



ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/ ๔๕๙๕

OK
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงพญาไท
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/๑๐๓๓๔
ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ที่ EW61075 ลงวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๑

๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ที่ EW61121 ลงวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๑

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราช
ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ของบริษัท
พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง
ระยอง จังหวัดระยอง ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๓๔/๒๕๖๐
เมื่อวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ ซึ่งมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้บริษัทฯ แก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือ
รายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และต่อมาบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เป็นผู้จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ และ
รายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ประกอบการพิจารณารายงานดังกล่าว ให้สำนักงาน
นโยบายฯ พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ นั้น

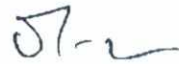
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว
เบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๙/๒๕๖๑
เมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้ว มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้
บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ หากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเพิ่มเติมด้วย ในการนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองเพื่อทราบ และมีหนังสือแจ้งบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวีวรรณ วัชรเดช)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๖๙๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

193/57-58 ถนนราษฎร์พัฒนา แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : (662) 001-8880-1 Fax : (662) 001-8880-1 Ext. 404,405 E-mail: enviwork@hotmail.co.th

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Enviwork
เลขที่ 4831 วันที่ 15-5-56
เวลา 15-5-56 ผู้รับ

Ref: EW61075

07 ส.ค. 2561

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 514 วันที่ 15-5-56
เวลา 17.03 ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานฯ
โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ จำนวน 18 ชุด

ตามที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานฯ ดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเพื่อพิจารณา

กลุ่มปิโตรเคมีฯ
เลขที่ 96 วันที่ 8 ส.ค. 2561
เวลา 10.00 ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ



(Signature)
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
กรรมการผู้จัดการ

(Handwritten signature)

บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

33/57-58 ถนนราษฎร์พัฒนา แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : (662) 001-8880-1 Fax : (662) 001-8880-1 Ext. 404,405 E-mail: enviwork@hotmail.co.th

สำนักงานนโยบายและแผน
สิ่งแวดล้อม
ส่งมอบด้วย
EnviWork
วันที่ 6049 วันที่ 15.09.2561
เวลา 15.09.2561

Ref: EW61121

26 มีนาคม 2561

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 663 วันที่ 26 มี.ค. 2561
เวลา 16.17 ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานที่แจ้งเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานที่แจ้งเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณา
รายงานฯ โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ จำนวน 18 ชุด

ตามที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ซึ่ง
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง บัดนี้ บริษัทที่
ปรึกษาได้จัดทำรายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานที่แจ้งเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานฯ
ดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเพื่อพิจารณา



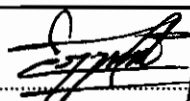
ขอแสดงความนับถือ


(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
กรรมการผู้จัดการ

กลุ่มปีโตรเคมีฯ
เลขที่ 127 วันที่ 27 มี.ค. 2561
เวลา 11.48 ผู้รับ 011.00.00

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงนาม



(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

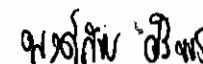
เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 1/77



ลงนาม



(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

เมษายน 2561

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรเจนและแอมโมเนีย ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.ด้านทรัพยากรทาง กายภาพ				
1.1 คุณภาพอากาศ	- ควบคุมให้มีการเปิดและใช้พื้นที่หน้างานสำหรับก่อสร้างเท่าที่จำเป็นหรือสอดคล้องกับงานแต่ละช่วง - จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดิน กองวัสดุ และบริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือพิจารณาเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ - จำกัดและควบคุมความเร็วยานพาหนะที่ผ่านเข้าออกพื้นที่โครงการ โดยควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ทำความสะอาดเศษดินโคลนหรือทรายที่ติดกับตัวรถและล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง - จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นระเบียบ ส่วนใดที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุม - กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างที่อาจมีการหกหรือฟุ้งกระจายของฝุ่นจะต้องมีวัสดุปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด - ต้องทำความสะอาดเศษวัสดุที่ร่วงหล่นจากรถบรรทุกนอกพื้นที่โครงการทุกวันหรือหากมีสิ่งของที่บรรทุกตกหล่นบนเขตทางจราจรหรือไหล่ทางจะต้องเร่งดำเนินการเคลื่อนย้ายของที่ตกหล่นให้เรียบร้อย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 2/77

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม.....

(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

เมษายน 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กำหนดเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในโครงการต้องมีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอตามแบบแผนการซ่อมบำรุง - กำหนดขอบเขตการดำเนินงานก่อสร้างที่ชัดเจน และจัดทำรั้วโดยรอบบริเวณก่อสร้างให้มีลักษณะเป็นรั้วที่มีความมั่นคงแข็งแรง โดยมีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร - ติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการประกอบด้วย ชื่อเจ้าของโครงการ ชื่อโครงการข้อมูลลักษณะโครงการ แผนงานก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ โดยให้ติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณที่สามารถเห็นได้โดยง่ายตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
1.2 ระดับเสียง	- วางแผนดำเนินงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงกลางวันและกำหนดให้ดกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังช่วงกลางคืน (เวลา 19.00-07.00 น.) รวมถึงในช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน - กำหนดแผนงานก่อสร้างให้ชัดเจน โดยให้หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังทำงานในเวลาพร้อมกัน - ควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด คือ เครื่องจักรอุปกรณ์ และยานพาหนะที่นำมาใช้ในโครงการ โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดี และมีเสียงดังน้อยที่สุด และเมื่อพบว่าเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนอุปกรณ์ใดให้ทำการแก้ไขปรับปรุงทันที	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 3/77

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม.....

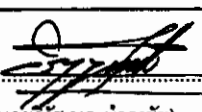
(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

เมษายน 2561

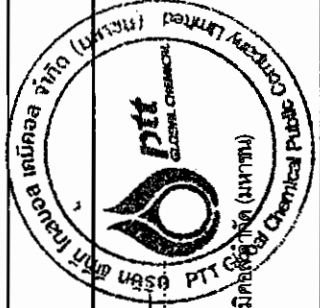
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระดับเสียง (ต่อ)	- จัดทำรั้วชั่วคราวบริเวณด้านที่ใกล้กับชุมชนเพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ อย่างเพียงพอ พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัด - ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างโครงการให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบก่อนเริ่มการก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบปะชุมชนอย่างสม่ำเสมอตลอดช่วงก่อสร้างเพื่อสอบถามถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งหาแนวทางในการกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
1.3 คุณภาพน้ำ	- จัดเตรียมสุขาเคลื่อนที่ที่มีบ่อพักเป็นบ่อปิดที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ กับจำนวนคนงานก่อสร้างตามกฎหมายกำหนด และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดด้วยวิธีการสูบจากถังพัก - จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนให้แล้วเสร็จในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้างเพื่อดักตะกอนอนุภาคดินหรือทรายก่อนระบายน้ำฝนลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป - ควบคุมไม่ให้มีการเก็บกองดินหรือเศษวัสดุจากการก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่มีรางระบายน้ำหรือใกล้กับแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนลงสู่แหล่งน้ำ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

 ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561	 รับรองจำนวนหน้า 4/77	 ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
--	---	---

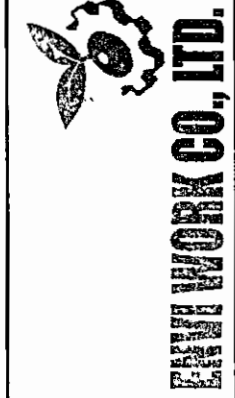
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ก่อสร้างจะต้องดำเนินการในบริเวณพื้นที่แห้ง และมีน้ำที่เพียงพอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ เช่น ทำคั่นกัน ร่อง หรือมีการเตรียมพื้นที่เฉพาะสำหรับซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ เป็นต้น หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - กำหนดให้โครงการจัดทำป้องกันผลกระทบน้ำได้ดำเนินการกับโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไธพรีนอล และอนุพันธ์ และโครงการยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไธพรีนอลพิเศษ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่โครงการโรงงานผลิตเอไธพรีนอลและอนุพันธ์ และโครงการยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไธพรีนอลพิเศษ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
2.1 การระบายน้ำ	- จัดทำทางระบายน้ำชั่วคราวและป้องกันก่อกองน้ำให้แล้วเสร็จในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบจากดินหรือทรายก่อนระบายน้ำผ่านลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ทองคำ (มาบตาพุด) ต่อไป - ควบคุมไม่ให้เกิดการเก็บกักดินหรือเศษวัสดุจากการก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่ริมทางระบายน้ำหรือใกล้กับแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนลงสู่แหล่งน้ำ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
หมายเลข 2561



ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีจจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ เอวิค จำกัด
หมายเลข 2561

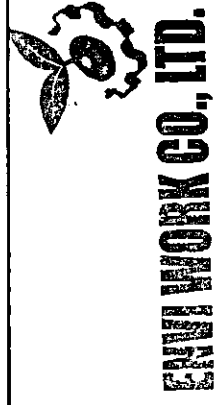
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.1 การระบายน้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้ผู้รับเหมาทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจมีเศษวัสดุตกหล่นสู่รางระบายน้ำ โดยทำความสะอาดพื้นที่ที่มีเศษวัสดุตกหล่นในบริเวณที่จะไหลลงสู่พื้นที่รางระบายน้ำ - กำหนดให้ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยและเศษวัสดุจากการก่อสร้างลงในรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ - ตรวจสอบรางระบายน้ำเป็นประจำทุกวันและดูแลให้มีการกีดขวางทางน้ำ - ทำความสะอาดออกตะกอนในรางหรือท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.2 การคมนาคมขนส่ง	- วางผังโครงการช่วงก่อสร้างโดยจัดเตรียมพื้นที่จอดรถบรรทุกในพื้นที่โครงการให้เพียงพอเพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรบริเวณถนนสาธารณะ - วางแผนช่วงเวลาและเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ชัดเจน โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.) และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่นและเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ชุมชน - ประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบถึงแผนงานก่อสร้าง และขอความร่วมมือในการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร และกรณีที่มีการขนส่งเครื่องจักรขนาดใหญ่จะต้องประสานงานกับหน่วยงานดังกล่าวก่อนดำเนินการขนย้าย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - เส้นทางขนส่ง - เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 เมษายน 2561

อนุมัติ.....
 (นายพงศ์ภัทร ศรีเชษฐ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ อีริค จำกัด
 เมษายน 2561



ตารางที่ 1 (ต่อ)

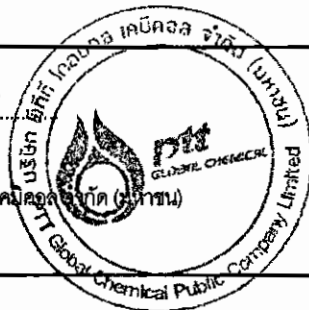
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- กำหนดให้รถบรรทุกอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปกคลุมส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วงหล่น และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - จัดให้มีทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และเส้นทางจราจรที่แยกจากทางเข้า-ออก และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ - ควบคุมความเร็วและน้ำหนักบรรทุกของรถขนส่งอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด - จัดรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อช่วยลดปัญหาจราจร - อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ พร้อมแนวทางในการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.3 การจัดการของเสีย	- จัดให้มีพื้นที่และภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้ามารวบรวมมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างไปกำจัด - แยกขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะให้มิดชิด - กำหนดให้รถขนขยะติดป้ายระบุชื่อบริษัทรับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อสำหรับการร้องเรียน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 7/77



ลงนาม

นายพิภพ ศรีขจร

(นายพิภพ ศรีขจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

เมษายน 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.3 การจัดการของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการแยกขยะและเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น กลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้นำไปขายให้กับผู้รับซื้อต่อไป - ห้ามทิ้งมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการแยกขยะและเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอื่นๆ จะถูกรวบรวมไว้บริเวณที่โครงการจัดเตรียมไว้เพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3.คุณค่าคุณภาพชีวิต 3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่นโดยแนบไว้พร้อมกับสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา - กำหนดเงื่อนไขในการคัดเลือกผู้รับเหมาโดยครอบคลุมถึงเรื่องการจัดตั้งพื้นที่พักคนงานก่อสร้างให้อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ จัดให้มีสถานที่พักสำหรับให้คนงานก่อสร้างได้รับประทานอาหารในช่วงเวลากลางวันอย่างเป็นสัดส่วนและไม่รบกวนชุมชนภายนอก เพื่อลดผลกระทบด้านคมนาคม อีกทั้งจัดให้มีระบบสาธารณสุขปลอดภัยพื้นฐานอย่างเพียงพอและถูกสุขลักษณะ โดยเฉพาะเรื่องการจัดกาขยะมูลฝอย และน้ำเสีย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 8/77	 ENVI WORK CO., LTD.	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
---	---	----------------------	---	---

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างตามแผนการอบรมเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่และบทลงโทษ/มาตรการทางวินัยในการนี้การดำเนินการก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชุมชน - กำหนดให้ผู้รับเหมาควควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างไม่ให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับประชาชนในชุมชน เช่น ปัญหาการทะเลาะวิวาท การลักขโมย ยาเสพติด เล่นการพนัน เป็นต้น ซึ่งหากตรวจพบจะต้องมีบทลงโทษคนงานนั้นๆ ตามข้อกำหนดของบริษัทฯ - กำหนดให้มีการสุ่มตรวจยาเสพติดของคนงานก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง - พิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา โดยให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานของบริษัทผู้รับเหมามาที่ปฏิบัติงานภายในโรงงานด้วย - จัดตั้งป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการอย่างน้อยให้มีชื่อเจ้าของโครงการ ชื่อโครงการ ข้อมูลลักษณะโครงการ แผนงานก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ รวมถึงผู้ประสานงานและช่องทางติดต่อเกี่ยวกับโครงการ โดยให้ติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณที่สามารถเห็นได้โดยง่ายตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด

หมายเลข 2561



PTT
GLOBAL
CHEMICAL
Public Company Limited

ลงนาม.....

พงษ์ภัท ดิวิชัย

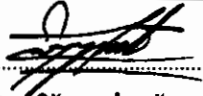
(นายพงษ์ภัท ศรีขจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ วีริค จำกัด

หมายเลข 2561

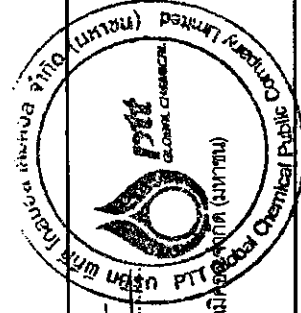
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- จัดให้มีช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารและตอบข้อสงสัยให้กับชุมชนเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น - จัดให้มีแผนงานรับเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน และดำเนินการแก้ไขทันทีหากตรวจสอบพบว่าเรื่องที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากโครงการ โดยกำหนดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไข ปัญหา และการทบทวนสาเหตุของปัญหา ซึ่งนำไปสู่การกำหนดแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ - จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน เช่น โทรศัพท์ อีเมล แบบฟอร์มรับแจ้งเรื่องร้องเรียน เป็นต้น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และให้ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ - จัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์และเข้าพบปะเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน - จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากโรงงานข้างเคียงและชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไข ปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เพื่อทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา โดยต้องมีจำนวน และระดับที่เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด - ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตามที่กำหนดในคู่มือการตรวจสอบ/บำรุงรักษา อุปกรณ์เครื่องจักรก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

 ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 10/77	 ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีจักร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
			

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการชี้แจงเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) ให้กับคนงานของบริษัทผู้รับเหมาและความควบคุมให้มีการปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ ในเอกสารอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีการประชุมเพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับความปลอดภัยและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตามแผนการอบรมของโครงการ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างปฏิบัติงานโดยเฉพาะการก่อสร้างในช่วงที่มีอากาศร้อน โดยจัดให้มีสารกรู๊ปโปกส์ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และภาชนะรองรับขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ในบริเวณที่พัฒนาพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอสำหรับคนงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดบันทึกสถิติและสอบสวนเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยระบุสาเหตุ ความเสียหาย วิธีในการแก้ไขปัญหา และกำหนดมาตรการในการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ เขตกองเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทางด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วพร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (work permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 11/77



ลงนาม.....
(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีจรูญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เอิร์ธ จำกัด

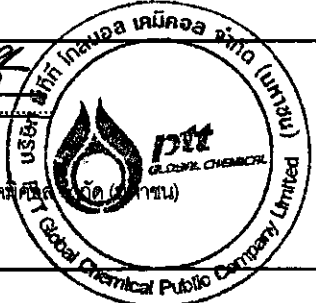
PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC CO., LTD.

หมายเลข 2561

หมายเลข 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอตามมาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง และมีกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนกรณีฉุกเฉิน - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อมภายในโครงการรวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนการประสานงานสำหรับรับส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งสถานพยาบาลใกล้เคียง - จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างโดยไม่ได้รับอนุญาตจากโครงการ <u>การสรรหาผู้รับเหมา</u> - การคัดเลือกบริษัทรับเหมาโครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการที่ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 12/77	 ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
--	---	------------------------------	---

ตารางที่ 1 (ต่อ)

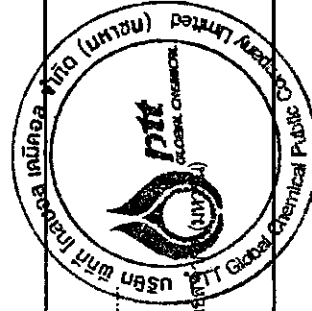
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- สามารถจัดหาคนงานที่ปฏิบัติงานได้อย่างเพียงพอต่อการดำเนินงานของโครงการ โดยต้องพิจารณาแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานเป็นลำดับแรก และมีสัดส่วนคนงานท้องถิ่นให้มากที่สุดเท่าที่สามารถจะกระทำได้ - มีแผนงานหรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่ชัดเจน - มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยเฉพาะการควบคุมงานก่อสร้างประจำบริษัทและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ - มีการวิเคราะห์ลักษณะงานที่มีความเสี่ยงและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานทุกคนที่มาปฏิบัติงานได้อย่างเพียงพอโดยอุปกรณ์ดังกล่าวต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อบังคับที่ทางโครงการกำหนดขึ้นไว้โดยไม่มีเงื่อนไข ยกเว้นกรณีที่ได้ทำการตกลงกันไว้ก่อนการว่าจ้าง มาตรการในการควบคุมและตรวจสอบการดำเนินงานของผู้รับเหมา - การเลือกบริษัทรับเหมาโครงการจะต้องเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดจนสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดและมีประสบการณ์งานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยให้กำหนดอยู่ในสัญญาจ้างด้วย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 13/77	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไวเวิร์ก จำกัด เมษายน 2561
---	---	------------------------------	---

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- บริษัทผู้รับเหมาดำเนินงานต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อกำกับดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ที่กำหนด - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุความเสียหาย และการแก้ไขปัญหามาเพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน - ควบคุมผู้รับเหมามาในการปฏิบัติงาน ด้วยความปลอดภัยและให้มีผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดจากการปฏิบัติงานนั้นๆ และเพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับเหมามาได้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยครบถ้วน - กรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือพบว่ามีอาการไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย ผู้ควบคุมงานจะทำการบันทึกข้อมูล เพื่อเป็นเหตุผลในการอ้างอิง การปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน และประเมินผลงานของผู้รับเหมามาต่อไป เขตก่อสร้าง - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วพร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน - กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ เขตกองเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัย - จัดทำป้ายเตือนพร้อมสัญลักษณ์ในบริเวณพื้นที่อันตราย เช่น เขตก่อสร้าง ต้องสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 14/77



ลงนาม.....
นายทศพร ศรีธรรม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
หมายเลข 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	อัคคีภัย - ดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟและจัดทำป้าย "อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ" หรือ "ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ" ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น - กำหนดให้มีการประเมินวิเคราะห์และระบุพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุติดตั้งอย่างเพียงพอตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด งานเจาะและงานขุด - การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกัน ต้องจัดให้มีรัวกั้นหรือรั้วกันตก แสงสว่าง และป้ายเตือนอันตราย ตามลักษณะของงานก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัยได้ตลอดเวลากการทำงาน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มหรือป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน - การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ให้มีการคำนวณ ออกแบบ และกำหนดขั้นตอนการดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน และต้องปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเลข 2561

รับรองจำนวนหน้า 15/77



นางสาว อยุส

(นายพงษ์ภัทร ศรีจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ ทีวี จำกัด
หมายเลข 2561

EW HOCK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	กรณีเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง และมีฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเวชภัณฑ์พื้นฐานรวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน การป้องกันผลกระทบที่สูง - การทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ให้จัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง และม้ายืน ที่ปลอดภัยตามสภาพของงาน - การทำงานบนที่ลาดชันที่ท่ามุกเกินสามสิบสององศาจากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้านที่เหมาะสมกับสภาพของงาน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ลูกจ้างใช้ในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ความปลอดภัยและบันจูน - จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายสำหรับลูกจ้างซึ่งทำงานกับเครื่องจักร เช่น หลังคาแกว่ง ที่ปิดครอบแท่นหมุน เครื่องปิดบังประกายไฟ หรือตะแกรงเหล็กเหนียว	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



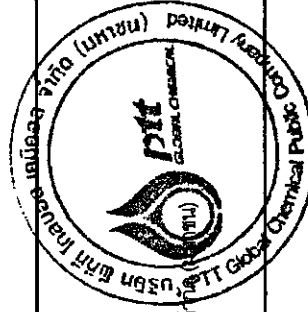
ลงนาม.....
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
 เมษายน 2561

ลงนาม.....
 (นายพงษ์ภัทร ศรีขจร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เอิร์ท จำกัด
 เมษายน 2561

PTT WORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

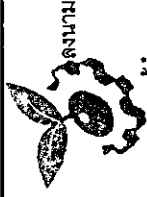
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้ได้และปลอดภัยตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปี - กรณีที่อาจเกิดอันตรายจากการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรใด ให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและเตือนอันตรายที่เครื่องจักรนั้น เช่น สัญญาณเสียงและแสงสำหรับการเดินหน้าถอยหลังของเครื่องจักร และติดป้ายเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน - การทำงานเกี่ยวกับบันได ต้องจัดให้ผู้บังคับบันได ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับบันได ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้บันได ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวและต้องจัดให้มีการอบรมหรือทบทวนการทำงานเกี่ยวกับบันได งานเสาเข็ม - งานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 70 เซนติเมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านปฐพีวิศวกรรมประจำสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาทำงานของลูกจ้างและลูกจ้างซึ่งทำงานต้องมีความชำนาญงานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่ - กรณีทำงานเสาเข็มเจาะในบริเวณที่จำกัด เช่น ได้เพดานต่ำในชอกแคบหรือมุมอับ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษเฉพาะแห่ง เพื่อป้องกันมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายขณะทำงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิชาญ บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
หมายเลข 2561

รับรองจำนวนหน้า 17/77



ลงนาม.....
คุณพิษณุ ธิง

(นายพงษ์ภัทร ศรีราช)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ เวิร์ค จำกัด
หมายเลข 2561

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ความปลอดภัยส่วนบุคคล - จัดเตรียมและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน - อุปกรณ์คุ้มครองที่ปลอดภัยส่วนบุคคลต้องจัดให้เหมาะสมกับลักษณะของงานและเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน โดยให้มีการตรวจสอบและอบรมการใช้อุปกรณ์นั้นก่อนการใช้งาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2561

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 18/77	EWI WORK CO., LTD.	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีจักร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
--	--	------------------------------	----------------------------------	--

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนออกและอนุพันธ์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนออกและอนุพันธ์ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ศชก.) อย่างเคร่งครัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่วงหน้าโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 1977



ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
เมษายน 2561

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) - เมื่อโครงการดำเนินการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศหรือ max actual emission มีค่าน้อยกว่าค่าควบคุมที่ระบุไว้ในรายงานฯ บริษัทฯ ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งต่อ สผ.ทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
หมายเลข 2561



ลงนาม.....
นายพงษ์ศักดิ์ ศรีจันทร์
(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีจันทร์)

PTT GLOBAL CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ ดีริค จำกัด
หมายเลข 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีที่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 21/77	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
--	---	------------------------------	---


ENI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อใดโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หลังจากเปิดดำเนินการแล้วต้องทำการติดตามตรวจสอบและประเมินผลทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ทุกๆ 1 ปี - หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่ สผ. มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลผลกระทบและมาตรการเสนอ สผ. เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน - สรุปผลการศึกษาการประเมินความเสี่ยงของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบเกี่ยวกับหน่วยอื่นของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
หมายเลข 2561



รับรองจำนวนหน้า 22/77



ENVI WORK CO., LTD.

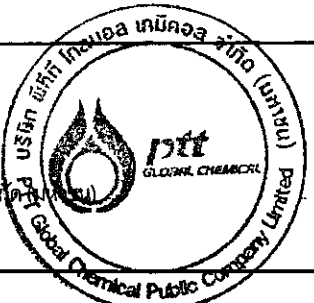
ลงนาม.....
นายอภิรักษ์ เสน่ห์

(นายพงษ์ภัทร ศรีจักร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
หมายเลข 2561

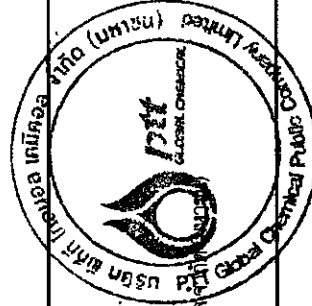
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนปรับลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นสูงจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการ มีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน - กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิวัฒน์ บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 23/77	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีจักร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไวเวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้หน่วยงานเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ - กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่นั้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวันซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่างที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้ 1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน 2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

เมษายน 2561

 **PTT WORK CO., LTD.**

ลงนาม.....
นายสุวิทย์ คุ้ม

(นายพงษ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ ทีวี จำกัด
เมษายน 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง - กำหนดให้โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์หลักคือ ไอโซพรีนอล 17,120 ตันต่อปี (46.904 ตันต่อวัน) และผลิตสารอนุพันธ์ 5,690 ตันต่อปี (15.589 ตันต่อวัน) อีกทั้งดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์พลอยได้คือ สารผสมไฮโดรคาร์บอนที่เหลือจากการกลั่นแยกจากวัตถุดิบ (Raffinate-R) 16,000 ตันต่อปี (43.836 ตันต่อวัน) รวมถึงผลิตของเหลวที่มีไฮโดรคาร์บอนเป็นองค์ประกอบ (By Product Oil) 5,300 ตันต่อปี (14.521 ตันต่อวัน) และผลิตสารผสมที่มีไฮโดรคาร์บอนเป็นองค์ประกอบ (Purge C4) 5,880 ตันต่อปี (16.110 ตันต่อวัน)	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

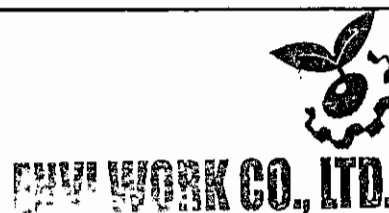
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 25/77



ลงนาม.....

(นายพงศ์ภัทร ศรีษะจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด

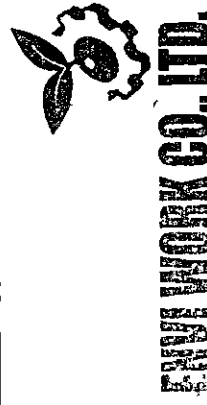
เมษายน 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากในอนาคตโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์และโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษมีการเปลี่ยนแปลงเป็นคนละนิติบุคคล โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษจะดำเนินการเพิ่มเติมในส่วนของการขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้กำหนดไว้ เช่น ในส่วนของของการรับบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น - หากในอนาคตโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์และโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ มีการเปลี่ยนแปลงเป็นคนละนิติบุคคล โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษจะมีการบริหารจัดการโดยในส่วนของโครงการเข้า-ออก จะมีการจัดทำหนังสือสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษรเรื่องการอนุญาตให้ใช้ทางเข้า-ออกร่วมกัน และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รวมถึงในส่วนของการใช้ระบบสาธารณูปโภคทั้งสองโครงการจะจัดทำหนังสือสัญญาเกี่ยวกับการใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมกันอย่างชัดเจน รวมไปถึงระบบท่อและระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในส่วนของบริษัทหรือรายละเอียดโครงการจากรายงาน EIA โครงการจะจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงส่งมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาและดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องตามกฎหมายต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวัชร บัญญาจุฑา)
ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
มหาชน 2561



ลงนาม.....
นายพงษ์ภัทร ศรีราช
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
มหาชน 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านทรัพยากรทางกายภาพ 2.1 คุณภาพอากาศ	- ติดตั้งระบบกำจัดฟอรัมลิตไฮโดรคาร์บอนเป็นเบื่อนมากับก๊าซที่เหลือจากการผลิตก่อนระบายออกปล่อย โดยเป็นระบบที่มีสารเร่งปฏิกิริยาเพื่อเปลี่ยนแปลงฟอรัมลิตไฮโดรคาร์บอนในรูปที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ - ควบคุมการระบายค่าฟอรัมลิตไฮโดรคาร์บอนปล่อยระบบ ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.019 กรัมต่ออนาที่ ดังตารางที่ 3 - พิจารณาออกแบบและเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดที่เป็น zero emission สำหรับระบบปล่อยสารฟอรัมลิตไฮโดรคาร์บอนได้แก่ การเลือกใช้ใช้ข้อต่อ หน้าแปลน และเลือกใช้เครื่องสูบลูบเป็นแบบปิด ยกตัวอย่างเช่น seal pump เป็นต้น - กำหนดให้จัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์รื้อของระบบปล่อยสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) เพื่อจัดทำแผนในการตรวจวัดการรั่วซึมตามหลักเกณฑ์หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - กำหนดให้ควบคุมการรั่วซึมของอุปกรณ์เกี่ยวกับระบบปล่อยสารอินทรีย์ระเหยตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยควบคุมไม่ให้เกินร้อยละ 80 ของค่าควบคุมตามประกาศดังกล่าว - กำหนดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ปล่อยตามหลักเกณฑ์หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิศร บัญญัติชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

PTT Global Chemical Limited
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
Global Chemical

ลงนาม.....
นายพงษ์ศักดิ์พร ศรีจรรยา
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ เอวิค จำกัด

EMU WONG CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซแบบต่อเนื่อง (Gas Detector) บริเวณพื้นที่ถังเก็บก๊าซและพื้นที่การผลิตหลัก ซึ่งต้องมีสัญญาณเตือนหากพบว่ามีก๊าซรั่วไหลของก๊าซในบริเวณนั้นและมีการตรวจสอบเพื่อหาจุดรั่วไหลหรือเพื่อทำการตัดระบบ แต่หากไม่สามารถระบุได้จะดำเนินการตามแผนฉุกเฉินของโครงการ - จัดให้มีแผนบำรุงรักษา ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความปลอดภัยทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือตามชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร - จัดให้มีผู้ควบคุมความปลอดภัยทางอากาศที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด - รวบรวมก๊าซที่เหลือจากการกระบวนการผลิต (ก๊าซที่ไม่ควบแน่น) จากส่วนการผลิตไฮโดรฟรอนและส่วนการผลิตอนุพันธ์ไปเผาทำลายที่หน่วยเผาทำลายก๊าซที่เหลือจากการกระบวนการผลิตที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ติดกัน - กรณีที่หน่วยเผาท้ายก๊าซที่เหลือจากการกระบวนการผลิตของโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษเกิดเหตุขัดข้องและไม่สามารถรองรับก๊าซที่เหลือจากการกระบวนการผลิต (ก๊าซไม่ควบแน่น) ที่เกิดจากโครงการไปเผาทำลายได้ โครงการจะหยุดการผลิตทันที (shutdown plant) จนกว่าระบบหน่วยเผาท้ายก๊าซที่เหลือจากกระบวนการผลิตจะสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวัชร บัญญัติ)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
มหาชน 2561

ลงนาม.....
(นายพงศ์ภัทร ศรีจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ ดีริค จำกัด
มหาชน 2561



PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กรณีที่โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษหยุดการผลิต (shutdown plant) หรือหยุดระบบหน่วยเผาทำลายก๊าซที่เหลือจากกระบวนการผลิต โครงการจะงดดำเนินการวางแผนล่วงหน้าเพื่อหยุดการผลิตด้วยเช่นกัน - รวบรวมก๊าซที่ค้างอยู่ในกระบวนการผลิตเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในกรณีต่างๆ หรือหยุดกระบวนการเผาทำลายที่ระบบหน่วยเผาทำลายที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ติดกัน - กรณีที่ระบบหน่วยของโครงการผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษเกิดเหตุขัดข้องและไม่สามารถรองรับก๊าซที่เกิดขึ้นจากโครงการในกรณีฉุกเฉินเพื่อไปเผาทำลายได้ โครงการจะหยุดการผลิตทันที (shutdown plant) จนกว่าระบบหน่วยจะสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ - กรณีที่โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษหยุดการผลิต (shutdown plant) หรือหยุดระบบหน่วยโครงการจะงดดำเนินการวางแผนล่วงหน้าเพื่อหยุดการผลิตด้วยเช่นกัน - โครงการไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ไอโซพรีนอลที่มีการระบายมลพิษของโครงการทั้งหมด (พื้นที่ 19 ไร่) ให้แก่โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ	- ภายในพื้นที่โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ - ภายในพื้นที่โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ - ภายในพื้นที่โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ - ภายในพื้นที่โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ - ภายในพื้นที่โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัตน์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
มกราคม 2561



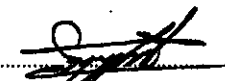
ลงนาม.....
นายพิษณุ ธีรพัฒน์
(นายพิษณุ ธีรพัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ วีริค จำกัด
มกราคม 2561

PTT WORK CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.2. ระดับเสียง	- ควบคุมระดับเสียงที่รบกวนโครงการให้มีค่าไม่เกินมาตรฐาน (70 เดซิเบลเอ) - ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหรือชุมชนทราบล่วงหน้า เมื่อโครงการมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในบางช่วงเวลา - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ CSR หรือ SHE เข้าพบปะชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งหาแนวทางในการกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.3. คุณภาพน้ำ	- แหล่งกำเนิดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการน้ำเสียของโครงการ (รูปที่ 1) มีรายละเอียดดังนี้ * น้ำเสียจากอาคารสำนักงานประมาณ 3.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เกิดขึ้นต่อเนื่อง) จะถูกรวบรวมเข้าถังบำบัดน้ำเสียน้ำสำเร็จรูปของโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษที่ตั้งอยู่พื้นที่ติดกับโครงการ * น้ำเสียจากกระบวนการผลิตประมาณ 60.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เกิดขึ้นต่อเนื่อง) จะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ของโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษที่ตั้งอยู่พื้นที่ติดกับโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ ไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ และโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม


(นายสุวิทย์ บุญบำรุงชัย)

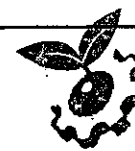
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมษายน 2561

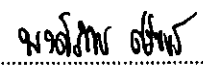


รับรองจำนวนหน้า 30/77

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม

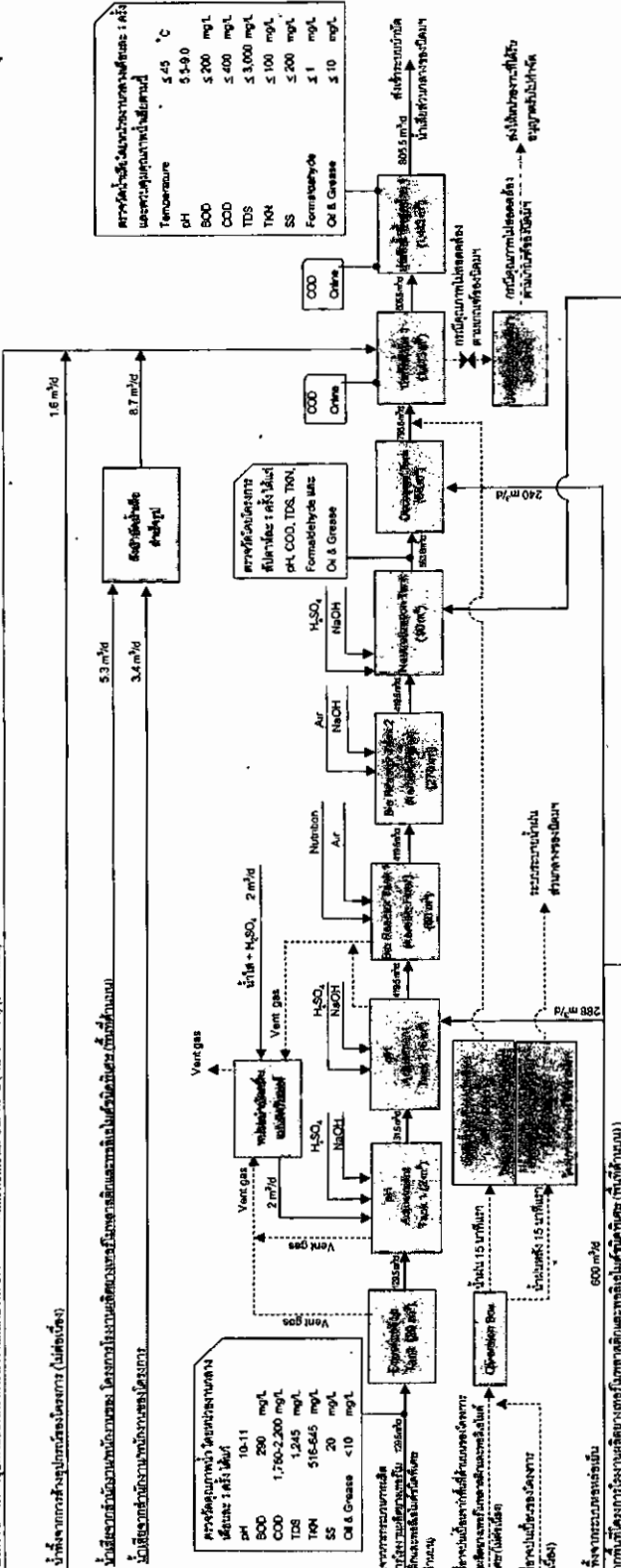
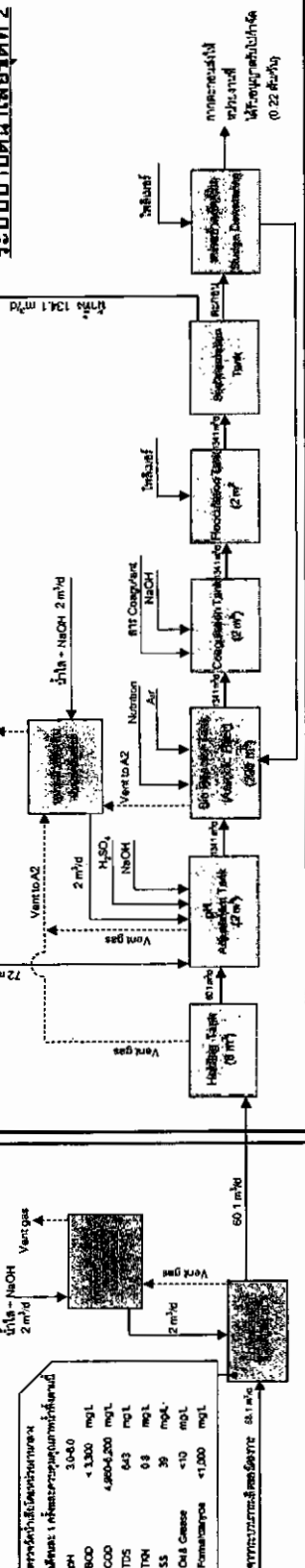


(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

เมษายน 2561

^๕ บทเพลงจากบทกวีของพระราชนิพนธ์ทางพระพุทธศาสนาและพหุศิลปะ (ทั้งตัวอักษร) ไม่แสดงขึ้น

[illegible]

ชื่อผู้สมัคร _____ **ตำแหน่งที่สมัคร** _____

Voter ID# _____

วันที่เลือกตั้งทั่วไปในจังหวัดนนทบุรีและเขตเมือง _____

เอกสารแนบ

- ☐ รูปถ่ายหน้าอกครึ่งตัวสีพื้นขาวขนาด ๓ นิ้ว x ๒ นิ้ว และภาพถ่ายบัตรประชาชน
- ☐ สำเนาใบแจ้งการออกเสียงประชามติที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการประจำหน่วยเลือกตั้ง
- ☒ สำเนาบัตรประชาชนฉบับจริง

ที่มา: บริษัท ททท โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน), 2561

รูปที่ 1 ผังการไหลการดำเนินงานผลิตไข่ไข่ฟรีฮอลและอนุพันธ์ และโครงการโรงงานผลิตยางพาราเมทริกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล
เคมี จำกัด หมายเลข 2561



รับรองจำนวนหน้า 3177



EAST WORK CO., LTD.

ลงนาม..... **อนุทิน ชาญวีรกูล**
(นายพงศ์ภัทร คศิริจุฑา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ
เมษายน 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	* น้ำเสียจากระบบบำบัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เกิดขึ้นต่อเนื่อง) จะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตยางเทอรโมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษที่ตั้งอยู่พื้นที่ติดกับโครงการ * น้ำทิ้งจากการล้างอุปกรณ์ประมาณ 1.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง) จะถูกรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง 1 ของโครงการโรงงานผลิตยางเทอรโมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษที่ตั้งอยู่พื้นที่ติดกับโครงการ - รวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตเข้าถังตรวจสอบลักษณะน้ำเสียของโครงการเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตยางเทอรโมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษที่ตั้งอยู่พื้นที่ติดกับโครงการ - กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตยางเทอรโมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษเกิดข้อขัดข้องหรือตรวจพบว่าน้ำเสียของโครงการมีค่าไม่สอดคล้องกับค่าควบคุม โครงการจะตั้งหอยถอยผันน้ำทิ้งทั้งหมดในถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตบำบัดน้ำทิ้งพร้อมทั้งแจ้งให้หน่วยงานโครงการมีค่าตามเกณฑ์ควบคุมหรือจนกว่าจะสามารถแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียได้แล้วเสร็จ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
หมายเลข 2561

รับรองจำนวนหน้า 32/77



PTT WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
นายสุวิทย์ ธีรวัชร

(นายพงษ์ภัทร ศรีจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ ดีริค จำกัด
หมายเลข 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	กำหนดให้โครงการจัดทำข้อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำได้ดำเนินการร่วมกับโครงการโรงงานผลิตยางเทอรินพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ จำนวน 6 สถานี ตรวจสอบคุณภาพน้ำ 3 สถานี และทำน้ำ 3 สถานี และกำหนดให้มีการตรวจสอบระดับน้ำของบ่อสังเกตการณ์ดังกล่าว เพื่อศึกษาทิศทางไหลของน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ใต้อาคารและอาคาร และโครงการโรงงานผลิต ยางเทอรินพลาสติก และพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์				
3.1 การระบายน้ำ	- ตรวจสอบทางระบายน้ำเป็นประจำทุกวันและดูแลให้มีการกีดขวางทางน้ำ - ทำความสะอาดลอกตะกอนในรางหรือท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน - กำหนดให้โครงการใช้ประโยชน์บ่อน้ำฝนแห่งที่ 1 ร่วมกับโครงการโรงงานผลิตยางเทอรินพลาสติก และพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ ซึ่งออกแบบบ่อน้ำฝนให้มีขนาด 7,065 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมเหมราษตะวันออก (มาบตาพุด) ที่กำหนดให้มีการพัฒนาบ่อน้ำฝนไว้อย่างน้อย 80 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิศิษฐ์ บุญบำรุงชู)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเลข 2561



PTT GLOBAL CHEMICAL CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ ดีวี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 33/77

ลงนาม.....
นายพิษณุ คุ้ม
(นายพิษณุ คุ้ม ศรีธรรม)

หมายเลข 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การระบายน้ำ (ต่อ)	- รวบรวมน้ำฝนที่ตกในช่วง 15 นาทีแรกภายในพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหมักน้ำฝนแห่งที่ 1 ของโครงการโรงงานผลิตรายางเทอร์โมพลาสติก และพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ ซึ่งมีการกั้นพื้นที่ส่วนหนึ่งเพื่อรองรับน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนที่ตกภายใน 15 นาทีแรก โดยมีขนาดไม่น้อยกว่า 2,900 ลูกบาศก์เมตรและออกแบบให้มีระบบ Diversion Box ซึ่งภายในจะมีการติดตั้งประตูน้ำที่มีการตั้งระดับเพื่อควบคุมทิศทางการไหลของน้ำฝนที่ตกในช่วง 15 นาทีแรก เข้าสู่บ่อหมักน้ำฝนในส่วนที่กั้นไว้สำหรับรองรับน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน และควบคุมการไหลของน้ำฝนที่ตกในช่วงหลัง 15 นาทีแรก เข้าสู่บ่อหมักน้ำฝนในส่วนที่กั้นไว้สำหรับรองรับน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป สำหรับน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนจะรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งและระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางนิคมฯ ต่อไป - หากในอนาคตโครงการมีการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ว่างเพื่อรอการพัฒนาในอนาคต โครงการจะต้องมีการทบทวนการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การไหลของใหม่ พร้อมทั้งจัดหาบ่อหมักน้ำฝนบ่อหมักน้ำเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถรองรับการพัฒนาดังกล่าวได้อย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการโรงงานผลิตรายางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีจุดตรวจบริเวณผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และจัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อรองรับปริมาณยานพาหนะที่เข้ามายังพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งกำหนดให้มีการจัดบันทึกประเภทและจำนวนพาหนะรายวัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายสุวิทย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) 2561

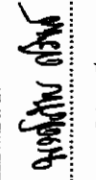


ลงนาม.....
จตุภัทร อธิษฐ์
(นายพงศภัทร ศรีจร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ ดีริค จำกัด
EWI WORK CO., LTD.
หมายเลข 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดหาพนักงานขับรถที่มีใบอนุญาตหรือใบรับรองที่จำเป็นสำหรับการขับขี่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำการขับขี่ตามกฎหมายกำหนด - หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียในช่วงเวลาเร่งด่วน (7.00 น.-8.00 น. และ 16.30 น.-17.30 น.) และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่นและเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ชุมชน - จำกัดความเร็วของรถขนส่งสารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียไม่ให้เกินเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่องการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด - กำหนดให้มีการติดเบรคหรือโทรศัพท์ ป้ายชื่อบริษัท สัญลักษณ์ที่รถขนส่งสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นช่องทางทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ - กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย ซึ่งในคู่มือดังกล่าวต้องระบุมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดอุบัติเหตุขณะทำการขนส่ง - การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet; SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาคูณเงินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุติดบนรถขนส่ง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


 ลงนาม.....
 (นายพิชิต บุญบำรุงชัย)
 ผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
 เมษายน 2561


 ลงนาม.....
 (นายพิชิต ศรีธรรม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ วีริค จำกัด
 เมษายน 2561



PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกของรถบรรทุกสารเคมีและผลิตภัณฑ์ของโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนดและให้อยู่ในลักษณะที่มีความปลอดภัย - กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้ทางอย่างเคร่งครัดเพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง - จัดรถรับส่งพนักงานให้เพียงพอเพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถนน พร้อมทั้งจัดเวลาการเดินทางให้เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - กำหนดมาตรฐานของรถขนส่งและพนักงานขับรถ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์เป็นประจำตามคู่มือการใช้งาน และหากพบความบกพร่องให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3.3. การจัดการของเสีย	- กำหนดให้มีการจัดการของเสียของโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจำกัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นให้นำส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานบริการกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - นำหลักการ 3R (Recycle/ Reduce/ Reuse) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมในโครงการ - พิจารณานำของเสียจากกระบวนการผลิตกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์อื่นๆ ให้มากที่สุด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 36/77 	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีจรรยา) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไวเวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
---	---	--	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.3. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตรายจากสำนักงาน - กำหนดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย และนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับไปให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ส่งให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดเป็นลำดับแรก หากจะส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นรับไปกำจัดต้องมีการประสานงาน และมีหนังสือยืนยันศักยภาพ หรือความสามารถในการรับมูลฝอยของโครงการจากหน่วยงานข้างต้นก่อนดำเนินการ - จัดให้มีพื้นที่เก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บพักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป - กำหนดให้มีการบันทึกปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงระบุแหล่งที่ส่งกำจัดหรือจำหน่าย โดยให้สรุปข้อมูลทุก 6 เดือน - กำหนดให้บริษัทหรือหน่วยงานที่รับกำจัดของเสียอันตรายของโครงการมีระบบติดตามตรวจสอบการขนส่งด้วยระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อทำให้สามารถติดตามการขนส่งของเสียไปยังแหล่งกำจัดที่กำหนดได้ - จัดให้มีผู้ควบคุมด้านการจัดการของเสียที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายธีร บุญบำรุงชัย)
 ผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
 เมษายน 2561



ลงนาม.....
 (นายพงศ์ภัทร ศรีจร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไว เอิร์ค จำกัด
 เมษายน 2561

PTT WORK CO., LTD.
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.3. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบ (Audit) วิธีการจัดการของเสียของบริษัททั้งการจัดของเสียให้เป็นไปตามหลักวิชาการเป็นประจำทุก 1 ปี - รดชนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมของบริษัทรับเหมาต้องติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์อย่างชัดเจน เพื่อเป็นช่องทางแจ้งร้องเรียนมายังโครงการ - จัดให้มีการรวบรวมของเสียใส่ภาชนะปิดมิดชิดตั้งแต่แหล่งกำเนิดก่อนนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บของเสียของโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ - รวบรวมและบรรจุของเหลวที่มีสารอินทรีย์ปนเปื้อนสูงซึ่งเกิดจากกระบวนการผลิตไอโซพรีนอลเข้าสู่ถังขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ส่วนกระบวนการผลิตก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป - กำหนดเส้นทางการขนส่งของเสียให้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบการเส้นทางการขนส่งกากของเสียจากแหล่งกำเนิดไปยังอาคารเก็บพักของเสียของโครงการโรงงานผลิต ยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้ายของเสียจากกระบวนการผลิต - หากมีการรั่วไหล/ร่วลงหล่นของกากของเสียในระหว่างการขนส่ง ต้องทำความสะอาดกากของเสียที่รั่วไหล/ร่วลงหล่นจากรถโฟล์คลิฟท์ให้เรียบร้อยโดยเร่งด่วน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ โรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 38/77		ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
---	---	-----------------------	---	--

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.3. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- หากในอนาคตโครงการไอโซพรีนอลและอนุพันธ์และโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษมีการเปลี่ยนแปลงเป็นคณะนิติบุคคล โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติก และพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษจะบริหารจัดการอาคารเก็บพักของเสียโดยแยกพื้นที่จัดเก็บของเสียของแต่ละโครงการให้ชัดเจน รวมทั้งจะมีการจัดทำหนังสือสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษรเรื่องการอนุญาตให้ใช้อาคารเก็บพักของเสียร่วมกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3.4 ทรัพยากรน้ำใช้	- บันทึกปริมาณการใช้น้ำและวางแผนการใช้น้ำ พร้อมทั้งส่งข้อมูลให้กับนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ทุกปีเพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนการจัดการน้ำโดยรวมของพื้นที่ - กรณีพื้นที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้ง โครงการจะพิจารณาประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) หรือภาคราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์ - ศึกษาแนวทางในการลดการใช้น้ำจากภายนอกและหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ให้ได้มากที่สุด เช่น ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น - ประชาสัมพันธ์ รณรงค์และส่งเสริมให้พนักงานของโครงการลดหรือประหยัดการใช้น้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 39/77		ลงนาม..... (นายพงศ์วิทย์ ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
---	---	-----------------------	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1. สังคม-เศรษฐกิจ	- กำหนดให้มีการพิจารณาปรับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง - กำหนดให้มีแผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชน ส่งเสริมและการสนับสนุนกิจกรรมของท้องถิ่นและการศึกษาของเยาวชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน สร้างความเข้าใจและเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนในการให้ความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต่อชุมชนเป็นระยะนับจากปัจจุบันตลอดจนสิ้นสุดอายุโครงการโดยกิจกรรมดังกล่าวต้องครอบคลุมถึงการฝึกอบรมให้ความรู้แก่ชุมชน มีกลไกอาชีพเพื่อสามารถสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน - เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ เช่น วิทยุสื่อสารชุมชน ป้ายประชาสัมพันธ์ รถแห่การกระจายเสียง เป็นต้น และผ่านกิจกรรมที่ดำเนินการร่วมกับชุมชนโดยการชี้แจงหรือให้ข้อมูลที่โปร่งใสเป็นประโยชน์ซึ่งเป็นที่ไว้วางใจกัน ซึ่งทีมงานมวลชนสัมพันธ์ต้องลงพื้นที่เพื่อการประชาสัมพันธ์	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวัชร นฤนันทน์)
ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 40/77



PTT WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
นายไพฑูริ์ ทรัพย์
(นายไพฑูริ์ ทรัพย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ เวิร์ค จำกัด

หมายเลข 2561

หมายเลข 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.1. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการผลิตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการต้องปฏิบัติ เพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นหากไม่มีการจัดการที่ดี ข้อมูลสารเคมีและความเป็นอันตราย การตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดูแลการทำงานของเครื่องจักร กิจกรรมการซ่อมบำรุง ทดสอบการเดินระบบ หรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และทำการจذبบันทึก ข้อคิดเห็นจากชุมชนที่มีเพิ่มเติมเพื่อให้ในการวางแผนสร้างความรู้ความเข้าใจต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง - จัดให้มีแผนงานรับเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน และดำเนินการแก้ไขทันที หากตรวจสอบพบว่าเรื่องที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากโครงการ โดยกำหนดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไขปัญหา และการทบทวนสาเหตุของปัญหา ซึ่งนำไปสู่การกำหนดแนวทางการป้องกัน การเกิดซ้ำ - จัดให้มีช่องทางทางการรับเรื่องร้องเรียน เช่น โทรศัพท์ อีเมล แบบฟอร์มรับแจ้ง เรื่องร้องเรียน เป็นต้น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบเบื้องต้นจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งเป็นช่องทางให้ข้อมูลข่าวสารและตอบข้อสงสัย ที่มีการดำเนินการตามโครงการให้กับชุมชน ทั้งนี้ให้ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ (ดังรูปที่ 2)	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายนอกช่วงดำเนินการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายธีรภัทร บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
หมายเลข 2561

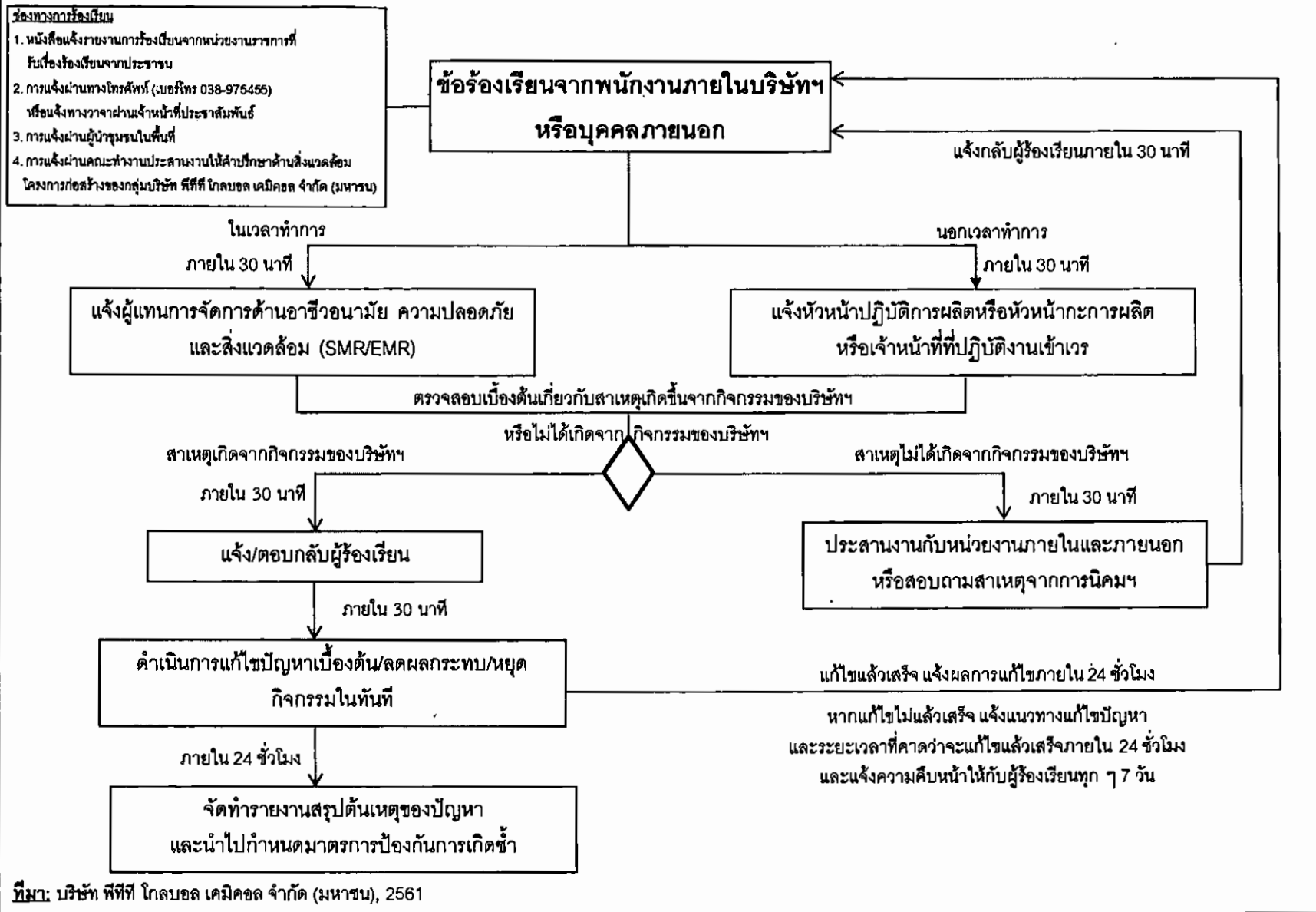


PTT GLOBAL CO., LTD.

ลงนาม.....
นายสุวิทย์ ธีรภัทร

(นายพงษ์ศักดิ์พร ศรีธรรม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ เวิร์ค จำกัด
หมายเลข 2561



รูปที่ 2 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....

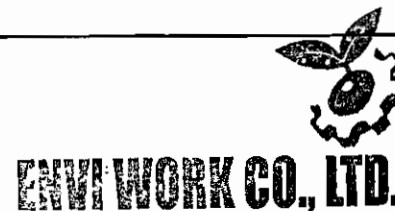
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 42/77



ลงนาม.....

นายพงษ์เทพ ศรีขจร

(นายพงษ์เทพ ศรีขจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด

เมษายน 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.1. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากโรงงานข้างเคียงและชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมช่วงดำเนินการโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ - กำหนดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมกับโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ มีหน้าที่หลักในการกำกับ ดูแล และติดตามผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยกำหนดให้องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ มาจากตัวแทนจากอย่างน้อย 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนภาคประชาชนภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งจะต้องมีตัวแทนของภาคประชาชนเกินกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด โดยที่จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการฯ ให้แล้วเสร็จภายใน 6 เดือน หลังที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.)	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.2. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- จัดตั้งหน่วยงาน/คณะกรรมการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานของบริษัทฯ พร้อมทั้งกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม - จัดให้มีนโยบายและมาตรฐานของคู่มือปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Work Instruction)	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 43/77



ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายพงษ์ภัทร ศรีจรัส)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด

เมษายน 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีระบบการตรวจสุขภาพ/บำรุงรักษา (Preventive Maintenance) อุปกรณ์ป้องกันและควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตามแผนการซ่อมบำรุงประจำปี โดยหากพบว่าอุปกรณ์และเครื่องจักรใดชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือซ่อมแซมทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่มีความเสี่ยงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ ที่ครอบหูกันเสียง แว่นตากันเศษวัสดุ เป็นต้น ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งมีการตรวจสอบอุปกรณ์ตามแผนตรวจสอบความปลอดภัยทุกเดือนให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) อย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีการอบรมและดูแลให้พนักงานที่ต้องทำงานในพื้นที่เสี่ยงมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีและเคร่งครัดตามแผนการอบรมพนักงานใหม่ตามกฎหมายและทบทวนทุกปี ส่วนผู้รับเหมาจะอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงานครั้งแรก และทบทวนทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และจัดให้มีแนวป้องกันเสียงบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ ซึ่งมีบุคลากรปฏิบัติงานประจำในพื้นที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งป้ายเตือนหรือป้ายแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิสิทธิ์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
หมายเลข 2561

รับรองจำนวนหน้า 44/77

นางสาว อังภา
ลงนาม.....
(นายพงษ์ภัทร ศรีจรู)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนไว วิงค์ จำกัด
หมายเลข 2561

PTT
GLOBAL CHEMICAL
CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือที่ครอบหู(Ear muffs) สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานหรือเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้ใช้อย่างเพียงพอ - จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น - ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (พ.ศ.2546) เป็นต้น อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของบุคคลและอุบัติเหตุที่เกิดจากภัยธรรมชาติที่อยู่เหนือความคาดหมายต่างๆ ทั้งนี้แผนการปฏิบัติการดังกล่าวควรระบุรายละเอียดที่สำคัญต่างๆ เช่น แนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่ชัดเจน หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดสถานที่รวบรวมและติดต่อพนักงาน รวมทั้งบุคคลที่เกี่ยวข้องตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น รวมถึงมีการฝึกซ้อมเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยแผนปฏิบัติการจะฉุกเฉินของโครงการ สามารถแบ่งเป็น 3 ระดับ (ดังรูปที่ 3)	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายสิริ นุญนังชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
มหาชน 2561



EAW WOKKOO, LTD.

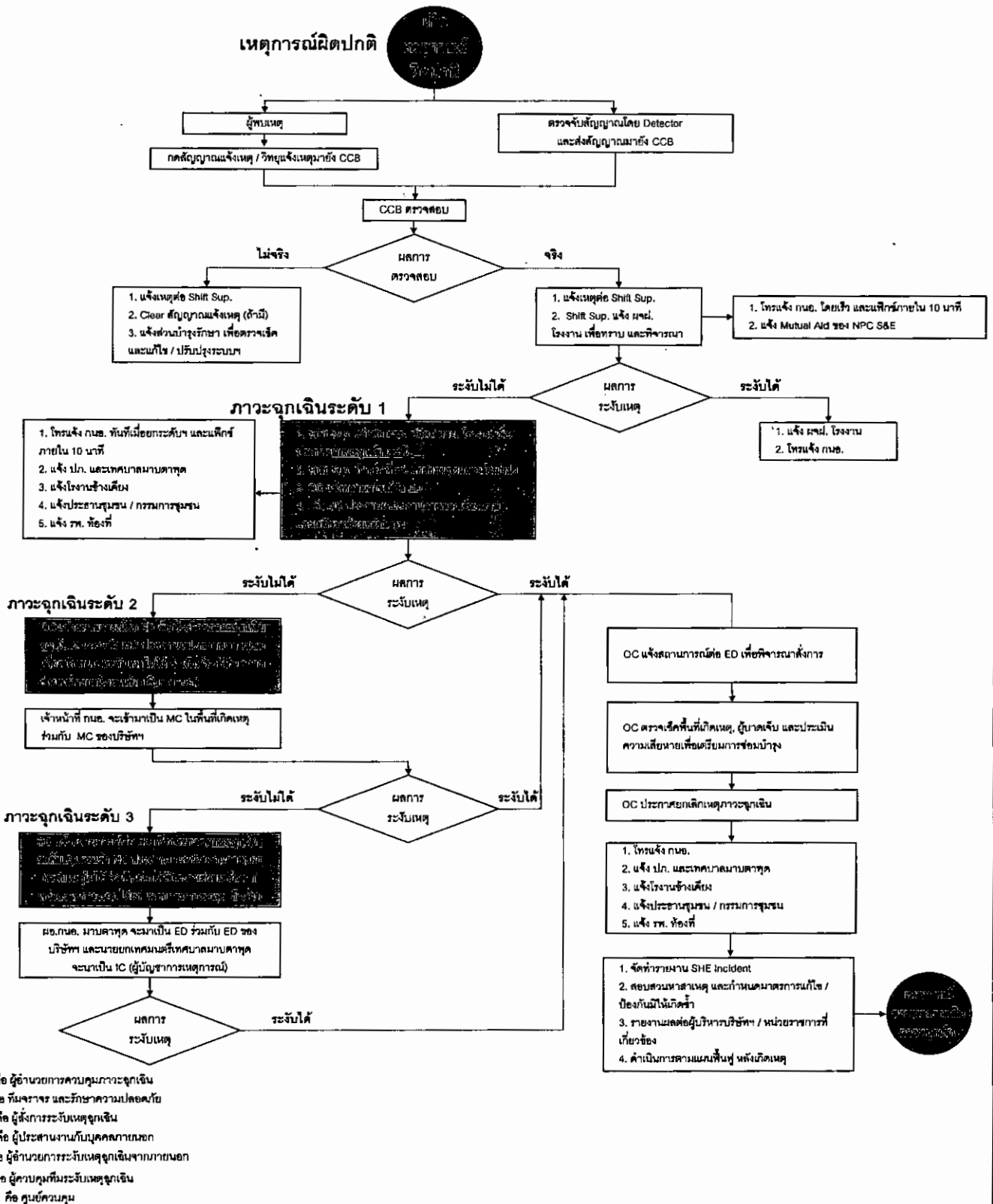
ลงนาม.....
นายพิชิต ทรัพย์

(นายพงษ์ภัทร ศรีธรรม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ วีรค จำกัด

มหาชน 2561

แผนปฏิบัติการควบคุมเหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน



หมายเหตุ : เมื่อมีการเพิ่มระดับภาวะฉุกเฉิน ต้องโทรแจ้ง และส่งแฟกซ์ไปที่ กนอ. ตามการยกระดับภาวะฉุกเฉิน ตามเวลาที่ กนอ. กำหนด
ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2561

รูปที่ 3 โครงสร้างและผังภาพรวมการสื่อสารตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 1-3

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2. ขาดชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการอบรมฝึกซ้อมการดับเพลิงเป็นประจำตามแผนการฝึกซ้อมดับเพลิง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีแผนประสานงานกับนิคมฯ และหน่วยงานราชการในจังหวัดระยองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและปรับปรุงแผนประสานงานให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการป้องกันกาเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น - กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน - จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว เช่น ระบบวิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ และโทรศัพท์ติดต่อกายในและภายนอก เพื่อแจ้งเตือนผู้ที่เกี่ยวข้องรู้ถึงอันตรายต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณฉุกเฉิน - กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยของโครงการให้ชุมชนทราบ ตามแผนงานการประชาสัมพันธ์ของโครงการ - จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต (Safety patrol) เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำทุกวัน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

หมายเลข 2561

รับรองจำนวนหน้า 47/77



ลงนาม.....
นายพงษ์เทพ ด้วง

(นายพงษ์เทพ ด้วง ธีระจรัส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไว เอิร์ธ จำกัด
หมายเลข 2561

PTT WORK CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

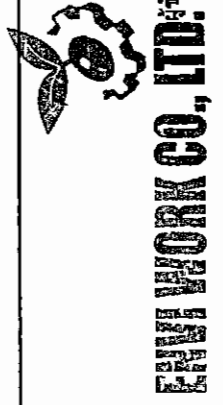
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายการงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (HAZOP) โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 5 ปี - จัดให้มีระบบก๊าซในโตรเจนปกติคลุมผิวหน้าสารเคมีภายในถังเก็บทุกถังที่ตั้งอยู่ในลานถังเก็บทั้งที่ 3 เพื่อป้องกันการลุกติดไฟ - จัดสร้างคันกันล้นรอบลานถังเก็บทั้งที่ 1 และแห่งที่ 2 โดยออกแบบให้มีปริมาตรภายในคันกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของความจุถังเก็บก๊าซที่มีความดันไม่น้อยกว่า 100 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ที่อุณหภูมิ 100 องศาฟาเรนไฮท์ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐาน API 2510 - จัดให้มีคันคอนกรีตกันล้นรอบลานถังเก็บทั้งที่ 3 โดยออกแบบให้ปริมาตรภายในคันกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 110 ของปริมาตรถังใบใหญ่สุด - จัดให้มีคันคอนกรีตกันล้นรอบถังเก็บก๊าซผสมที่มีไฮโดรคาร์บอนเป็นองค์ประกอบ (Purge C4) ที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ส่วนการผลิต โดยออกแบบให้ปริมาตรภายในคันกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 110 ของถังดังกล่าว - ติดตั้งระบบตรวจวัดก๊าซแบบต่อเนื่อง (Gas Detector) ที่บริเวณพื้นที่ถังเก็บก๊าซและพื้นที่การผลิตหลัก ซึ่งจะดักจับสัญญาณหากพบว่ามีก๊าซรั่วไหลของก๊าซในบริเวณนั้นและมีการตรวจสอบเพื่อหาจุดรั่วไหลหรือเพื่อทำการดัดระบบ แต่หากไม่สามารถระงับได้จะดำเนินการตามแผนฉุกเฉินของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ผู้จัดการฝ่ายจัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 48/77

ลงนาม.....
 (นายพงษ์ภัทร ศรีขจร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ วีริค จำกัด
 เมษายน 2561



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีจุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉินในบริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบ และดูแลรักษาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Safety Valve) และ Emergency Shutdown System	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ออกแบบให้มีข้อต่อและหน้าแปลนของระบบลำเลียงสารเคมีที่เป็นสารไวไฟให้มีจำนวนน้อยที่สุดเพื่อลดโอกาสเกิดการรั่วไหลของก๊าซ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและความดันสำหรับถังปฏิกริยาอย่างถูกต้องเหมาะสม อีกทั้งมีการออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันอัตโนมัติ (Interlock system) สำหรับถังปฏิกริยาในกรณีฉุกเฉินหรือกรณีค่าการใช้งานเกินค่าที่ควบคุมไว้ เพื่อควบคุมสภาวะการผลิตให้เป็นไปอย่างปกติและป้องกันการรั่วไหลที่อาจเกิดขึ้นได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งวาล์วฉุกเฉิน (Automatic Isolation Valve) เพื่อทำหน้าที่ปิดกั้นการไหลในท่อเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิชา บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 49/77

ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD.



ลงนาม.....

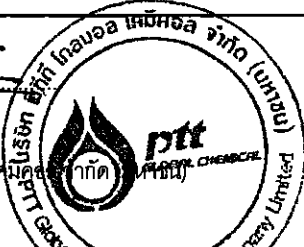
(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

เมษายน 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำแผนการสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและอุณหภูมิและตรวจสอบสภาพสายสัญญาณ/และสัญญาณ ตามแผนบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด และในช่วงหยุดซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ (Turn around) เพื่อให้มีความมั่นใจว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างน่าเชื่อถือและมีความแม่นยำ - แจ้งกำหนดการซ่อมบำรุงประจำปีให้หน่วยงานอนุญาตรวมทั้งประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงรับทราบไม่น้อยกว่า 1 เดือนก่อนที่จะเริ่มดำเนินการซ่อมบำรุงประจำปี - จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานซ่อมบำรุงภายในพื้นที่ตามแผนการซ่อมบำรุงประจำปี ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต - ติดตั้งระบบตัดการป้อนสารเมทานอลแบบอัตโนมัติ (Interlock System) เมื่ออุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลของสารเมทานอลที่ป้อนเข้าถึงปฏิกิริยาตรวจพบว่าอัตราการไหลของเมทานอลมีค่าเกินค่าควบคุม ระบบจะสั่งให้หยุดการป้อนเมทานอลเข้าสู่ปฏิกิริยาโดยอัตโนมัติเพื่อยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิษณุ บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 50/77	 WORK CO., LTD.	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เจ็นไอ เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
--	---	------------------------------	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- ออกแบบดังปฏิกิริยาเมทานอลออกซิไดเซชันตามมาตรฐาน ASME (American Society of Mechanical Engineers) หรือมาตรฐาน JIS (Japanese Industrial Standards) และติดตั้ง Rupture Disk บนดังปฏิกิริยาที่มีการตั้งค่า Set Pressure ที่ 2 บาร์ (เกจ) เพื่อระบายความดันในกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งระบบตัดการป้อนสารฟอร์มาลดีไฮด์แบบอัตโนมัติ (Interlock System) เมื่ออุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลของฟอร์มาลดีไฮด์ที่ป้อนเข้าดังปฏิกิริยามีอัตราการไหลเกินค่าควบคุม ระบบจะสั่งให้หยุดการป้อนสารฟอร์มาลดีไฮด์เข้าสู่ดังปฏิกิริยาโดยอัตโนมัติเพื่อยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ออกแบบดังปฏิกิริยาลิตโอโซพรีนอลตามมาตรฐาน ASME (American Society of Mechanical Engineers) หรือมาตรฐาน JIS (Japanese Industrial Standards) และติดตั้ง Pressure Safety Valve ที่มีการตั้งค่า Set Pressure ที่ 300 บาร์ (เกจ) เพื่อระบายความดันในกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 51/77 PTT WORK CO., LTD.	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด เมษายน 2561
--	---	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- ติดตั้งระบบตัดการป้อนไอโซพรีนอล ซินเทสิสแก๊สและสารเร่งปฏิกิริยา สำหรับปฏิกิริยาออกซิไรแอคชันในขั้นตอนการผลิตสารตั้งต้นของสาร อนุพันธ์ (Catalyst for Oxo reaction) แบบอัตโนมัติ (Interlock System) เมื่ออุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิที่ถังปฏิกิริยาออกซิไรแอคชันตรวจวัดอุณหภูมิ ได้เกินค่าควบคุม ระบบจะสั่งให้หยุดการป้อนไอโซพรีนอล ซินเทสิสแก๊สและ สารเร่งปฏิกิริยาสำหรับการผลิตสารตั้งต้นของสารอนุพันธ์ (Catalyst for Oxo reaction) เข้าสู่ถังปฏิกิริยาโดยอัตโนมัติเพื่อยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาที่ ไม่สามารถควบคุมได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- ออกแบบถังปฏิกิริยาออกซิไรแอคชันตามมาตรฐาน ASME (American Society of Mechanical Engineers) หรือมาตรฐาน JIS (Japanese Industrial Standards) และติดตั้ง Pressure Safety Valve ที่มีการตั้งค่า Set Pressure ที่ 100 บาร์ (เกจ) เพื่อระบายความดันในกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- ติดตั้งระบบตัดการป้อนสารตั้งต้นของสารอนุพันธ์และก๊าซไฮโดรเจนแบบ อัตโนมัติ (Interlock System) เมื่ออุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิที่ถังปฏิกิริยา ตรวจวัดอุณหภูมิได้เกินค่าควบคุม ระบบจะสั่งให้หยุดการป้อนสารอนุพันธ์ และก๊าซไฮโดรเจนเข้าสู่ถังปฏิกิริยาโดยอัตโนมัติเพื่อยับยั้งการเกิดปฏิกิริยา ที่ไม่สามารถควบคุมได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 52/77

PTT WORK CO., LTD.



ลงนาม.....

นายพงษ์เทพ ศรีจักร

(นายพงษ์เทพ ศรีจักร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

เมษายน 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ออกแบบปฏิบัติงานไฮโดรเจนขึ้นตามมาตรฐาน ASME (American Society of Mechanical Engineers) หรือมาตรฐาน JIS (Japanese Industrial Standards) และติดตั้ง Pressure Safety Valve ที่มีการตั้งค่า Set Pressure ที่ 10 บาร์ (เกจ) เพื่อระบายความดันในกรณีฉุกเฉิน ความปลอดภัยในระบบท่อขนส่ง - ติดตั้งบด็คความรั่วที่ท่อบริเวณต้นทางและปลายท่อของโครงการ และติดตั้งเครื่องตรวจวัดรั่วที่ท่อ ซึ่งสามารถแสดงผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง หากผลการตรวจวัดพบว่าอัตราไหลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหัน (เทียบกับค่าการดำเนินการในภาวะปกติ) หรืออัตราไหลที่ต้นทางและปลายทางมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โครงการจะเข้าสำรวจและตรวจสอบความผิดปกติข้างต้น เมื่อมีการตรวจสอบและยืนยันได้ว่าท่อก่อเกิดความเสียหายและรั่วจะตัดระบบโดยปิดบด็คความรั่วพร้อมทั้งเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่แผนปฏิบัติการฉุกเฉินต่อไป - จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งตามวาระอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีหน่วยควบคุมการรั่วไหลที่ระบบท่อขนส่ง ซึ่งเป็นระบบควบคุมเพื่อติดตามตรวจสอบและควบคุมระบบขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายอิทธิพร บุญปกิจ)

ผู้จัดการฝ่ายจัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

หมายเลข 2561



ลงนาม.....

นายพงษ์ศักดิ์ ศรีสุข

(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีสุข)

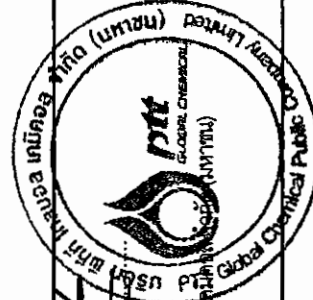
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ เวิร์ค จำกัด

หมายเลข 2561

PTT GLOBAL CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2. อธิษฐานนำภัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีระบบควบคุมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระบบที่ถูกออกแบบเพื่อให้สามารถเปิด-ปิดระบบท่อได้อย่างปลอดภัยในกรณีที่มีระบบอื่นๆ ล้มเหลว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจสอบ ตรวจและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่อลำเลียงอย่างสม่ำเสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของระบบท่อลำเลียงให้กับผู้ปฏิบัติงานภายในโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในการดูแลตรวจตราและเฝ้าระวังท่อขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาระบบท่อขนส่งฐานรองท่อ และสะพานโครงสร้างเหล็กตามแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- เฝ้าระวังการกระทำและสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยมี safety inspector & operator ตรวจตราตามแนวโครงการสำหรับวางท่อและท่อรับส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลในระบบท่อลำเลียง โดยสามารถแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโครงการได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีระบบความปลอดภัย ได้แก่ ระบบควบคุมความดันและอุณหภูมิเพื่อป้องกันระบบท่อที่มีความดันสูงหรืออุณหภูมิมากกว่าค่าการออกแบบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเลข 2561



ลงนาม.....
(นายพงษ์ภัทร ศรีธรรม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ วีริค จำกัด

หมายเลข 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- อบรมและกวดขันพนักงานให้ตระหนักถึงการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับระบบท่อขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงเพื่อติดต่อระหว่างห้องควบคุมส่วนกลางของโครงการเพื่อสอบถาม หรือแจ้งเหตุในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุความผิดปกติในระบบท่อขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดเตรียมหน่วยงานระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์ ที่อาจเกิดในระบบท่อขนส่งของโรงงาน พร้อมทั้งมีการประสานงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	การดำเนินงานระยะก่อนซ่อมบำรุง			
	- กำหนดรายการอุปกรณ์ที่จะซ่อมบำรุงเพื่อการวางแผนในการซ่อมบำรุง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในวงก่อนหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง และช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิตภายหลังจากหยุดซ่อมบำรุงเรียบร้อยแล้ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ความพร้อมของผู้รับเหมา โดยแจ้งให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม “ระเบียบควบคุมผู้รับเหมาฯ”	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- การตรวจคัดค้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานของบริษัท และผู้รับเหมาให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

หมายเลข 2561



PTT WORK CO., LTD.

ลงนาม.....
นายพงษ์ภัทร ศรีจร

รับรองจำนวนหน้า 55/77

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ วีริค จำกัด

หมายเลข 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- การวิเคราะห์อุบัติเหตุ โดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าอาจจะเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดและความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติเหตุการดำเนินงานซ่อมบำรุง การดำเนินงานระยะซ่อมบำรุง - การตรวจสอบด้านความปลอดภัยขณะการทำงานซ่อมบำรุง - การตรวจสอบโดยผู้รับผิดชอบประจำพื้นที่ โดยดำเนินการก่อนอนุมัติให้พนักงานซ่อมบำรุงหรือพนักงานผู้รับเหมามาเข้าปฏิบัติงานทุกครั้งในแต่ละวัน - การตรวจสอบโดยคณะกรรมการความปลอดภัย โดยทำการสุ่มตรวจเป็นครั้งคราว เพื่อช่วยหาสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ - การเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน โดยให้ครอบคลุมทุกสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นด้วย เช่น การเกิดเพลิงไหม้ในลักษณะต่างๆ เกิดการระเบิดและ/หรือเพลิงไหม้ร่วมด้วย เกิดการรั่วไหลของสารติดไฟหรือสารไวไฟ เกิดการรั่วไหลของสารเคมีอันตราย รวมถึงการบาดเจ็บในลักษณะต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น - การวิเคราะห์อุบัติเหตุ โดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าอาจจะเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิด และความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติเหตุการดำเนินงานซ่อมบำรุง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายวิชาญ บุญบำรุงชัย)
 ผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 เมษายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 56/77

ลงนาม.....
 (นายพงษ์ภัทร ศรีจร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ วีริค จำกัด
 เมษายน 2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

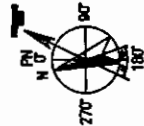
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	การดำเนินงานระยะภายหลังการซ่อมบำรุง - หลังการการซ่อมบำรุงแล้ว จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มกระบวนการผลิต ซึ่งจะเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการซ่อมบำรุง เพื่อให้เกิดความมั่นใจถึงความปลอดภัยในการเริ่มการผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.3 สาธารณสุข	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ และสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ประจำปี - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น การสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์และการส่งเสริมศักยภาพของบุคลากรทางด้านสาธารณสุข ซึ่งได้ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขหรือสถานบริการสุขภาพที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาหรือพื้นที่ใกล้เคียง เป็นต้น - สนับสนุนและเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ - จัดให้มีห้องพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีรถลำรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน - กำหนดให้มีโครงการหลักประกันสุขภาพและการกำหนดสถานบริการสุขภาพหลักให้กับพนักงาน - จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 57/77	 PTT WORK CO., LTD.	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
--	---	------------------------------	--	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สาธารณสุข (ต่อ)	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์สาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพและสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4.4 พื้นที่สีเขียว	- กำหนดให้มีการจัดสรรพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (ดังรูปที่ 4) - กำหนดให้ปลูกไม้ยืนต้น 3 ชั้นเรือนยอดอย่างน้อย 3 แถวสลับกันไปมาในบริเวณพื้นที่สีเขียวที่อยู่ริมขอบพื้นที่โครงการเพื่อเป็นแนวป้องกันโดยเฉพาะด้านที่อยู่ใกล้กับชุมชน (ด้านทิศเหนือและด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ) - กำหนดให้ปลูกต้นไม้ในกระถางบริเวณด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ของโครงการ โดยมีความสูงของต้นไม้ที่ปลูกไม่เกิน 1.5 เมตร	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

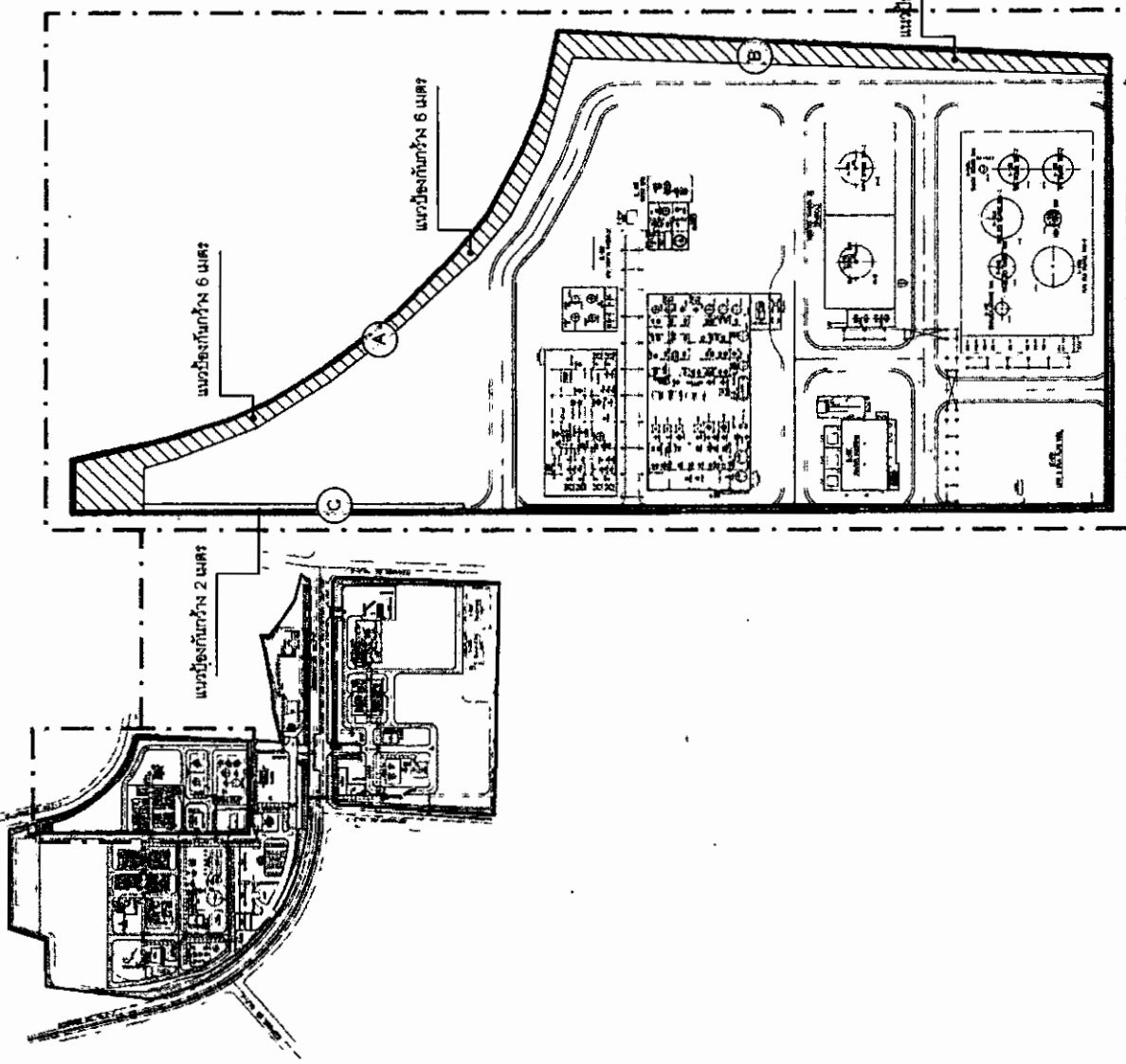
ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 58/77	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
 ENVI WORK CO., LTD.			



สัญลักษณ์

- ☐ ขอบเขตโครงการโรงงานผลิตไอโซพรinol และอนุพันธ์
- ☐ ขอบเขตโครงการโรงงานผลิตยางเทอรินพลาستيك และพอลิเอไนด์ชนิดพิเศษ
- ☒ พื้นที่สีเขียวและแนวป้องกัน
- ☐ พื้นที่ปลูกต้นไม้ในกระถาง

ลำดับ	ขนาดพื้นที่สีเขียว	
	ไร่	ร้อยละของพื้นที่โครงการ (ขนาดพื้นที่ 19 ไร่)
A	0.92	4.84
B	0.61	3.21
C	0.14	0.74
ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	1.67	8.79



ที่มา: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2561

รูปที่ 4 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการโรงงานผลิตไอโซพรinol และอนุพันธ์



ลงนาม..... (นายวิฑูรย์ นฤเบญจกิจ)
 (นายวิฑูรย์ นฤเบญจกิจ)
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 หมายเลข 2561



ลงนาม..... (นายพงษ์วิภากร ศรีจาง)
 (นายพงษ์วิภากร ศรีจาง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ ดีไซน์ จำกัด
 หมายเลข 2561

รับรองจำนวนหน้า 5977

ตารางที่ 3

ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและค่าควบคุมของโครงการ

ปล่อง	ข้อมูลปล่อง				ข้อมูลก๊าซที่ระบายออก				ฟอร์มลดีไฮด์	
	Coordinate		Diameter (m)	Height (m)	Temp (°C)	V (m/s)	Humidity (%)	Q ^{1/} standard (Nm ³ /s)	ความเข้มข้น (ppm)	ปริมาณการระบาย (g/s)
	X	Y								
ปล่องของส่วนการเตรียมฟอร์มลดีไฮด์	729817	1406660	0.40	37.6	120	11.3	5.44	1.02	15.0	0.019
มาตรฐานอ้างอิง									16.3 ^{2/3/}	-

หมายเหตุ : ^{1/}อ้างอิงสภาวะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะแห้ง

^{2/}อ้างอิงมาตรฐานของประเทศสิงคโปร์ (Environmental Protection and Management (Air Impurities) Regulation)

^{3/}ปัจจุบันประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่าควบคุมฟอร์มลดีไฮด์ที่ปล่อง

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2561

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 60/77	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
 ENVI WORK CO., LTD.			

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศทั่วไป	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- High Volume/Gravimetric - High Volume/Gravimetric หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ชุมชนมาบชลด-ชากกลาง (A1) (รูปที่ 5)	- ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียงทั่วไป	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ชุมชนมาบชลด-ชากกลาง จุดที่ 1 (N1) - ชุมชนมาบชลด-ชากกลาง จุดที่ 2 (N2) - ริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (N3) (รูปที่ 5)	- ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง - 1 ครั้งก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 61/77



ลงนาม.....

นายพงษ์เทพ ศรีจร

(นายพงษ์เทพ ศรีจร)

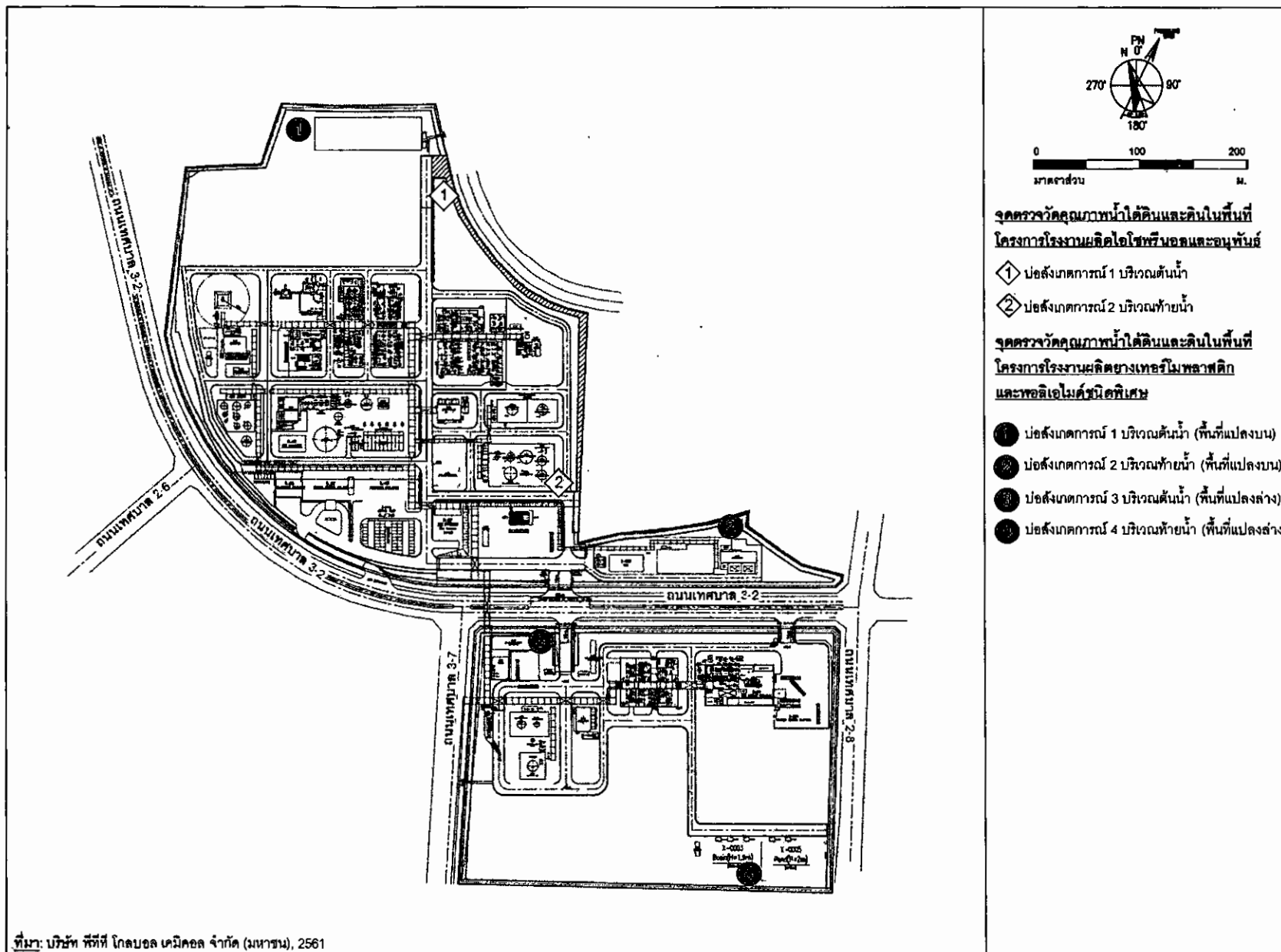
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เอวิค จำกัด

เมษายน 2561

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คมนาคม	- จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันฯ ไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบใน อนาคต	- จัดบันทึกข้อมูล	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- บันทึกหากเกิดอุบัติเหตุ และรายงานทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
4. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- บันทึกการจัดการอบรมคนงาน - บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดจากคนงาน ก่อสร้าง / กิจกรรมก่อสร้าง	- จัดบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ฟอรัลดีไฮด์ - เมทานอล - โทลูอิน และพารามิเตอร์อื่นตามที่กฎหมาย กำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ - ค่าระดับน้ำของบ่อสังเกตการณ์	- Gas Chromatography- Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีการอื่นๆ ที่ กฎหมายกำหนด - ตามวิธีที่หน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องกำหนด	- ดันน้ำเมื่อเทียบกับทิศ ทางการไหลของน้ำใต้ดิน 3 จุด - ทำน้ำเมื่อเทียบกับทิศ ทางการไหลของน้ำใต้ดิน 3 จุด (ดังรูปที่ 6)	- 1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561	 รับรองจำนวนหน้า 63/77  PT WORK CO., LTD.	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
---	---	--



รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและดินของโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์และโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษอยู่บริเวณพื้นที่ติดกัน ระยะก่อสร้าง

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561	รับรองจำนวนหน้า 64/77	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีระจ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
--	------------------------------	---



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	สถานีวิจัย	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพดิน	- ฟอสฟอรัสไฮโดรเจน - เมทานอล - ไทลูอิน และพารามิเตอร์อื่นตามที่กฎหมาย กำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ	- Gas Chromatography- Mass Spectrometry (GC- MS) หรือวิธีการอื่นๆ ที่ กฎหมายกำหนด	- บริเวณเดียวกันกับการ ตรวจวัดน้ำใต้ดิน (อ้างถึง รูปที่ 6)	- 1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2561

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 65/77	 ENVI WORK CO., LTD.	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
--	---	------------------------------	---	---

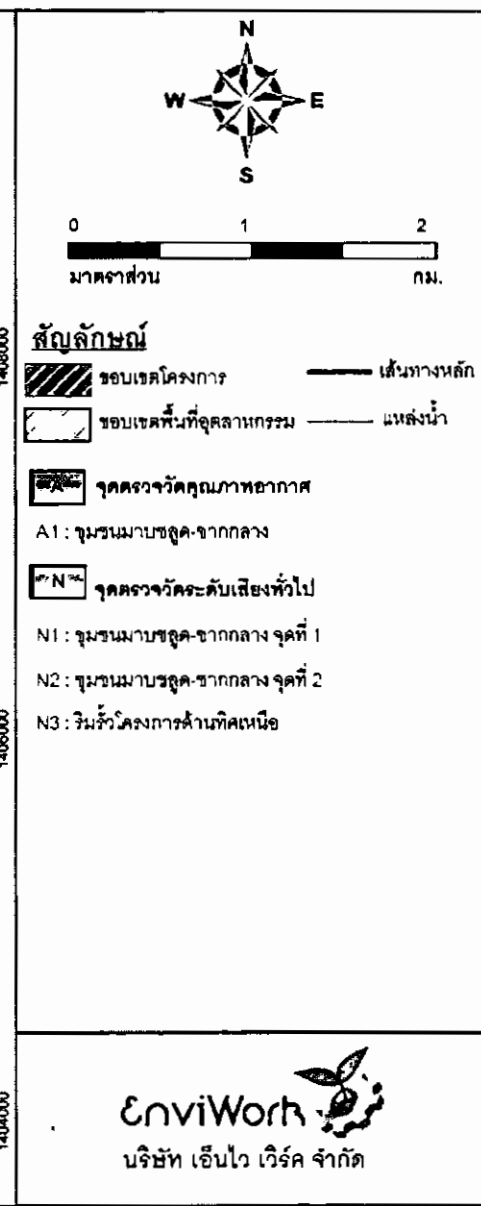
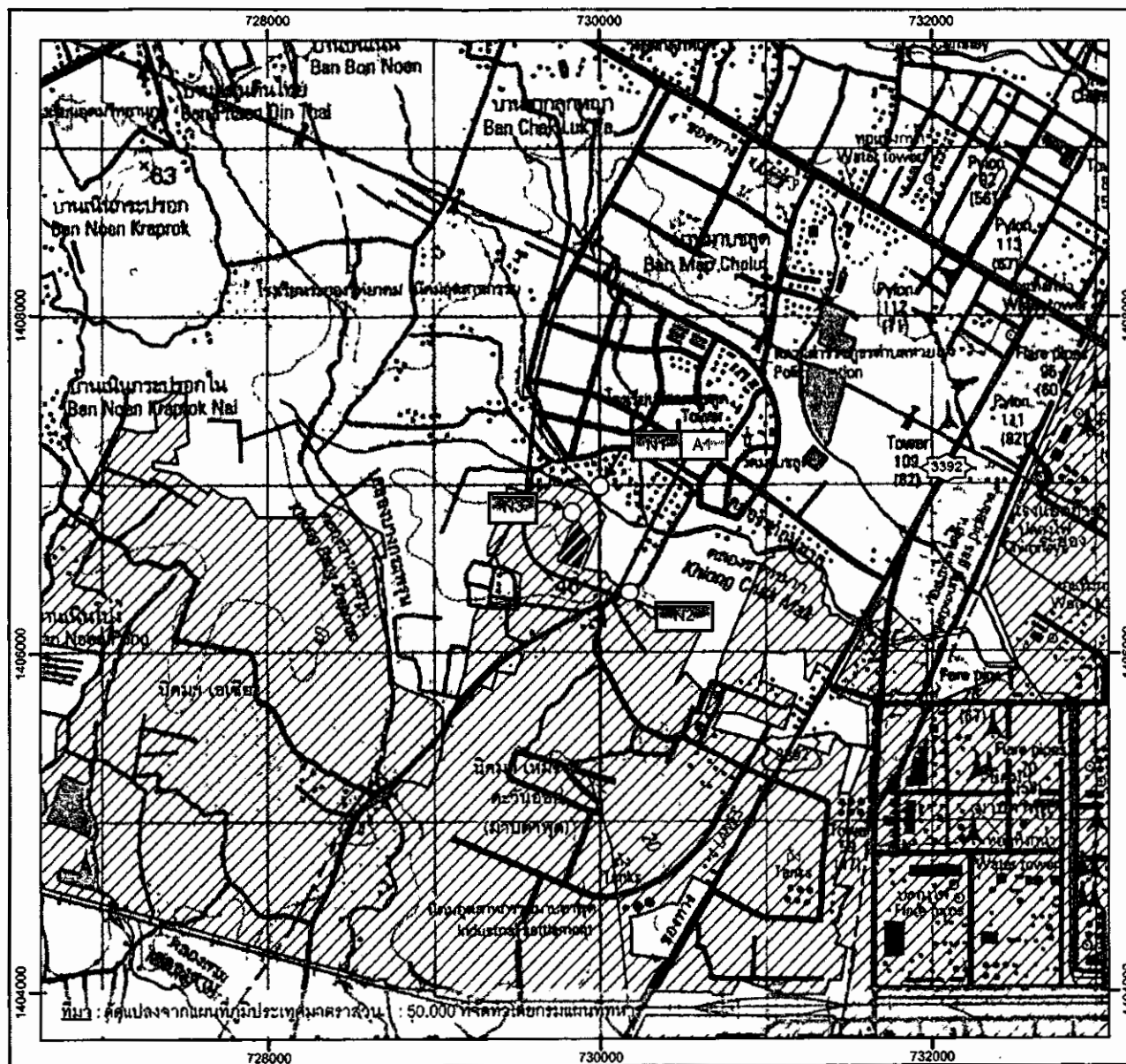
ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	- ฟอर्मัลดีไฮด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ไทลูอิน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม	- METHOD 2541 หรือวิธีการตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด - NIOSH 4000 หรือวิธีการตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด - Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger / Wind Rose Analysis หรือวิธีการตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ชุมชนมาบชลด-ชากกลาง (A1) (รูปที่ 7) - ชุมชนมาบชลด-ชากกลาง (A1) (รูปที่ 7) - ชุมชนมาบชลด-ชากกลาง (A1) (รูปที่ 7)	- เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561	รับรองจำนวนหน้า 66/77 ENVI WORK CO., LTD.	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
--	--	---



รูปที่ 7 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป (ช่วงดำเนินการ)

ลงนาม..

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอลเคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 67/77

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม

(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เจิร์ค จำกัด

เมษายน 2561

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศ	- ฟอर्मัลดีไฮด์	- Gas chromatography/ Flame Ionization Detection (FID) หรือ วิธีการตามที่หน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ปล่องระบายของส่วนเตรียม ฟอर्मัลดีไฮด์ (รูปที่ 8)	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัด ในช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศทั่วไป)	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
2 ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- เครื่องวัดระดับเสียงตาม มาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือวิธีการตามที่ หน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องกำหนด	- ชุมชนมาบขลุ่ย-ซากกลาง จุดที่ 1 (N1) - ชุมชนมาบขลุ่ย-ซากกลาง จุดที่ 2 (N2) - ริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (N3) (รูปที่ 7)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 68/77



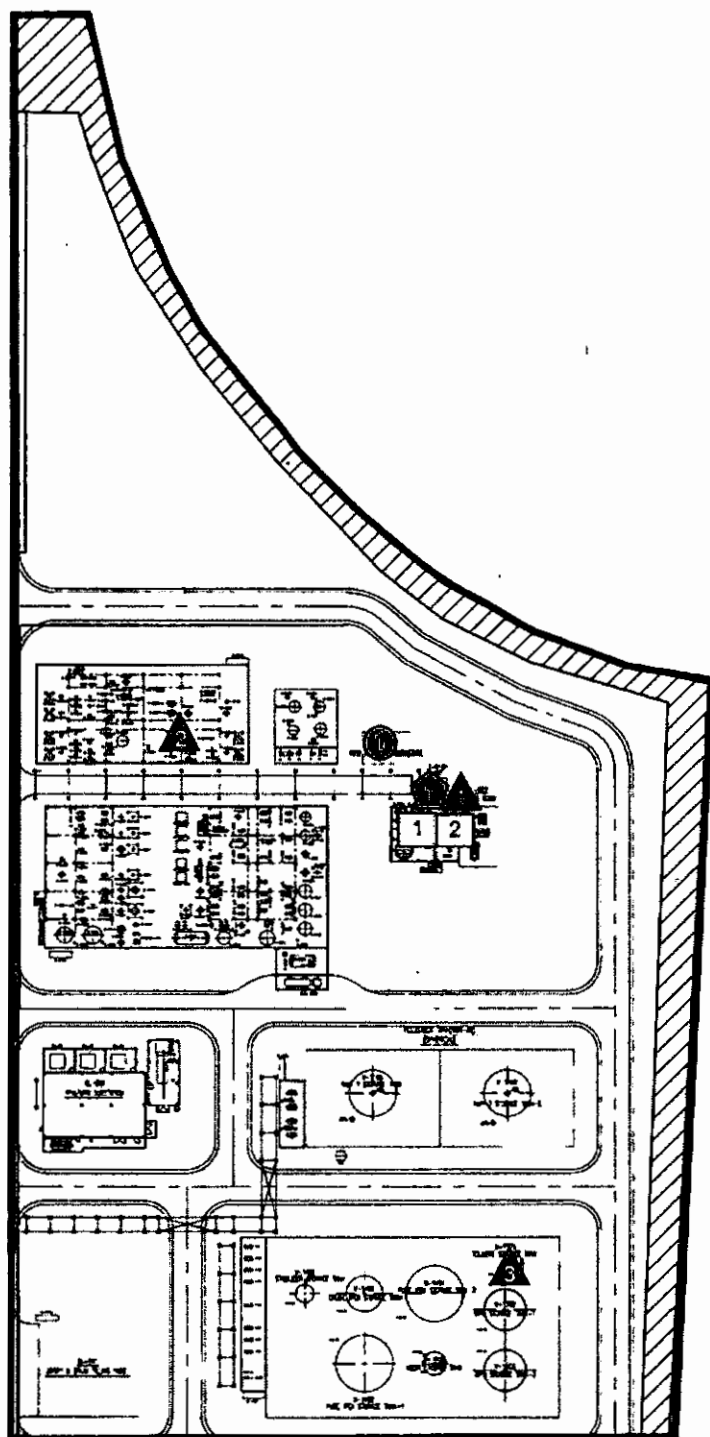
ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายพงศ์ภัทร ศรีจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

เมษายน 2561



จุดตรวจวัดระดับเสียง

- 1 เครื่องเพิ่มความดัน
- 2 เครื่องเป่าลมเวียนอากาศ

จุดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

- 1 ส่วนเตรียมฟอร์มัลดีไฮด์ (กระบวนการผลิตไอโซพรีนอล)
- 2 ส่วนเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา (กระบวนการผลิตอนุพันธ์)
- 3 ถังเก็บกากโพลีเอทิลีน
- ปล่องระบายของส่วนเตรียมฟอร์มัลดีไฮด์

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ

- 1 ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย

ที่มา: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2561

รูปที่ 8 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ลงนาม..... (นายวิวัฒน์ บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับอนุญาตจำนวนหน้า 69/77 ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD.	นายพงษ์เทพ ศรีพรหม (นายพงษ์เทพ ศรีพรหม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไวเวิร์ก จำกัด เมษายน 2561
---	--	--	---

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำเสีย	- pH - BOD - COD - TDS - TKN - SS - ฟอสฟอรัส - น้ำมันและไขมัน	- Electrometric Method - 5 Days BOD Test - Closed Reflux, Titrimetric Method - Total Dissolved Solids Dried at $104 \pm 2^{\circ}\text{C}$ (In-House Method SPS T03) - Macro-Kjeldahl Method - Dried at 103-105 degree Celsius - Distillation; Colorimetric Method - Partition-Gravimetric Method หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561	 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) รับรองจำนวนหน้า 70/77	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไวเวิร์ก จำกัด เมษายน 2561
--	--	--

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	สถานี่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง	- จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันฯ ไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต	- จัดบันทึกข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกหากเกิดอุบัติเหตุและรายงานทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. การจัดการของเสีย	- บันทึกข้อมูลปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงานและวิธีการกำจัด - สรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จัดบันทึกข้อมูล - จัดบันทึกข้อมูล	- อาคารเก็บของเสีย - อาคารเก็บของเสีย	- ทุกครั้งที่เกิดขยะและรายงานทุก 6 เดือน - ทุกครั้งที่เกิดขยะและรายงานทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 การตรวจสุขภาพ	- การตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป * ตรวจร่างกายทั่วไป * X-ray ทรวงอก * ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด * ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด * ตรวจไขมันในเลือด	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561		รับรองจำนวนหน้า 71/77	 ENVI WORK CO., LTD.	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
--	---	------------------------------	---	---

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	สถานี่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6.1 การตรวจสอบคุณภาพ (ต่อ)	* ตรวจการทำงานของไต้ * ตรวจการทำงานของดับ * ตรวจสอบสภาพการมองเห็น * ตรวจสอบปลั๊ก - การตรวจสอบสภาพพนักงานเสี่ยง * ตรวจการทำงานของปอด * ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน * ตรวจสอบสารเคมีในปลั๊ก • กรดฟอร์มิก • เมทานอล • โทลูอิน	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานกลุ่มเสี่ยง (พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ส่วนการผลิต)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- ฟอร์มัลดีไฮด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง - โทลูอิน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	- OSHA 52 หรือวิธีการตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด - OSHA 111 หรือวิธีการตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ส่วนเตรียมฟอร์มัลดีไฮด์ (กระบวนการผลิตไอโซพรีนอล) (รูปที่ 8) - ส่วนเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา (กระบวนการผลิตอนุพันธ์) (รูปที่ 8) - ดังเก็บกักโทลูอิน (รูปที่ 8)	- ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมษายน 2561	 รับรองจำนวนหน้า 72/77 ENVI WORK CO., LTD.	ลงนาม..... (นายพงศ์ภัทร ศรีขจร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เมษายน 2561
--	--	---

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม 6.3 ระดับเสียงในสถาน ประกอบการ	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวัดวิธีวิเคราะห์	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการ ทำงานในสถานที่ทำงาน	- ระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงาน ได้รับตลอดการทำงาน (Time Weighted Average-TWA) - แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour)	- เครื่องวัดระดับเสียงตาม มาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือใช้วิธีการตาม ข้อกำหนดของส่วนราชการ ที่เกี่ยวข้อง (เพื่อเป็นการเฝ้า ระวังระดับเสียงที่พนักงาน ได้รับตลอดการทำงานทั้งนี้ การเปรียบเทียบกับ มาตรฐานจะต้องพิจารณา ตามเวลาการสัมผัสสัมผัสของ พนักงานตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง) - Noise Dosimeter หรือ ใช้ วิธีการตามข้อกำหนดของ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง - เครื่องวัดระดับเสียงตาม มาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือใช้วิธีการตาม ข้อกำหนดของส่วนราชการ ที่เกี่ยวข้อง	- เครื่องเพิ่มความดัน - เครื่องเป่าลมในเวียนอากาศ (รูปที่ 8)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
		- ระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงาน ได้รับตลอดการทำงาน (Time Weighted Average-TWA) - แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour)	- พนักงานส่วนการผลิต - บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตและ บริเวณริมรั้วของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง - ทุก 3 ปี หลังเปิด ดำเนินการและกรณีที่มี การเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ /เครื่องจักร การผลิตซึ่ง อาจส่งผลให้ระดับเสียง ในพื้นที่โครงการมีการ เปลี่ยนแปลงไป	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวิฑูรย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเลข 2561

รับรองจำนวนหน้า 73/77



ลงนาม.....
จตุพร คุ้ม
(นายพงศภัทร ศรีจรูญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เอิร์ค จำกัด

หมายเลข 2561

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคม-เศรษฐกิจ	สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงปัญหาความต้องการระดับครัวเรือน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำ ชุมชนผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับ จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน	วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	พื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 9)	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ฟอร์มาลดีไฮด์ - เมทานอล - โทลูอิน - และพารามิเตอร์อื่นตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ - ค่าระดับน้ำของบ่อสังเกตการณ์	- Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีการอื่นๆ ที่กฎหมายกำหนด - ตามวิธีที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ต้นน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน 3 จุด - ท้ายน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน 3 จุด (รูปที่ 10)	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 74/77

ENVI WORK CO., LTD.

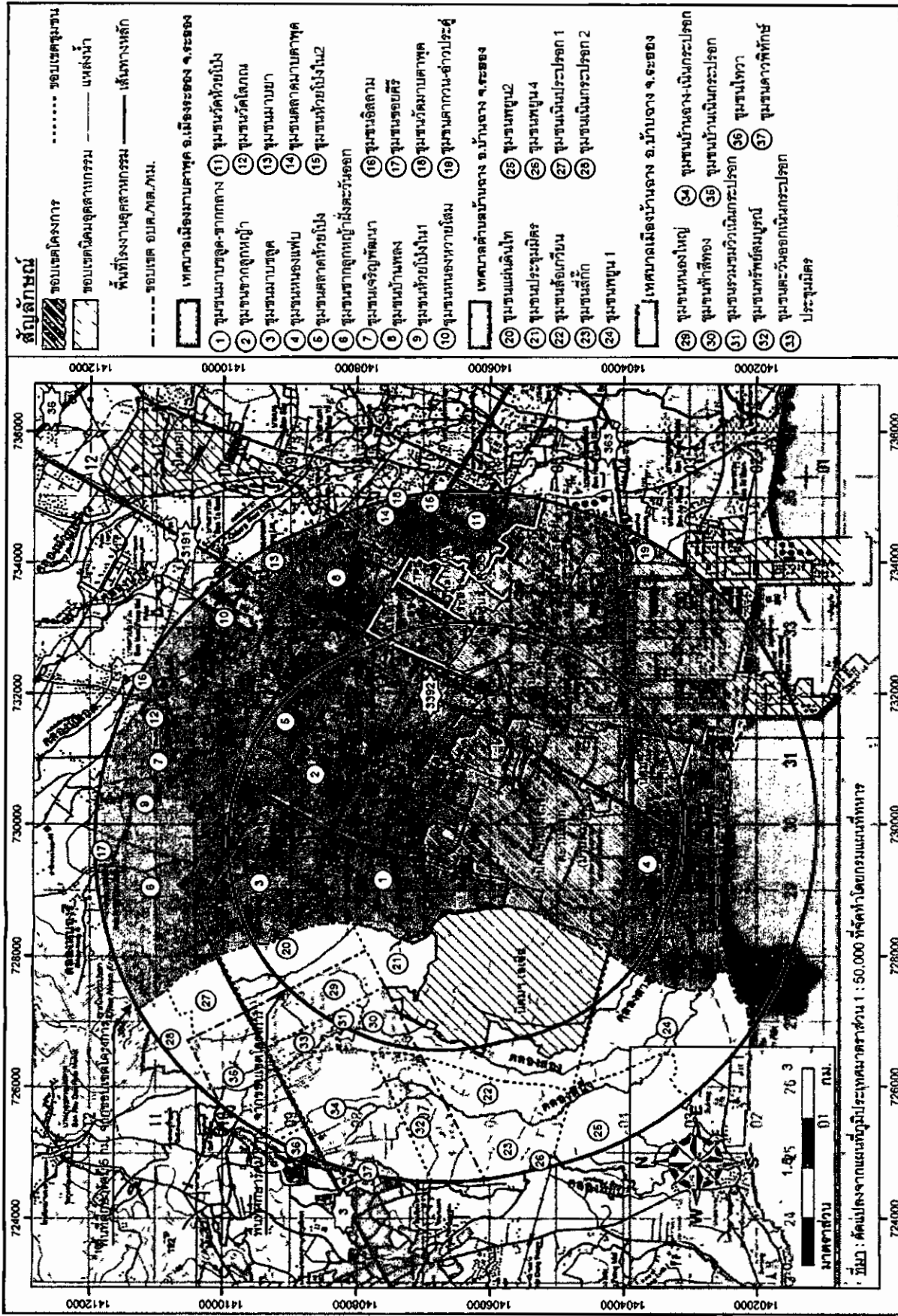


ลงนาม.....

(นายพงศ์ภัทร ศรีจักร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

เมษายน 2561



รูปที่ 9 ทดงโครงการและขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ลงนาม.....

ประธาน บริษัท PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (มหาชน)
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ลงนาม.....

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ วีริค จำกัด
 เมษายน 2561

FWI WORK CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 75/77

นางสาว นพ
 (นายพงศ์ภัทร ศรีจจ)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ วีริค จำกัด
 เมษายน 2561

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. คุณภาพดิน	- ฟอรัมัลดีไฮด์ - เมทานอล - โทลูอิน และพารามิเตอร์อื่นตามที่ กฎหมายกำหนดและเป็น สารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- Gas Chromatography- Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีการอื่นๆ ที่กฎหมายกำหนด	- บริเวณเดียวกันกับการตรวจวัดน้ำ ใต้ดิน (อ้างถึงรูปที่ 10)	- ทุก 3 ปี	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เมษายน 2561



รับรองจำนวนหน้า 76/77



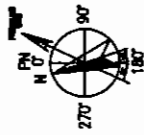
ENVIWORK CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายพงศ์ภัทร ศรีขจร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

เมษายน 2561

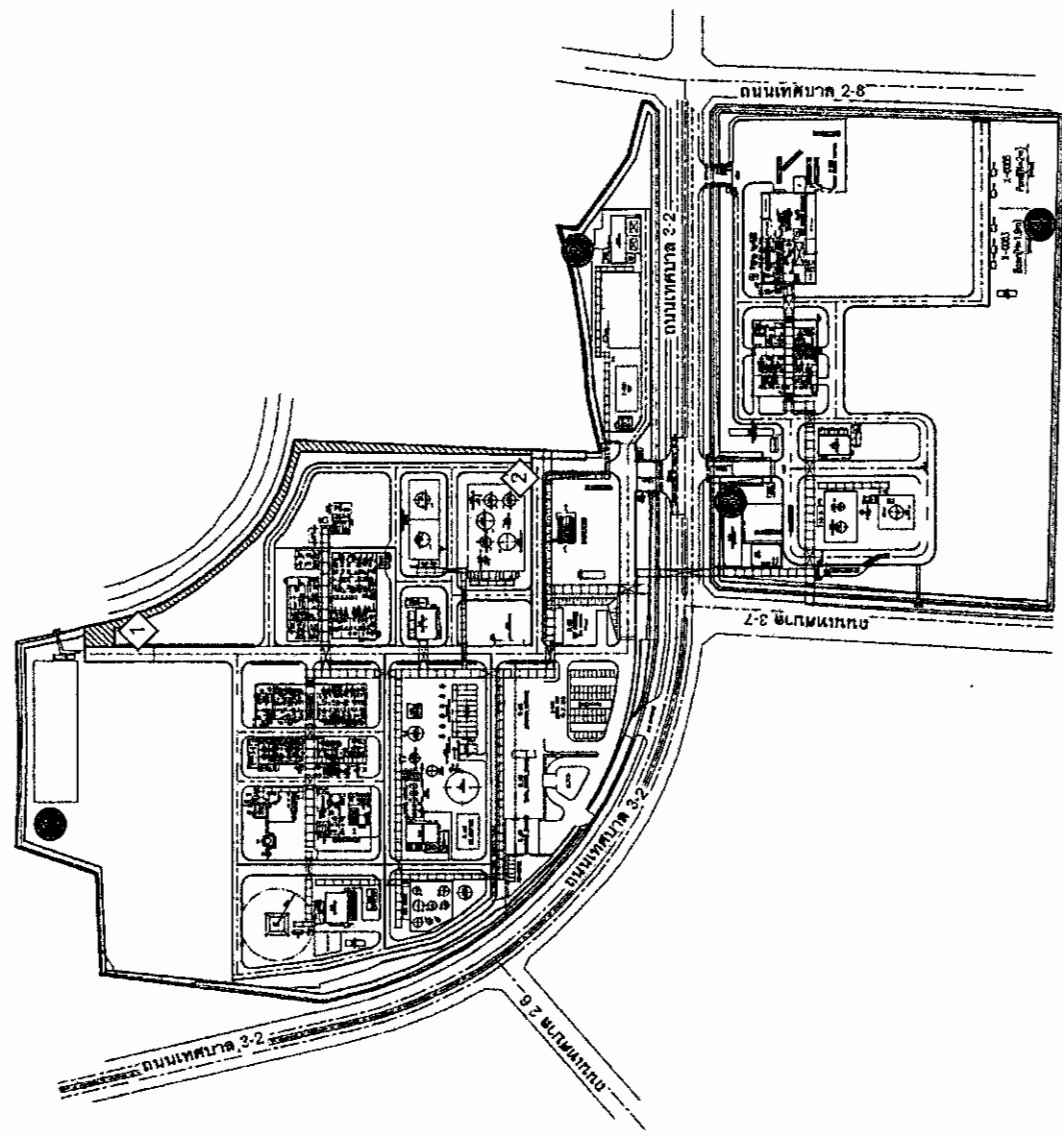


จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดินและดินในพื้นที่โครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ และพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ

- ① บ่อสังกะการณ์ 1 บริเวณต้นน้ำ
- ② บ่อสังกะการณ์ 2 บริเวณท้ายน้ำ

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดินและดินในพื้นที่โครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ

- บ่อสังกะการณ์ 1 บริเวณต้นน้ำ (พื้นที่แปลงบน)
- บ่อสังกะการณ์ 2 บริเวณท้ายน้ำ (พื้นที่แปลงบน)
- บ่อสังกะการณ์ 3 บริเวณต้นน้ำ (พื้นที่แปลงล่าง)
- บ่อสังกะการณ์ 4 บริเวณท้ายน้ำ (พื้นที่แปลงล่าง)



ที่มา: บริษัท ซีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2561

รูปที่ 10 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดินและดินของโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์และโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษอยู่บริเวณพื้นที่ติดกัน ระยะดำเนินการ



ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญว่างรัมย์)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่ บริษัท ซีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
หมายเลข 2561

รับรองจำนวนหน้า 7/177



ลงนาม.....
(นายพงษ์สิทธิ์ ศรีจรูญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นวี โอ๊ค จำกัด
หมายเลข 2561