งไปยังบ่อรวางของ (Inspecation Pit) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดตะวันออก (มาบตาพุด)</p> <p>การจัดการน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 โดยนำน้ำเสียจากกิจกรรม 1) จากหน่วยทำให้เป็นกลาง (Neutralization) จะแยกส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบระเหยแห้งของสายการผลิตที่ 2 เพื่อแยกน้ำและตะกอนเกลือออกจากกัน ซึ่งออกเบบมาเพื่อลดค่าสารที่ละลายได้ (Total Dissolved Solid) ในน้ำเสีย (ส่วนระบบบำบัดน้ำเสียสายการผลิตที่ 1) ไม่ได้มีการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบระเหยแห้งไว้ จึงไม่สามารถติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบระเหยแห้งได้) โดยน้ำเสียที่ระเหยจะถูกความเย็นและหมุนเวียนน้ำเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในหน่วยทำให้เป็นกลาง ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรม 1) หน่วยล้าง (Washing) ถึง 3) และ 8) จะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของสายการผลิตที่ 2 เพื่อรับเพื่อขให้นเหมาะสม และบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์ ที่มีคุณสมบัติมาตรฐานจะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด</p> <p>ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และส่งไปยังบ่อตรวจวัด (Inspection Pit) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดตะวันออก (มาบตาพุด)</p>			



มีนาคม 2558
26/88

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

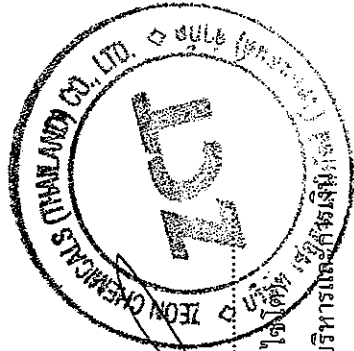
[Signature]
(นางสาวนันทิมา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(นสว.โท โมกข์ ไชยดี)
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและกิจการ
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>น้ำเสียจากกิจกรรม 4) ถึง 6) ของทั้ง 2 สายการผลิต จะส่ง ไปยังเครื่องแยกน้ำมัน (API Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออก โดยน้ำมันที่แยก ได้จะส่ง ไปกำจัดยังหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>ก่อนส่งน้ำที่ผ่านการแยกน้ำมันแล้ว ไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และไปตรงลงสู่อบ (Wastewater Pit) แล้วจึงส่งน้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์ของบ่อบำบัดน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (สภาพขาด) แล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (สภาพขาด)</p> <p>น้ำเสียจากกิจกรรม 7) ของทั้ง 2 สายการผลิต จะส่ง ไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และไปตรงลงสู่อบ (Wastewater Pit) แล้วจึงส่งน้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์ของบ่อบำบัดน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (สภาพขาด) แล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (สภาพขาด)</p> <p>* น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ปริมาณ 9.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่ง ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่เสร็จรูป เพื่อบำบัดเบื้องต้น ให้ได้ตามเกณฑ์ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (สภาพขาด) กำเนิด และส่ง ไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Wastewater Pit) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (สภาพขาด)</p> <p>* น้ำส่งไปบ่อบำบัด ปริมาณรวม 61.96 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>น้ำส่งไปบ่อบำบัด ปริมาณ 50.56 ลูกบาศก์เมตร จะไหลเข้าสู่เครื่องแยกน้ำมัน (API Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออก โดยน้ำมันที่แยก ได้จะส่ง ไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ก่อนส่งน้ำที่ผ่านการแยกน้ำมันแล้ว ไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และส่ง ไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (สภาพขาด) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (สภาพขาด)</p>			



มีนาคม 2558
27/88



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

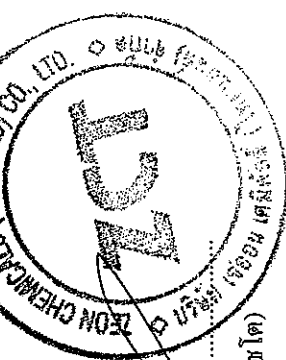
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

นายโทโมกิ ไซโต
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำส่งแบบเฝ้าระวังมลพิษใหม่ ปริมาตรรวม 11.40 ลูกบาศก์เมตร ให้แก่บริษัทพื้นที่ถึงเก็บใหม่ พื้นที่ขั้ม และพื้นที่ขั้มปโย Remote Impounding Basin ปริมาตร 8.78, 1.83 และ 0.79 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ลานล้าง และพื้นที่ขั้ม จะไหลผ่าน ไปยังบ่อ Remote Impounding Basin โดยน้ำฝนจะไหลเข้าสู่เครื่องแยกน้ำมัน (API Oil Separator) และน้ำฝนที่ผ่านกั้นแยกคราบน้ำมันแล้ว จะถูกรวบรวมส่ง ไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของสายผลิตที่ 2 (Waste Water Hold Up Tank-TK3022s) ไปยังบ่อตรวจจลพิษ (Inspection Pit) ก่อนที่จะระบายน้ำที่ผ่านกั้นแยกของน้ำคอก อุณหภูมิระบบระบายน้ำออก (ตามขนาด) กำหนด ลงสู่รางระบบน้ำของมีกน อุณหภูมิระบบระบายน้ำออก (ตามขนาด) และส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป - จัดให้มีการควบคุมปริมาณน้ำฝนในบ่อ Remote Impounding Basin ไม่ให้เกิน 2 ลูกบาศก์เมตร หรือยึดถือเป็นความสูงของน้ำฝนเท่ากับ 1.8 เซนติเมตร (เพื่อให้มีความสูงของ Remote Impounding Basin ซึ่งจะมีปริมาตร ไม่น้อยกว่า 46 ลูกบาศก์เมตร ตามที่มาตรฐาน APL 2310 กำหนดให้ป็นปริมาตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของถังใบใหญ่สุด) โดยการติดตั้งวงล้อระหว่างท่อระบายน้ำฝน จากพื้นที่ลานล้าง ไปยัง Remote Impounding Basin เพื่อควบคุมการไหลของน้ำฝน ที่เข้าบ่อ Remote Impounding Basin ไม่เกินระดับความสูงที่กำหนด - จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) โดยพนักงานของบริษัท (In-house) โดยความถี่ในการตรวจวัด วันละ 1 ครั้ง pH อุณหภูมิ COD และ TDS โดยความถี่ในการตรวจวัด ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของโครงการ 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>	



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

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


มีนาคม 2558
28/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

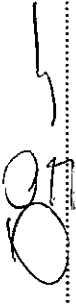
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นซึ่งมีทั้งทางกายภาพและทางเคมี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * สายการผลัดที่ 1 ทางกายภาพ ได้แก่ การติดตั้งเครื่องพริ้งแยกตะกอน (Centrifuge) และทางเคมี ได้แก่ การปรับความเป็นกรดด่างของน้ำเสียด้วยสารเคมี * สายการผลัดที่ 2 ทางกายภาพ ได้แก่ การติดตั้งเครื่องพริ้งแยกตะกอน (Centrifuge) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบแห้งและทางเคมี ได้แก่ การปรับความเป็นกรดด่างของน้ำเสียด้วยสารเคมี <p>เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (บางตาพูด)</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการต้องบำบัดน้ำเสียและควบคุมคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์คุณภาพที่ กมอ. กำหนด ที่สามารถระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (บางตาพูด) - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนออกจากโรงงานเป็นประจำ ครึ่งปีคุณภาพน้ำที่หลังผ่านระบบบำบัดทางเคมีเบื้องต้น ไม่ได้ตามเกณฑ์กำหนดของ กมอ. โครงการจะหยุดการระบายน้ำเสียลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (บางตาพูด) และดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ พร้อมทั้งแก้ไขปัญหานี้ และบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดของ กมอ. ก่อนระบายน้ำเสียดังกล่าวลงสู่รางระบายน้ำเสียของการนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (บางตาพูด) เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ ต่อไป (ยกเว้นค่า TDS ของน้ำทิ้งสายการผลิตที่ 1 ให้ดำเนินการตามที่ กมอ. อนุญาตให้ระบายออก คือ ไม่เกิน 11,000 มิลลิกรัม/ลิตร) - จัดให้มีพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย <p>- ดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งซ่อมบำรุงเครื่องจักร</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของสายการผลิตที่ 1, 2</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของสายการผลิตที่ 1, 2</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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



(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558

29/88

(นายโทโมชิ โซโต)


กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน

บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

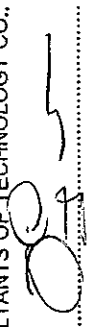
ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>5. การคมนาคมขนส่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนถนนในบริเวณพื้นที่โครงการ - การขนส่งผลิตภัณฑ์ความถี่สูงไม่ช่วงขั้วขึ้น ซึ่งเริ่มช่วง 17.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจรต่างชุมชน โรงงานต้องจัดให้มีเส้นทางที่รักษาความปลอดภัยอันมีความสะดวกและจัดระเบียบ การจราจรบริเวณทางเข้าออกเขตพื้นที่โรงงาน - ห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการตั้งอยู่ในจุดกลุ่มอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมที่เข้ามาจอดใน ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในบริเวณฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดไปประกาศ - การปิดอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม - หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนสายฝั่งพระราม 9 เป็นต้น - รวมทั้งเส้นทางอื่นที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรด้วย - เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - จำกัดความเร็วของรถคนตาบอดไม่เกิน 20 กม./ชม. ภายในพื้นที่โครงการ/โรงงาน และจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ให้ชัดเจน - จำกัดความเร็วของยานพาหนะในการขนส่งวัสดุหินและผลิตภัณฑ์ - ให้ยื่นใบตามเกณฑ์กฎหมายที่กำหนด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกต และแสดงขอบเขตในบริเวณที่มีการขนถ่าย 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - อนุญาตระยะเวลาโครงการ - อนุญาตระยะเวลาโครงการ - อนุญาตระยะเวลาโครงการ - อนุญาตระยะเวลาโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด 	





 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

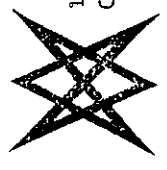
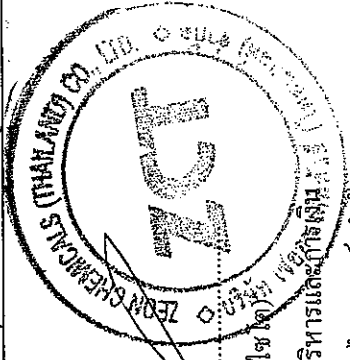


 (นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ตรวจสอบสภาพและซ่อมบำรุงระบบขนถ่ายและระบบบำบัดน้ำทิ้ง</p> <p>- ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>- ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติงานถูกต้องอย่างเคร่งครัด เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>- จัดให้มีการติดชื่อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่จะเข้ามาในพื้นที่โครงการ รวมทั้งรถขนส่งอื่นๆ ด้วย เช่น รถขนส่งสารเคมี เป็นต้น เพื่อให้สามารถแจ้งเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียนให้โครงการทราบได้</p> <p>- พิจารณาติดตั้งถังดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพ (Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ</p> <p>- กำหนดให้มีการจัดผู้ถือการปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉินและมีการซ้อมแผนหนีไฟ</p> <p>- ฝึกอบรมรถบรรทุกรถยนต์ในความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแบบปฏิบัติการฉุกเฉิน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- รถบรรทุกขนวัสดุอุปกรณ์</p> <p>- รถบรรทุกขนวัสดุอุปกรณ์</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซคอน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
<p>6. การจัดการความเสี่ยง</p> <p>6.1 มูลค่าทั่วไป</p>	<p>- มูลค่าทั่วไป ประมาณ 89 ล้านบาท เช่น เศษกระดาษ เศษพลาสติก เป็นต้น โครงการจะรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่เก็บกากของเสียที่มีหลังคาหรือภาชนะที่ปิดมิดชิด เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัด โดยเทศบาลเมืองมาตาบุตร</p> <p>- จัดเตรียมถังรองรับขยะทั่วไปที่กระจายตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ ก่อนจะจัดซื้อให้หน่วยงานที่ไม่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด</p> <p>- มูลค่าที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ประมาณ 3.5 ล้านบาท เช่น เศษพลาสติก เศษกระดาษ เศษไม้ เศษยาง เศษโลหะ เป็นต้น ไม่ได้รับผลกระทบรวมเพื่อรอจำหน่ายให้หน่วยงานที่รับอนุญาตจากทางราชการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซคอน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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

(Signature)

มีนาคม 2558

31/88

(นางสาวนิษฐา ทัศนีย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและกสิกรรม
บริษัท เซคอน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

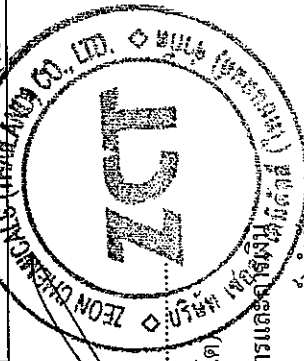
ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p>ของเสียจากกระบวนการ</p> <p>ภาคผลิต</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ</p> <p>- มูลคือน้ำมันทราย ประมาณ 4 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมเพื่อขนส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>ขยะอันตราย</p> <p>- ภาคเรซิน (Resin Gum) ประมาณ 293 ตัน/ปี โครงการจะส่งกำจัดกับบริษัท เมคเคอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p> <p>- Hydrocarbon Resin Liquid ประมาณ 413 ตัน/ปี โครงการจะส่งกำจัดให้กับบริษัท เมคเคอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p> <p>- ภาชนะบรรจุสารเคมี ประมาณ 4.32 ตัน/ปี โครงการจะส่งไปกำจัดกับบริษัท บริษัทวามและพีดีเอ เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p> <p>- ถุงกรองฝุ่นจากระบบดักฝุ่น ประมาณ 0.1 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมจากกระบอกดูดฝุ่นแบบถุงกรองส่งไปกำจัดกับ หจก. วิ่ง รันเนอร์ หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p> <p>ภาคของเสียอันตรายเคมีทั่วไปในสถานะ (Solid Contaminant) หรือจัดเก็บใส่ถุงผูกปากถุง ปิดสนิทให้มีจิตติด และเก็บรวบรวมไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Yard) เพื่อขนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>- จุดบันทึกปริมาณของเสียที่ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอก</p> <p>ภาคของเสียไม่อันตราย</p> <p>- อลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ (Aluminium Hydroxide) ประมาณ 1.420 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมลงในกระสอบ (Roll of Boxes) ก่อนนำไปใช้ในอาคาร Solid Waste ในกรณีที่อาคาร Solid Waste ไม่สามารถจัดเก็บกระสอบเหล็กได้ ทางโครงการจะใช้ผ้าไปปิดคลุมอย่างมิดชิดและจัดเก็บในพื้นที่คอนกรีตบริเวณด้านข้างอาคาร Solid Waste เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่ดิน ก่อนส่งไปกำจัดโดยบริษัท เมคเคอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือ บริษัท เอเซีย เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด หรือหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</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>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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

(นางสาวกนิษฐา ทักนิธิน)

มีนาคม 2558
32/88

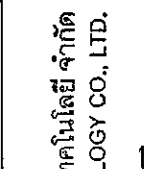


(นายโทโมกิ ไชโต)

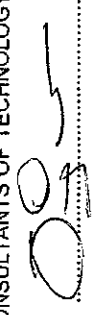
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการดำเนินงานเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>6.3 พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย</p>	<p>ภาคการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ตะกอนเกลือ (Salt Solid Waste) ประมาณ 600 ตัน/ปี โครงการจะบรรจุตะกอนเกลือลงในกระสอบ (Roll of Boxes) ก่อนนำไปเก็บไว้ในอาคาร Solid Waste ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุที่ไม่สามารถจัดการกับตะกอนเกลือได้ ทางโครงการจะใช้ผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดและจัดเก็บในพื้นที่คอนกรีตบริเวณด้านข้างอาคาร Solid Waste เพื่อป้องกันกลิ่นอันไม่พึงประสงค์</p> <p>ก่อนจะจัดส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ โดย บริษัท เมคเคอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>- ผู้ประกอบการติดตั้งประมาณ 96 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมส่งมากระสอบที่ผู้ประเมินผลกระทบเกี่ยวกับติดตั้งถังเก็บ (Vapour House/Tenhouse) ก่อนส่งไปกำจัดร่วมกับ บริษัท วี.เจ.รีไซเคิล หรือหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>- น้ำมัน หรือ Oil Waste ที่แยกได้จากเครื่องแยกน้ำมัน (API Oil Separator) จะรวบรวมเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย (Waste Tank) ก่อนส่งไปกำจัดร่วมกับหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน</p> <p>- วัสดุที่ไม่ได้มาตรฐาน ประมาณ 221 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย (Waste Tank) เพื่อรอจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ แต่กรณีที่ไม่มีผู้รับซื้อ โครงการจะส่งไปกำจัดร่วมกับหน่วยงานที่รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>	<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่เก็บกากของเสีย</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซซอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซซอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซซอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซซอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซซอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซซอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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



(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

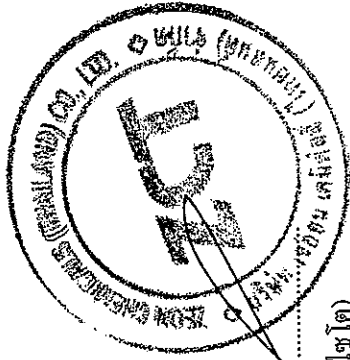
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มีนาคม 2558
33/88

กรมการบริหารและจัดซื้อ
บริษัท เซซอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>จะส่งไปกำจัดประมาณ 2-3 ตัน ส่วนกากของเสียที่มีสถานะเป็นของแข็ง (<i>Hydrocarbon resin slurry</i>) และกากของเสียในส่วนที่มีสถานะเป็นของเหลว (<i>Hydrocarbon resin liquid</i>) จะส่งไปกำจัดประมาณเดือนละ 1-2 ตัน</p> <p>- กำหนดให้พื้นที่อาคารเก็บกากของเสีย ต้องจัดทำรางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำเสียและน้ำฝน ที่อาจปนเปื้อนเข้าสู่ระบบแยกน้ำมัน (API Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมัน ทั้งนี้ น้ำเสีย ที่ผ่านการแยกน้ำมันเรียบร้อยแล้ว จะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (บางปะกง) เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียช่วงกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (บางปะกง) ส่วนคราบน้ำมันที่ถูกแยกออกจะมีภาระจัดการเก็บไว้ภายในบริเวณที่ได้อนุญาตจากราชการนำไปบำบัดต่อไป</p> <p>- กำหนดให้มีพนักงาน Day Operator ตรวจสอบประจำวันในพื้นที่เก็บกากของเสีย โดยปฏิบัติดังนี้</p> <p>* ตรวจสอบว่ากากของเสียมีการหมุนหรือรั่วไหลหรือไม่ ทั้งนี้ หากพบการรั่วไหล หรือปนเปื้อน ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที โดยให้มีการเก็บกากของเสียที่มีการรั่วไหล หรือปนเปื้อน และส่งไปกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> <p>* ตรวจสอบภาชนะบรรจุว่ามีการรั่วซึมหรือไม่ ทั้งนี้ หากพบการรั่วไหลหรือปนเปื้อน ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที โดยเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุสารเคมีและฉีดน้ำยา</p> <p>ปกป้องประสิทธิภาพกากของเสีย และส่งไปกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>จะส่งไปกำจัดประมาณ 2-3 ตัน ส่วนกากของเสียที่มีสถานะเป็นของแข็ง (<i>Hydrocarbon resin slurry</i>) และกากของเสียในส่วนที่มีสถานะเป็นของเหลว (<i>Hydrocarbon resin liquid</i>) จะส่งไปกำจัดประมาณเดือนละ 1-2 ตัน</p> <p>- กำหนดให้พื้นที่อาคารเก็บกากของเสีย ต้องจัดทำรางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำเสียและน้ำฝน ที่อาจปนเปื้อนเข้าสู่ระบบแยกน้ำมัน (API Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมัน ทั้งนี้ น้ำเสีย ที่ผ่านการแยกน้ำมันเรียบร้อยแล้ว จะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (บางปะกง) เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียช่วงกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (บางปะกง) ส่วนคราบน้ำมันที่ถูกแยกออกจะมีภาระจัดการเก็บไว้ภายในบริเวณที่ได้อนุญาตจากราชการนำไปบำบัดต่อไป</p> <p>- กำหนดให้มีพนักงาน Day Operator ตรวจสอบประจำวันในพื้นที่เก็บกากของเสีย โดยปฏิบัติดังนี้</p> <p>* ตรวจสอบว่ากากของเสียมีการหมุนหรือรั่วไหลหรือไม่ ทั้งนี้ หากพบการรั่วไหล หรือปนเปื้อน ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที โดยให้มีการเก็บกากของเสียที่มีการรั่วไหล หรือปนเปื้อน และส่งไปกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> <p>* ตรวจสอบภาชนะบรรจุว่ามีการรั่วซึมหรือไม่ ทั้งนี้ หากพบการรั่วไหลหรือปนเปื้อน ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที โดยเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุสารเคมีและฉีดน้ำยา</p> <p>ปกป้องประสิทธิภาพกากของเสีย และส่งไปกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p>	<p>- พื้นที่เก็บกากของเสีย</p> <p>- พื้นที่เก็บกากของเสีย</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



(นาย ไชยภัก ไซโต)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



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

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

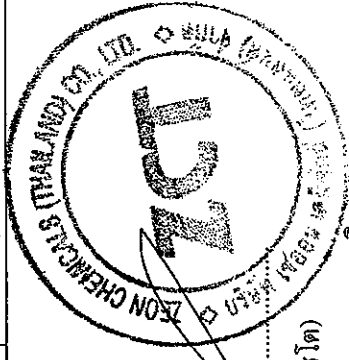
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มีนาคม 2558

34/88

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>6.4 รอดพ้นสภาพของเสียอุตสาหกรรม</p> <p>อุตสาหกรรม</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รถยนต์ขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ GPS และการติดเบอร์โทรศัพท์มือถือเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังบริษัทขนส่ง หรือบริษัทผู้รับกำจัด หรือโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เก็บกากของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
<p>7. เศรษฐกิจและสังคม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อแจ้งข้อมูลให้แก่นักงาน และประชาชนในท้องถิ่น โดยรอบโครงการ ซึ่งแผนกประชาสัมพันธ์จะจัดทำสื่อของกรมควบคุมสิ่งแวดล้อม * จัดประชุมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้เสีย * ให้มีการทำแผนผังโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงดำเนินการ ดำเนินการ ประชาชนในท้องถิ่น มีกระดาน ส้อมวลชน และตู้สนทนา * ให้มีการติดต่อสื่อสารระหว่างโครงการกับสาธารณชนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและทัศนคติต่าง ๆ * จัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูล เช่น การประชุม EIA Meeting ซึ่งจะมีการเผยแพร่ข้อมูลของโครงการ เป็นต้น รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับระบบบริหารความสอดคล้องกันของโครงการ และหรือแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ให้ชุมชนรับทราบ - ให้การสนับสนุนแก่ชุมชน เช่น เงินทุน ศึกษารอบโลก การศึกษา การสาธารณสุข และสุขภาพ เป็นต้น - กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าว ให้ชุมชนได้ทราบ ซึ่งสามารถยื่นเรื่องร้องเรียนได้โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือเรื่องร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ แผนกส่งการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ <p>แสดงดังรูปที่ 2</p>	<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



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

(นางสาวปัทมา พิทักษ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

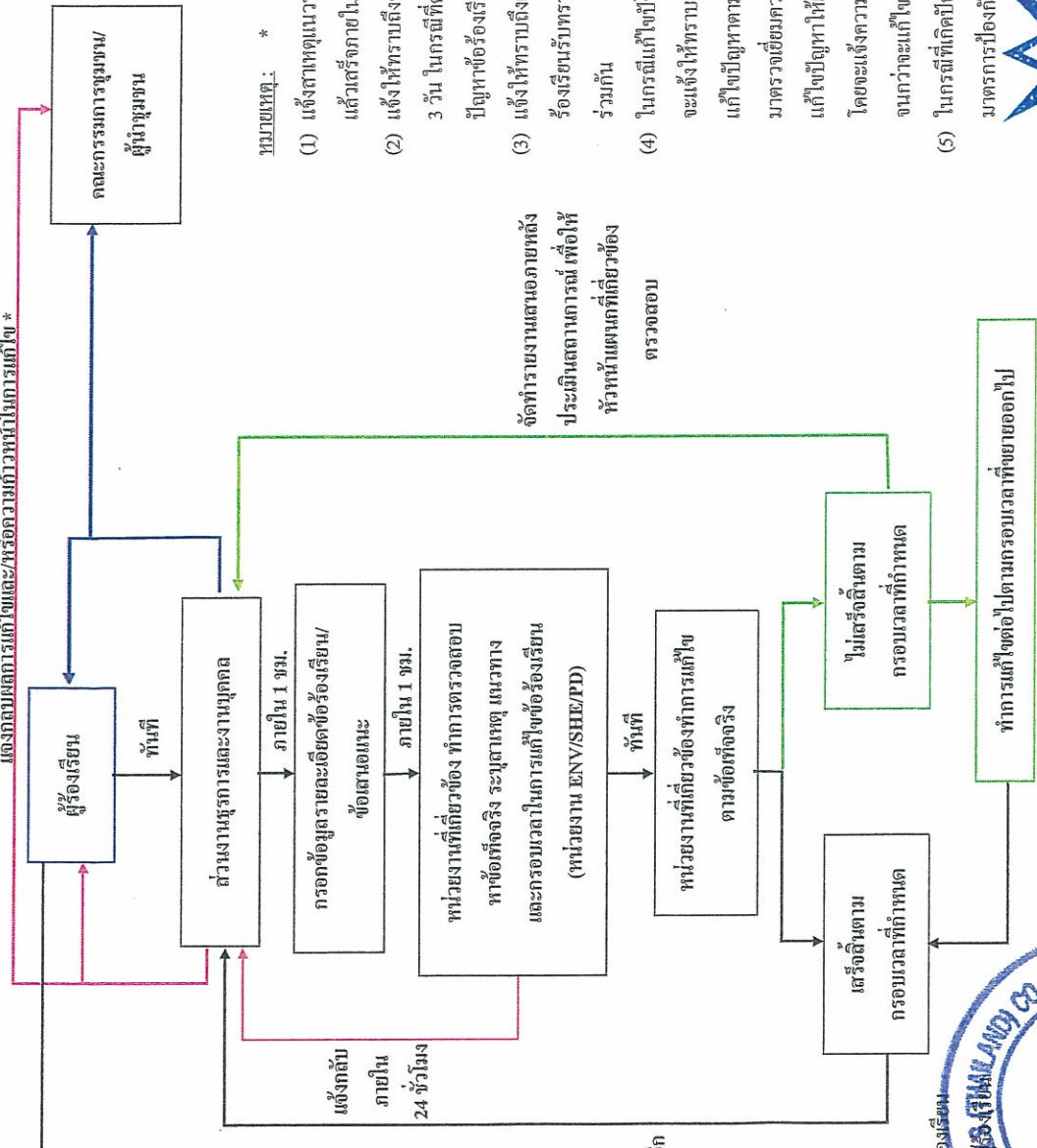
มีนาคม 2558
35/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

แผนกคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและ/หรือความก้าวหน้าในการแก้ไข *

- ช่องทางร้องเรียน**
1. ทนังตั้งเตงรายงานการร้องเรียนจากหน่วยงานราชการที่รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน
 2. ทางวาจาและทางโทรศัพท์หรือการ Walk in จากผู้ร้องเรียน
 3. ออกจากตั้งผ่านผู้นำชุมชนหรือพนักงานที่รับฟังมา



จัดทำรายงานสถานะภายใน 24 ชั่วโมง
ของวันที่กำหนดแล้วเสร็จ
ต้นเหตุของปัญหา
นำไปกำหนดมาตรการป้องกันเหตุการณ์ซ้ำอีก

- หมายเหตุ: ***
- (1) แจ้งสาเหตุและกำหนดเวลาในการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง
 - (2) แจ้งให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาเป็นระยะทุก 3 วัน ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้เวลาในการแก้ไขปัญหา จนกว่าจะแก้ไขข้อร้องเรียนแล้วเสร็จ
 - (3) แจ้งให้ทราบถึงผลการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนดให้กับผู้ร้องเรียนรับทราบ และจัดให้มีการตรวจสอบผลการแก้ไขข้อร้องเรียนร่วมกัน
 - (4) ในกรณีที่แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนไม่แล้วเสร็จภายในกรอบเวลาที่แจ้งไว้ จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน หรือเหตุผลที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาตามกรอบเวลาดังกล่าว โดยการเข้าพบผู้ร้องเรียนและชี้แจงมาตรการเยียวยาความคืบหน้าของกรณีปัญหา ก่อนแจ้งกำหนดการแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จอีกครั้งและทำการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ โดยจะแจ้งความก้าวหน้าการแก้ไขปัญหาให้ทราบทุก 7 วัน จนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ
 - (5) ในกรณีที่เกิดปัญหาต้นเหตุของปัญหาจะถูกนำไปกำหนดเป็นมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ



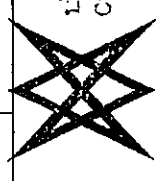
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
36/88

ตารางที่ 2 (ต่อ)

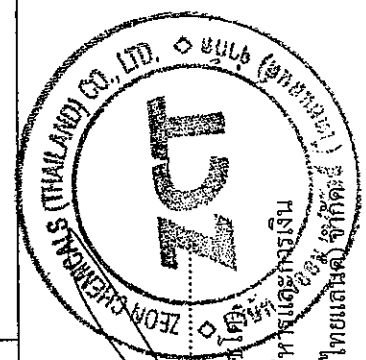
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับทราบในข้อเท็จจริงที่มีลักษณะตามความต้องของบริษัทย่อยต่างๆ เป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่ออาชีพที่ดีต่อ โครงการ และลดผลกระทบ ต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบ ในช่วงที่มีดำเนินการ - จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้าง อาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน 	<p>สถานที่ที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
<p>8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>8.1 มาตรการทั่วไป</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและความปลอดภัยตามแผนงานฝึกอบรมของบริษัทฯ ในพื้นที่โรงงาน - จัดให้มีหน่วยงานช่วยเหลือความปลอดภัย ซึ่งจะมีการจัดฝึกอบรมแก่พนักงานตามแผนงานฝึกอบรมของบริษัทฯ ซึ่งสอดคล้องกับกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง - บันทึกผลการตรวจสุขภาพของพนักงานที่ทำงานเพื่อสังเกตความเปลี่ยนแปลงไปมา ความผิดปกติ ในกรณีที่เกิดกับคนปกติที่อาจมีความผิดปกติทางจิตเวชหรือจิตวิทยา - เพื่อหาสาเหตุว่าเกี่ยวข้องกับลักษณะงานหรือไม่ - จัดให้มีระบบเตือนภัยซึ่งเกี่ยวข้องกับความเสี่ยง เช่น จัดทำเส้นทางเดินในพื้นที่การผลิต การติดป้ายเตือนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เป็นต้น - จัดให้มีแผนติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลในท้องถิ่น สำหรับกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน - จัดตั้งหน่วยรักษาพยาบาลและความปลอดภัยเบื้องต้นในโรงงาน 	<p>สถานที่ที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



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

(Signature)
(นางสาวพนิษฐา ทัทธิคุณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
37/88



(นาย)โท โมกิ ไซโต
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

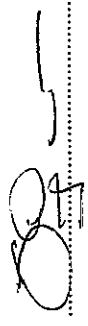
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>- จัดให้มีการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือวัดและอุปกรณ์การวัดความปลอดภัย เช่น Safety Valve ในกระบวนการผลิต เป็นต้น ให้อยู่ในสภาพดีตามแผนงานบำรุงรักษา</p> <p>- จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานให้ทราบถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลต่างๆ รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอย่างเพียงพอและดูแลให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานตลอดเวลา</p> <p>- จัดให้มีระบบปิดกัน (Interlock System) ซึ่งจะทำงานร่วมกับระบบ DCS ซึ่งโครงการจะหุดเคินเครื่อง โดยระบบ DCS ในกรณีเกิดสภาวะการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Working Condition) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ระบบ Industrial Air-ขัดข้อง * ระบบน้ำหล่อเย็นขัดข้อง เช่น ในกรณีเครื่องสูบน้ำหล่อเย็นแล้ว ใดตัวหนึ่งขัดข้องหน่วยผลิต ฟิล์มหรือจะหยุดทำงาน เป็นต้น * Incinerator ขัดข้อง <p>- โครงการจะหุดเคินเครื่อง โดยหัวหน้างานแผนผลิต (Shift Supervisor) เป็นผู้สั่งหยุดในกรณีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * กรณีระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง * กรณีที่พบภาวะผิดปกติ/สภาพที่ไม่ปลอดภัย <p>- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน และมีการตรวจสุขภาพประจำปี</p> <p><i>ข้อ 1</i> ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง หากพบพนักงานที่มีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ โครงการจะมอบหมายให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบการคัดกรองผลการตรวจสุขภาพปกติ หากนั้นซึ่งจะมีการสัมภาษณ์/วินิจฉัยจากแพทย์ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุ และแนวทางการป้องกัน โดยหากพบว่าความผิดปกติมีสาเหตุจากการทำงาน โครงการจะจัดให้มีการหมยเวียนหรือย้ายงานของพนักงานที่พบผลตรวจสุขภาพผิดปกติที่ตรงส่วนแล้ว งดกิจกรรมทำงาน</p> <p>เพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุและป้องกันการเกิดอันตรายต่อสุขภาพพนักงาน</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<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 เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

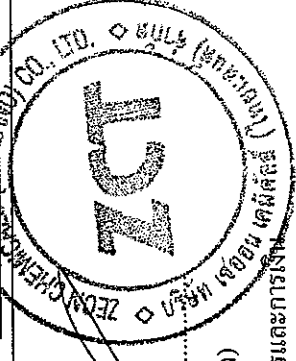


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวนิษฐา ทักขิม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
38/88



(นายไทโมกิ ไซโต)

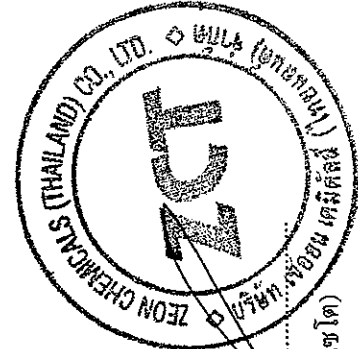
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน

บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ใช้การรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย และอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับผู้กระทำความผิดทั้งหมด - จัดให้มีทีมปฏิบัติงานดับเพลิงและเครื่องช่วยหายใจ หน้ากากป้องกันควันพิษ ในโรงงานและหน่วยผลิต - ติดตั้งเครื่องตรวจจับเพลิง (Fire Water Pump) ชนิดดีเซล 1 ตัว แรงดัน 7.8 บาร์ถก ในอัตราไม่น้อยกว่า 288.9 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยโครงการมีแผนการดูแลรักษา (Maintenance) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเรื่องสูบน้ำดับเพลิงชำรุด และจัดให้มีการตรวจสภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสม่ำเสมอ 1 ครั้ง - ฝึกอบรมพนักงานดับเพลิงเพื่อให้เพียงพอและสอดคล้องกับมาตรฐาน AP 2510 ซึ่งกำหนดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง (โครงการต้องมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงไม่น้อยกว่า 1,155.6 ลูกบาศก์เมตร) หลังจากที่เกิดสร้างสถานีใหม่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ในระหว่างรอการก่อสร้างของน้ำดับเพลิง ทางโครงการมีมาตรการ ดังนี้ 	<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 เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



(นายวิฑูรย์ ใจโต)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน

บริษัท เซคอน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักนิล)

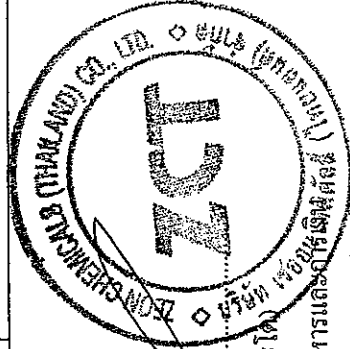
มีนาคม 2558

39/88

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>* มาตรการระยะสั้น: ระหว่างการก่อสร้างบ่อน้ำดิบเพื่อผลิต โรงงานจะจัดให้มีการสร้างบ่อน้ำดิบเพื่อผลิตให้ได้ตามปริมาณรวม 878 ลูกบาศก์เมตร/ระยะรอบด้วย</p> <p>1) บ่อน้ำสำรองน้ำดิบเพื่อผลิตของโครงการ สามารถสำรองน้ำดิบเพื่อผลิตปริมาณรวม 350 ลูกบาศก์เมตร (ซึ่งประกอบด้วย บ่อเก็บน้ำดิบเพื่อผลิตปริมาณรวม 312 ลูกบาศก์เมตร และสามารถใช้น้ำที่เก็บในถังน้ำหลังของสถานีผลิตที่ 1 ปริมาณ 38 ลูกบาศก์เมตร)</p> <p>2) ดึงเก็บ C, Monomer และถังเก็บ C, Raffinate ไปเติม (ปัจจุบันโครงการไม่ใช้เก็บ C, Monomer และ C, Raffinate และในกรณีที่มีการนำถังไปเติมไปใช้งานในการเติมสารเคมีในอนาคต เช่น การใช้เก็บสารเคมีกลุ่ม Volatile Oil เช่น สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม (C₅) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 9 อะตอม (C₉) เป็นต้น บริษัท เซออน เคมีภัณฑ์ จำกัด จะต้องเสนอรายละเอียดให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุมัติ ได้แก่ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพระราชวังเอก (บางตาพูด) และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย... พิจารณาต่อขั้นต้น (ภายใน) จำนวน 4 วัน ซึ่งมีขนาดความจุถึงเท่ากับ 92 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และขนาดความจุถึง 52 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ปริมาณรวม 288 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>3) นำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมพระราชวังเอก (บางตาพูด) ผ่านท่อขนาด 4 นิ้ว โดยสามารถจ่ายน้ำให้กับทางโครงการได้ในอัตรา 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 240 ลูกบาศก์เมตร ใน 4 ชั่วโมง</p> <p>* มาตรการระยะยาว : จัดให้มีการสำรองน้ำดิบเพื่อผลิตในพื้นที่โครงการ ให้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง</p> <p>คิดเป็นปริมาณน้ำสำรองที่เพียงพอเป็น 1.155.6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>ซึ่งโครงการมีแผนที่จะจัดสรรการสำรองน้ำดิบเพื่อผลิตในพื้นที่โครงการในระยะยาวประกอบด้วย</p> <p>1) บ่อน้ำสำรองน้ำดิบเพื่อผลิตปัจจุบันของโครงการ สามารถสำรองน้ำดิบเพื่อผลิตปริมาณรวม 350 ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>สถานีที่ดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ระหว่างที่โครงการก่อสร้าง บ่อน้ำสำรองน้ำดิบเพื่อผลิต)</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีภัณฑ์ จำกัด (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

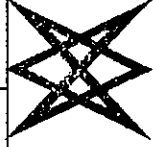
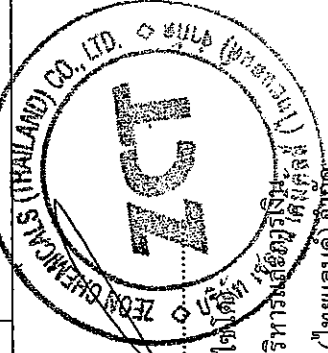
มีนาคม 2558
40/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซออน เคมีภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2) ถึงกับน้ำหล่อเย็นของสายการผลิตที่ 2 ปริมาณ 386.1 ลูกบาศก์เมตร (โดยออกแบบให้มีระบบเชื่อมถึงบ่อน้ำสำรองด้วยเพื่อบริโภคในกรณีฉุกเฉินซึ่งโครงการจะควบคุมรักษาระดับน้ำในถังเก็บน้ำสำรองด้วยเพื่อบริโภค) ให้ได้รับปริมาณ 386.1 ลูกบาศก์เมตร ตลอดเวลา</p> <p>3) รับน้ำประปาจากบริษัทอุตสาหกรรมบางปะอิน (บางปะอิน) ผ่านทางท่อขนาด 4 นิ้ว โดยสามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการได้ในอัตรา 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือคิดเป็น 240 ลูกบาศก์เมตร/4 ชั่วโมง</p> <p>4) ข้อสร้างบ่อสำรองน้ำดับเพลิงแห่งใหม่ที่สามารถเก็บสำรองน้ำดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 179.5 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- จัดให้มีถังน้ำดับเพลิงสำรองและตรวจสอบและควบคุมการเดินเครื่องของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงตลอดเวลาที่มีรถเดินเครื่อง ตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>- จัดให้มีระบบท่อส่งน้ำดับเพลิง (Fire Water Main) และวาล์วคอก (Block Valve) ซึ่งในโครงการส่วนขยายจะมีการเดินระบบท่อส่งน้ำดับเพลิง และบ่อกักเก็บจากสายการผลิตที่ 1 ไปยังสายการผลิตที่ 2</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงภายนอกอาคาร ดังนี้</p> <p>* หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง (Water Hydrant) ขนาด 2 ½ นิ้ว พร้อมวาล์วเปิด-ปิด บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตและบริเวณพื้นที่ลานถัง แต่ละหัวสามารถฉีดน้ำได้ครอบคลุมรัศมี 40 ม. สำหรับพื้นที่อื่น ๆ แต่ละหัวสามารถฉีดน้ำได้ครอบคลุมรัศมี 60 ม. (ออกแบบตาม NFPA 14 Standpipe and Hose Systems)</p> <p>* ถังน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Outdoor Hose Reel System) ขนาด 1.5 นิ้ว ปัจจุบันมีจำนวน 16 ชุด ซึ่งเก็บในตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)</p> <p>* ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ปัจจุบันโครงการมีจำนวน 8 ชุด</p> <p>ผู้สมัครที่จ้างแผนการผลิตที่ 1 จำนวน 5 ชุด และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 3 ชุด</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<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 เซออน เคมิตส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



บริษัท เซออน เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

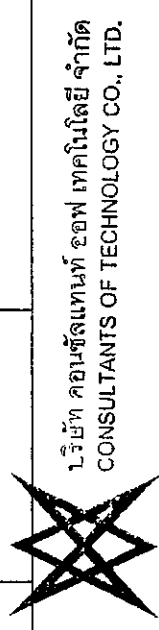
มีนาคม 2558

41/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม (ผู้ดูแล) บริษัท เซออน เทคโนโลยี จำกัด
บริษัท เซออน เคมิตส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>* ผู้เก็บสายเคเบิลใต้ดิน (House Boxed) ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Nozzle) ซึ่งสามารถปรับการพ่นเป็นแบบละอองและลำตรงได้ (Fog & Straight) ในอัตรา 450 ลิตร/นาที แรงดัน 6 บาร์เกอ สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose) ขนาด 1.5 นิ้ว ยาว 30 เมตร ตาม NFPA 14 Standpipe and Hose Systems <p>* หัวฉีดน้ำดับเพลิงชนิดติดตั้งอยู่กับที่ (Fixed Hydrant 2 Way) ปัจจุบันโครงการมีจำนวน 9 ชุด ซึ่งมีการติดตั้งดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> สายการผลิตที่ 1 ติดตั้งในพื้นที่กระบวนการผลิต ได้แก่ บริเวณ PLY-101, TK-201, TK-205 และ TK-206 ในบริเวณพื้นที่คลังสินค้า ได้แก่ TK-101, TK-102, TK-103 และ TK-501 สายการผลิตที่ 2 ติดตั้งในพื้นที่ที่มีการเก็บของเหลวสารประกอบไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม (C₄) เดิมและสารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม (C₅) ที่มีการเก็บมากกว่า 5 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป (ถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอมเดิม โครงการมีแผนการใช้งานในอนาคต โดยจะใช้เก็บสารเคมีกลุ่ม Volatile Oil เช่น สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม (C₅) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 9 อะตอม (C₉) เป็นต้น) ซึ่งหัวฉีดน้ำดับเพลิงติดตั้งกับที่ จะออกแบบให้สามารถบังคับด้วยคน (Manual Operation) หน่วยผลิต โฟมดับเพลิง (Mobile Foam Unit) ขนาด 120 ลิตร Fluoroprotein ความเข้มข้นร้อยละ 3 โดยมี ปริมาณ โฟมที่เพียงพอต่อการดับเพลิงได้ต่อเนื่องนาน 20 นาที (ออกแบบตาม NFPA 11 Low-Expansion Foam) โดยปัจจุบันมีการติดตั้งจำนวน 2 ชุด ที่ในพื้นที่คลังสินค้าสายการผลิตที่ 2 โดยแต่ละชุดมีอุปกรณ์ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose) ขนาด 1 ¼ นิ้ว ยาว 1.5 เมตร พร้อมท่อต่อ 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> บริษัท เซออน เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท เซออน เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท เซออน เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

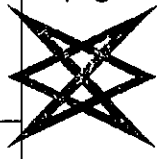
มีนาคม 2558
42/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซออน เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการประเมินความเสี่ยง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>หัวฉีดโฟมขนาด (Foam Nozzle) 2 ½ นิ้ว ชนิดสวมเร็วตัวผู้ ซึ่งสามารถฉีดโฟมได้ในอัตรา 191 ลิตร/นาที ที่แรงดัน 7.0 บาร์/เกอ</p> <ul style="list-style-type: none"> โฟม (Fluoropropolein Foam) ปริมาณ 120 ลิตร ถังดับเพลิง (Fire Extinguisher) <ul style="list-style-type: none"> ถังดับเพลิงชนิดมือถือชนิดผงแห้ง (Portable Dry Powder Extinguisher) ประเภท ABC ขนาด 1.5 กิโลกรัม จะติดตั้งไว้ในจุดที่สำคัญ โดยมีระยะเข้าถึงไม่เกิน 1.5 เมตร ติดตั้งห่างกันทุกๆ 10-15 เมตร โดยปัจจุบันมีจำนวน 64 เครื่อง เพื่อทำหน้าที่ป้องกันอุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น เครื่องสูบลม เครื่องอัด ภาชนะ (Vessel) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนและถังปฏิกรณ์ (Reactor) เป็นต้น ถังดับเพลิงชนิดมือถือชนิดผงแห้ง (Wheeled Dry Powder Extinguisher) ประเภท ABC ขนาด 50 กิโลกรัม จำนวน 4 เครื่อง โดยในปัจจุบันได้มีการติดตั้งไว้ในจุดที่สำคัญ เช่น บริเวณ Chemical Warehouse อาคารซ่อมบำรุง (Workshop) Waste Storage Area และบริเวณ Electrical Room เป็นต้น ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ (CO₂ Extinguisher) ขนาด 1.5 กิโลกรัม จะติดตั้งไว้ในจุดที่สำคัญ โดยมีระยะเข้าถึงไม่เกิน 1.5 เมตร ติดตั้งห่างกันทุกๆ 10-15 เมตร โดยปัจจุบันมีจำนวน 12 เครื่อง เพื่อทำหน้าที่ป้องกันอุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น เครื่องสูบลม เครื่องอัด ภาชนะ (Vessel) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนและถังปฏิกรณ์ (Reactor) เป็นต้น <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * นำวนสายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคาร (Indoor Hose Reel System) ปัจจุบันมีการติดตั้งไว้ในบริเวณอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ (Product Warehouse Building) จำนวน 4 ชุด โดยแต่ละวนมีขนาด ¾ นิ้ว ยาว 30 เมตร พร้อมหัวฉีดน้ำ I หัว 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>หัวฉีดโฟมขนาด (Foam Nozzle) 2 ½ นิ้ว ชนิดสวมเร็วตัวผู้ ซึ่งสามารถฉีดโฟมได้ในอัตรา 191 ลิตร/นาที ที่แรงดัน 7.0 บาร์/เกอ</p> <ul style="list-style-type: none"> โฟม (Fluoropropolein Foam) ปริมาณ 120 ลิตร ถังดับเพลิง (Fire Extinguisher) <ul style="list-style-type: none"> ถังดับเพลิงชนิดมือถือชนิดผงแห้ง (Portable Dry Powder Extinguisher) ประเภท ABC ขนาด 1.5 กิโลกรัม จะติดตั้งไว้ในจุดที่สำคัญ โดยมีระยะเข้าถึงไม่เกิน 1.5 เมตร ติดตั้งห่างกันทุกๆ 10-15 เมตร โดยปัจจุบันมีจำนวน 64 เครื่อง เพื่อทำหน้าที่ป้องกันอุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น เครื่องสูบลม เครื่องอัด ภาชนะ (Vessel) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนและถังปฏิกรณ์ (Reactor) เป็นต้น ถังดับเพลิงชนิดมือถือชนิดผงแห้ง (Wheeled Dry Powder Extinguisher) ประเภท ABC ขนาด 50 กิโลกรัม จำนวน 4 เครื่อง โดยในปัจจุบันได้มีการติดตั้งไว้ในจุดที่สำคัญ เช่น บริเวณ Chemical Warehouse อาคารซ่อมบำรุง (Workshop) Waste Storage Area และบริเวณ Electrical Room เป็นต้น ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ (CO₂ Extinguisher) ขนาด 1.5 กิโลกรัม จะติดตั้งไว้ในจุดที่สำคัญ โดยมีระยะเข้าถึงไม่เกิน 1.5 เมตร ติดตั้งห่างกันทุกๆ 10-15 เมตร โดยปัจจุบันมีจำนวน 12 เครื่อง เพื่อทำหน้าที่ป้องกันอุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น เครื่องสูบลม เครื่องอัด ภาชนะ (Vessel) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนและถังปฏิกรณ์ (Reactor) เป็นต้น <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * นำวนสายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคาร (Indoor Hose Reel System) ปัจจุบันมีการติดตั้งไว้ในบริเวณอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ (Product Warehouse Building) จำนวน 4 ชุด โดยแต่ละวนมีขนาด ¾ นิ้ว ยาว 30 เมตร พร้อมหัวฉีดน้ำ I หัว 	<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

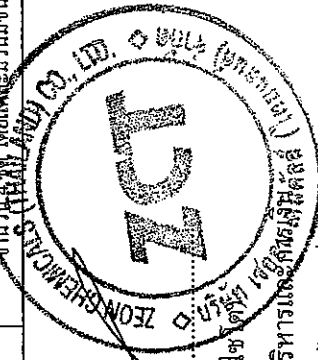


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนินฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
43/88



(นายไทโยก ไซ จิตต์)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและสิ่งแวดล้อม

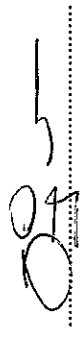
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการประเมินความเสี่ยง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>* ถึงกับพหุเชิงเส้นการปนเปื้อนสารอินทรีย์ระเหยง่ายในอากาศในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร 2 จำนวน 4 เครื่อง</p> <p>* สัญญาณเสียงเตือนภัย (Electrical Siren) ออกแบบตาม NFPA 72 Nation Fire Alarm Code โดยสัญญาณเสียงเตือนภัยจะเตือน 2 ลักษณะที่แตกต่างกัน คือ เสียงเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และเสียงเตือนเพื่ออพยพไปจุดรวมพล</p> <p>- หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบฝอย (Spray Viper) ปัจจุบันมีจำนวน 7 ชุด ซึ่งมีการติดตั้งในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 ชุด และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 ชุด</p> <p>- Water Spray (Old Type) ปัจจุบันมีการติดตั้งในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 ชุด</p> <p>- ชุดลดอุณหภูมิ (Fire Fighting Suit) ปัจจุบันจัดให้มีจำนวน 9 ชุด</p> <p>- จัดให้พนักงานป้องกันภัยพิบัติพร้อมถังออกซิเจน (Self Contained Breathing Apparatus : SCBA) ในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 3 ชุด (สายการผลิตที่ 2 ใช้งานร่วมกัน)</p> <p>- จัดให้ข้อมูลกับระดับพนักงานปฏิบัติงานใหม่ ดังนี้</p> <p>* ยิงดับเพลิงขนาด 1.5 กิโลกรัม (Fire Extinguisher : Dry Powder) จำนวน 11 เครื่อง</p> <p>* ยิงดับเพลิง ขนาด 50 กิโลกรัม (Fire Extinguisher : Dry Powder) จำนวน 8 เครื่อง</p> <p>* ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) จำนวน 2 ชุด</p> <p>* หัวดับเพลิง Fixed Handline (2 Wnse) จำนวน 2 ชุด</p> <p>* Fire Hose Reel (Outdoor) จำนวน 4 ชุด</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>* ถึงกับพหุเชิงเส้นการปนเปื้อนสารอินทรีย์ระเหยง่ายในอากาศในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร 2 จำนวน 4 เครื่อง</p> <p>* สัญญาณเสียงเตือนภัย (Electrical Siren) ออกแบบตาม NFPA 72 Nation Fire Alarm Code โดยสัญญาณเสียงเตือนภัยจะเตือน 2 ลักษณะที่แตกต่างกัน คือ เสียงเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และเสียงเตือนเพื่ออพยพไปจุดรวมพล</p> <p>- หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบฝอย (Spray Viper) ปัจจุบันมีจำนวน 7 ชุด ซึ่งมีการติดตั้งในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 ชุด และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 ชุด</p> <p>- Water Spray (Old Type) ปัจจุบันมีการติดตั้งในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 ชุด</p> <p>- ชุดลดอุณหภูมิ (Fire Fighting Suit) ปัจจุบันจัดให้มีจำนวน 9 ชุด</p> <p>- จัดให้พนักงานป้องกันภัยพิบัติพร้อมถังออกซิเจน (Self Contained Breathing Apparatus : SCBA) ในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 3 ชุด (สายการผลิตที่ 2 ใช้งานร่วมกัน)</p> <p>- จัดให้ข้อมูลกับระดับพนักงานปฏิบัติงานใหม่ ดังนี้</p> <p>* ยิงดับเพลิงขนาด 1.5 กิโลกรัม (Fire Extinguisher : Dry Powder) จำนวน 11 เครื่อง</p> <p>* ยิงดับเพลิง ขนาด 50 กิโลกรัม (Fire Extinguisher : Dry Powder) จำนวน 8 เครื่อง</p> <p>* ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) จำนวน 2 ชุด</p> <p>* หัวดับเพลิง Fixed Handline (2 Wnse) จำนวน 2 ชุด</p> <p>* Fire Hose Reel (Outdoor) จำนวน 4 ชุด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณสถานที่แห่งใหม่</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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



(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



มีนาคม 2558
44/88

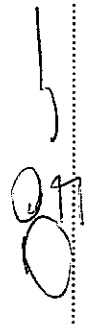
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>* ที่วางระวางน้ำกับแท่ง (Water Spout) จำนวน 4 ชุด ในอัตราไม่น้อยกว่า 10.21 ลิตร/นาที/ตารางเมตร ที่ติดตั้งบริเวณถังเก็บ C, Monomer และถังเก็บ C, Raffinate จำนวนทั้งหมด 4 ถัง</p> <p>* หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบฟอย (Spray Viper) จำนวน 2 ชุด</p> <p>* หนีบปากก้องกันก๊าซพิษพร้อมถังอัดอากาศ (Self Contained Breathing Apparatus - SCBA) จำนวน 1 ชุด</p> <p>- จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ในพื้นที่โครงการ โดยสายการเดินที่ 1 จำนวน 19 เครื่อง และสายการเดินที่ 2 จำนวน 19 เครื่อง</p> <p>กรณีที่พบการรั่วไหลจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม โดยมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่า คือ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 มีค่าเท่ากับ 10% LEL และระดับการเตือนค่าที่ 2 มีค่าเท่ากับ 25% LEL โดยระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 และ 2 มีการตรวจสอบพื้นที่บริเวณที่มีสัญญาณเตือน (Gas Detector Alarm) ว่ามี Hydrocarbon gas รั่วไหลจริงหรือไม่ ซึ่งหากพบว่ามีก๊าซรั่วไหลจริง จะแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานเขต 1, 2 และเขตควบคุมและควบคุมเขต 1 และ 2</p> <p>โดยบริเวณลานถังยางมีป้ายติดตั้งจำนวน 7 ตำแหน่ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ตำแหน่งที่ 1 บริเวณถังเก็บกับ C, Monomer (TK-102Zd-1) จำนวน 1 เครื่อง * ตำแหน่งที่ 2 บริเวณถังเก็บกับ C, Monomer (TK-102Zd-2) จำนวน 1 เครื่อง * ตำแหน่งที่ 3 บริเวณถังเก็บกับ C, Raffinate (TK-501Zd-1) จำนวน 1 เครื่อง * ตำแหน่งที่ 4 บริเวณถังเก็บกับ C, Raffinate (TK-501Zd-2) จำนวน 1 เครื่อง * ตำแหน่งที่ 5 บริเวณถังเก็บกับ C, Monomer จำนวน 1 เครื่อง (PU-102Zd) * ตำแหน่งที่ 6 บริเวณถังเก็บกับ C, Raffinate จำนวน 1 เครื่อง (PU-504Zd) * ตำแหน่งที่ 7 บริเวณใกล้กับ Oil Separator และ Remote Impounding Basin จำนวน 1 เครื่อง 			



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



(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

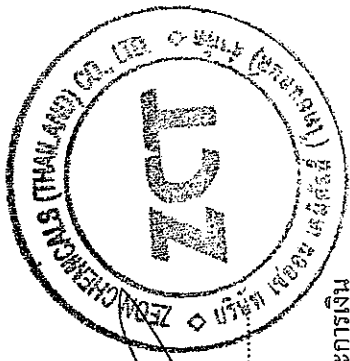
มีนาคม 2558
45/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน (สุวิมลรัตน์) จำกัด
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>8.3 แผนควบคุมคุณภาพดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีชุดปฏิบัติการทำการอพยพในกรณีที่เกิดการรั่วซึม - จัดให้มีระบบสื่อสารที่ประสิทธิภาพสำหรับเตรียมรับกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน - จัดเตรียมแผนการป้องกันและระงับอุบัติเหตุ หน่วยงานทุกฯ 1 ปี - จัดให้มีแผนควบคุมคุณภาพดินตามระดับความรุนแรง ซึ่งแบ่งเป็นเหตุการณ์เฉียบพลัน และภาวะฉุกเฉิน 2 ระดับ ดังนี้ 	<p>* เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน</p> <p>เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง <i>Emergency Director (ED)</i> พิจารณาเห็นว่ามีความฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้ โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่โดยใช้บุคลากร ทรัพยากรและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่ติดเขต</p> <p>* ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1</p> <p>เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง <i>Emergency Director (ED)</i> ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นการที่มีควมรุนแรง ต้องมีการสนับสนุนด้านทรัพยากรกำลังและอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายนอกบริษัทฯ โดย <i>Emergency Director (ED)</i> ของบริษัทฯ ติดต่อกับ <i>Emergency Director (ED)</i> ของมีตมอุตสาหกรรมมาบตาพุดตะวันออก (มาบตาพุด) หรือหน่วยงานตามชุด หรือหน่วยงานท้องถิ่น</p>	<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 เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



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

[Signature]
.....

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558

46/88

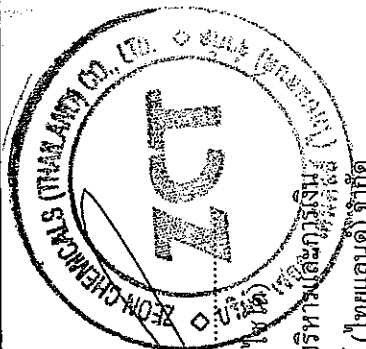
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน

บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>* ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2</p> <p>เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) ของบริษัท, Emergency Director (ED) ของมีดอุตสาหกรรมแบบรวมตัวนอก (นอกตามต) และ Emergency Director (ED) ของเทศบาลตำบล และหรือ Emergency Director (ED) ของหน่วยงานท้องถิ่นอื่น ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงาน ข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุการณ์ต้องไม่ใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก ทั้งจากภายในบริษัทและทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก หน่วยงานราชการระดับจังหวัด แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและแผนแจ้งเหตุ แสดงดังรูปที่ 3 ถึง 5</p> <p>จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในโรงงาน และแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับการซ้อมแผนภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เข้าร่วมการซ้อมตามแผนงาน ของจังหวัดระยอง</p> <p>- กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับพื้นที่ภายในโรงงาน ได้แก่ มาตรการ ในการจัดเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมีและระเบิด และมาตรการด้านความปลอดภัยกับลำรับชุมชนข้างเคียง</p> <p>- กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมฉุกเฉิน การจัดทำรายงานผลกระทบฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันกรณีเกิดซ้ำ โดยตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>- กำหนดให้มีการตรวจประเมินความเสี่ยงการเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อชุมชน ผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>- จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยของชุมชน และสถานแวดล้อมในโรงงาน (ตปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบ ดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท เซออบ เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>บริษัท เซออบ เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>บริษัท เซออบ เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>บริษัท เซออบ เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>บริษัท เซออบ เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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

(Signature)

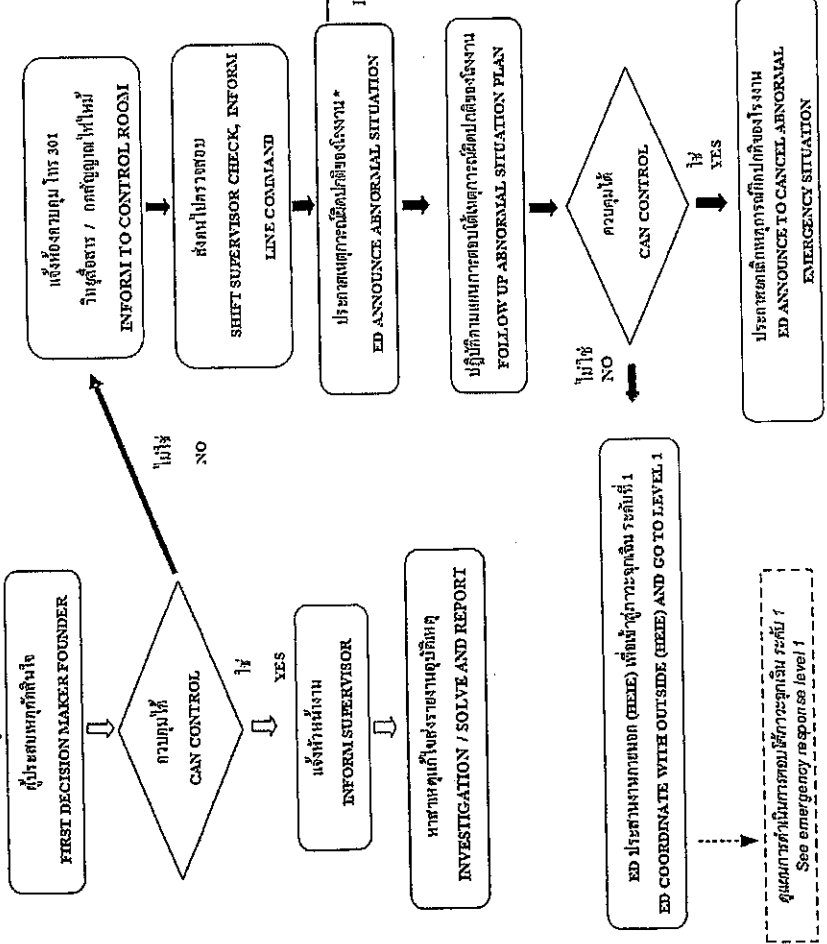
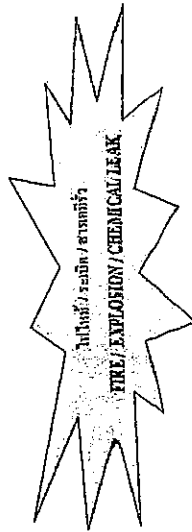
(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558

47/88

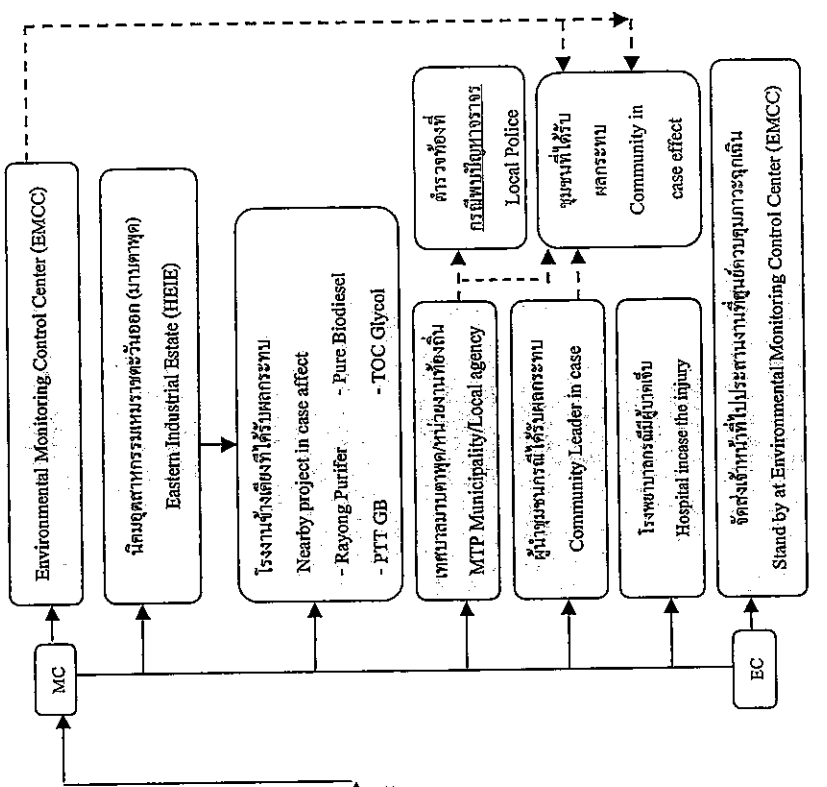
กรรมการบริหารฝ่ายบริหาร (และ) อนุมัติ (ไทยแลนด์) จำกัด
บริษัท เซออบ เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

เหตุการณ์ผิดปกติของโรงงาน คือ เหตุการณ์ผิดปกติที่สามารถควบคุมได้ด้วยพนักงานของโรงงาน



ED คือ ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
 TT คือ ทีมจราจร และรักษาความปลอดภัย
 OC คือ ผู้สั่งการระงับเหตุฉุกเฉิน

MC คือ ผู้ประสานงานกับบุคคลภายนอก
 EC คือ ผู้ประสานงานภาวะเหตุฉุกเฉิน



** แจ้งขอทราบ คือ การแจ้ง โรงงานข้างเคียง ชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบ
 สถานการณ์ หรือเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่เหตุการณ์เกิดขึ้นไม่สามารถควบคุมได้
 ** Inform for acknowledgement to nearby facility, community or government section for acknowledge situation

รูปที่ 3 แผนการดำเนินการของเหตุการณ์ผิดปกติของโรงงาน

FOR ABNORMAL SITUATION NOT HAVE STEN GLER

กรมการบริหารฝ่ายบริหารและจัดตั้งเงิน

บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

(นายโทโมกิ ซาโตะ)

ผู้จัดการ

2558

48/88

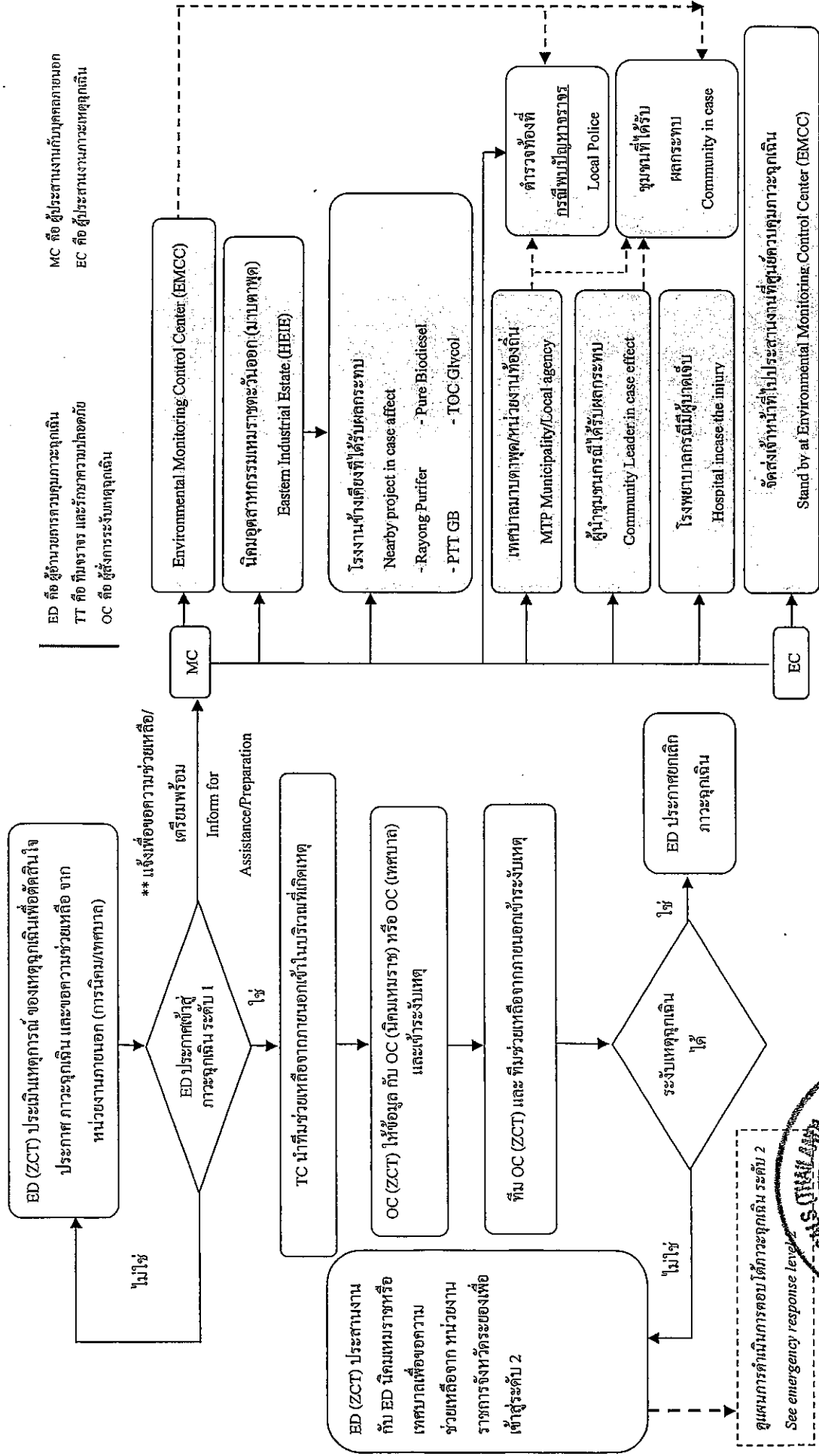
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 คือ การขอความช่วยเหลือจาก นิคมเหมราชฯ และ หรือ เทศบาล มวกบพต



ED คือ ผู้ประสานงานภาวะฉุกเฉิน
 TT คือ ทีมจราจร และรักษาความปลอดภัย
 OC คือ ผู้แจ้งการระงับเหตุฉุกเฉิน

MC คือ ผู้ประสานงานภาวะฉุกเฉิน
 MC คือ ผู้ประสานงานภาวะเหตุฉุกเฉิน

จุดสังเกตการณ์ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
 Stand by at Environmental Monitoring Control Center (EMCC)



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

รูปที่ 4 แผนการดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1
 (สงวนลิขสิทธิ์) บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มีนาคม 2558

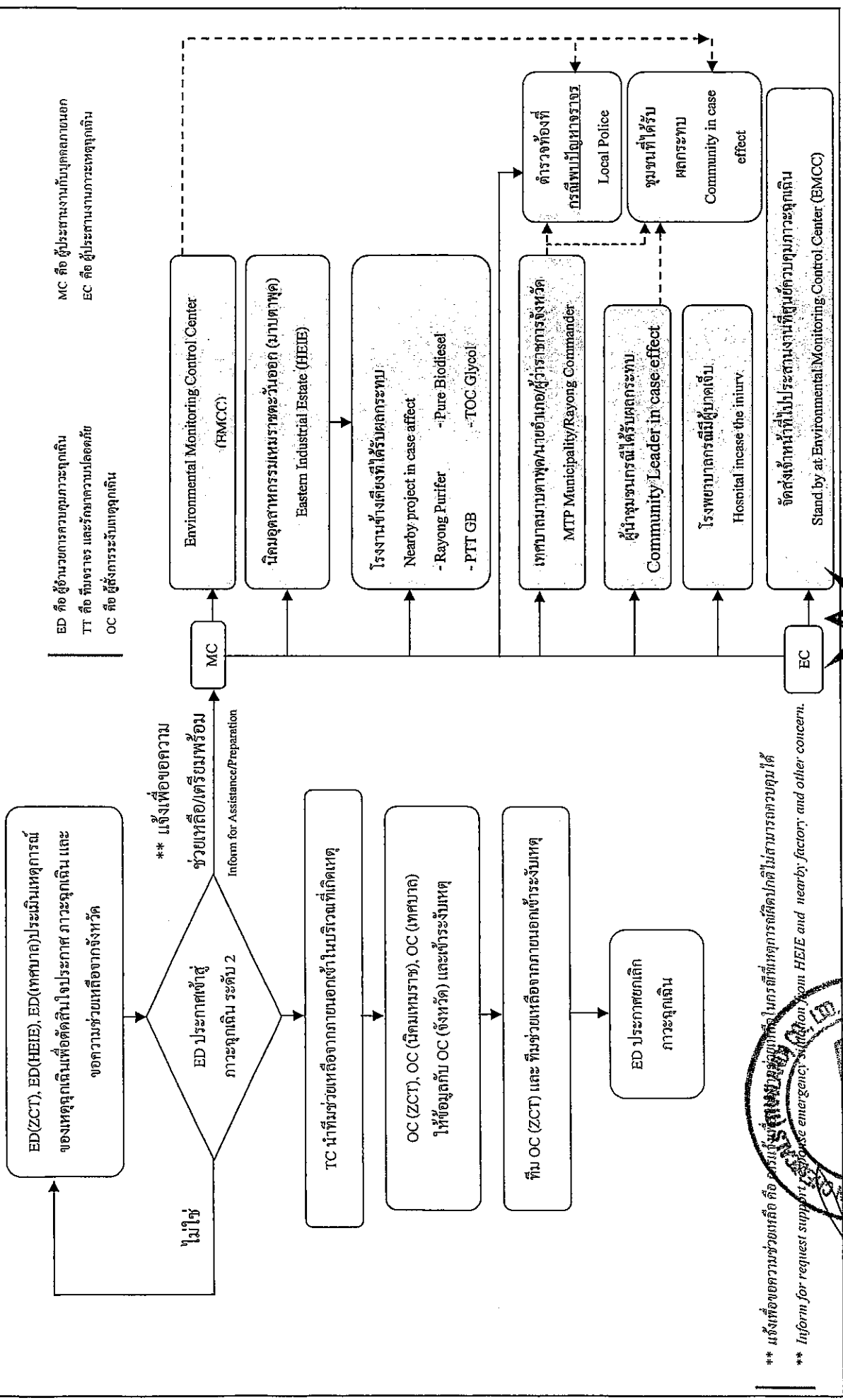
49/88

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและภาคสัมพันธ์
 บริษัท เซออน เดมิทิสต์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 คือ การขอความช่วยเหลือจากจังหวัด



ED คือ ผู้ประสานงานภาวะฉุกเฉิน
 TT คือ ทีมบรรเทา และรักษาความปลอดภัย
 OC คือ ผู้สั่งการระดับฉุกเฉิน
 MC คือ ผู้ประสานงานกับมณฑลภายนอก
 EC คือ ผู้ประสานงานภาวะฉุกเฉิน

** แจ้งเพื่อขอความช่วยเหลือ คือ กรณีแจ้งขอความช่วยเหลือจาก HEIE และ nearby factory and other concern.
 ** Inform for request support response emergency situation from HEIE and nearby factory and other concern.

รูปที่ ๓ แผนการดำเนินการฉุกเฉินระดับ ๒
 (นายโทโมกิ ไชโต)
 กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและกิจการทั่วไป บริษัท ใช้โต

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นางสาวนิษฐา ทักนิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
 50/88

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>8.4 มาตรการด้าน ความปลอดภัยเฉพาะ ในช่วงก่อนเริ่ม ดำเนินการผลิตและ ในช่วงก่อนและ ระหว่างหยุดซ่อมบำรุง</p>	<p>(1) มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Safety Shutdown/Work Permit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบุใบเตือนชัดเจนไปยังบริษัทผู้รับเหมาทั้งหมดและยึดอุปกรณ์ฯ ที่ไม่ยอมทำงานที่ได้รับมอบหมายต้องดำเนินการ เพื่อให้มีความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน โดยอย่างน้อยที่สุดต้องครอบคลุมกฎหมายแรงงาน - ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงอันตรายเบื้องต้นให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ - จัดให้มีกฎระเบียบประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการทำงานปฏิบัติงาน - ให้นำลวดก๊วยและไม้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ให้มีการตรวจความปลอดภัย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น - ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรม ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน - กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง - กำหนดให้ขึ้นตอนการทำงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรม - ด้านความปลอดภัยผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน <p>(2) มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Pre-Start Up)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของที่พื้นที่และหน่วยงานผลิตตาม Pre-Start Up Safety Review (PSSR Checklist) ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start Up) - กำหนดให้ขึ้นตอนการทำงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรม - ความปลอดภัยผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีทีลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
		<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีทีลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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

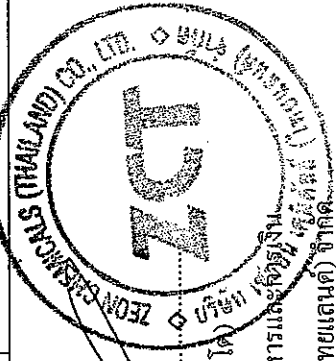
.....

(นางสาวนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558

51/88

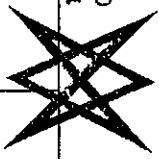


(นายโทโมกิ ไซโต) วิศวกร
.....

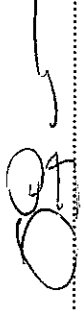
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและวิศวกรรม
บริษัท เซออน เคมีทีลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9 ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</p> <p>9.1 ถึงเกิดปฏิกิริยาทั้งหมดระหว่างการดำเนินการปฏิกิริยาและช่วงเกิด Runaway Reaction</p>	<p>- จัดให้มีภาชนะรองรับกับพนักงานความปลอดภัยและพนักงานซ่อมบำรุง ให้เข้าใกล้ถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต</p> <p>- จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Work Procedures) และปรับปรุงให้เหมาะสม</p>			
<p>9 ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</p> <p>9.1 ถึงเกิดปฏิกิริยาทั้งหมดระหว่างการดำเนินการปฏิกิริยาและช่วงเกิด Runaway Reaction</p>	<p>(1) มาตรการด้านความปลอดภัยและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถึงเกิดปฏิกิริยาออกนอกแบบตามมาตรฐาน ASTM SECT VIII DIV I โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ 6 kg/cm² -g และอุณหภูมิ ออกแบบเท่ากับ 100 องศาเซลเซียส - ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังเกิดปฏิกิริยาดังกล่าว (Hydrostatic Test) ที่ความดัน 9 kg/cm² -g และทดสอบด้วยลม (Pneumatic Test) ที่ความดัน 6 kg/cm² -g <p>(2) มาตรการจัดการและควบคุมกระบวนการผลิต</p> <p>1) การควบคุมอุณหภูมิของถังปฏิกิริยา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมอุณหภูมิที่เกิดจากปฏิกิริยาดังกล่าวด้วยอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) กับน้ำหล่อเย็น (Cooling Water) เพื่อถ่ายเทความร้อน <p>นอกจากถังปฏิกิริยา</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อภายในถังเกิดปฏิกิริยาเกิดความร้อนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ระเบิด ระเบิดควบคุม จะหยุดการเติมวัตถุดิบที่ถังเกิดปฏิกิริยา และในขณะเดียวกันอุปกรณ์แลกเปลี่ยน ความร้อนจะยังคงทำงานเพื่อลดอุณหภูมิอย่างต่อเนื่อง - ในกรณีไฟฟ้าดับและระบบจ่ายน้ำหล่อเย็นไม่ทำงาน ระบบจ่ายน้ำสำรอง จะส่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงให้กับอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) เพื่อระบายความร้อนอัตโนมัติ เพื่อควบคุมอุณหภูมิอย่างต่อเนื่อง 	<p>- ถึงเกิดปฏิกิริยาของสายการผลิตที่ 1 และ 2</p> <p>- ถึงเกิดปฏิกิริยาของสายการผลิตที่ 1 และ 2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

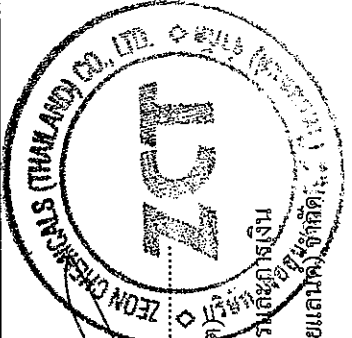


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


.....

มีนาคม 2558

52/88



(นาย) โทโมกิ ไชโตริ
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและคลังเงิน


บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

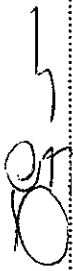
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>- จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) เพื่อควบคุมความเร็วของปฏิกิริยา โดยการควบคุมอัตราการไหลของวัตถุดิบเข้าสู่ถังเกิดปฏิกิริยา โดยระบบ DCS จะควบคุม บันทึกลงและติดตามค่าอัตราการไหลของการป้อนวัตถุดิบทุกๆ 1 วินาที ตลอดระยะเวลาเดินเครื่อง เมื่ออัตราการไหลของวัตถุดิบสูงกว่าค่าควบคุมที่กำหนด ระบบ DCS จะหยุดป้อนวัตถุดิบโดยอัตโนมัติ</p> <p>- จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) เพื่อควบคุมการทำงานของระบบน้ำหล่อเย็น โดยระบบ DCS จะตรวจสอบความดันของน้ำหล่อเย็นที่ป้อนเข้าสู่อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) ที่องไม่ต่ำกว่า 3.0 kg/cm² -g และมีอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นที่ต่ำกว่าค่าที่ตั้งของระบบ DCS จะสั่งให้หยุดการทำงานจนถึงปฏิกิริยาอัตโนมัติ</p> <p>- จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) เพื่อตรวจสอบความเร็วของถังเกิดปฏิกิริยา โดยระบบ DCS จะควบคุมการไหลของน้ำหล่อเย็นเข้าสู่อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนให้สัมพันธ์กับอุณหภูมิภายในถังเกิดปฏิกิริยา เพื่อให้อุณหภูมิภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงกว่าค่าควบคุมที่กำหนด และในกรณีที่ถังเกิดปฏิกิริยา มีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด 5 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานในห้องควบคุมทราบ และมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นจนเกินค่าควบคุมที่กำหนด 15 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะหยุดป้อนวัตถุดิบโดยอัตโนมัติ</p>				



มีนาคม 2558
53/88


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


(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

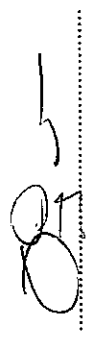
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและกสิกรรม (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) การควบคุมความดันของถังปฏิริยา</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้ระบบควบคุม (DCS) เพื่อตรวจวัดความดันภายในถังปฏิริยา และจะระบายก๊าซภายในถังเกิดปฏิกิริยาเพื่อลดความดัน โดยอัตโนมัติ (โดยผ่าน Pressure Control Valve) ไปยัง Waste Gas Incinerator เมื่อความดันมีค่าเกินกว่าค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 3.5 kg/cm² -g และในกรณีที่มีความดันภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงกว่าค่าควบคุมที่กำหนด 0.5 kg/cm² -g ระบบ DCS จะส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานในห้องควบคุมทราบ และเมื่อความดันเพิ่มขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด 1.0 kg/cm² -g ระบบ DCS จะหยุดป้อนวัตถุดิบโดยอัตโนมัติ - ติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) ซึ่งจะระบายความดันออกจากถังเกิดปฏิกิริยาเมื่อความดันภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงกว่า 6.0 kg/cm² -g ออกสู่บรรยากาศ เพื่อป้องกันการระเบิดอย่างรุนแรง ซึ่งในสภาวะการผิดปกติอุปกรณ์ ระบายความดัน (Safety Valve) จะปิดตลอดเวลา <p>3) มาตรการดำเนินการบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ประจำปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบสภาพภายในถังเกิดปฏิกิริยา <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบสภาพภายในถังเกิดปฏิกิริยาด้วยวิธีไม่ทำลาย (Non Destructive Tests) ด้วยเครื่องมือพิเศษ ความถี่ 1 ครั้ง/ปี * ตรวจสอบการกัดกร่อนภายในถังเกิดปฏิกิริยา ความถี่ 1 ครั้ง/ปี * ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยร้าวด้วยวิธีเคมีแทรกซึมตลอดแนวเชื่อม ความถี่ 1 ครั้ง/ปี * ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ภายในถังเกิดปฏิกิริยา เช่น ทรานโซมิกของถังเกิดปฏิกิริยา ความสมบูรณ์ของหม้อต้มและสกรูที่ใช้ควบคุมอุณหภูมิภายใน เป็นต้น ความถี่ 1 ครั้ง/ปี 			

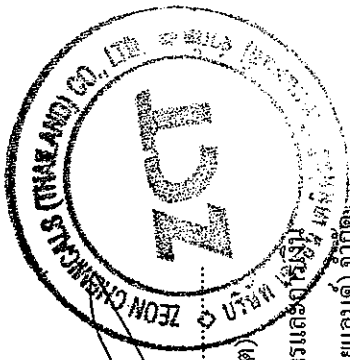


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


.....

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
54/88

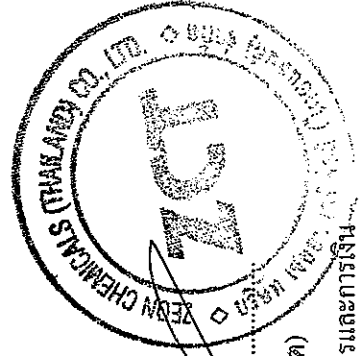


(นายโทโมกิ ไชโต)
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>* ตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ท่อบริเวณรอบเบ็งเกิดปฏิกิริยา เช่น ท่อ วาล์ว และข้อต่อ ทนเปลง เป็นต้น ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบอุปกรณ์ที่มีการหมุน (Rotating Machine) เปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีการหมุนที่สึกหรอเมื่อครบกำหนดรอบการใช้งาน เช่น เปลี่ยนลูกปืนแกนเพลา ชีตกันรั่วของชุดกันรั่วที่แกนเพลา เป็นต้น - การตรวจสอบแรงดันตัวยึกซ์ไนโตรเจน หลังจากการเสร็จสิ้นการซ่อมบำรุงประจำปี หลังจากเสร็จสิ้นการซ่อมบำรุงถึงเกิดปฏิกิริยาประจำปี (Turn Around) ก่อนจะเริ่มใช้งานถึงเกิดปฏิกิริยาจะต้องมีการตรวจสอบการรับแรงดันของถัง ด้วยก๊าซไนโตรเจน เพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่างๆ โดยอัดก๊าซไนโตรเจน เข้าไปในถังเกิดปฏิกิริยาที่ความดัน 1.5 เท่าของความดันที่ใช้งาน (Operating Pressure) อย่างน้อย 30 นาที เพื่อตรวจสอบความมั่นคงของถัง และตรวจหารอยรั่วด้วยการใช้น้ำตามท่อน้ำไปลงและประกบกัน ซึ่งจะเห็นที่ที่ตรวจพบจุดรั่วไหล โดยการเปลี่ยนปะเก็นหรือขันยึดมีอคติให้แน่น เพื่อหยุดการรั่วซึม <p>4) มาตรการป้องกันการเกิด Runaway Reaction</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการกรณีภายในถังเกิดปฏิกิริยามีความดันสูง <p>* ถึงปฏิกิริยาจะเกิดขึ้นระบบน้ำหล่อเย็น และระบบน้ำสำรองจากน้ำดับเพลิง ในกรณีที่ไม่ได้ดับ ซึ่งทำหน้าที่แลกเปลี่ยนความร้อนในอุปกรณ์แลกเปลี่ยน ความร้อน เพื่อลดอุณหภูมิและความดันภายในถังเกิดปฏิกิริยา ซึ่งเกิดจากความร้อนที่คายออกจากปฏิกิริยาเคมี จนความดันเข้าสู่ภาวะปกติ</p>			



(นาย)โทไมกิ โซโต

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

มีนาคม 2558

55/88



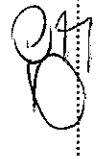

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาว)ณิษฐา ทักนิณ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

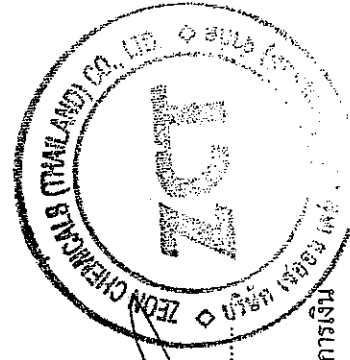
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9.2 มาตรการดูแลและควบคุมบริเวณหอกลั่นแยกโมโนเมอร์ (Distillation Column) ในขั้นตอนการล้างหอกลั่นด้วยน้ำร้อน</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>* ควบคุมความดันโดยอัตโนมัติ โดยระบบ DCS เพื่อป้องกันไม่ให้ความดันเกินกว่า $3.5 \text{ kg/cm}^2 - g$ ในกรณีที่ความดันสูงถึง $3.5 \text{ kg/cm}^2 - g$ ระบบ DCS จะสั่งให้วาล์วระบบความดัน (โดยผ่าน Pressure Control Valve) เพื่อระบายก๊าซภายในถังเกิดปฏิกิริยาไปแตกที่ Waste Gas Incinerator อย่างต่อเนื่องจนความดันเข้าสู่ภาวะปกติ</p> <p>- การดำเนินการแก้ไขในถังเกิดปฏิกิริยามีคุณสมบัติสูง</p> <p>* ควบคุมการรั่วซึมรั่วไหลของก๊าซที่เกิดปฏิกิริยา ด้วยระบบ DCS เพื่อควบคุมปริมาณความรั่วซึมที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาเคมี</p> <p>* เมื่ออุณหภูมิภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงขึ้นเกินกว่าค่าควบคุมที่กำหนด 5 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะเพิ่มอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นที่เข้าสู่อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อรักษาระดับอุณหภูมิของถังเกิดปฏิกิริยา</p> <p>* ไนเตรตที่ปรับอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นสูงสุดจนเต็มประสิทธิภาพ แต่ยังไม่สามารถลดอุณหภูมิของถังเกิดปฏิกิริยาลงได้ ระบบ DCS จะทำการตัดอัตราการป้อนวัตถุดิบเข้าสู่ถังเกิดปฏิกิริยา เพื่อลดปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาเคมี และในกรณีที่ถัง ไม่สามารถลดอุณหภูมิของถังเกิดปฏิกิริยาลงได้ ระบบ DCS จะหยุดป้อนวัตถุดิบอย่างอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด 15 องศาเซลเซียส</p>	<p>- บริเวณหอกลั่นแยกโมโนเมอร์ในขั้นตอนการล้างหอกลั่นด้วยน้ำร้อน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
<p>กรรมการบริหารและ (นาย)โท โมกิ ไชโต</p> <p>กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน</p> <p>บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>	<p>- กำหนดแผนการควบคุม เมื่อมีการล้างหอกลั่นด้วยน้ำร้อน โดยให้มีการควบคุมความดันและอุณหภูมิ รวมทั้งการปิดวาล์วเพื่อระบายสารเคมีที่มีอยู่ในหอกลั่น (Valve Drain Out) ให้เป็นไปตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน</p> <p>- กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือน บริเวณสถานที่ทำงานในกรณีที่มีการปฏิบัติงาน</p> <p>- กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal protective equipment ; PPE) และความคุ้มครองสุขภาพที่จำเป็นปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ถูกต้อง</p>	<p>บริษัท คอนซัลแตนท์-เอช เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.</p>  <p>(นางสาว)นิษฐา ทักนิล</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด</p>	<p>มีนาคม 2558</p> <p>56/88</p>	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9.3 ดังเก็บกัก TK-102/ TK-102Zs (ดังเก็บกักสาร ไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C₄ Monomer ในเดิม)</p>	<p>- กำหนดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันของสาย FLEX โดยมีการตรวจสอบสาย FLEX ที่จะนำมาใช้งาน</p> <p>(1) มาตรการด้านความปลอดภัยและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C₄ Monomer ในเดิม) - ดังเก็บกัก TK-501/TK-501Zs (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C₄ Raffinate ในเดิม) ซึ่งมีแผนการใช้งานในอนาคตในการใช้เก็บสารเคมีกลุ่ม Volatile Oil เช่น สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม (C₅), สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 9 อะตอม (C₉) เป็นต้น ซึ่งออกแบบตามมาตรฐาน ASTM. SECT VIII DIV.1 or 70 โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ 6.0 kg/cm² -g และอุณหภูมิออกแบบเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังเก็บกักด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน 9 kg/cm² -g - ดังเก็บกัก TK-101/TK-101Zs (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C₅ Monomer) ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM. SA-283 Gr.C โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ Full Water +2,000 mmAq และอุณหภูมิออกแบบเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังเก็บกักด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน Full Water +2,500 mmAq 	<p>- ดังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs/ TK-501/TK-501Zs (ดังเก็บกัก สารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ในเดิม) และดังเก็บกัก TK-101/ TK-101Zs/TK-103/TK-103Zs (ดังเก็บกักไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม) ของสายการผลิต ที่ 1 และ 2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
<p>TK-103Zs (ดังเก็บกักสาร ไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C₅ Raffinate)</p>	<p>(2) มาตรการจัดการและควบคุมกระบวนการผลิต</p> <p>1) การควบคุมความดันที่ดังเก็บกัก</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจําระหว่างที่มีการถ่ายสารเคมีซึ่งดังเก็บกัก ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประจำที่จุดถ่ายเท และเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม 	<p>- ดังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs/ TK-501/TK-501Zs (ดังเก็บกัก สารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ในเดิม) และดังเก็บกัก TK-101/ TK-101Zs/TK-103/TK-103Zs (ดังเก็บกักไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558

57/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน

บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

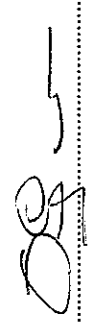
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2. (ต่อ)

ผลการประเมินความเสี่ยง	มาตรการป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์ระดับความเสี่ยง	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์ระดับความเสี่ยง</p> <p>* สำหรับถังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C₄ Monomer ในเดิม) ซึ่งเก็บกัก TK-501/TK-501Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C₄ Raffinate ในเดิม) ซึ่งสามารถทนแรงดันมากกว่าแรงดันใช้งาน 2.5 เท่า โดยตรวจสอบด้วยวิธีความดันของน้ำและแรงดัน 1.7 เท่าของความดัน ของก๊าซ เมื่อถึงกับมีแรงดันเพิ่มขึ้นถึง 3.85 kg/cm² จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม และพนักงานจะทำการหยุดเดินสารเคมี เข้าถึง โดยหยุดปั๊มเมื่อความดันของถังสูงถึงค่าควบคุมที่ 4.0 kg/cm² สัญญาณเตือนจากห้องควบคุม จะหยุดการทำงานของปั๊มที่ถ่ายเทสารเคมี เข้าถึง โดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันความดันเพิ่ม</p> <p>* สำหรับถังเก็บกัก TK-101/TK-101Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C₅ Monomer) ซึ่งเก็บกัก TK-103/TK-103Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C₅ Raffinate) ซึ่งสามารถทนแรงดันมากกว่าแรงดันใช้งาน 2.5 เท่า โดยตรวจสอบด้วยวิธีความดันของน้ำและแรงดัน 1.7 เท่าของความดันของก๊าซ เมื่อถึงกับมีแรงดันเพิ่มขึ้นถึง 1.400 mmAq จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม และพนักงานจะทำการหยุดเดินสารเคมี เข้าถึง โดยหยุดปั๊มเมื่อความดันของถังสูงถึงค่าควบคุมที่ 1,500 mmAq. สัญญาณเตือนจากห้องควบคุม จะหยุดการทำงานของปั๊มที่ถ่ายเทสารเคมี เข้าถึง โดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันความดันเพิ่ม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเกจวัดความดันอัตโนมัติเพื่อแจ้งเตือนการสั่น และบันทึกค่าความดันจนถึงทุกๆ 1 วินาที โดยระบบคอมพิวเตอร์ควบคุม DCS <p>2) การควบคุมปริมาณของสารที่เก็บกัก</p> <p>มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเทสารเคมีเข้าถังเก็บกัก ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประจำที่ชุดถ่ายเท และเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม โดยถังเก็บกักจะมีระบบวัดและมีเครื่องมือวัดระดับ โดยจะมีการแจ้งเตือนเมื่อระดับสารในถังมีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุม 85 % และมีระดับสารที่สูงสุดถึง 90 % จะมีการส่งสัญญาณ ไปที่ห้องควบคุมเพื่อหยุดปั๊มที่เดินสารเคมีโดยอัตโนมัติ</p>	<p>TK-101Zs/TK-103/TK-103Zs (ถังเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม) ของสายการผลิตที่ 1 และ 2</p>		

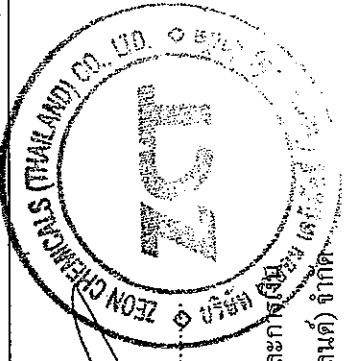


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
58/88

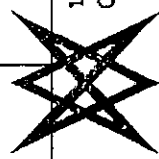


(นายโทโมกิ ไซโต)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและกึ่ง (ไซโต)
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

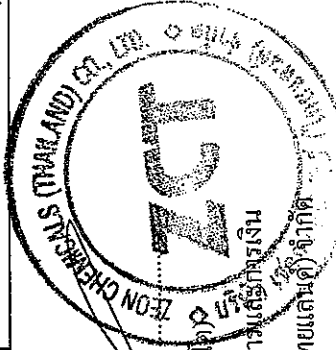
ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์เชิงแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3) การตรวจสอบการรั่วไหล</p> <p>ติดตั้ง Gas Detector เพื่อตรวจจับยูเทน ไบโธซึ่งห้องควบคุมเมื่อพบว่ามี การรั่วไหลของก๊าซภายในพื้นที่ถังเก็บก๊าซ โดย Gas Detector สามารถตรวจวัด ความเข้มข้นของสารเคมีกลุ่ม Volatile Oil เช่น สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 9 อะตอม เป็นต้น ที่ค่าต่ำสุดของการเกิดการลุกไหม้ 10% LEL และมีมาตรการตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานของ Gas Detector ทุกๆ 3 เดือน</p> <p>(3) มาตรการด้านการบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ประจำปี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การตรวจสอบสภาพภายในถังเก็บก๊าซเพื่อหาความผิดปกติ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการติดร่อนภายในถังเก็บก๊าซด้วยวิธี BVM ความถี่ 1 ครั้ง/5 ปี - ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยรั่วด้วยวิธีเคมีแทรกซึมตลอดแนวเชื่อม ความถี่ 1 ครั้ง/ปี - ตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่อพ่วงบริเวณรอบถังเก็บก๊าซทุกปี เช่น ท่อ วาล์ว และข้อต่อ หน้าแปลน เป็นต้น ความถี่ 1 ครั้ง/ปี 2) การตรวจสอบการทำงาน of Safety Valve <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพวาล์วปรับความดัน และค่าที่ Breather Valve ทำงาน ตามค่าความดันที่ติดตั้ง ความถี่ 1 ครั้ง/ปี 3) การตรวจสอบแรงดันด้วยก๊าซเฉื่อย หลังจากการเสร็จสิ้นการซ่อมบำรุงประจำปี <ul style="list-style-type: none"> - หลังจากการเสร็จสิ้นการตรวจสอบอุปกรณ์ภายในถังก่อนจะเริ่มการใช้งาน ถ้าได้รับแจ้งเก็บก๊าซ TK-102/TK-102Zs (ถังเก็บก๊าซสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ไบเคม) - ถังเก็บก๊าซ TK-501/TK-501Zs (ถังเก็บก๊าซสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ไบเคม) - ถังเก็บก๊าซ TK-101/TK-101Zs (ถังเก็บก๊าซสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C₄ Monomer) - ถังเก็บก๊าซ TK-103/TK-103Zs (ถังเก็บก๊าซสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C₅ Raffinate) <p>จะต้องมีการตรวจสอบแรงดันของถัง ด้วยก๊าซเฉื่อยเพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่างๆ โดยใช้แรงดันทดสอบ 1.5 เท่าของความดันการใช้งานที่สภาวะปกติ ตรวจสอบแรงดันด้วยก๊าซเฉื่อย ทุกครั้งที่มีการมีกิจกรรมเพื่อตรวจเช็คภายใน (ให้ทำการตรวจเช็คหารอยรั่ว โดยใช้น้ำของเหลว ตามข้อต่อหน้าแปลนและประตูก๊าซทุกจุด และเช็คความดันลดของถังเป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที)</p>	<p>ถังเก็บก๊าซ TK-102/TK-102Zs/TK-501/TK-501Zs (ถังเก็บก๊าซสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ไบเคม) และถังเก็บก๊าซ TK-101/TK-101Zs/TK-103/TK-103Zs (ถังเก็บก๊าซไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม) ของสายการผลิต ที่ 1 และ 2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>	



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

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

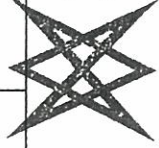


มีนาคม 2558
59/88

นายโทไมกิ ไชโย
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9.4 ดังเก็บก๊าซไตรีน</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM.SA-283Gr.C โดยมีการออกแบบความดันของถังสามารถรับแรงดันที่ Fw+20 กิโลปาสกาล (kPa) และอุณหภูมิออกแบบ 35 องศาเซลเซียส <p>มาตรการจัดการและควบคุม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความดันของถังเก็บก๊าซไตรีน โดยจัดเก็บไม่ให้ความดันสูงกว่า 18 กิโลปาสกาล (kPa) และเมื่อมีความดันสูงกว่า 10 กิโลปาสกาล (kPa) จะมีสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม เพื่อแจ้งเตือนไปยังระบบ DCS ให้หยุดการถ่ายเทสารไตรีนเข้าถังเก็บก๊าซไตรีนในทันที - ควบคุมอุณหภูมิของถังเก็บก๊าซไตรีน โดยจะมีการควบคุมอุณหภูมิของถังเก็บก๊าซให้ต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชันของไตรีนในถังเก็บ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเทสารไตรีนจากรถขนส่งเข้าถังเก็บก๊าซเพื่อทำหน้าที่เฝ้าระวังเหตุการณ์ผิดปกติระหว่างที่มีการถ่ายเท ซึ่งหากพบเหตุการณ์ผิดปกติระหว่างการถ่ายเทสารจะต้องมีรายงานความผิดปกติไปยังห้องควบคุม อีกทั้งในระหว่างที่มีการถ่ายเทสารไตรีนจะต้องมีการกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องให้ออกจากพื้นที่ถ่ายเทสารเคมี - ในขั้นตอนการถ่ายเทสารไตรีนจากรถบรรทุกเข้าสู่ถังเก็บก๊าซ จะต้องใช้วิธีขนถ่ายด้วยระบบ Equalized Line ซึ่งเป็นระบบที่มีการปรับความดันภายในถังเก็บของรถบรรทุกและถังเก็บก๊าซสารเคมีในพื้นที่ให้เท่ากัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปล่อยไอระเหยของสารออกสู่บรรยากาศ - การเก็บก๊าซสารไตรีนจำเป็นต้องมีการเติมก๊าซออกซิเจนเพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชันของสารไตรีน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการจัดซื้อของอุปกรณ์ระบบความดันและเพื่อให้อุปกรณ์ระบบความดัน (Breather Valve) ทำงานอย่างปกติ ทั้งนี้ โครงการจะทำการเติมสารผสมระหว่างออกซิเจนกับไนโตรเจน โดยควบคุมความเข้มข้นของออกซิเจนไม่ให้เกินร้อยละ 2.5 ซึ่งสารไตรีนมีโอกาสในการเกิดการติดไฟได้ เมื่อมีความเข้มข้นของออกซิเจนมากกว่าร้อยละ 10 	<p>สถานที่ที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณถังเก็บก๊าซไตรีน 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

มีนาคม 2558

60/88



(นายวิท โมภิ ไชย ใส)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและกิจการ
บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ระบบควบคุมระดับน้ำเตอร่าว (Breather Valve) บริเวณด้านบนของถังเก็บเพื่อควบคุมความดันภายในถังเก็บสารที่ไตรีน ซึ่งระบายไปที่ Waste gas Incinerator - ติดตั้งอุปกรณ์ระบบควบคุมความดันด้วยน้ำเพื่อใช้ระบายความดันภายในถัง ในกรณีที่อุปกรณ์ระบบความดัน และปริมาตรเตอร่าว (Breather Valve) ไม่สามารถทำงานได้ - ติดตั้งเกจวัดความดัน และระดับการเก็บกับแก๊บอัด ไนเมทิลเพื่อสังเกตการณ์และบันทึกค่าความดันและระดับการเก็บกับแก๊บอัด ไนเมทิลเข้าห้องควบคุม เพื่อแจ้งเตือนซึ่งหากพบความดันเกินค่าที่กำหนด จะส่งสัญญาณเตือนอัตโนมัติเข้าห้องควบคุม เพื่อแจ้งเตือนเมื่อถึงความดันสูงกว่าความดันที่กำหนดไว้ จะทำการหยุดการถ่ายเทสารที่ไตรีนโดยอัตโนมัติ - ติดตั้งแผ่นโพนี โพลีเอทิลีนภายนอกถังเพื่อควบคุมอุณหภูมิของถังให้คงที่ เพื่อรักษาระดับอุณหภูมิของไตรีนระหว่างที่จัดเก็บภายในถัง - ติดตั้งอุปกรณ์ให้ความเย็นภายในถังด้วยน้ำหล่อเย็นจาก Chiller (ซึ่งในการดำเนินงานของโครงการจะมีการติดตั้ง Chiller จำนวน 2 ตัว โดยติดตั้งในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 ตัว และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 1 ตัว หากเกิดกรณีที่อุปกรณ์ขัดข้องสามารถใช้น้ำหล่อเย็นจาก Chiller อีก 1 ตัว ได้) เพื่อควบคุมให้ไตรีนมีความเย็นต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส ซึ่งในกรณีที่เกิดการขัดข้องของ Chiller ตัวใดตัวหนึ่ง โครงการสามารถนำใช้ Chiller อีกตัวหนึ่งได้อย่างเพียงพอทั้งใน 2 สายการผลิต 			



(นายนิทไมก ไซโต)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและกำกับการเงิน

บริษัท เซดอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



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

(Signature)

มีนาคม 2558

61/88

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>มาตรการตรวจสอบการรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) เพื่อส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมเมื่อพบว่ามีก๊าซรั่วไหลของก๊าซภายในพื้นที่ถึงเก็บกัก โดย Gas Detector จะติดตั้งให้สามารถวัดปริมาณสารไวไฟซึ่งมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่า ได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ให้มีค่าเท่ากับ 10% LEL และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ให้มีค่าเท่ากับ 15% LEL และมีมาตรการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ Gas Detector ทุก 3 เดือน <u>โดยระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 และ 2 มีการตรวจสอบพื้นที่บริเวณที่มีสัญญาณเสียงเตือน (Gas Detector Alarm) ว่ามี Hydrocarbon gas รั่วไหลจริงหรือไม่ ซึ่งหากพบว่ามีก๊าซรั่วไหลจริง จะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมทันทีตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน)</u> <p>มาตรการด้านบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ประจำปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความหนาแน่นของถังเพื่อตรวจเช็คหาอัตราการกัดกร่อน - ตรวจสอบความเหมาะสมของถังด้วยสายตาเพื่อตรวจเช็คสภาพการกัดกร่อน <p>มาตรการด้านมาตรฐานความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM SECT VIII, Div. I โดยมีการ ออกแบบ ความดันของถัง สามารถรองรับ ได้ 300 กิโลปาสกาล (kPa) และอุณหภูมิออกแบบ 50 องศาเซลเซียส <p>มาตรการจัดการและควบคุม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความดันของถังเก็บกักทอร์ทัสรี บีวท์ตลอดไว้ด โดยยกวางใช้งาน ความดัน 10-30 กิโลปาสกาล (kPa) และเมื่อมีความดันสูงกว่า 70 กิโลปาสกาล (kPa) จะมีสัญญาณเตือนที่ห้องควบคุม เพื่อแจ้งเตือนให้หยุดการถ่ายเทเข้าถังเก็บกัก 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>บริเวณถังเก็บกัก ทอร์ทัสรี บีวท์ตลอดไว้ด</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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


(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

มีนาคม 2558

62/88



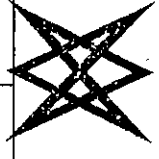
(นายโทโมกิ ไซโต)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและวิศวกรรม

บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้จัดทำรายงานการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

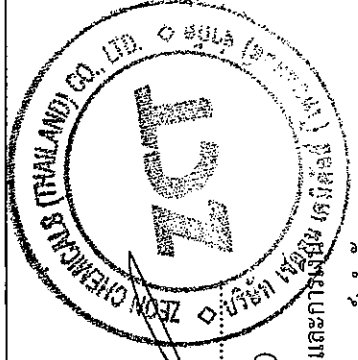
ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ผลการปฏิบัติงาน</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความรุนแรงของเสียงกับเทอร์เชียรี นิวทริคัลไฮโดรไรด์ โดจะมีการควบคุมอุณหภูมิระหว่างการเก็บเทอร์เชียรีนิวทริคัลไฮโดรไรด์ให้ได้กว่า 25 องศาเซลเซียส (ต่ำกว่าจุดเดือดของสารเทอร์เชียรี นิวทริคัลไฮโดรไรด์ซึ่งเท่ากับ 51 องศาเซลเซียส) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจําระหว่างที่มีการถ่ายเทสารเทอร์เชียรี นิวทริคัลไฮโดรไรด์จำนวน 200 ลิตร เพื่อให้ทำหน้าที่เฝ้าระวังเหตุการณ์ผิดปกติระหว่างที่มีการถ่ายเท ซึ่งหากพบเหตุการณ์ผิดปกติ ระหว่างการถ่ายเทสารจะต้องรายงานความผิดปกติไปยังห้องควบคุม อีกทั้งในระหว่างที่มีการถ่ายเทสารเทอร์เชียรี นิวทริคัลไฮโดรไรด์จะต้องมีการกับบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องให้ออกจากพื้นที่ถ่ายเทสารเคมี - ในขั้นตอนการถ่ายเทสารเทอร์เชียรี นิวทริคัลไฮโดรไรด์ จากถังบรรจุขนาด 200 ลิตรเข้าสู่ถังเก็บกัก จะต้องใช้วิธีขนถ่ายด้วยระบบ Equalized Line ซึ่งเป็นระบบที่มีการปรับความดันภายในถังบรรจุขนาด 200 ลิตรและถังเก็บกักสารเคมีในพื้นที่ให้เท่ากัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปล่อยไอระเหยของสารออกสู่อากาศ - ถังเก็บกักเทอร์เชียรี นิวทริคัลไฮโดรไรด์ จะมีการบุผนังภายในด้วยแผ่นโฟมโพลียูรีเทน เพื่อป้องกันการสูญเสียอุณหภูมิระหว่างการเก็บกัก และภายในถังจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ให้ความเย็นภายในถังด้วยน้ำกลั่นเย็นจาก Chiller (ซึ่งในการดำเนินงานของโครงการ จะมีการติดตั้ง Chiller จำนวน 2 ตัว โดยติดตั้งในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 ตัว และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 1 ตัว หากในกรณีที่อุปกรณ์ขัดข้องสามารถใช้งานได้ให้ลยเย็นจาก Chiller อีก 1 ตัว ได้) เพื่อควบคุมให้เทอร์เชียรี นิวทริคัลไฮโดรไรด์มีความเย็นต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส และป้องกันไม่ให้มีความดันสูงซึ่งเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิระหว่างการเก็บกัก ซึ่งในกรณีที่เกิดการขัดข้องของ Chiller ตัวใดตัวหนึ่ง โครงการสามารถใส่ Chiller อีกตัวหนึ่งได้อย่างเพียงพอทั้งใน 2 สายการผลิต 			



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


(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
63/88



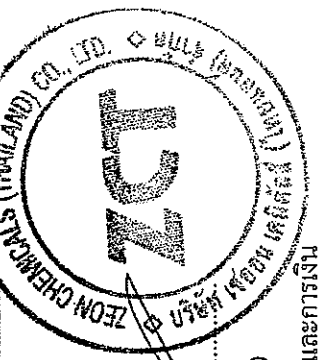
นายอภิสิทธิ์ ไชยโต

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน บริษัท
บริษัท เซออน เคมีภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการประเมินเพิ่มเติม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดัน Safety Valve บริเวณด้านบนของถังเก็บก๊าซสารเทอร์เชียรีบิวทิลคลอไรด์ เพื่อระบายความดันและป้องกันการระเบิดอย่างรุนแรง เมื่อถังเก็บก๊าซมีความดันสูงเนื่องจากเหตุเพลิงไหม้ หรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งหากความดันภายในถังเก็บก๊าซมีความดันเกินค่าควบคุม (ความดันสูงกว่า 70 กิโลปาสกาล (kPa)) ทรงโครงการจะมีการระบายก๊าซภายในถังเก็บก๊าซเพื่อลดความดัน และมีกรรรวรรวมก๊าซที่ระบบของภาคลังเก็บก๊าซ และส่งไปบำบัดยังหน่วย Waste Gas Incinerator ต่อไป - ติดตั้งแนวท่อแก๊สเชื้อเพลิง หรือ ไนโตรเจน จากถังไนโตรเจนมาซึ่งถังเก็บก๊าซเทอร์เชียรีบิวทิลคลอไรด์ เพื่อป้องกันความดันภายในถังเก็บก๊าซต่ำกว่าความดันบรรยากาศ เพื่อเป็นการป้องกันการยุบตัวของถังเนื่องจากความดันสูญญากาศ - ติดตั้งแก๊วรั่วระดับอัตโนมัติและสามารถแสดงค่าระดับการเก็บก๊าซและค่าความดันในถังเก็บก๊าซไปยังห้องควบคุม ตัวระบบ DCS เพื่อแจ้งเตือนระดับของสารภายในถังเก็บก๊าซและป้องกันไม่ให้อาคารมีการรั่วออกนอกถังเก็บเทอร์เชียรี บิวทิลคลอไรด์ ขณะทำการถ่ายเท - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) ของสารเทอร์เชียรีบิวทิลคลอไรด์ ในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 เครื่อง บริเวณด้านริมพื้นที่กระบวนการผลิตไคดีนังเก็บก๊าซ และสายการผลิตที่ 2 ได้มีการติดตั้งโดยออกแบบให้ครอบคลุมและสามารถตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซเพื่อเตือนไปยังห้องควบคุม และให้เจ้าหน้าที่สามารถป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทันที โดยมีระดับการแจ้งเตือนที่ 2 ค่า ได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ให้มีค่าเท่ากับ 10% LEL และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ให้มีค่าเท่ากับ 25% LEL <p><u>โดยระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 และ 2 มีกรรตรวจสอบพื้นที่บริเวณที่มีสัญญาณเสียงเตือน (Gas Detector Alarm) ว่ามี Hydrocarbon gas รั่วไหลจริงหรือไม่ ซึ่งหากพบว่ามีการรั่วไหลจริงจะรีบแจ้งหน่วยงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามเขตเทศบาลเขตของเทศบาลนครขอนแก่น</u></p>			



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

(นางสาวณิษฐา ทักนิษฐ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

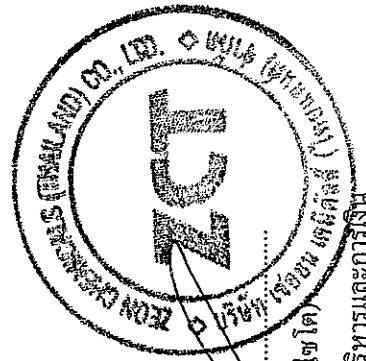
มีนาคม 2558
64/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรฐานอ้างอิงและแก่งกลางการปฏิบัติงาน	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ผลการปฏิบัติงาน</p>	<p>มาตรฐานอ้างอิงและแก่งกลางการปฏิบัติงาน</p> <p>3) ระบบที่ยอมรับ C, Monomer และ C, Raffinate</p> <ul style="list-style-type: none"> - ยอมรับ C, Monomer และ C, Raffinate ออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ/สากล ได้แก่ ASME - จัดให้มีการตรวจสอบอัตราเร็วไหล (Flow Meter) บริเวณที่ของขนส่งที่ส่งข้อมูลไปยังห้องควบคุม โดยอัตราการไหลที่ลดลงอย่างผิดปกติจะแสดงให้เห็นว่ามีการรั่วไหลบริเวณแนวท่อขนส่ง และจะส่งสัญญาณแสดงให้พนักงานในห้องควบคุมทราบ - ติดตั้งวาล์ว (Manual valve) ในบริเวณที่เหมาะสมของแนวท่อขนส่งวัสดุเคมีและสารเคมีในโรงงาน เพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของวัสดุเคมีและสารเคมี <p>(2) มวตรงเชิงป้องกัน</p> <p>1) ถานล้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พื้นที่ถานล้าง C, Monomer และ C, Raffinate ที่ก่อสร้างใหม่เป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำกราดใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต <p>2) ถังเก็บ C, Monomer และถังเก็บ C, Raffinate</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความหนาของถังด้วยวิธี UTM เพื่อหาข้อบกพร่องการกัดกร่อนเป็นประจำทุก 5 ปี - ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหาข้อรั่วด้วยวิธีเคมีแทรกซึมตลอดแนวเชื่อมประจำทุกปี - ตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ท่อ วาล์ว และข้อต่อ หม้อแลกเปลี่ยน ประจำทุกปี 			



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

(Signature)
.....

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558

65/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน

บริษัท เซออน เคมีทีลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

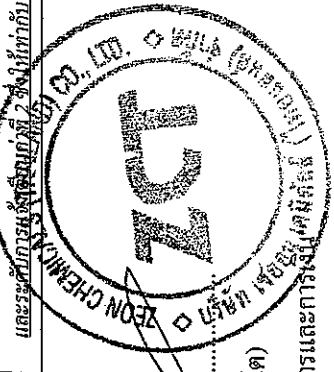
ผลการปฏิบัติงาน	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ผลการปฏิบัติงาน</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- หลีกเลี่ยงการจราจรที่ก่อมลพิษในเวลากลางวันจนถึง C, Monomer และ C, Raffinate. ซึ่งจะมีผลกระทบต่อระบบแรงดันของถังด้วยกลิ่นเพื่อหาข้อผิดพลาด
- ใช้แรงดันที่สอดคล้อง 1.5 เท่า ของความดันในการใช้งานที่สภาวะปกติ
- 3) ระบบที่เอามส์ C, Monomer และ C, Raffinate
 - กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัสดุเคมีเป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามเข้าคนใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต
 - จัดให้มีป้าย สัญลักษณ์เป็นบริเวณแนวท่อขนส่งวัสดุเคมีในโรงงานเป็นระยะๆ ที่เหมาะสม
 - จัดให้เจ้าหน้าที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจตรา ดูแลและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่ง พร้อมแจ้งจัดนำอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงาน ในการดูแล ตรวจตราและเฝ้าระวังท่อขนส่ง
 - จัดทำแผนการตรวจสอบการรั่วไหลของวัสดุเคมีและสารเคมีบริเวณเวลาว่างของ
 - จัดขนส่งวัสดุเคมีและสารเคมีภายในโรงงาน
 - จัดทำแผนการติดตาม ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งวัสดุเคมีและสารเคมี
- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่อขนส่งอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(3) มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง

- 1) ฉนวนถัง
 - จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Gas Detector) ติดตั้งภายในพื้นที่บริเวณลานถังแก๊สใหญ่ โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม เมื่อพบว่ามีการรั่วไหลของก๊าซไวไฟภายในพื้นที่ถังแก๊ส เพื่อให้พนักงานเข้าทำการตรวจสอบและทำการปิดวาล์วควบคุม โดยอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลที่ติดตั้งมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่า ได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ซึ่งให้เท่ากับ 10% ของ LEL 0.18 ppm และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ซึ่งให้เท่ากับ 25% ของ LEL 0.45 ppm



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

(Handwritten signature)

(นางสาวขนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558

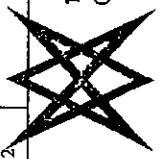
66/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน (ไพฑูริย์)
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

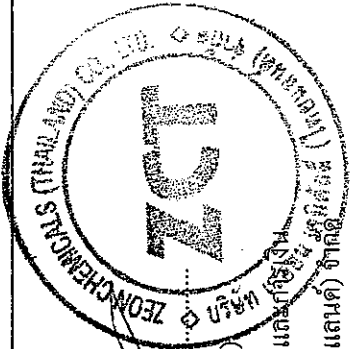
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>9.6 ดังกล่าวแล้ว</p> <p>เจ้าพนักงานคัดกรอง</p> <p>- สารเคมีประเภทต่าง</p>	<p>มาตรการป้องกันการปนเปื้อนและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>มาตรการด้านการบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ประจำปี</p> <p>- มีการตรวจสอบความหนาแน่นของถังด้วยคลื่นอัลตราโซนิค โดยวิธีที่ไม่ทำลายเพื่อตรวจเช็ค</p> <p>หากค่าการคัดกรองจนถึงเก็บ</p> <p>- จัดให้มีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ต่ำกว่า 45 องศาเซลเซียส โดยวิธีที่มี</p> <p>การระบายความร้อน</p> <p>- ให้มีการตรวจสอบการกัดกร่อนของถังด้วยวิธี Ultrasonic test (UTM) ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p>	<p>- ดังกล่าวแล้ว</p> <p>ไซโครอกไฮด์ บริเวณพื้นที่</p> <p>ลานเก็บกากของเสียการผลิต</p> <p>ที่ 1</p> <p>- ดังกล่าวแล้ว</p> <p>ไซโครอกไฮด์ บริเวณพื้นที่</p> <p>ลานเก็บกากของเสียการผลิต</p> <p>ที่ 1</p> <p>- ดังกล่าวแล้ว</p> <p>ถังเก็บกากกรดซัลฟิวริก</p> <p>บริเวณพื้นที่ระบบบำบัด</p> <p>น้ำเสียของสายการผลิตที่ 1</p> <p>- ดังกล่าวแล้ว</p> <p>ถังเก็บกากกรดซัลฟิวริก</p> <p>บริเวณพื้นที่ระบบบำบัด</p> <p>น้ำเสียของสายการผลิตที่ 1</p> <p>- ดังกล่าวแล้ว</p> <p>ถังเก็บกากอูมิเนียมคลอไรด์</p> <p>ของสายการผลิตที่ 1 และ 2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</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> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
<p>- การเคมีประเภทกรด</p> <p>- เจ้าพนักงานคัดกรอง</p> <p>- ให้มีการตรวจสอบการกัดกร่อนของถังด้วยวิธี Ultrasonic test (UTM) ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p> <p>- ดังกล่าวแล้ว</p> <p>ถังเก็บกากของเสียเป็นแบบ Lining ด้วย Fibreglass Reinforced Plastics (FRP) Lining</p> <p>เพื่อป้องกันการกัดกร่อน</p> <p>- ให้มีการตรวจสอบการกัดกร่อนของถังด้วยวิธี Ultrasonic test (UTM) ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p> <p>- กำหนดให้มีการจัดการเก็บสารเคมีภายใต้ถังในไตรเจน เพื่อป้องกันความชื้นจากอากาศ</p> <p>และป้องกันการกัดกร่อน</p>	<p>มาตรการด้านการบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ประจำปี</p> <p>- มีการตรวจสอบความหนาแน่นของถังด้วยคลื่นอัลตราโซนิค โดยวิธีที่ไม่ทำลายเพื่อตรวจเช็ค</p> <p>หากค่าการคัดกรองจนถึงเก็บ</p> <p>- จัดให้มีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ต่ำกว่า 45 องศาเซลเซียส โดยวิธีที่มี</p> <p>การระบายความร้อน</p> <p>- ให้มีการตรวจสอบการกัดกร่อนของถังด้วยวิธี Ultrasonic test (UTM) ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p>	<p>- ดังกล่าวแล้ว</p> <p>ไซโครอกไฮด์ บริเวณพื้นที่</p> <p>ลานเก็บกากของเสียการผลิต</p> <p>ที่ 1</p> <p>- ดังกล่าวแล้ว</p> <p>ไซโครอกไฮด์ บริเวณพื้นที่</p> <p>ลานเก็บกากของเสียการผลิต</p> <p>ที่ 1</p> <p>- ดังกล่าวแล้ว</p> <p>ถังเก็บกากกรดซัลฟิวริก</p> <p>บริเวณพื้นที่ระบบบำบัด</p> <p>น้ำเสียของสายการผลิตที่ 1</p> <p>- ดังกล่าวแล้ว</p> <p>ถังเก็บกากกรดซัลฟิวริก</p> <p>บริเวณพื้นที่ระบบบำบัด</p> <p>น้ำเสียของสายการผลิตที่ 1</p> <p>- ดังกล่าวแล้ว</p> <p>ถังเก็บกากอูมิเนียมคลอไรด์</p> <p>ของสายการผลิตที่ 1 และ 2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</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> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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

(นางสาวณัฐพร ทัศนวิทย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
67/88



(นายไพโรจน์ ใจโต)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและสิ่งแวดล้อม

บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการประเมิน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9.7 <u>ถังเก็บ C₂ Monomer และ C₂ Raffinate ที่ก่อสร้างใหม่</u></p>	<p>- ให้มีการตรวจสอบรอบรั้วด้วย Pressure Gauge</p> <p>(1) มาตรการด้านความปลอดภัยและกักเก็บ</p> <p>I) ฉุกเฉิน</p> <p>- ออกแบบและก่อสร้างถังเก็บรั้ว (Dike) ให้มีขนาดความจุ 134 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีขนาดความสูงของถังเก็บรั้วไม่น้อยกว่าขนาดความสูงของถังเก็บใหญ่สุด ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA-APL 2510 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 หมวด 2.</p> <p>- ออกแบบและก่อสร้าง Remote Impounding Basin ขนาด 48 ลูกบาศก์เมตร ตามมาตรฐาน ซึ่งเป็นที่ยอมรับสากล เช่น API 2510 เป็นต้น เพื่อเป็นการป้องกันการสะสม เมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมีจากถังเก็บ</p> <p>- ออกแบบให้ถังเก็บ C₂ Monomer และ C₂ Raffinate มีระยะห่างระหว่างถังเก็บกับสิ่งก่อสร้างข้างเคียง เป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการในการเก็บรักษา การกักเก็บและควบคุมการรั่วซึมของปิโตรเลียมเหลว ที่กรมธุรกิจพลังงานมีมติชอบ ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2554 สำหรับสถานที่ใช้ที่จัดไว้โดยปริยายและกรอกถังเก็บไม่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535</p> <p>2) ถังเก็บ C₂ Monomer และถังเก็บ C₂ Raffinate</p> <p>- ถังเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม (C₄ Monomer และ C₄ Raffinate) ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM SECT VIII DIV.1 โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ 6.0 kg/cm² และอุณหภูมิ ออกแบบเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส</p> <p>- ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน 9 kg/cm² และทดสอบด้วยลม (Pneumatic Test) ที่ความดัน 6.0 kg/cm² โดยน้ำที่ส่งจากทดสอบจะส่งไปยังหอพักน้ำทั้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพ หากค่าไม่เกินเกณฑ์ที่มีมอบหมายกรมหมรรถะวันออก (ขนาดพอด) กำหนด จะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมฯ ต่อไป</p> <p>หากพบว่าถังมีปัญหาเกินเกณฑ์ของนิคมฯ จะส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p>	<p>- ตั้งถังเก็บกักฉุกเฉินแบบลอยโร้ท์ของสายการผลิตที่ 1 และ 2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซออน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

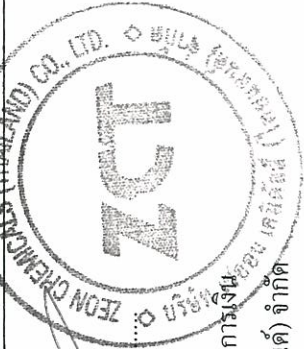


บริษัท เคอนซ์เทคเนท ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Signature]

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
68/88



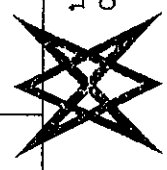
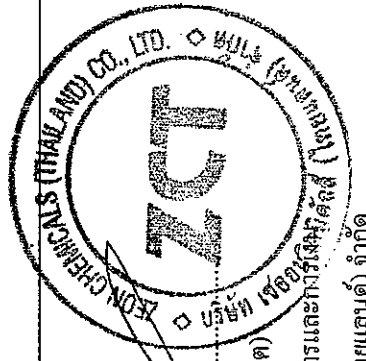
(นายทิว ไชโต)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน

บริษัท เซออน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ขอบเขตในใช้ของโรงตรวจของสารรั่วไหลของก๊าซไอ (Gas Detector) จำนวน 7 ชุด ภายในพื้นที่บริเวณลานถังเก็บแก๊สใหม่ และกำหนดให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของอุปกรณ์ตรวจสอบสารรั่วไหลทุก 3 เดือน</p> <p>2) ถึงเก็บ C_4 Monomer และถึงเก็บ C_3 Raffinate</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเท C_4 Monomer และ C_3 Raffinate เข้าถังเก็บ ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประจำจุดถ่ายเท และเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม - ติดตั้งเครื่องวัดความดันอัตโนมัติเพื่อส่งสัญญาณ และวันเวลาที่ค่าความดันของถังทุก 1 วินาที โดยระบบคอมพิวเตอร์ควบคุม DCS - เมื่อทำการถ่าย C_4 Monomer และ C_3 Raffinate เข้าถังเก็บจนเต็มถึงกับเริ่มดันเพิ่มขึ้นถึง 3.85 kg/cm² จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม และพนักงานจะทำการระบายชุด C_4 Monomer และ C_3 Raffinate เข้าถังเก็บโดยการหยุดปั๊ม หากความดันของถังสูงถึงค่าความดันที่ 4.0 kg/cm² จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุมและจะหยุดการทำงานของมันที่ถ่ายเท C_4 Monomer และ C_3 Raffinate เข้าถัง โดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันความดันเพิ่ม - ติดตั้งเครื่องวัดระดับสารในถังเก็บ C_4 Monomer และ C_3 Raffinate <p>โดยจะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม เมื่อระดับสารในถังเก็บมีค่าสูงถึงค่าที่กำหนด ซึ่งจะรีบอร์ช 8.5 และเมื่อระดับสารภายในถังเก็บมีค่าสูงถึงที่ระดับร้อยละ 90 จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม เพื่อหยุดปั๊มที่เดินถาวร C_4 Monomer และ C_3 Raffinate โดยอัตโนมัติ</p> <p>3) ระบบท่อขนส่ง C_4 Monomer และ C_3 Raffinate</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบอัตราการรั่วไหล บริเวณท่อขนส่ง โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม <p>เมื่อพบว่ามีการรั่วไหลของสารบริเวณแนวท่อขนส่ง โดยพนักงานจะเข้าทำการตรวจสอบและทำการปิดวาล์วควบคุมในบริเวณต้นทางและปลายท่อนของแนวท่อขนส่ง</p>			



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

(Signature)
.....

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
69/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและกิจการสังคม
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9.8 ฝุ่นผงสารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - C₄ Monomer - C₄ Raffinate 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้องค์กรและช่างเทคนิคจะออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับสากล ได้แก่ ASME - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล (Flow Meter) บริเวณท่อขนส่งแล้วเชื่อมต่อ ไปยังห้องควบคุมโดยอัตราการไหลที่ลดลงอย่างผิดปกติ จะแสดงให้เห็นว่ามีการรั่วไหลบริเวณแนวท่อส่ง - ระบบขนส่งจะติดตั้ง Excess Flow Valve ซึ่งหากผลต่างของความดันระหว่างขายนับในเส้นท่อของรอกขนส่งกับความดันบรรยากาศที่ค่า 150 psi จะทำการปิดวาล์วทันที - ติดตั้งวาล์ว (Manual valve) บริเวณท่อส่ง C₄ Monomer จากโรงงานขนส่งเข้าคลังเก็บเพื่อป้องกันไม่ให้เกิด C₄ Monomer สัมผัสกับ โดยมิให้มีการรั่ว Dry Operator ประจำจุดระหว่างทาง Unloading สาร C₄ Monomer. - ติดตั้งวาล์วควบคุมปริมาณการไหลของ C₄ Monomer บริเวณถังเก็บ C₄ Monomer ไปยังถังเก็บปฏิกรณ์ของกระบวนการผลิต ที่ควบคุมด้วยระบบ DCS - ติดตั้งวาล์วควบคุมอัตโนมัติ บริเวณท่อส่ง C₄ Raffinate จากหอกลั่น ไปยังถังเก็บ ซึ่งวาล์วจะเปิดและปิดตามค่าที่ตั้งไว้จากการอ่านค่าอุปกรณ์ Level Transmitter ที่ติดตั้งบริเวณถังเก็บ - บริเวณท่อจ่าย C₄ Raffinate จากถังเก็บเข้าสู่ระบบขนส่งจะติดตั้งวาล์วควบคุมอัตโนมัติ - วาล์วจะเปิดและปิดตามค่าที่ตั้งจาก Flow Meter เมื่อทำการจ่าย C₄ Raffinate จากถังเข้าสู่รถขนส่ง และจะปิดอัตโนมัติเมื่อมีอัตราการไหลถึงค่าที่กำหนด โดยปริมาณการเติมจะถูกตั้งที่ Flow Meter แล้วควบคุม Safety วาล์วจะทำการปิด โดยอัตโนมัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณห้องขนส่งวัสดุดิบ - อาคารเคมีในพื้นที่โครงการ - บริเวณห้องขนส่งวัสดุดิบ - อาคารเคมีในพื้นที่โครงการ - บริเวณท่อขนส่ง C₄ Monomer - อาคารเคมีในพื้นที่โครงการ - บริเวณท่อขนส่ง C₄ Monomer - อาคารเคมีในพื้นที่โครงการ - บริเวณท่อขนส่ง C₄ Monomer - อาคารเคมีในพื้นที่โครงการ - บริเวณท่อขนส่ง C₄ Raffinate - อาคารเคมีในพื้นที่โครงการ - บริเวณท่อขนส่ง C₄ Raffinate - อาคารเคมีในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - 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 - 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



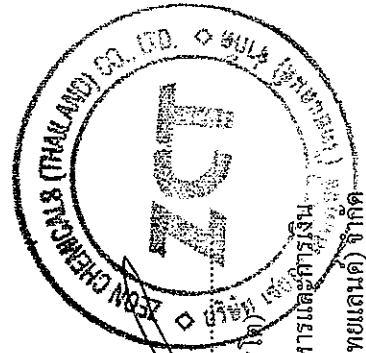
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)
(นางสาวจนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มีนาคม 2558

70/88



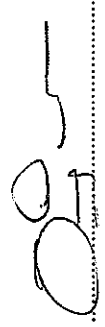
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและกิจการเงิน
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - ระบุแหล่ง C, Radionuclide มีการติดตั้ง Access Flow Valve ซึ่งหากผิดปกติของวาล์วจะสร้างความเสียหายกับท่อของโรงงานซึ่งมีความยาวประมาณ 150 เมตร - กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีในพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อน ได้รับความอนุญาต - จัดให้มีป้าย สัญลักษณ์ ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงานเป็นระยะๆ ที่เหมาะสม - ติดตั้งวาล์วในบริเวณที่เหมาะสม ของแนวท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีภายในโรงงาน เพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของวัตถุดิบ - ติดตามตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด ปีละ 1 ครั้ง และบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ครวรั่วความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่อตั้งแต่ตามแผนงานที่กำหนดปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีระบบควบคุมคุณภาพ ซึ่งเป็นระบบที่ถูกต้องแบบเพื่อให้สามารถเปิด-ปิด-บีโครบระบบ ได้อย่างปลอดภัย ในกรณีที่มีระบบอื่นๆ เช่น DCS system ซึ่งมีกำลัง Interlock System เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผ่านการศึกษาอบรม ตรวจตรา ดูแลและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่ง พร้อมทั้งจัดทำคู่มือความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในการดูแลตรวจตรา และเฝ้าระวังท่อขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ครอบคลุมแหล่ง C, Radionuclide - บริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบ - สารเคมีในพื้นที่โครงการ - บริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบ - สารเคมีในพื้นที่โครงการ - บริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบ - สารเคมีในพื้นที่โครงการ - บริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบ - สารเคมีในพื้นที่โครงการ - บริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบ - สารเคมีในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด 	
10. อุทกวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 2,834.1 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 7.19 ของพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 6 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

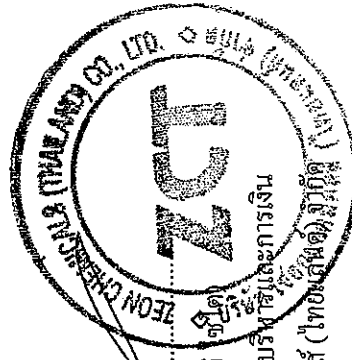


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



มีนาคม 2558

71/88



(นายโทโมกิ ซูงิซึกิ)
กรรมการบริหารฝ่ายวิศวกรรมและการเงิน

บริษัท เซออน เคมิตีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



Green Area 2834.1 m² (7.19%)

ที่มา : บริษัท เซฮอนเคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด, 2557

รูปที่ 6 พื้นที่สีเขียวของโครงการก่อนและที่ปรับเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



(นายโท ไมกิ ไชโต)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและกวดงูเงิน

บริษัท เซฮอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2558

72/88



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

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.1 สุขาภิบาล	- จัดทำแผนของใช้ของโครงการเพื่อให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้	- ภายในพื้นที่โครงการและ	- ตลอดระยะเวลา	- บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
และการใช้ทรัพยากร	- กรณีที่เกิดวิกฤตภาวะขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง บริษัทฯ จะพิจารณาปรับเปลี่ยนกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ดำเนินการ	- บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ธรรมชาติ	- จัดทำแผนวางในโครงการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ในโครงการให้ได้มากที่สุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการ	- บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
11.2 การผลิต ขนส่ง และ	- ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานโดยควบคุมสภาวะการผลิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา	- บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
การจัดเก็บสารเคมี	- พร้อมทั้งหากเกิดความผิดปกติต้องเร่งแจ้งผู้บริหารแก้ไขทันที แต่หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้จะพิจารณาหยุดการผลิตที่บริเวณแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการ	- บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
11.3 การกักเก็บและบำบัดของเสียและสิ่งตกค้าง	- จัดให้มีแผนงานตรวจสอบ และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และหากพบความผิดปกติจากการดำเนินงานต้องแจ้งแก้ไขทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา	- บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
11.4 การกักเก็บและบำบัดของเสียและสิ่งตกค้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ ในหัวข้อคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การกำจัดของเสีย และเสียงดัง เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโครงการได้อย่างดีและสิ่งตกค้าง สุขาภิบาลต่อชุมชนและพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการ	- บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
11.4 การรับสัมผัสของเสียง	- จัดทำแผนรับให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งวิธีปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนรับทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลา	- บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
และสิ่งตกค้าง	- ร่วมมือกับ กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแผนอพยพหนีภัยให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน และแผนงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	- กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ดำเนินการ	- บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



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

(Signature)

(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558

73/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน

บริษัท เซออน เทคโนโลยีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>11.5 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่ออาชีพ การจ้างงาน และสภาพการทำงานในท้องถิ่น และต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน</p>	<p>จัดการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดให้มีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อรับทราบระดับผลกระทบของโครงการ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นองค์ประกอบในการพิจารณาอนุมัติโครงการ โดยคำนึงถึงผลกระทบในระยะยาวของโครงการ</p> <p>ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีหรือสิ่งตกค้างของสารเคมีในโครงการแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่</p> <p>พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงาน เป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของชุมชนโดยตรง และเป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของชุมชนโดยอ้อม</p> <p>เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน</p> <p>ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เช่น สนับสนุน ส่งเสริม การสร้างธุรกิจชุมชน เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน</p> <p>ผู้ว่าชุมชน หน่วยงาน และองค์กรบริหารราชการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง จัดให้มี โฆษณาและแผนงานฝึกอบรมร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่ไม่มีที่เข้าถึงในชุมชน เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน</p> <p>สนับสนุนกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมและศาสนาของชุมชน โดยให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมเฉพาะถิ่น</p> <p>ที่สอดคล้องกับความต้องการและสภาพชุมชน</p>	<p>- บุคคลที่ได้รับผลกระทบจากเขตอุปถัมภ์ของโครงการ</p> <p>- หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ</p> <p>- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซคอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
<p>11.6 การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ที่มีความสำคัญและมรดกทางศิลปวัฒนธรรม</p>	<p>กำหนดให้พื้นที่ของปูชนียสถานเบื้องต้น (Pre-Aid Room) ให้เก็บรักษาของโบราณหรือของมีค่าส่งผู้เกี่ยวข้องที่ได้รับอนุญาตให้เก็บรักษา</p> <p>สนับสนุนหน่วยงานด้านศิลปวัฒนธรรมและศาสนาของชุมชน โดยให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมเฉพาะถิ่น</p> <p>ที่สอดคล้องกับความต้องการและสภาพชุมชน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- หน่วยงานศิลปวิทยา</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซคอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
<p>11.7 ทรัพยากรและ ความพร้อมของ สาธารณสุข</p>	<p>กำหนดให้พื้นที่ของปูชนียสถานเบื้องต้น (Pre-Aid Room) ให้เก็บรักษาของโบราณหรือของมีค่าส่งผู้เกี่ยวข้องที่ได้รับอนุญาตให้เก็บรักษา</p> <p>สนับสนุนหน่วยงานด้านศิลปวัฒนธรรมและศาสนาของชุมชน โดยให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมเฉพาะถิ่น</p> <p>ที่สอดคล้องกับความต้องการและสภาพชุมชน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- หน่วยงานสาธารณสุข</p> <p>- ในพื้นที่</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซคอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซคอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

มีนาคม 2558

74/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและอาวุโสด้าน (นายไท โทกิ ไชโต)

บริษัท เซคอน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน) จากัด (มหาชน) ผู้ถือหุ้นหลัก

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>11.8 อุบัติเหตุ</p>	<p>- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - การจัดส่งข้อมูล จำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (MSDS) และข้อมูลอุบัติเหตุอื่น ๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อให้ได้ใบประวัติทางการแพทย์ - ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยและควบคุมมลพิษและมาตรการด้านความเสี่ยงและอันตรายอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ - ควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากกิจกรรมขนส่งวัตถุดิบผลิตภัณฑ์และสารเคมีของโครงการ - ร่วมมือกับทาง กบอ. โรงงานอื่นๆ ในพื้นที่ และชุมชน ในการบริหารจัดการและอบรม แลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ให้สามารถรับรู้ข้อ-แก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เบื้องต้น</p>	<p>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซคอน เคมีภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซคอน เคมีภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซคอน เคมีภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซคอน เคมีภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซคอน เคมีภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
<p>11.9 ภาวะด้านจิต-สังคม</p>	<p>- สรุปผลการดำเนินงานโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงทราบ ปีละ 1 ครั้ง - เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล ปีละ 1 ครั้ง - พิจารณารับคนในชุมชนเข้ามาช่วยงานโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล - กระจายงานบางส่วนที่สามารรถให้ชุมชนได้ เช่น สนับสนุนสินค้าและธุรกิจชุมชนอาสาที่โรงงานมีงานจัดเลี้ยง ฯลฯ เพื่อลดความเครียดในด้านเศรษฐกิจ ภาวะไม่มีงานทำ - สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น กิจกรรม ส่งเสริมสุขภาพ สถานที่ออกกำลังกาย เป็นต้น</p>	<p>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เซคอน เคมีภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซคอน เคมีภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซคอน เคมีภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซคอน เคมีภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซคอน เคมีภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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

(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



มีนาคม 2558
75/88

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและกำกับดูแล
บริษัท เซคอน เคมีภัณฑ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>11.10 สุขภาวะทางสังคม</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาพประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และสร้างความเข้าใจในรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ให้ประชาชนได้รับทราบข้อเท็จจริงกับโครงการ ให้ชัดเจน - เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมของโรงงาน - จัดให้มีนโยบายสนับสนุนกิจกรรมสร้างความเข้มแข็งร่วมกับชุมชนเพื่อป้องกัน และร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าว ชีวภูมิวัฒนธรรม ยาเสพติด - จัดทำแผนงานในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการศึกษาศูนย์ธุรกิจ สังคม วัฒนธรรม และสุขภาพร่วมกับหน่วยงานของภาครัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน - ตลอดระยะเวลา - ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน - ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ - บริษัท เซออน เคมิกส์ - บริษัท เซออน เคมิกส์ - บริษัท เซออน เคมิกส์ - บริษัท เซออน เคมิกส์

หมายเหตุ : มาตรการที่จัดขึ้นได้ หมายถึง มาตรการที่มีการขتمหรือเตรียมแล้ว

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2558

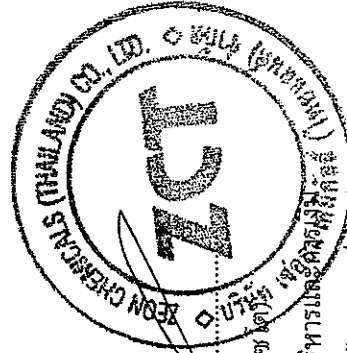


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



มีนาคม 2558

76/88



(นางสาวณิษฐา ทักยิด)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

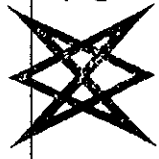
ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันมลพิษสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรเจนและผลิตไอน้ำในโรงงานการปิโตรเคมีและปิโตรเคมีภัณฑ์สิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรเจนและผลิตไอน้ำ (ช่วงดำเนินการ) (แบบแผน) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศสิ่งแวดล้อม (จุดที่ 7)	สถานีผลิตที่ 1 (ZCT-1) - หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) - ความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อน หัวน้ำร้อน (Heat Transfer Fluid Boiler) - เตาเผาที่รับเชื้อเพลิงจากการผลิต (Waste Gas Incinerator) สถานีผลิตที่ 2 (ZCT-2) - หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) - ความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อน หัวน้ำร้อน (Heat Transfer Fluid Boiler) - เตาเผาที่รับเชื้อเพลิงจากการผลิต (Waste Gas Incinerator)	<ul style="list-style-type: none"> - TSP - NO_x - HCl 	<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับฝุ่นละอองรวม ตรวจวัดโดยวิธี Isokinetic, Gravimetric Method - สำหรับก๊าซไฮโดรเจน ตรวจวัดโดยวิธี Chemical Absorption, Colorimetric Method - สำหรับก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ตรวจวัดโดยวิธี Ion Chromatography Method 	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงศึกษาการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท เซออน เคมีทิลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (จุดที่ 8)	- อาคารสำนักงานอาคารข้ามการของโครงการ - วัดบนหอคอย - วัดบนถนน	<ul style="list-style-type: none"> - TSP - PM 10 - NO_x - WSW/D 	<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับฝุ่นละอองรวม ตรวจวัดโดยวิธี Gravimetric Method - สำหรับฝุ่นขนาด 10 ไมครอน ตรวจวัดโดยวิธี Gravimetric Method - สำหรับก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ตรวจวัดโดยวิธี Chemiluminescence Method - ความเร็วลมและทิศทางลม ตรวจวัดโดยวิธี WSW/D Equipment 	- ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่องในช่วงอิทธิพลมลพิษประจำวันออกเสียงเหนือ (พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์) อิทธิพลมลพิษประจำวันต่อเนื่องได้ (กรกฎาคม-ตุลาคม)	- บริษัท เซออน เคมีทิลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



บริษัท เซออน เคมีทิลส์ จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

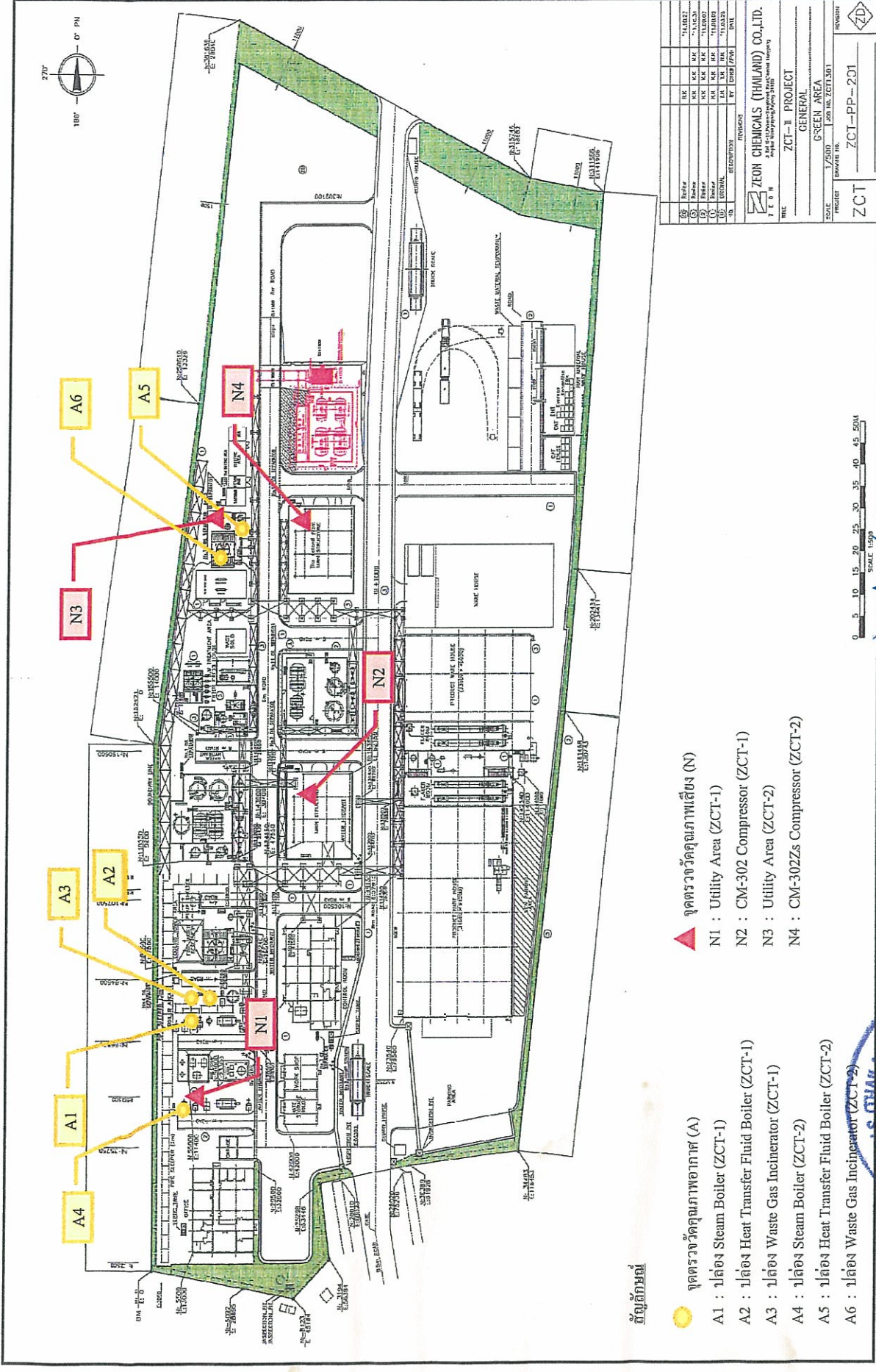
มีนาคม 2558

77/88



กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน

บริษัท เซออน เคมีทิลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ (A)
 - A1 : ปล่อง Steam Boiler (ZCT-1)
 - A2 : ปล่อง Heat Transfer Fluid Boiler (ZCT-1)
 - A3 : ปล่อง Waste Gas Incinerator (ZCT-1)
 - A4 : ปล่อง Steam Boiler (ZCT-2)
 - A5 : ปล่อง Heat Transfer Fluid Boiler (ZCT-2)
 - A6 : ปล่อง Waste Gas Incinerator (ZCT-2)
- ▲ จุดตรวจวัดคุณภาพเสียง (N)
 - N1 : Utility Area (ZCT-1)
 - N2 : CM-302 Compressor (ZCT-1)
 - N3 : Utility Area (ZCT-2)
 - N4 : CM-302zs Compressor (ZCT-2)

รูปที่ 7 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และจุดตรวจวัดเสียงในพื้นที่โครงการ



นายไพฑูริก ไชยดี บริษัท วิศวกร
 กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

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

มีนาคม 2558
 78/88

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED BY
01	Issue for Approval	11/11/57	W	W
02	Issue for Approval	11/11/57	W	W
03	Issue for Approval	11/11/57	W	W
04	Issue for Approval	11/11/57	W	W
05	Issue for Approval	11/11/57	W	W
06	Issue for Approval	11/11/57	W	W
07	Issue for Approval	11/11/57	W	W
08	Issue for Approval	11/11/57	W	W
09	Issue for Approval	11/11/57	W	W
10	Issue for Approval	11/11/57	W	W

PROJECT NO. ZCT-PP-201

PROJECT NAME: ZCT-PP-201

CLIENT: ZEON CHEMICALS (THAILAND) CO., LTD.

SCALE: 1/2500 (JOB NO. ZCT1.301)

DATE: 11/11/57



รูปที่ 8 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ

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

นาย โทโมกิ ไชโต **ZCT** มีนาคม 2558

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซ ออน เหมคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

79/88

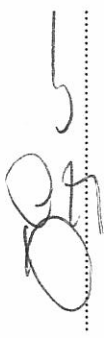
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.3 สารอินทรีย์ระเหยง่าย	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> Total VOCs 	<ul style="list-style-type: none"> เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยแบบพกพา (Method 21 : Determination of Volatile Organic Compound Leak) หรือวิธีที่เทียบเท่าตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบ และแก้ไขการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยแบบพกพา (Method 21 : Determination of Volatile Organic Compound Leak) หรือวิธีที่เทียบเท่าตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบ และแก้ไขการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด
2. ระดับเสียง โดยทั่วไป (รูปที่ 8)	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่กักเก็บถังแก๊ส 	<ul style="list-style-type: none"> Total VOCs 	<ul style="list-style-type: none"> เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยแบบพกพา (Method 21 : Determination of Volatile Organic Compound Leak) หรือวิธีที่เทียบเท่าตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบ และแก้ไขการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ร่องโครงการ วัดหนองเพน วัดมาบชูด 	<ul style="list-style-type: none"> L_{eq} 24 hr., L_{dn} 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level Meter 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (รูปที่ 9)	<ul style="list-style-type: none"> ตามการผลิตที่ 1 (ZCT-1) (Inspection Pit 1) จุดระบายน้ำทั้งก่อนระบายลงระบบน้ำเสีย รวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) 	<ul style="list-style-type: none"> Flow Rate, Temperature, pH, SS, TDS, Al, Sulfate, BOD₅, COD, DO, Grease & Oil 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ของ APHA, AWWA and WEF 21st Edition, 2005 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด 	



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


.....

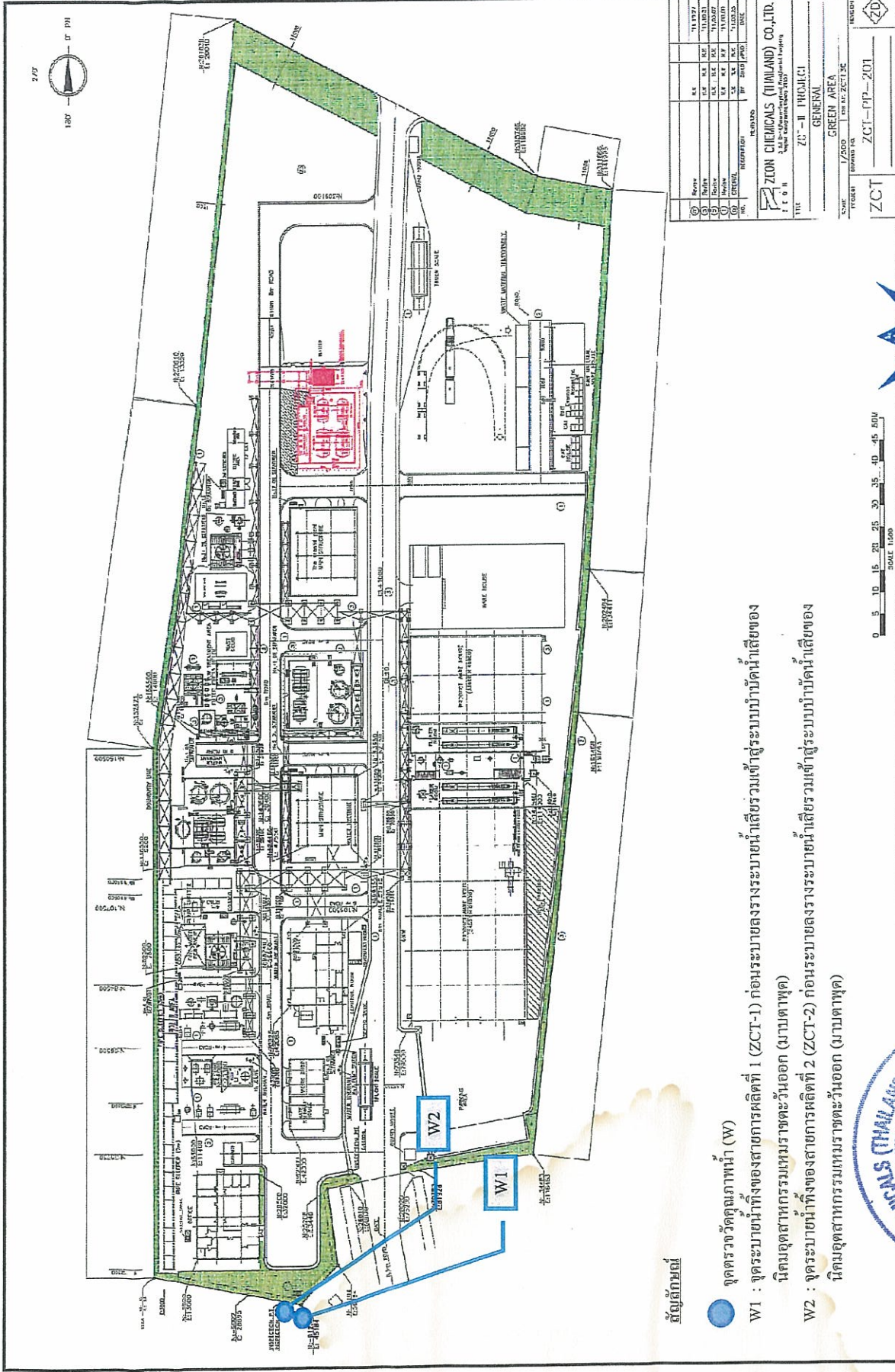
(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มีนาคม 2558

80/88



กรรมการบริษัท ใช้นามบริษัทและออกฉันทน
บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด



สัญลักษณ์

● จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ (W)

- W1 : จุดระบายน้ำทิ้งของสายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) ก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมระยองตะวันออก (แบบตาด)
- W2 : จุดระบายน้ำทิ้งของสายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) ก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมระยองตะวันออก (แบบตาด)

รูปที่ ๑ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



(นาย)โท โนกิ ไชยรัตน์

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและธุรกิจเงิน
บริษัท เซออน เคมีคัลด์ (ไทยแลนด์) จำกัด

มีนาคม 2558

81/88



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

(นางสาว)ณิษฐา ทักกิลม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เคอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

NO.	REV.	DATE	BY	CHK.
01	01	11.11.2557	W.S.	W.S.
02	01	11.11.2557	W.S.	W.S.
03	01	11.11.2557	W.S.	W.S.
04	01	11.11.2557	W.S.	W.S.
05	01	11.11.2557	W.S.	W.S.
06	01	11.11.2557	W.S.	W.S.
07	01	11.11.2557	W.S.	W.S.
08	01	11.11.2557	W.S.	W.S.
09	01	11.11.2557	W.S.	W.S.
10	01	11.11.2557	W.S.	W.S.

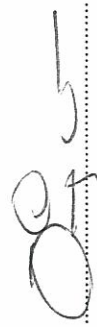
PROJECT: ZCT - II PROJECT
TITLE: ZCT - II PROJECT
SCALE: 1/2500
DRAWN BY: W.S.
CHECKED BY: W.S.
DATE: 11.11.2557

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 นิคมวิสาหกิจ (รูปที่ 8)	<p>สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) (Inspection Pit 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงรางระบายน้ำดิบ รวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (บางคาบทุต) - คลองซากหมาก (สถานีที่ 1) - คลองบางเบ็ด (สถานีที่ 2) - คลองซากหมากเหนือโครงการ 1 กม. (สถานีที่ 3) 	<ul style="list-style-type: none"> - Phytoplankton, Zooplankton, Benthod 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดโดยวิธี Counting chamber Method 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก ๆ 4 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซอน เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
4. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายนอกพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงาน - สรุปส่งความร่วมมือปริมาณของเสียที่ไม่ใช่ขี้เถ้า (Residue) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> - จดบันทึกข้อมูล ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด - จดบันทึกข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน - ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซอน เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซอน เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
5. ภาระมลพิษเสียง		<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุของโรงงานของโครงการ รวมทั้งสาเหตุความเสียหาย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - จดบันทึก 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซอน เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด



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



มีนาคม 2558

82/88

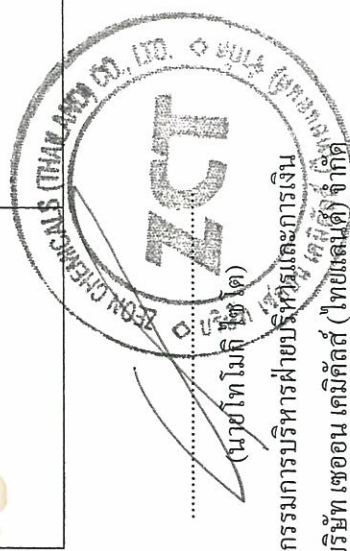


(นายโท โมกิ ไชยรัตน์)
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซอน เคมิตัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

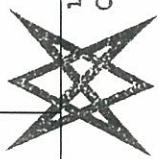
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3. (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดำเนินการตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>6. เศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลงของความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน และผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรอบโรงงานและชุมชนที่เป็นจุดติดต่อกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหลักวิชาการและสถิติ รวมทั้งประชาสัมพันธ์โครงการให้ชุมชนทราบ (รูปที่ 10)</p>	<p>สถานที่ตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กม. - ชั่วคราวตามช่วงเวลาที่เกี่ยวข้อง 	<p>ดำเนินการตรวจและสังเกตการณ์ตามแผนที่และแนวเขตแผนที่ของโครงการต่อโครงการ</p>	<p>แบบสำรวจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สัมภาษณ์ประชาชนในพื้นที่ 	<p>ทุก 3 ปี</p>	<p>บริษัท เซออน เคมีทิสต์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
<p>7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>7.1 การตรวจสุขภาพพนักงาน</p>	<p>พนักงานใหม่</p>	<p>ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป</p> <p>โดยชุมชนแพทย์ (Physical Examination)</p> <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสุขภาพทั่วไป * เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray - Large Film) * ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis) * ตรวจเลือด (Blood Check) * ตรวจสมรรถภาพปัสสาวะ (ปัสสาวะ) (Urine Morphine Met-Amphetamine) <p>จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสุขภาพทั่วไป * ตรวจวัดค่าดัชนีมวลกาย * ตรวจวัดความดันโลหิต * ตรวจวัดสายตา 	<p>โดยชุมชนแพทย์</p>	<p>ก่อนเริ่มจนถึงภายใน 30 วันหลังจากเข้าทำงานครั้งแรก</p>	<p>บริษัท เซออน เคมีทิสต์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
<p>พนักงานทุกคนของโครงการ</p>	<p>พนักงานทุกคนของโครงการ</p>	<p>โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p>	<p>ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>บริษัท เซออน เคมีทิสต์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>	<p>บริษัท เซออน เคมีทิสต์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



(นาย)โทโมกิ ซึไต
กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
บริษัท เซออน เคมีทิสต์ (ไทยแลนด์) จำกัด

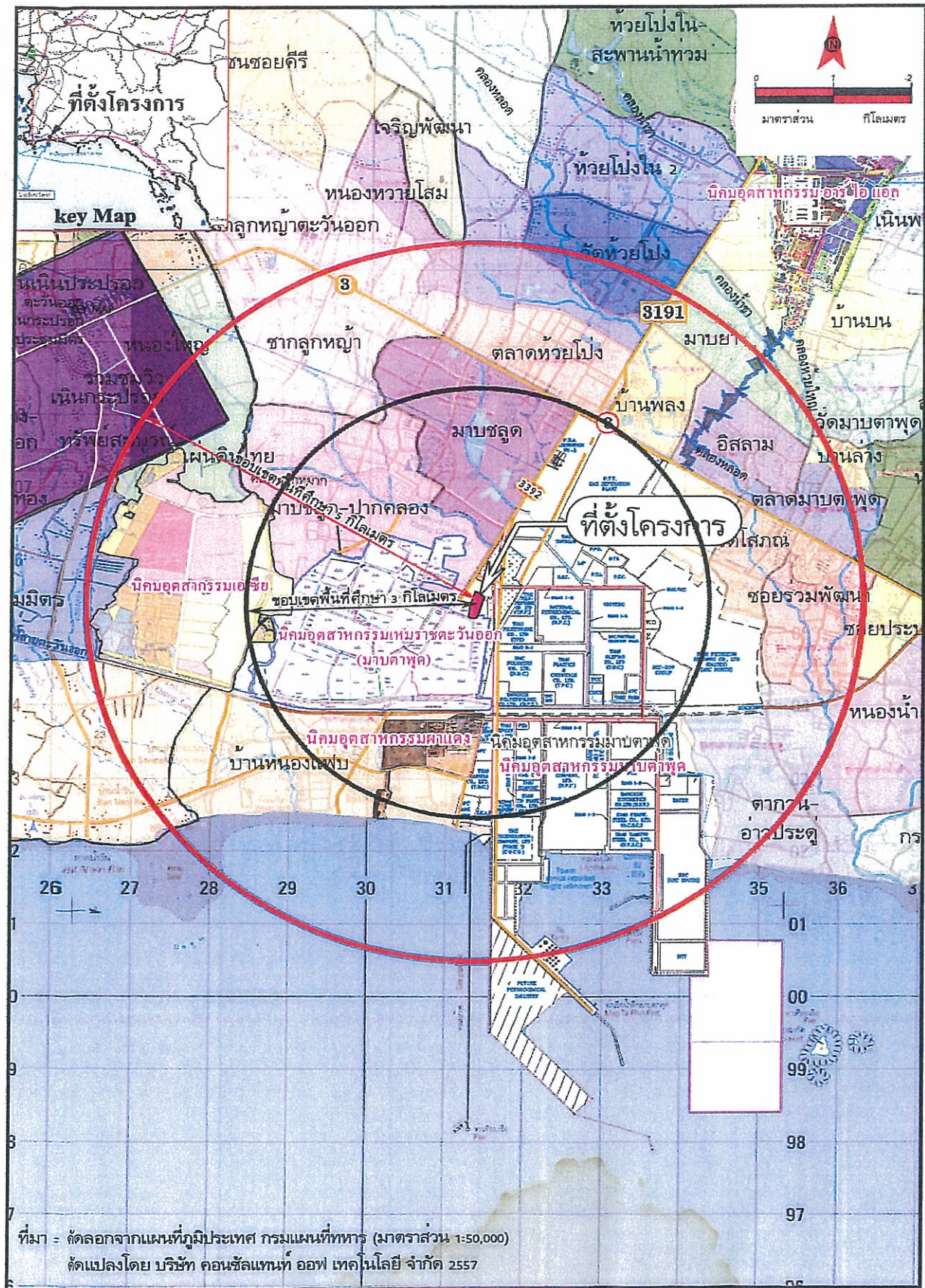


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาว)นิษฐา ทักษิณ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558
83/88

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ที่มา - ดัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1:50,000)
 ดัดแปลงโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด 2557

ENV-wat12557A5793 ZEON

รูปที่ 1 ขอบเขตสำรวจสภาพสังคม เศรษฐกิจ ของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดังนี้
 สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมบริเวณโดยรอบรัศมี 5 กม.



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



(นายโทโมกิ ไซโต)
 กรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน
 บริษัท เซาตัน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

มีนาคม 2558
 84/88

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

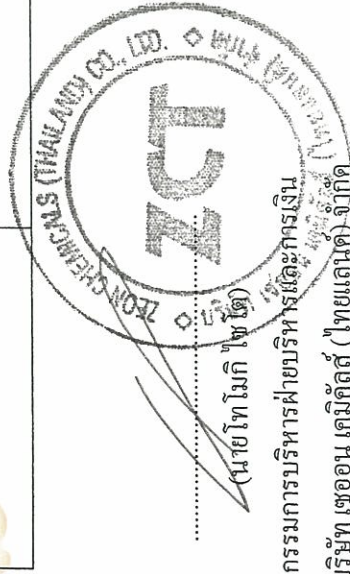
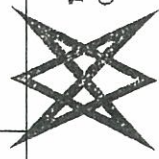
ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สถานที่ติดตามตรวจสอบ</p>	<p>* ตรวจวัดกลิ่น ที่ทางออกโรง (เฉพาะพนักงานที่อายุ 35 ปีขึ้นไป)</p> <ul style="list-style-type: none"> * การ X-ray ปอด * ตรวจสอบสภาพปลอด (เฉพาะพนักงานฝ่ายผลิต) * ตรวจการได้ยิน * ตรวจสอบสมรรถนะของเม็ดเลือด (RBC, HB, HCG, WBC, Lymphocyte, Monocyte และ Eosinophil) * ตรวจการทำงานของไต (BUN และ Creatinine) * ตรวจการทำงานของตับ (SGOT และ SGPT) * ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis) * ไก้อื่นในปัสสาวะในรูป Hippuric acid * ฟูรีนในปัสสาวะในรูป Methylhippuric acid * สไตรีนในปัสสาวะในรูป Mandelic acid 	<p>- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ จำกัด</p>
7.2	<p>พนักงานทุกคนของโรงงาน</p>	<p>- ข้อมูลภายใน</p>	<p>- จัดบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน</p>	<p>- ทุกเดือน และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>
7.3	<p>ภายในพื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ข้อมูลการบาดเจ็บและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน</p>	<p>- จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ</p>	<p>- ทุกเดือน และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน</p>	<p>- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>

(นายโท ไมกิ ไช้โต)

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน

บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

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

(นางสาวปัทมา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2558

85/88

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>7.4 ระเบิดเสียงในพื้นที่งาน</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Utilities Area. - บริเวณ CM-302 Compressor. <p>หมายเหตุที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Utilities Area. - บริเวณ CM-302Zs Compressor. (จุดที่ 1). <p>- ตรวจวัดปริมาณเสียงระยะสั้นที่ตัวพนักงานเมื่อขบวนการระดับการกัมมันตภาพรังสีที่พนักงานได้รับสัมพันธ์กับจริงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดความถี่ของเสียงที่แบ่งย่านถี่ (octave Band). - จัดทำ Noise Contour Map. 	<p>หมายเหตุที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Utilities Area. - บริเวณ CM-302 Compressor. <p>หมายเหตุที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Utilities Area. - บริเวณ CM-302Zs Compressor. (จุดที่ 2). <p>- ตรวจวัดปริมาณเสียงระยะสั้นที่ตัวพนักงานเมื่อขบวนการระดับการกัมมันตภาพรังสีที่พนักงานได้รับสัมพันธ์กับจริงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดความถี่ของเสียงที่แบ่งย่านถี่ (octave Band). - จัดทำ Noise Contour Map. 	<ul style="list-style-type: none"> - L_{eq} - L_{d} <p>- ตรวจวัดด้วย Noise Dosimeter.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด <p>- ผู้ตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณขบวนการผลิตที่ 1 พื้นที่ Utilities Area และ CM-302 Compressor</p> <p>- ขบวนการผลิตที่ 2 พื้นที่ Utilities Area และ CM-302Zs Compressor</p> <p>- ตรวจวัดภายในพื้นที่อาคารผลิต</p> <p>- บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง - เป็นการตรวจเพื่อสำรวจถึงความเป็นอยู่ของพนักงานเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมพัทธ์เสียงของพนักงานตามกฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความสั่นสะเทือน และเสียง (พ.ศ. 2549) - ปีละ 4 ครั้ง <p>- ปีละ 4 ครั้ง</p> <p>- ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงของกรณีศึกษาส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เซดอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด <p>- บริษัท เซดอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซดอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p> <p>- บริษัท เซดอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>



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


.....

มีนาคม 2558

86/88

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



(นาย) โทโมกิ ไชโตจิ

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและการเงิน

บริษัท เซดอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.5 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (รูปที่ 11)	สายการวัดที่ 1 - บริเวณถังเก็บก๊าซสารไฮโดรเจน - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตโพลีเอทิลีนสูงแรงปฏิกิริยา โพลีเมอร์ไรเซชัน - บริเวณถังเก็บก๊าซสาร โทลูอีน	- ไฮโดรเจน - โพลีเอทิลีน - โทลูอีน	- Gas Chromatography Method - Gas Chromatography Method - Gas Chromatography Method	- ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
	สายการวัดที่ 2 - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตโพลีเอทิลีนสูงแรงปฏิกิริยา โพลีเมอร์ไรเซชัน	- ไฮโดรเจน - โพลีเอทิลีน - โทลูอีน	- Gas Chromatography Method - Gas Chromatography Method - Gas Chromatography Method	- ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ชัดเจนได้ขยายถึง มาตรการที่นิยมเพิ่มเติมรอบเดือนแดง

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2558



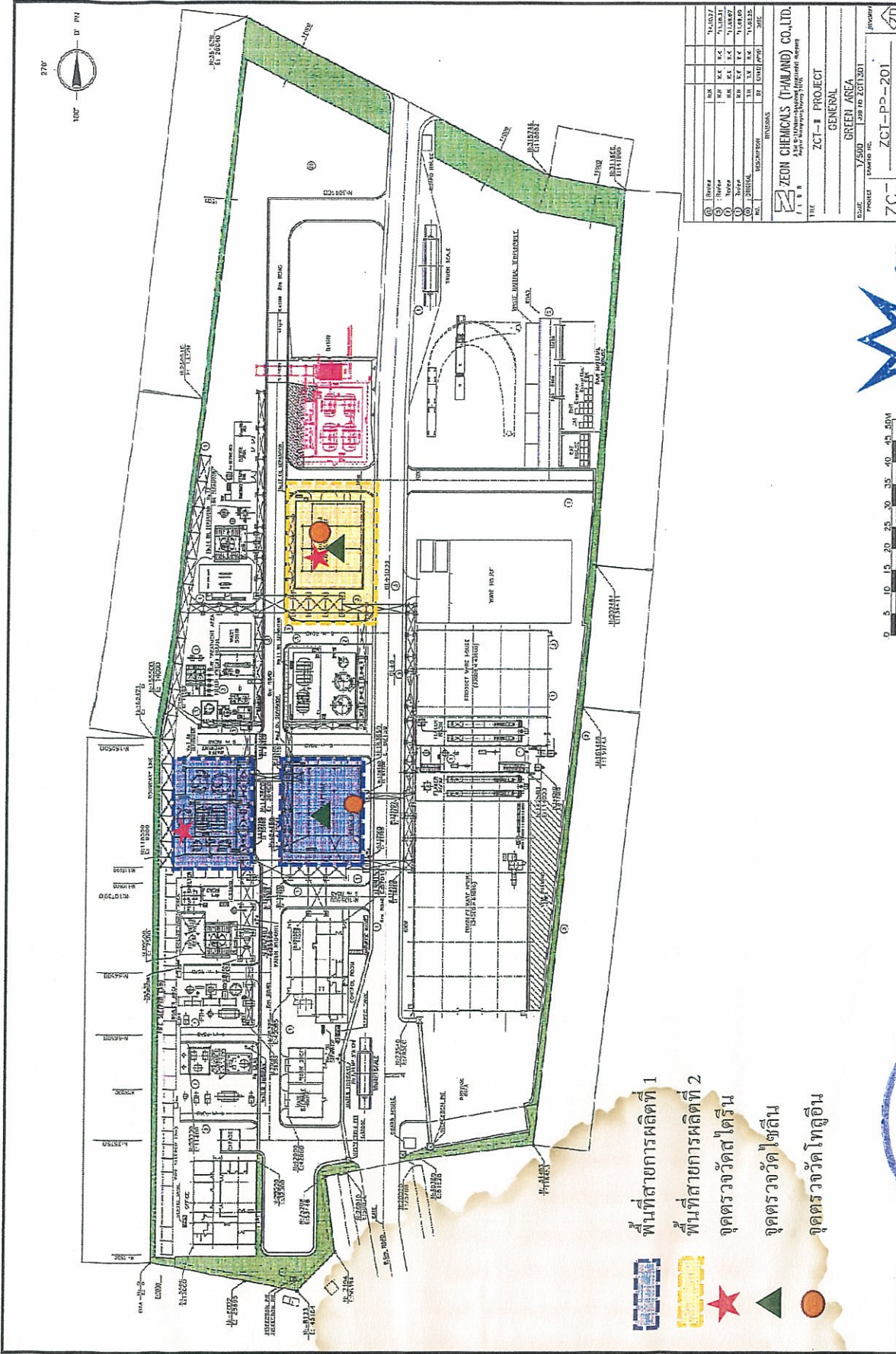
มีนาคม 2558
87/88



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

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

กรรมการบริหารฝ่ายบริหารและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซออน เคมิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



-  พื้นที่สายการผลิตที่ 1
-  พื้นที่สายการผลิตที่ 2
-  จุดตรวจวัดสไตรีน
-  จุดตรวจวัดไซลีน
-  จุดตรวจวัดโทลูอีน

รูปที่ 11 จุดตรวจวัดคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามประกอบการ



มีนาคม 2558
88/88

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

①	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
②	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
③	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
④	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑤	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑥	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑦	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑧	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑨	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑩	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑪	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑫	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑬	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑭	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑮	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑯	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑰	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑱	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑲	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
⑳	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉑	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉒	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉓	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉔	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉕	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉖	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉗	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉘	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉙	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉚	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉛	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉜	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉝	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉞	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㉟	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊱	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊲	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊳	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊴	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊵	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊶	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊷	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊸	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊹	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊺	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊻	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊼	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊽	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊾	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000
㊿	THIN SLAB	RM	RM	K.C	U.S. 11.000

บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Scale: 1/500
Project: ZCT-PP-201
Green Area: 1,200 sq. m.