



ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/ ๗ ๑ ๙ ๕

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพพีสีนออกไซด์ และสารโพพีสีนไกลคอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/๑๒๙๓๑ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๙

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ที่ GOVT๐๑๖\_๒๐๑๗ ลงวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ที่ GOVT๐๑๘\_๒๐๑๗ ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพพีสีนออกไซด์และสารโพพีสีนไกลคอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ที่บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๒๖/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๕๙ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพพีสีนออกไซด์ และสารโพพีสีนไกลคอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง โดยให้เสนอข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติม และต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ และข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

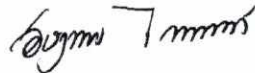
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว เบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๒๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบ

รายงาน...

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ หากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไข ให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณา สั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมาย ในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทยเพิ่มเติมด้วย ในการนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางอัชฎาพร ไกรพานนท์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

**เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๕  
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 8748 วันที่ 1-9 พ.ค. 2560  
เวลา 16.00 ผู้รับ

The Siam Cement and Dow Chemical Group of Joint Venture Companies

บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด  
ชั้น 15 อาคารไวิกกรุ๊ป 2  
75 ซอยรุมเปี้ย ถนนสุขุมวิท 42  
แขวงพระโขนง เขตคลองเตย  
กรุงเทพฯ 10110  
โทร : (02) 365-7000  
โทรสาร : (02) 381-1249

MTP HPPO Manufacturing Co., Ltd.  
15<sup>th</sup> Floor, White Group Building II  
75 Soi Rubia, Sukhumvit 42 Road  
Prakanong, Klongtoey  
Bangkok 10110, Thailand  
Tel : (66-2) 365-7000  
Fax : (66-2) 381-1249

ที่ GOVT016\_2017

09 พ.ค. 2560

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท บริษัท  
เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 919 วันที่ 1 พ.ค. 2560  
เวลา 11.19 ผู้รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล  
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) จำนวน 18 ชุด

ตามที่บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เป็นผู้จัดทำ  
รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสาร  
โพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง  
จังหวัดระยอง บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบรายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

นอกจากนี้ที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์  
และสารโพรพิลีนไกลคอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ฉบับหลักและฉบับย่อ เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2559 จำนวน 18 ชุด ซึ่ง  
รายงานฉบับดังกล่าวนี้ไม่ได้มีการขอกปิดข้อมูล ทั้งนี้หากมีการเปิดเผยข้อมูลในรายงานฉบับดังกล่าวเกิดขึ้นทาง  
บริษัทฯ จะถือว่าไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)  
สำหรับในส่วนของการชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ฉบับนี้ทางบริษัทฯ จะขอกปิดข้อมูลรายละเอียดบางส่วนในหัวข้อ  
กระบวนการผลิต เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลสำคัญที่นำไปสู่การคัดเลือกแหล่งวัตถุดิบ และต้นทุนของวัตถุดิบที่ใช้  
ในกระบวนการผลิต รวมถึงพลังงานที่ใช้ในกระบวนการผลิต หากข้อมูลความลับที่เกี่ยวกับการเทคโนโลยีการผลิต  
รั่วไหลไปถึงคู่แข่งทางการค้า อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางการผลิตหรือทางธุรกิจ ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงขอกปิด  
ข้อมูลดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



ขอแสดงความนับถือ

(นายจिरศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ

บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

กลุ่มปิโตรเคมีฯ  
เลขที่ 172 วันที่ 1 พ.ค. 2560  
เวลา 15.01 ผู้รับ กคท.ทรง

เอกสารอยู่ กคท./ นโ.โคก



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 9777/25	วันที่ 25/6/2560
เวลา 15.58	ผู้รับ

The Siam Cement and Dow Chemical Group of Joint Venture Companies

บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

ชั้น 15 อาคารไวท์กรุป 2  
75 ซอยรฐเบียม ถนนสุขุมวิท 42  
แขวงพระโขนง เขตคลองเตย  
กรุงเทพฯ 10110  
โทร : (02) 365-7000  
โทรสาร : (02) 381-1249

**MTP HPPO Manufacturing Co., Ltd.**

15<sup>th</sup> Floor, White Group Building II  
75 Soi Rubia, Sukhumvit 42 Road  
Prakanong, Klongtoey  
Bangkok 10110, Thailand  
Tel : (66-2) 365-7000  
Fax : (66-2) 381-1249

ที่ GOVT018\_2017

25 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) จำนวน 18 ชุด

ตามที่บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ด จำกัด รายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบรายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ



ขอแสดงความนับถือ

(นายจรัสศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ

บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1049	วันที่ 26 พ.ค. 2560
เวลา ๑๖.๐๙	ผู้รับ

เอกสารแนบ ๑. น. ๑๒๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล  
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)  
ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีพีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด  
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย  
อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง  
ที่บริษัท เอ็มทีพี เอชพีพีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติ

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีพีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับเรื่องจากหน้า 1/79



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพธิ์ลินออกไซด์และสารโพธิ์ลินไกลคอลล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารโพธิ์ลินออกไซด์และสารโพธิ์ลินไกลคอลล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด</p> <p>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 2/79



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากเกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ. ระยอง) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> <li>- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศ</li> <li>- กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด</li> <li>- บริษัทฯ ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้ กนอ. สผ. ทสจ. ระยอง เทศบาลตำบลบ้านฉาง เทศบาลเมืองบ้านฉาง และชุมชนต่างๆ รอบพื้นที่โครงการทราบ ทุก 6 เดือน</li> <li>- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ และแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 3/79



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (steady state) แล้วพบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศหรือ max actual emission มีค่าน้อยกว่าค่าควบคุมที่ระบุไว้ในรายงานฯ บริษัทฯ ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งต่อ สผ.ทราบ</p> <p>- ในกรณีที่บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้เมื่อแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p>

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายจรัสศักดิ์ สิงห์มณีชัย)</p> <p>กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 4/79</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>
---	---	-----------------------------	---





ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> <li>หลังจากเปิดดำเนินการแล้วต้องทำการติดตามตรวจสอบและประเมินผลทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ทุกๆ 1 ปี</li> <li>ส่งข้อมูลรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด เทศบาลตำบลบ้านฉาง และชุมชนต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการ</li> <li>พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 5/79



ลงนาม.....


(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่ สผ. มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลผลกระทบและมาตรการเสนอ สผ. เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน</li> <li>- สรุปผลการศึกษาการประเมินความเสี่ยงของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง P&amp;ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น</li> <li>- หากผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ กนอ. ได้ทำการปรับปรุงแล้ว ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการปรับลดอัตราการระเหยมลพิษ</li> <li>- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอลของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนปรับลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 6/79</p> <p><b>ENVI WORK CO., LTD.</b></p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	---	---	--

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย โดยให้คณะทำงานฯ ดังกล่าว มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประสานงานและกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมฯ เอเชีย</li> <li>• ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</li> <li>• พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น</li> <li>• ในช่วงการผลิตในเชิงพาณิชย์ ให้คณะทำงานฯ ประชุมทุกไตรมาส หรือตามความเห็นของคณะกรรมการ</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 7/79



ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มขึ้นสูงจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย</li> <li>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการ มีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</li> <li>- ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC<sup>2</sup>) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์นิชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 8/79



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

**ENVI WORK CO., LTD.**

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้าอยู่ในนิคมฯ) ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)</li> <li>- ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุน่าที่ก่อกำเนิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์</li> <li>- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินการให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 9/79



ลงนาม.....

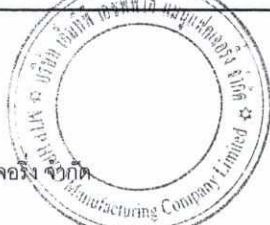
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

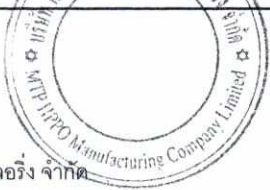
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. ด้านทรัพยากรกายภาพ</p> <p>2.1 คุณภาพอากาศ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้หัวเผาของหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal oxidizer ; TOX) เป็นแบบก่อให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนต่ำหรือเรียกว่า low NO<sub>x</sub> burner</li> <li>- โครงการระบายนอก NO<sub>x</sub> และ TSP จากปล่องหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal oxidizer ; TOX) แต่ไม่มีการระบาย SO<sub>2</sub></li> <li>- ควบคุมอัตราการระบายนอกมลพิษทางอากาศจากปล่องของหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต Thermal oxidizer ; TOX) ทั้ง 2 ปล่องให้เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน (ดังตารางที่ 2) ซึ่งต้องควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ของแต่ละปล่องไม่เกิน 72 ppm และ 2.00 g/s และควบคุมฝุ่นละอองรวม (TSP) ของแต่ละปล่องไม่เกิน 35 mg/m<sup>3</sup> และ 0.52 g/s (ที่สภาวะ 7% excess O<sub>2</sub> อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 atm และ dry basis)</li> <li>- ควบคุมการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) โดยรวมจากพื้นที่บริษัทฯ ไม่ให้เกิน 12.23 g/s โดยที่โรงงานอื่นที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ของบริษัทฯ มีค่าควบคุมการระบาย NO<sub>x</sub> ดังนี้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal Oxidizer : TOX)</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal Oxidizer : TOX)</li> <li>- พื้นที่ของบริษัทฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> </ul>

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 10/79</p> <p><b>ENVI WORK CO., LTD.</b></p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	---	--	--

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydrogen gas plant ระบาย NO<sub>x</sub> รวมไม่เกิน 2.15 g/s (SMR Stack)</li> <li>• SE plant ระบาย NO<sub>x</sub> รวมไม่เกิน 0.67 g/s (Furnace Stack ไม่เกิน 0.57 g/s และ Boiler Stack ไม่เกิน 0.1 g/s )</li> <li>• โครงการที่จะพัฒนาในอนาคตระบาย NOx รวมไม่เกิน 5.41 g/s</li> <li>• รายละเอียดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการและโรงงานอื่นๆ ที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด อ้างอิงตารางที่ 2</li> </ul> <p>- ตรวจสอบระบบการทำงานของระบบเผาไหม้ของหน่วยเผาทำลายก๊าซ และของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal oxidizer ; TOX) อย่างสม่ำเสมอเพื่อควบคุมประสิทธิภาพของระบบให้ทำงานตามประสิทธิภาพที่ออกแบบไว้</p> <p>- ภายหลังเปิดดำเนินการแล้ว หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่ออัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ระบายออกสู่บรรยากาศนั้น ต้องแจ้งให้ ก.นอ. และนิคมฯ เอเชีย ทราบเพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวในการควบคุม</p>	<p>- หน่วยเผาทำลาย ก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal Oxidizer : TOX)</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p>

<p>ลงนาม..... (นายจรัลศักดิ์ สิงห์นิชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 11/79</p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	---	------------------------------	--

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs) โดยตรวจวัด NO<sub>x</sub> และ O<sub>2</sub> และเชื่อมโยงข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</li> <li>- จัดให้มีหอเผา (flare) ที่สามารถรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่อัตราสูงสุดจากกระบวนการผลิตหรือถังเก็บกักในกรณีฉุกเฉิน โดยกำหนดให้อัตราการแผ่ความร้อนภายในรัศมี 70 เมตร ไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์/ตารางเมตร</li> <li>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาหอเผาให้อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตามการออกแบบ</li> <li>- กำหนดให้มีแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักร อุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษทางอากาศ และอุปกรณ์การเก็บกักหรือลำเลียง VOCs</li> <li>- กระบวนการผลิตและระบบขนส่งสารเคมีควรเป็นระบบปิดให้มากที่สุด และควรทำ house keeping</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องของหน่วยเผา ทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal Oxidizer : TOX)</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 12/79



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด





มิถุนายน 2560

ENVI WORK CO., LTD.



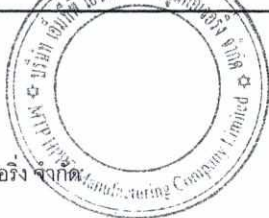
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำบัญชีข้อมูลสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Emission inventory) ตามคู่มือการจัดทำบัญชีข้อมูลแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยจากโรงงานน้ำมัน และอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ตรวจสอบวัดสารอินทรีย์ระเหยตามบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยจาก VOCs Emission Inventory ตามผลการศึกษาข้างต้น พร้อมทั้งเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการรั่วไหล</li> <li>- ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุม VOCs</li> <li>- ตรวจสอบวัดเฝ้าระวังคุณภาพอากาศ ตามบัญชีรายชื่อการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยที่จัดทำ ณ บริเวณชุมชน ทั้งนี้ให้พิจารณาตรวจวัดร่วมกับโครงการอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทฯ ทุก 1 เดือน เมื่อผลการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศไม่เกินค่ามาตรฐานต่อเนื่องกัน 3 ปี ให้คณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัทดาวประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย พิจารณาปรับเปลี่ยนมาตรการนี้ได้ ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- เมื่อเริ่มดำเนินการและนำเสนอต่อ สผ. ภายใน 1 ปี หลังจากเริ่มดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

 ลงนาม..... (นายจรัสศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560		รับรองจำนวนหน้า 13/79	 ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560
			

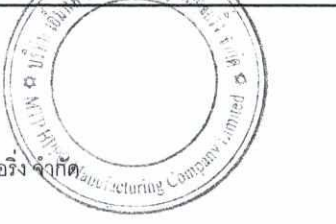
ตารางที่ 1 (ต่อ)

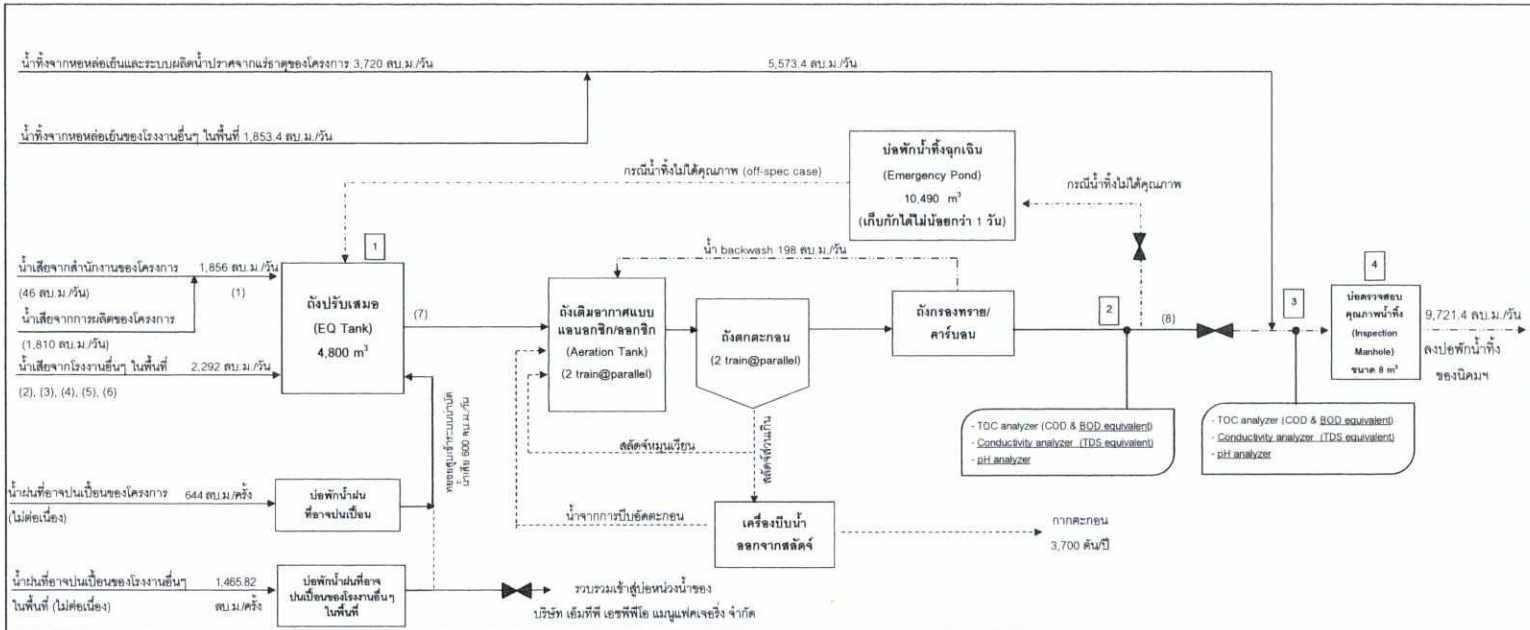
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานและนำส่งข้อมูลบัญชีรายชื่อการปล่อยสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Emission Inventory) และผลการตรวจวัดให้กับหน่วยงานสาธารณสุข ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง</li> <li>- จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> </ul>
2.2 ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร หรือติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง ทั้งนี้หากพบระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ให้ติดตั้งเดือยเพื่อกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีเสียงดัง</li> <li>- จัดให้มีแผนตรวจสอบ ตรวจสอบ หรือบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ</li> <li>- กรณีที่มีการซ่อมบำรุงเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือการฝึกอบรมเพื่อทดสอบความพร้อมซึ่งอาจจะมีสัญญาณเสียงดังขึ้น ควรแจ้งให้โรงงานใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อยประมาณ 1 วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่กระบวนการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> </ul>

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)</p> <p>กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 14/79</p> <p><b>ENVI WORK CO., LTD.</b></p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>
---	---	--	---

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ระดับเสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำเครื่องหมายสัญลักษณ์และป้ายเตือนแสดงบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างชัดเจน</li> <li>- จัดทำเขตที่กำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง โดยเฉพาะบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงที่ระบบท่อ เช่น ไสเลนเซอร์ (silencer) หรือใช้วัสดุปิดบังรอบหน่วยผลิตที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในขณะที่มีการใช้ไอน้ำ ไส้ก๊าซต่างๆ ที่อยู่ในระบบขณะการทดลองเดินระบบหรือการหยุดเดินระบบเพื่อซ่อมบำรุง เพื่อควบคุมมิให้เสียงรบกวนโรงงานเกิน 70 เดซิเบลเอ หรือมีผลกระทบต่อชุมชน</li> <li>- ควบคุมระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วและกลุ่มบ้านที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดเป็นประจำทุก 6 เดือน</li> <li>- แจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้าเมื่อจะดำเนินกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและกลุ่มบ้านที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> </ul>
2.3 คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากพนักงานและจากกระบวนการผลิตของโครงการประมาณ 1,856 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากพนักงานและจากกระบวนการผลิตของโรงงานอื่นๆ ในพื้นที่อีกประมาณ 2,292 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสเพื่อบำบัดให้คุณภาพน้ำเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (ดังรูปที่ 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> </ul>

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายจรัลศักดิ์ สิงห์มณีชัย)</p> <p>กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 15/79</p> <p style="text-align: center;"><b>ENVI WORK CO., LTD.</b></p>	<p style="text-align: right;">ลงนาม.....</p> <p style="text-align: right;">(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)</p> <p style="text-align: right;">ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด</p> <p style="text-align: right;">มิถุนายน 2560</p>
--	--	--	---



Item	น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย										น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (8)
	PO/PG plant (1)	SE plant (2)	HP plant (3)	Polyol plant (4)			PG plant (5)	H <sub>2</sub> plant (6)	น้ำเสียรวม (7)	ค่า ออกแบบ	
				สายการผลัดที่ 1	สายการผลัดที่ 2	รวม					
Flow rate (ลบ.ม./วัน)	1,856.0	22.5	1,800	7.1	54.4	61.5	78.0	330	4,146.0	5,500	4,148.0
BOD (มก./ลิตร)	3,115	190	1,000	150	1,676	1,500	2,618	300	1,924.1	2,357	20.0
BOD Loading (กก-บีโอดี/วัน)	5,781.4	4.3	1,800	1.1	91.2	92.3	204.2	99	7,981.2	12,964	-
COD (มก./ลิตร)	4,893	460	2,000	2,300	8,744	8,000	3,740.0	500	3,333.2	4,420	120.0
COD Loading (กก-ซีโอดี/วัน)	9,267.0	10.4	3,600	16.3	475.7	492.0	291.7	165	13,826.1	24,310	-

**สัญลักษณ์**

- น้ำเสียน้ำทิ้ง
- กากตะกอน
- น้ำทิ้งที่บำบัดไม่ได้มาตรฐาน
- น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

**หมายเหตุ**

- 1 จุดตรวจวัดน้ำเสียรวม เป็นการเก็บตัวอย่างแบบ grab sampling ทุกเดือน (ตรวจวัด pH, temperature, SS, COD, BOD, TDS , Oil&Grease, ซี, โพรทีนออกไซด์ และทานอล)
- 2 จุดตรวจวัดน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดแบบแอสโตเรียด้วยเครื่องวัดชนิดโอมิตีที่สามารถแสดงผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง ได้แก่ TOC analyzer (COD & BOD equivalent), conductivity analyzer (TDS equivalent), pH analyzer
- 3 จุดตรวจวัดลักษณะน้ำทิ้งรวมก่อนระบายปล่อยทิ้งที่ของนิคมฯ โดยเครื่องวัดชนิดโอมิตีที่สามารถแสดงผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง ได้แก่ TOC analyzer (COD & BOD equivalent), conductivity analyzer (TDS equivalent, pH analyzer)
- 4 จุดตรวจวัดลักษณะน้ำทิ้งรวมเป็นการเก็บตัวอย่างทุกเดือน (ตรวจวัด COD, BOD, TDS, SS, Temperature, Free chlorine, Oil&Grease, ซี, Hg, Se, Cd, Pb, As, Cr, Ba, Ni, Cu, Zn, Mn และ Ag )

ชื่อ: บริษัท เอ็มทีไอ แมกซ์เพคเจริง จำกัด, 2560

รูปที่ 1 ผังการไหลของระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท เอ็มทีไอ แมกซ์เพคเจริง จำกัด

ลงนาม:

(นายจิรศักดิ์ สิงห์น้อย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีไอ แมกซ์เพคเจริง จำกัด

มิถุนายน 2560

ใบเสร็จจำนวนหน้า 16/79

**MVI WORK CO., LTD.**

ลงนาม:



(นายปรีชาวิทย์ รอยศรีตม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>- น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (cooling water blow down) และน้ำทิ้งอื่นๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์ของโครงการประมาณ 3,720 ลบ.ม./วัน และน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและน้ำทิ้งอื่นๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์ของโรงงานอื่นๆ ในพื้นที่อีกประมาณ 1,853.4 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมไปรวมกับน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (อ้างถึงรูปที่ 1)</p> <p>- ติดตั้งประตูกั้นน้ำบริเวณรางระบายน้ำฝนปนเปื้อนก่อนเข้าบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อน ซึ่งประตูกั้นน้ำจะถูกควบคุมให้สามารถเปิดหรือปิดแบบอัตโนมัติจากห้องควบคุมการผลิตของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรณีฝนตก 15 นาทีแรก ประตูน้ำจะอยู่ในตำแหน่งเปิด น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนจากพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ปริมาณ 644 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนก่อนทยอยสูบน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</li> <li>• กรณีฝนตกหลัง 15 นาทีแรก ประตูน้ำอยู่ในตำแหน่งปิดและจะผันน้ำฝนเข้าสู่บ่อหนองน้ำของโครงการก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p>

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 17/79</p>  <p><b>ENVI WORK CO., LTD.</b></p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	---	--	--

ตารางที่ 1 (ต่อ)

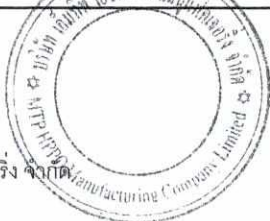

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p>	<p>- ติดตั้งคั่นกันบริเวณจุดเชื่อมระหว่างลานถึงเก็บกักน้ำที่ 1 กับรางระบายน้ำที่ไหลไปยังบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเป็น</p> <p>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสของโครงการถูกออกแบบให้สามารถรับน้ำเสียได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 5,500 ลบ.ม./วัน และสามารถบำบัดน้ำทิ้งที่มีคุณภาพได้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ.2559) หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเชียต่อไป สำหรับค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าบีโอดี &lt;20 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>- ค่าซีโอดี &lt;120 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>- ค่าเอสเอส &lt;50 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>- ค่าทีดีเอส &lt;3,000 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>- ความเป็นกรดและด่าง อยู่ในช่วง 5.5-9.0</li> <li>- อุณหภูมิ &lt;40 องศาเซลเซียส</li> <li>- คลอรินอิสระ &lt;1 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>- น้ำมันและไขมัน &lt;5 มิลลิกรัม/ลิตร</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p>

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 18/79</p>	 <p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	---	------------------------------	---

EMTEC WORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่าน การบำบัดที่บำบัดไม่ได้มาตรฐานจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสและ น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น โดยกำหนดให้บ่อพักน้ำทิ้งมีขนาดที่มี ระยะเวลากักน้ำไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อนำกลับไปบำบัดใหม่ให้ได้ มาตรฐาน ก่อนระบายสู่บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเซียต่อไป</p> <p>- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ประกอบด้วยเครื่อง ตรวจวัดค่า TOC ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า COD และ BOD เครื่องตรวจวัดค่า Conductivity ที่สามารถแปลงค่าและ แสดงผลเป็นค่า TDS และเครื่องตรวจวัด pH โดยมีการกำหนดให้มีการ ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติข้างต้นเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการ 2 จุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>* บริเวณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ก่อนไปรวมกับน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นหรือน้ำทิ้งอื่นๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อน สารอินทรีย์)</p> <p>* บริเวณน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงบ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ (น้ำทิ้งที่ ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและน้ำทิ้งจาก หอหล่อเย็นหรือน้ำทิ้งอื่นๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์)</p>	<p>- บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน ของโครงการ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p>

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 19/79</p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>  <p><b>ENVI WORK CO., LTD.</b></p>
---	---	------------------------------	--

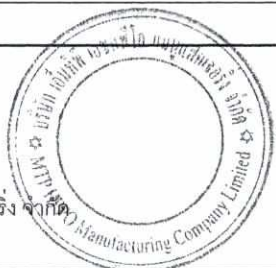
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>- กำหนดให้มีระบบส่งสัญญาณเตือนไปที่พนักงานควบคุมการผลิตเมื่อพบว่าเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติบริเวณใดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับค่าควบคุม มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>* สัญญาณเตือนระดับที่ 1 (High Level) โดยตั้งค่าที่ร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน (ตั้งค่าซีไอดีที่ 96 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีไอดีที่ 16 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าทีดีเอสที่ 2,400 มิลลิกรัมต่อลิตร) โดยกำหนดให้พนักงานตรวจสอบระบบว่ามีสิ่งผิดปกติหรือไม่ และพยายามแก้ไข้ปัญหา เพื่อให้ระบบกลับเข้าสู่ภาวะปกติ</p> <p>* สัญญาณเตือนระดับที่ 2 (High High Level) โดยตั้งค่าที่ร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐาน (ตั้งค่าซีไอดีที่ 108 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีไอดีที่ 18 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าทีดีเอสที่ 2,700 มิลลิกรัมต่อลิตร) โดยกำหนดให้พนักงานตรวจสอบและระบายน้ำทิ้งเข้าบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินและหมุนเวียนกลับไปบำบัดใหม่</p> <p>- กรณีที่เครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติเกิดขัดข้องหรือตรวจพบว่าน้ำทิ้งมีค่าไม่สอดคล้องกับค่าควบคุม โครงการจะต้องผันน้ำทิ้งทั้งหมดในระบบบำบัดน้ำเสียเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินทันที ซึ่งสามารถพักน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน และหยุดระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติ และภายหลังการซ่อม/แก้ไข้ปัญหาแล้วเสร็จ จะผันน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>- บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินของโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p>

ลงนาม.....  
(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 20/79



ลงนาม.....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยโครงการเองทุกวันเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งทำให้สามารถปรับปรุงการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความเหมาะสมอย่างต่อเนื่องและสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที โดยพารามิเตอร์ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าซีไอดี และของแข็งแขวนลอย (SS)</li> <li>- จัดสร้างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection manhole) ตรงตำแหน่งที่มีการบรรจบระหว่างท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการกับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อตรวจวัดค่าบีไอดี ซีไอดี ของแข็งแขวนลอย และของแข็งละลายทั้งหมดทุกเดือน รวมทั้งตรวจวัดโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ซีลีเนียม แคดเมียม ตะกั่ว สารหนู โครเมียม แบเรียม นิกเกิล ทองแดง สังกะสี แมงกานีส และเงิน เป็นประจำทุก 3 เดือน</li> <li>- มีนโยบายที่จะนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น การปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำมาเป็นน้ำรดพืชในระบบหล่อเย็น เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....  
(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 21/79



ลงนาม.....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้น้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนงานเพื่อให้แน่ใจว่าทางโครงการสามารถมีน้ำใช้อย่างเพียงพอเมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ</li> <li>- นำส่งข้อมูลความต้องการใช้น้ำของโครงการต่อหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มีหน้าที่จัดสรรน้ำ เพื่อวางแผนการจัดการน้ำโดยรวมของพื้นที่</li> <li>- กรณีหากมีปัญหาการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้ง โครงการจะพิจารณาลดกำลังการผลิต โดยประสานงานกับภาคราชการและสื่อสารผ่านคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำลง</li> <li>- จัดเตรียมถังเก็บกักน้ำประปาขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำประปาเพื่อใช้ในชวงเร่งด่วน (เช้า-เย็น) ทั้งนี้จะเปิดน้ำเข้าถังน้ำสำรองนอกชวงเวลาเร่งด่วน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายจรัสศักดิ์ สิงห์มณีชัย)</p> <p>กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 22/79</p> <p><b>ENVI WORK CO., LTD.</b></p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>
---	---	--	---

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมมือกับนิคมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- ปรับเปลี่ยนเวลาการทำงานของพนักงานบางส่วน ทั้งนี้ให้พิจารณาตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงานจริง เพื่อลดผลกระทบต่อจราจรในช่วงโมงเร่งด่วน</li> <li>- วางแผนช่วงเวลาและเส้นทางการขนส่งสารเคมีให้ชัดเจน โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน (7.00 น.-08.00 น. และ 16.30 น.-17.30 น.) โดยที่โครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในชุมชน เช่น เส้นทางห้วยโป่ง-หนองบอน เพื่อหลีกเลี่ยงสภาพการจราจรหนาแน่นในพื้นที่ชุมชน</li> <li>- จัดให้มีรถรับ-ส่งพนักงานเพื่อลดจำนวนการใช้รถของพนักงาน</li> <li>- กำหนดความเร็วของรถขนส่งสารเคมีที่วิ่งภายในพื้นที่นิคมฯ ไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>- ควบคุมและจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ของโครงการให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำหรับการตรวจสอบ เช่น ติดระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อตรวจสอบความเร็วยานพาหนะ กำหนดในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทรับขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ต้องจำกัดความเร็วรถ เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- เส้นทางขนส่ง</li> <li>- เส้นทางรับ-ส่งพนักงาน</li> <li>- ถนนภายในนิคมฯ</li> <li>- พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 23/79



MTH WORK CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

ตารางที่ 1 (ต่อ)

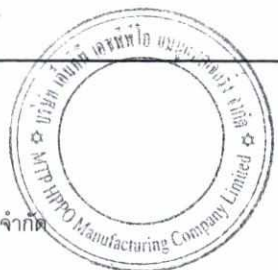
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ โดยให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือและปฏิบัติตาม</li> <li>- รถบรรทุกสารเคมีจะต้องมีป้ายแสดงความเสี่ยงภัยที่เกิดขึ้นที่ตัวรถตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและผู้ขับรถต้องได้รับใบอนุญาตขับรถชนิดที่ 4</li> <li>- จัดให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล หรืออาจใช้เอกสาร "คู่มือป้องกันอุบัติเหตุ" ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น ข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย</li> <li>- ใช้วิธีการจัดการด้านความปลอดภัยด้านการขนส่ง เช่น การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขับรถในเชิงป้องกันอุบัติเหตุ เป็นต้น</li> <li>- กำหนดให้รถของโครงการมีการซ่อมบำรุงตามระยะทางตามคู่มือการใช้งานของรถแต่ละประเภทเพื่อควบคุมการระบายมลพิษให้สอดคล้องตามมาตรฐาน</li> <li>- กำหนดนโยบายให้รถของโครงการมีการจดทะเบียนในพื้นที่จังหวัดระยอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางรถขนส่ง</li> <li>- รถขนส่งสารเคมี</li> <li>- พื้นที่โครงการและรถขนส่งสารเคมี</li> <li>- พื้นที่โครงการและรถขนส่งสารเคมี</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 24/79

**MTP-IPPO**  
**ENVIRONMENTAL WORK CO., LTD**

ลงนาม.....


(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

ตารางที่ 1 (ต่อ)



องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	<p>- พิจารณาข้อกำหนดหรือเงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งเพื่อความปลอดภัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กำหนดให้ผู้ประกอบการขนส่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• กำหนดเป้าหมายความปลอดภัยในการขนส่งและมาตรฐานในการขนส่งร่วมกับผู้ประกอบการขนส่ง เช่น ความพร้อมในด้านความรู้ การขับรถเชิงป้องกันของพนักงานขับรถ สภาพร่างกายของพนักงานขับรถ การจำกัดชั่วโมงในการขับรถต่อวันของพนักงานขับรถ การอบรมในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ใบขับขี่สำหรับการขนส่งสารอันตราย เป็นต้น</li> <li>• มีการประชุมร่วมกันเพื่อตรวจสอบดัชนีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการขนส่งและติดตามแก้ไขปัญหที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• มีการตรวจสอบผู้ประกอบการขนส่งประจำปี โดยใช้มาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งของสากล เช่น SQAS – Safety and Quality Assessment System (the European Chemical Industry Council) เป็นต้น</li> <li>• ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้กระบวนการจัดการด้านความปลอดภัยทางการขนส่ง เช่น การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขับรถในเชิงป้องกันอุบัติเหตุ เป็นต้น</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายจรัลศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 25/79</p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
--	---	------------------------------	--



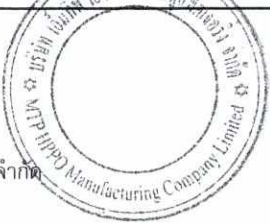

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาการจัดให้มีการให้รางวัลกับผู้ประกอบการขนส่งในด้านของความปลอดภัยเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการรักษาความปลอดภัย</li> <li>บรรจุกฎบัตรของผู้ประกอบการขนส่งต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจและเจ้าของบรรจุกฎบัตรต้องมีหลักฐานดังกล่าวติดไว้บนบรรจุกฎบัตร</li> <li>การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง โดยเฉพาะข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul> <p>- กำหนดให้รถขนส่งสารเคมีหรือของเสียอันตรายของบริษัทรับเหมาติดชื่อที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
3.3 การระบายน้ำ และ ควบคุมน้ำท่วม	<p>- ระบบระบายน้ำฝนต้องแยกจากระบบระบายน้ำเสียโดยเด็ดขาด และต้องป้องกันมิให้น้ำเสียไหลลงสู่ลำรางสาธารณะหรือระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ</p> <p>- รวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนจากพื้นที่ของบริษัทฯ ทั้งหมดเข้าสู่บ่อหนองน้ำก่อนระบายน้ำฝนดังกล่าวสู่รางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ สำหรับบ่อหนองน้ำมีขนาดไม่น้อยกว่า 80 ลบ.ม./ไร่</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p>

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายจรัสศักดิ์ สิงห์มณีชัย)</p> <p>กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 26/79</p>  <p>ENVI WORK CO., LTD.</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>
---	---	---	---

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การระบายน้ำและ ควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)	- จัดเตรียมบ่อพักน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจทำให้น้ำฝนปนเปื้อน โดยมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวได้ภายใน 15 นาที แรก และจะมีการทยอยสูบน้ำจากบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการต่อไป	- บริเวณที่มีโอกาส น้ำฝนปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด
3.4 การจัดการของเสีย	- กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียของโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นให้นำส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานบริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง  - โครงการกำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยในขั้นตอนปฏิบัติงานของคณงานในการถ่ายเทสารเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ โดยระบุระเบียบหรือขั้นตอนการปฏิบัติอย่างชัดเจน  - จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งกำจัด พร้อมทั้งรายงานผลให้ สผ. และ กรอ. ทราบทุก 6 เดือน  - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมการจัดการของเสียตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	- พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ  - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ  - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด  - บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด  - บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 27/79</p>  <p><b>MTC HPTI WORK CO., LTD.</b></p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
--	---	--	--

ตารางที่ 1 (ต่อ)

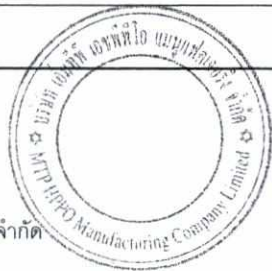
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คัดแยกของเสียแต่ละชนิดและแยกบรรจุของเสียดังกล่าวในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และเก็บพักไว้ในอาคารพักของเสียโดยไม่ให้ปะปนกัน โดยที่อาคารพักของเสียมีหลังคาปกคลุมมีความมั่นคงแข็งแรง และมีระบบป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้สอดคล้องและอ้างอิงตามมาตรฐานสากล</li> <li>- จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะทั่วไปจากพนักงานและสำนักงานให้กระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- จัดเตรียมภาชนะรองรับของเสียรีไซเคิลจากพนักงานและสำนักงานให้กระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ ก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับไปใช้ใหม่ต่อไป</li> <li>- จัดเตรียมภาชนะรองรับของเสียอันตรายจากพนักงานและสำนักงานก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- กำหนดให้การจัดการของเสียจากการผลิตและระบบสาธารณูปโภคของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ของเสียไม่อันตราย</li> </ul> </li> </ul> <p>* เศษโลหะ (ปริมาณ 30 ตัน/ปี) รวบรวมส่งให้ผู้รับซื้อเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 28/79



**MTH WORK CO., LTD.**

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>* กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำใส (ปริมาณ 490 ตัน/ปี) ให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ของเสียอันตราย</li> </ul> <p>* ของเหลวโพธิ์ลินไกลคอลผสม (ปริมาณ 2,936 ตัน/ปี) รวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดด้วยวิธีการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม</p> <p>* เกล็ดจากกระบวนการผลิต (ปริมาณ 6,835 ตัน/ปี) รวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>* สารเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ (ปริมาณ 340 ตัน/2-5 ปี) รวบรวมส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>* สารดูดซับที่เสื่อมสภาพ (ปริมาณ 24 ตัน/2-5 ปี) รวบรวมส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>* ฉนวนป้องกันความร้อนที่เสื่อมสภาพ (ปริมาณ 10 ตัน/ปี) และน้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพแล้ว (ปริมาณ 40 ตัน/ปี) รวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ</p>			

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 29/79</p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	---	------------------------------	--



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>* กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ปริมาณ 3,700 ตัน/ปี) รวบรวมส่งไปวิเคราะห์ตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หากพบว่าเป็นของเสียอันตรายจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>* ถ่านกัมมันต์ที่เสื่อมสภาพ (ปริมาณ 1,500 ตัน/ปี) ส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปฟื้นฟูสภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมและแนะนำให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการสารเคมีและของเสียจากกระบวนการผลิต สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย</li> <li>- กำหนดให้เลือกใช้บริษัทรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่มีระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี</li> <li>- รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse, Recycle)</li> <li>- ดำเนินการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกลนอกโรงงานเป็นรายปี ตามกฎหมายอย่างถูกต้องซึ่งจะดำเนินการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีที่มีการขนกากของเสียอันตราย) และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเอเซียเป็นประจำทุกเดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์นิชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 30/79



EMI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....





(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสียโดยให้คำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพเป็นสำคัญ ทั้งนี้ในการคัดเลือกจะมีขั้นตอนการติดตามแนวทางการจัดการของเสียของบริษัทดังกล่าวด้วย</li> <li>- กำหนดให้มีการติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าหน่วยงานดังกล่าวจัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> <li>- กำหนดให้รถขนส่งสารเคมีหรือของเสียอันตรายของบริษัทรับเหมาติดชื่อที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- แยกของเสียแต่ละชนิดออกจากกันอย่างชัดเจน พร้อมทั้งบรรจุลงภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด สำหรับเก็บกักของเสียแยกกันในแต่ละประเภท ก่อนเก็บพักไว้ในลานพักกากของเสียที่ตั้งอยู่ในลานถึงเก็บกักของโครงการเพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> </ul>

<p style="text-align: center;">               ลงนาม.....              (นายจรัสศักดิ์ สิงห์มณีชัย)              กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด              มิถุนายน 2560         </p>		รับรองจำนวนหน้า 31/79	<p style="text-align: center;">               ลงนาม.....              (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)              ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด              มิถุนายน 2560         </p>
			

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.คุณค่าคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่น (ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงาน) เป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพสังคม-เศรษฐกิจของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนโดยมีสัดส่วนแรงงานท้องถิ่น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพนักงานทั้งหมด</li> <li>- ประสานงานให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการแก่ผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย หรือโรงงานอื่นๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ และเปิดโอกาสให้มีการเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการเพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน</li> <li>- จัดให้มีผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นให้ชัดเจน (ดังรูปที่ 2) ทั้งการร้องเรียนจากภายในและการร้องเรียนจากภายนอก</li> <li>- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการดำเนินกิจการของบริษัทฯ โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์ณชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 32/79



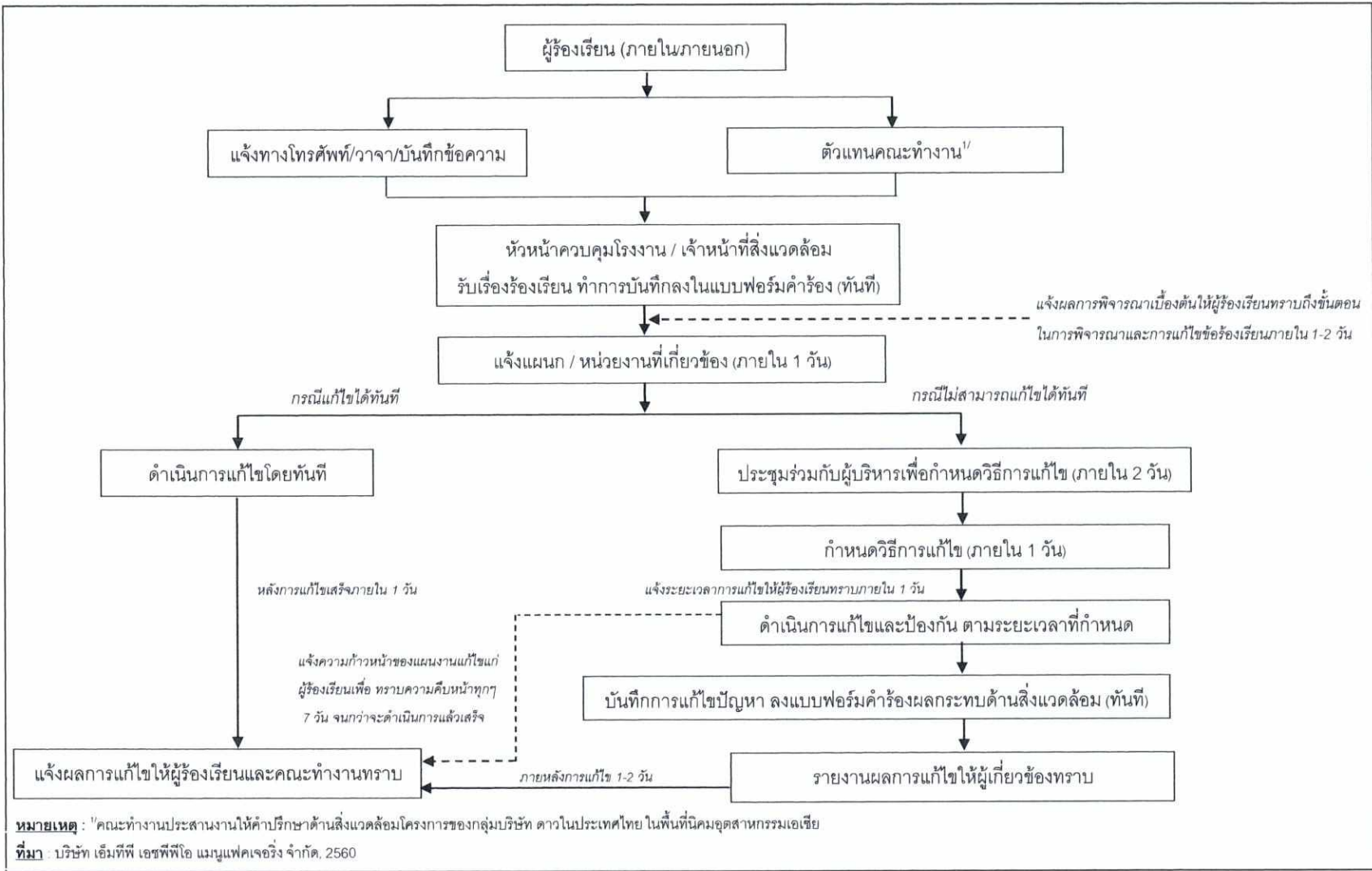
ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม.....

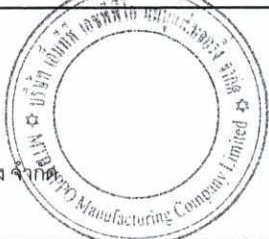
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560



**รูปที่ 2 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม**

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์นิมณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 33/79</p> 	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
--	---	--	--

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดช่องทางร้องเรียนผ่านคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการและกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย</li> <li>- มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์ หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรอบ รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน หรือต้องสามารถสนองตอบความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการและกลุ่มประชาชน รวมทั้งสถานประกอบการให้ชัดเจนเป็นรูปธรรมตามข้อวิตกกังวล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยรวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และเพียงพอกับจำนวนพนักงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น กระบังหน้าชนิดใสกันสารเคมี หน้ากากกรองสารเคมีชนิดไส้กรองเดี่ยว ไส้กรองคู่ และชนิดเต็มหน้า ถุงมือกันสารเคมี เครื่องช่วยหายใจกรณีฉุกเฉิน ชนิดมีถังบรรจุอากาศ เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 34/79



PTTP WORK CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบ (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ. หรือ กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง</li> <li>- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและ กนอ. ทุก 5 ปี</li> <li>- กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในการปฏิบัติที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 35/79



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

**MTH PHO MANUFACTURING CO., LTD.**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

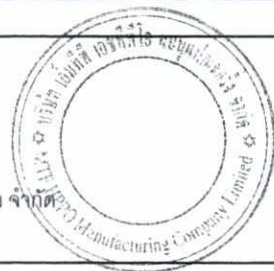
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระดับอัคคีภัยตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระดับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 มาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่รองรับ ดังนี้</p> <p>(1) ระบบน้ำดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าขนาดขนาด 900 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด</li> <li>* เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ขนาด 900 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด</li> <li>* ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงไม่น้อยกว่า 11,000 ลบ.ม.</li> <li>* เครื่องตรวจจับก๊าซที่ติดไฟได้ จำนวน 90 ชุด</li> </ul> <p>(2) ระบบจ่ายน้ำพ่นฝอย จำนวน 26 ระบบ</p> <p>(3) หัวจ่ายและสายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 19 ชุด</p> <p>(4) เครื่องตรวจจับก๊าซที่ติดไฟได้ จำนวน 90 ชุด</p> <p>(5) ถังดับเพลิง จำนวน 75 ชุด</p> <p>(6) เครื่องดับจับควัน จำนวน 45 ชุด</p> <p>(7) ปืนฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 7 ชุด</p> <p>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระดับอัคคีภัยตามแผนซ่อมบำรุงรักษาของบริษัท</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 36/79



**ENVI WORK CO., LTD.**

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

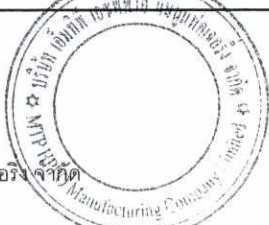
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560



ตารางที่ 1 (ต่อ)


องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุด 2,550 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่บริเวณส่วนการผลิตโพรพิลีนออกไซด์ โดยโครงการได้จัดให้มีระบบน้ำดับเพลิง ดังนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงไม่น้อยกว่า 11,000 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับความต้องการใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง</li> <li>(2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ขนาด 900 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด</li> <li>(3) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าขนาด 900 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด</li> <li>(4) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันขนาด 100 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มีการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มต้นกระบวนการผลิต (Pre-Startup Safety Review: PSSR)</li> <li>- กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ต้องแจ้งให้ กนอ.ทราบรวมทั้งแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น sms เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีหน่วยงานรักษาพยาบาลปฐมภูมิ (รวมทั้งแพทย์และพยาบาล) เพื่อรองรับพนักงานในพื้นที่ของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 37/79</p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	---	------------------------------	--



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งฝึกซ้อม/อบรมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การขนถ่ายสารเคมี การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
	- ใช้ระบบตรวจตราก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (work permit)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
	- สร้างความตระหนัก สำรอง และตรวจวัด รวมทั้งควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน ความร้อนและเสียงในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
	- บันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัย รวมถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
	- กรณีตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะพร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติทั้งนี้เพื่อกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
	- ฝึกซ้อมการรับฟังสัญญาณเตือนภัย และอพยพคนออกจากอาคารและบริเวณใกล้เคียง เพื่อดูความพร้อมเพรียงของพนักงานและปรับปรุงแก้ไขแผนฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
- ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีและผลิตภัณฑ์ในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถังเก็บกัก หน่วยผลิต เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 38/79</p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	--	------------------------------	--



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance) อุปกรณ์ เครื่องจักร (โดยเฉพาะเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย) และระบบลำเลียง VOCs</li> <li>- วางอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตให้อยู่ในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ซึ่งเป็นที่โล่งเพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของสารเคมี</li> <li>- ออกแบบอุปกรณ์การผลิตและท่อขนส่งต่างๆ ให้มีข้อต่อให้น้อยที่สุดเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการรั่วไหลของสารเคมี</li> <li>- จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ</li> <li>- ห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปปฏิบัติงานบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากรังสีความร้อนจากหอเผา</li> <li>- กำหนดให้โรงงานจัดทำระบบเอกสารการขนส่งสินค้าหรือสารเคมีตามตัวอย่างที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศบังคับใช้หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- จัดให้มีฉลากบอกคุณสมบัติของสินค้าอันตรายติดไว้ข้างภาชนะบรรจุ</li> <li>- ให้ความรู้กับพนักงานทุกคนในสวนการผลิตโดยเฉพาะความรู้ที่เกี่ยวกับอันตรายและแนวทางแก้ไขหากมีการหก/รั่วไหลของสารเคมีต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- หอเผา</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 39/79



PT. EMT-THAI CHEMICALS CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

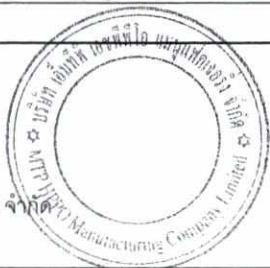
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีอ่างล้างตาและร่างกายถูกเงินบริเวณกระบวนการผลิตและลานถึงเก็บสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง</li> <li>- กำหนดให้บริเวณที่มีการเก็บกักสารเคมีและผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นของเหลวที่มีคุณลักษณะไวไฟหรือกัดกร่อน ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบเพื่อเก็บกักสารเคมีที่อาจรั่วไหล</li> <li>- จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ความปลอดภัยเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากถังเก็บกักของโครงการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดให้มีระบบก๊าซไนโตรเจนปกคลุมผิวหน้าสารเคมีภายในถังเก็บกักเพื่อป้องกันการลุกติดไฟ</li> <li>• ติดตั้ง Safety Valve ที่ด้านบนของถังเก็บกักวัตถุดิบ/สารเคมีและผลิตภัณฑ์ (ยกเว้นถังเมทานอล) หากภายในถังมีความดันสูงกว่าค่าที่กำหนดไว้ก็จะถูกระบายผ่าน Safety valve และรวบรวมนำไปเผาทำลายที่หอเผา</li> <li>• ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับหรือปริมาตรของสารเคมีภายในถัง หากระดับสารน้อยหรือมากกว่าระดับปกติ ระบบสามารถแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง อีกทั้งยังติดตั้งระบบ interlock ซึ่งสามารถสั่งให้เครื่องหยุดทำงานได้อย่างอัตโนมัติ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....  
(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 40/79



ลงนาม.....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

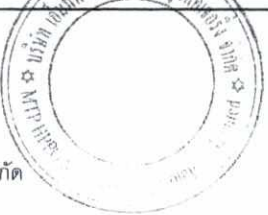
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

EMTH WORK CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)



องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ลานดั่งเก็บกากถูกออกแบบให้มีความลาดชันเพื่อรวบรวมสารกรณีที่มีรั่วจากถังเก็บกากลงสู่รางและบ่อพักน้ำฝนบนเบื่อนที่ตั้งอยู่ห่างจากลานดั่งเก็บกาก</li> <li>• บริเวณลานดั่งเก็บกากมีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุและระงับอัคคีภัยต่างๆ ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางได้เมื่อตรวจพบสารรั่วและช่วยในการระงับอัคคีภัย ได้แก่ เครื่องตรวจจับก๊าซ (gas detector) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (fire hydrant) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (monitor gun) และหัวจ่ายน้ำพ่นฝอย (deluge sprinkler)</li> </ul> <p>- จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในกรณีเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับ คือ ใช้ก๊าซไนโตรเจนเป่าไล่ไฟฟอสฟีนออกจากหอดูดซับและนำไปเผาทำลายที่หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (TOX) จากนั้นจะตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฟฟอสฟีน ไม่ให้เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน จึงเปลี่ยนสารดูดซับออกโดยใช้ระบบสูญอากาศและบรรจุสารดูดซับที่เสื่อมสภาพลงถังที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)</p> <p>กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 41/79</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>
--	---	------------------------------	---



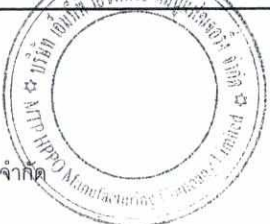
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อนได้</li> <li>- ให้ข้อมูลสารเคมีกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบนอกเหนือจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นต้น</li> <li>- จัดส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิดต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง</li> <li>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระบ้อัตกภัย</li> <li>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินข้างต้น หรือให้ความร่วมมือในการฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- จัดทำแผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินให้ครอบคลุมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระบ้อัตกภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง เป็นต้น โดยครอบคลุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 42/79</p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>	 <p><b>ENVI WORK CO., LTD.</b></p>
---	---	------------------------------	--	---

ตารางที่ 1 (ต่อ)



องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสนอแผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินของโครงการให้ สผ. เพื่อรับทราบภายในระยะเวลา 1 ปีหลังเริ่มดำเนินการ</li> <li>- ใช้เกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐานสากลทั้งในเรื่องของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น safety valve relief &amp; vacuum valve, shut off valve และ gas detector เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ให้พร้อมนำไปใช้งานหรือสามารถนำมาใช้ตรวจสอบได้ตลอดเวลา พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน</li> <li>- กรณีที่ต้องมีการขนส่งผลิตภัณฑ์ด้วยรถบรรทุก ต้องหลีกเลี่ยงการเติมหรือจ่ายผลิตภัณฑ์หลายถังพร้อมกันภายในบริเวณพื้นที่ขนถ่ายสารผลิตภัณฑ์ (Loading Area)</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง</li> <li>- จัดให้มีระบบตรวจสอบสภาพการทำงานของกระบวนการผลิตแบบอัตโนมัติและสามารถแสดงผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง</li> <li>- ออกแบบให้มีระดับตัดแยกหรือหยุดการทำงานของแต่ละหน่วยผลิตแบบอัตโนมัติ เมื่อตรวจสอบว่ามีสภาวะการทำงานผิดปกติหรือเมื่อเกิดอุบัติเหตุจนเกิดการรั่วของสาร ทั้งนี้เพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วของสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์น้อย)</p> <p>กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 43/79</p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>
---	---	------------------------------	--



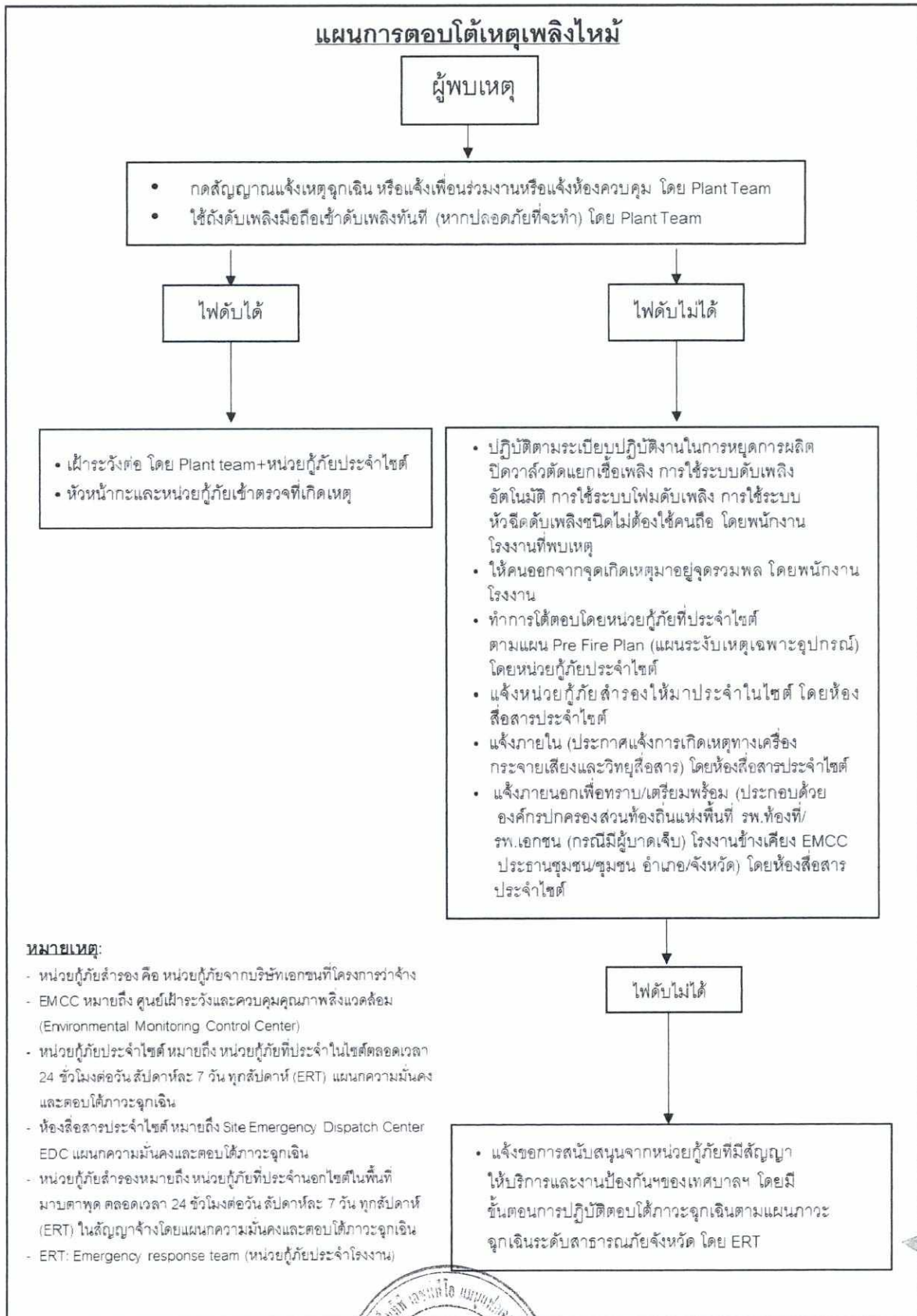
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบให้หน่วยผลิตหรืออุปกรณ์ของโครงการมีระยะห่างที่เหมาะสมเพื่อป้องกันผลกระทบต่อเนื้อ เมื่อหน่วยผลิตหรืออุปกรณ์ข้างต้นเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>- จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการในการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น ประกอบด้วย แผนการตอบโต้เหตุเพลิงไหม้ (ดังรูปที่ 3) แผนการตอบโต้เหตุสารเคมีรั่วไหล (ดังรูปที่ 4) และแผนการตอบโต้สารเคมีเกิดปฏิกิริยาผิดปกติ (ดังรูปที่ 5)</li> <li>- จัดทำแผนการสื่อสารและปฏิบัติการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินตั้งแต่ระดับ 1 โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อมและการอพยพ (แผนผังปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 6)</li> <li>- ซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชน ทั้งนี้แผนการดำเนินการซ้อมแผนฯ ให้พิจารณาผ่านคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมโครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย</li> <li>- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามที่กฎหมายกำหนดและทบทวนทุก 1 ปี</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (เช่น ปลั๊กอุดหูและที่ครอบหู เป็นต้น) ให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทของงาน และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้เพียงพอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560		รับรองจำนวนหน้า 44/79 	ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560
---	---	--	--



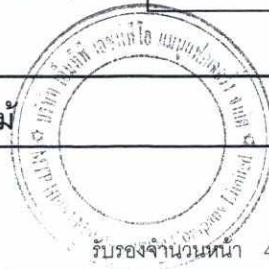
## แผนการตอบโต้เหตุเพลิงไหม้



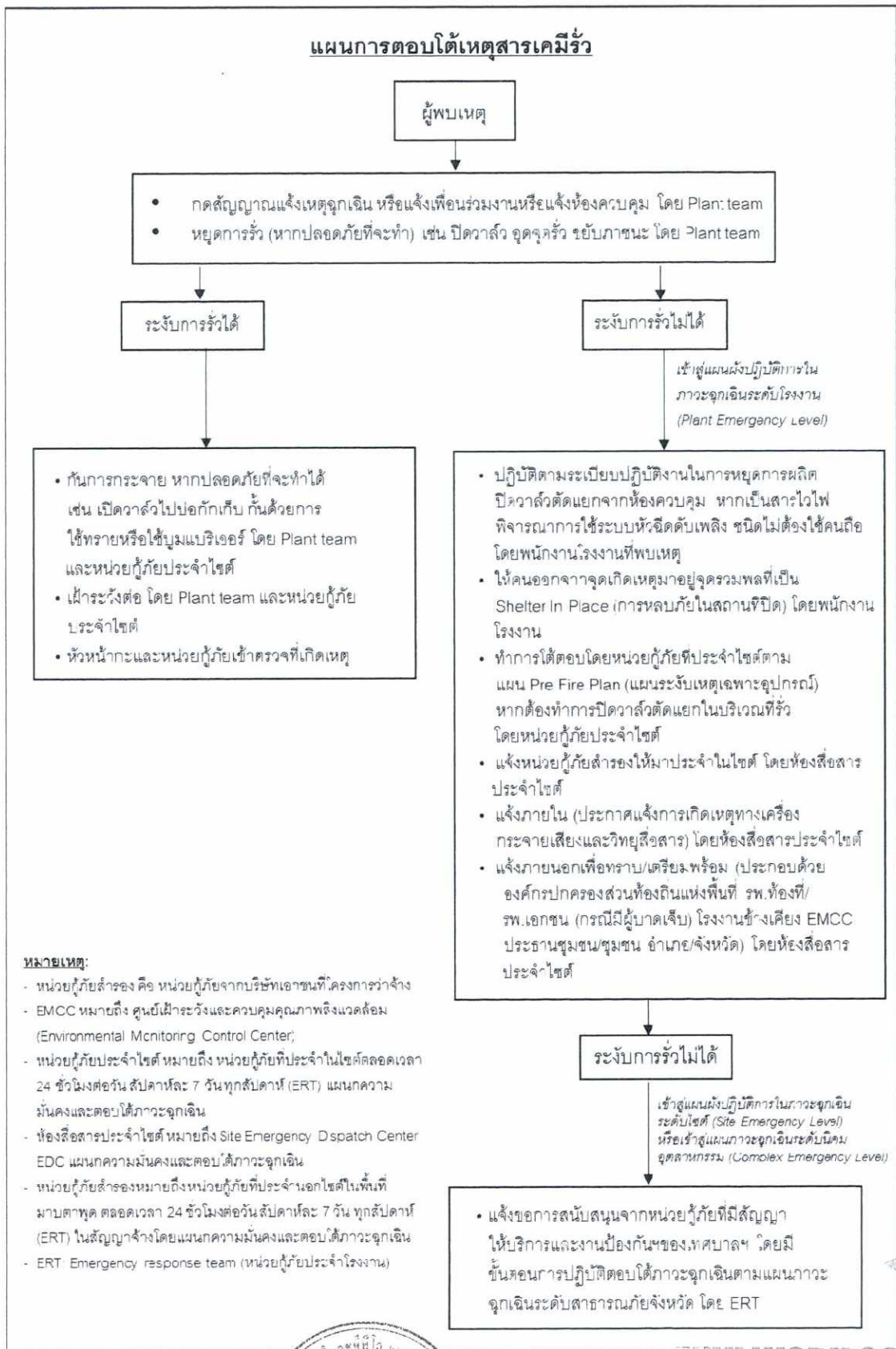
**รูปที่ 3 แผนการตอบโต้เหตุเพลิงไหม้**

**ENVI WORK CO., LTD.**

<p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">(นายจิรศักดิ์ สิงห์นิชัย)</p> <p>กรรมการผู้อำนวยการ ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์จิ่ง จำกัด</p> <p style="text-align: center;">มิถุนายน 2560</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เ็นไว เวิร์ค จำกัด</p> <p style="text-align: center;">มิถุนายน 2560</p>
---	--



## แผนการตอบโต้เหตุสารเคมีรั่ว



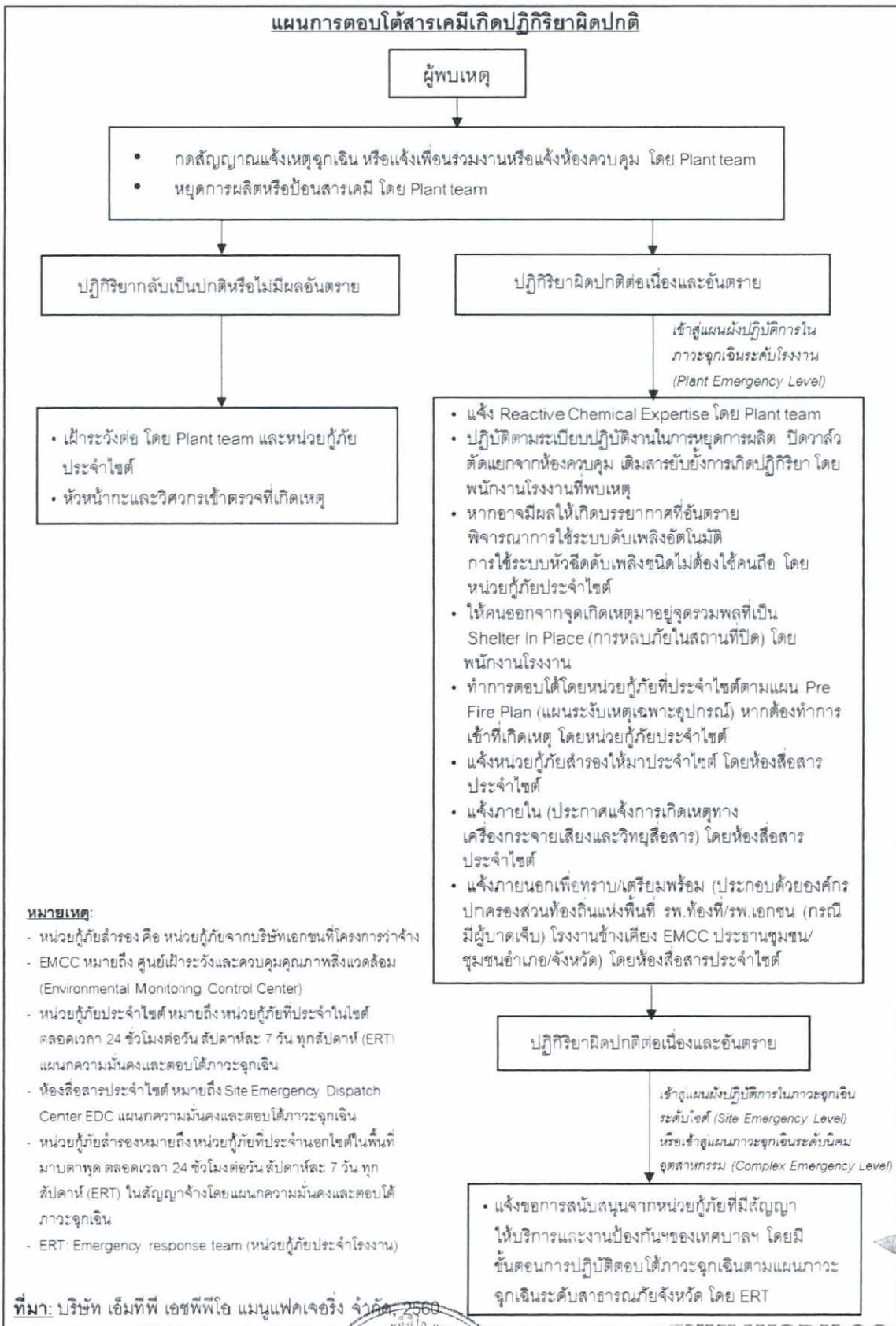
**รูปที่ 4 แผนการตอบโต้เหตุสารเคมีรั่ว**



ลงนาม..... (นายจิติศักดิ์ สิงหนินชัย) กรรมการผู้อำนวยการ ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด มิถุนายน 2560	ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560
---	--



**แผนการตอบโต้สารเคมีเกิดปฏิกิริยาผิดปกติ**



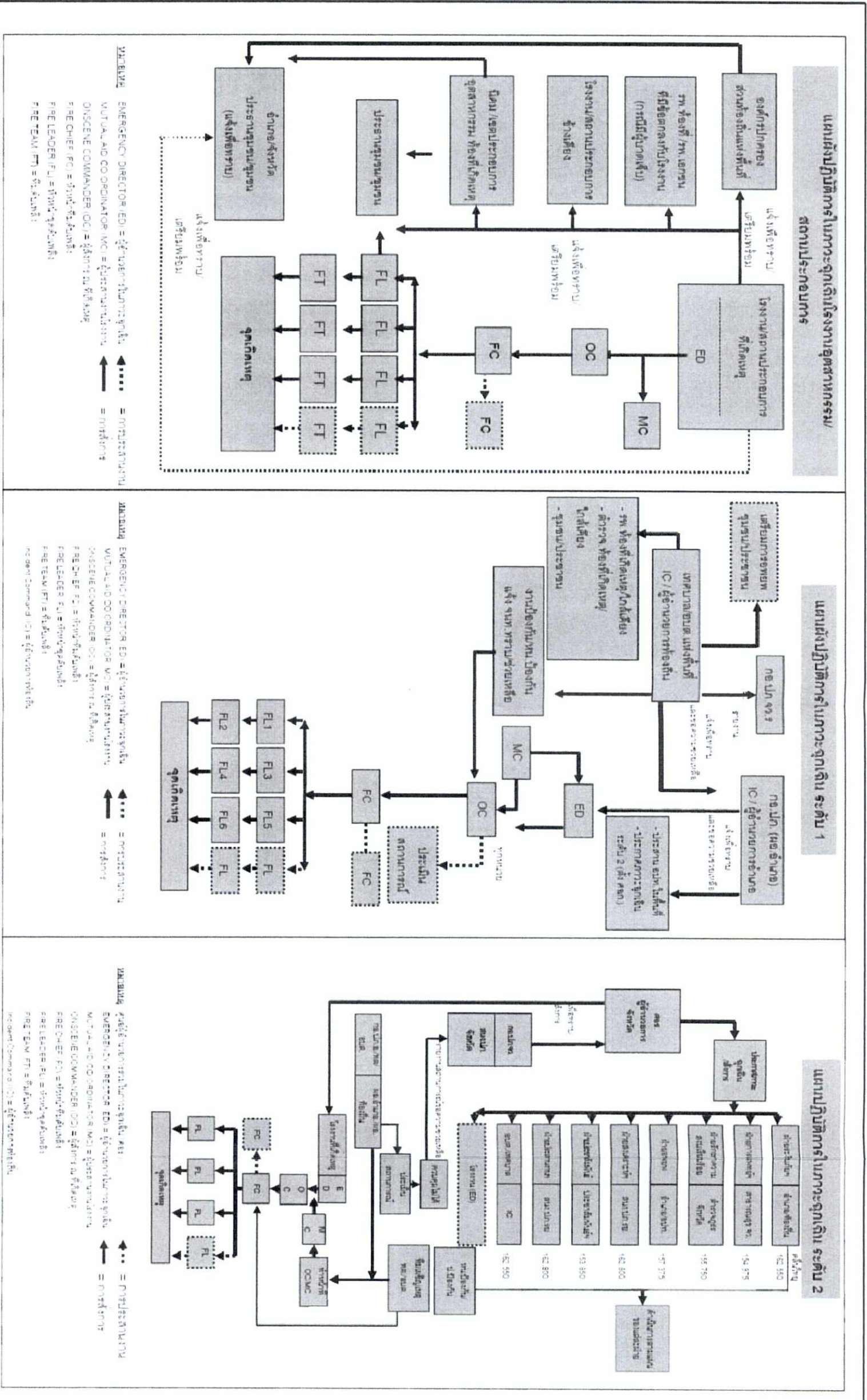
- หมายเหตุ:**
- หน่วยกู้ภัยสำรอง คือ หน่วยกู้ภัยจากบริษัทเอกชนที่โครงการว่าจ้าง
  - EMCC หมายถึง ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Control Center)
  - หน่วยกู้ภัยประจำไซต์ หมายถึง หน่วยกู้ภัยที่ประจำในไซต์ ตลอดเวลา 24 ชั่วโมงต่อวัน สัปดาห์ละ 7 วัน ทุกสัปดาห์ (ERT) แผนกความมั่นคงและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
  - ห้องสื่อสารประจำไซต์ หมายถึง Site Emergency Dispatch Center EDC แผนกความมั่นคงและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
  - หน่วยกู้ภัยสำรอง หมายถึง หน่วยกู้ภัยที่ประจำนอกไซต์ในพื้นที่ มาบตาพุด ตลอดเวลา 24 ชั่วโมงต่อวัน สัปดาห์ละ 7 วัน ทุกสัปดาห์ (ERT) ในสัญญาจ้างโดยแผนกความมั่นคงและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
  - ERT: Emergency response team (หน่วยกู้ภัยประจำโรงงาน)

ที่มา: บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด, 2560

**รูปที่ 5 แผนการตอบโต้สารเคมีเกิดปฏิกิริยาผิดปกติ**



ลงนาม.....  
 (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)      รับรองจำนวนหน้า 47/79  
 กรรมการผู้อำนวยการ ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด      ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
 มิถุนายน 2560      มิถุนายน 2560



ที่มา : กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง

รูปที่ 6 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการ (อ้างอิงตามแผนของกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง)

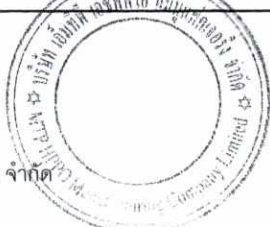
ชื่อนาม.....  
 (นายจิรศักดิ์ สิงหนันชัย)  
 กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอนทรีพรีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด  
 มิถุนายน 2560

ชื่อนาม.....  
 (นายวิชาญ รัตตรัตน์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มทีพี เอนทรีพรีไอ จำกัด  
 มิถุนายน 2560

**EMVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 คุณทรียภาพ	- จัดสรรให้มีพื้นที่สีเขียว อย่างน้อย 23.22 ไร่ หรือร้อยละ 6.49 ของพื้นที่ โดยรวมของบริษัทฯ (บริษัทฯ มีพื้นที่ทั้งหมด 358.03 ไร่) ดังรูปที่ 7 ซึ่ง จะปลูกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มและความสูงเหมาะสม เช่น ต้นแคนา ต้นพิกุล ต้นหางนกยูงแดง ต้นอโศกอินเดีย ต้นปืบ เป็นต้น พร้อมทั้ง จัดสรรและแบ่งพื้นที่สีเขียวให้โรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่ของบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลและบำรุงรักษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของ พื้นที่ของแต่ละโรงงาน โดยกำหนดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด
4.4 ด้านสาธารณสุข	- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถาน บริการและศักยภาพของบุคลากร ผ่านแผนงานและโครงการที่ได้ผ่าน การพิจารณาของคณะกรรมการประสานงานให้คำปรึกษาด้าน สิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคม อุตสาหกรรมเอเชีย - กำหนดสถานบริการสุขภาพหลักในการให้พนักงานเข้ารับบริการ - จัดให้มีหน่วยงานรักษาพยาบาลปฐมภูมิ (รวมทั้งแพทย์และพยาบาล) เพื่อรองรับพนักงานในพื้นที่ของโครงการ	- พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ  - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ  - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด  - บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด  - บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายจิรศักดิ์ สิงห์ณชัย)</p> <p>กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 49/79</p> <p><b>ENVI WORK CO., LTD.</b></p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>
---	---	--	---



โครงการ	พื้นที่โครงการ (ไร่)		พื้นที่สีเขียวที่รับผิดชอบดูแลบำรุงรักษา (ไร่) (ร้อยละ)	
1.โครงการโรงงานผลิตแผ่นใยโครงแกนเบอร์ออกไซด์	3.15	0.20	6.35	
2.โครงการโรงงานผลิตใยโครงแกนเบอร์ออกไซด์	13.43	0.68	5.06	
3.โครงการโรงงานผลิตกระดาษใยโครงแกน	3.29	0.23	6.99	
4.โครงการโรงงานผลิตสารโพธิ์แอลกอฮอล์	11.25	0.75	6.67	
5.โครงการโรงงานผลิตสารโพธิ์แอลกอฮอล์	10.8	0.88	6.29	
6.โครงการโรงงานผลิตสารโพธิ์แอลกอฮอล์	29.2	1.50	5.14	
7.โครงการโรงงานผลิตสารโพธิ์แอลกอฮอล์และโพธิ์แอลกอฮอล์	286.91	19.18	6.69	
<b>รวม</b>	<b>368.03</b>	<b>23.22</b>	<b>6.49</b>	

**หมายเหตุ:** 1/ พื้นที่สีเขียวที่รับผิดชอบโดยโครงการเมื่อเทียบกับพื้นที่ของโครงการ (286.91 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 6.69 หากเทียบกับพื้นที่ทั้งหมดของบริษัทฯ (358.03 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 5.36 นอกจากนี้ หากเทียบพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่อยู่ในการดูแลของแต่ละโรงงานกับพื้นที่ทั้งหมดของบริษัทฯ คิดเป็นร้อยละ 6.49

**ที่มา:** บริษัท เอ็มทีพี เอชพีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด, 2560

**รูปที่ 7 การจัดสรรความรับผิดชอบในการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวที่อยู่ในพื้นที่ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด**

- หมายเหตุ:**
- พื้นที่สีเขียวภายในบริษัท เอ็มทีพี เอชพีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัดและบริษัทเป็นผู้รับผิดชอบ
  - พื้นที่สีเขียวที่โรงงานต่างๆ ที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด เป็นผู้ดูแลรักษา
  - พื้นที่สีเขียวของนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ที่อยู่ในความรับผิดชอบของนิคมฯ
  - พื้นที่สีเขียวของนิคมอุตสาหกรรมเอเชียที่อยู่นอกพื้นที่ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)  
 กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด  
 มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 50/79




ลงนาม.....  
 (นายปรีชาวิทย์ รอดศรีตัน)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มทีพี เอชพีไอ จำกัด  
 มิถุนายน 2560

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ด้านสาธารณสุข (ต่อ)	<p>- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ด้านสาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ</li> <li>กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะพิจารณาตามกระบวนการบริการคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)</li> </ul>	- สถานสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)</p> <p>กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 52/79</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>
--	---	------------------------------	---





ตารางที่ 2

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการและโรงงานอื่นที่อยู่บนพื้นที่ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด.

แหล่งกำเนิด	STACK				EXHAUST GAS						EMISSION CONCENTRATION		EMISSION LOADING	
	LOCATION		Diameter (m)	Height (m)	Temp. <sup>1/</sup> (C)	V <sup>1/</sup> (m/s)	H <sub>2</sub> O (%)	O <sub>2</sub> (%)	Q <sup>1/</sup> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sup>2/</sup> (Nm <sup>3</sup> /s)	NO <sub>x</sub> (ppm)	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (g/s)	TSP (g/s)
	x	y												
<b>1. โครงการ</b>														
1.1 TOX stack 1	726943	1405354	2.83	60	213.85	5.06	27.7	6.3	31.8	14.78	72	35	2.00	0.52
1.2 TOX stack 2	726902	1405316	2.83	60	213.85	5.06	27.7	6.3	31.8	14.78	72	35	2.00	0.52
ปริมาณการระบายของโครงการ (A)											-	-	4.00	1.04
<b>2. โครงการอุตสาหกรรม</b>														
<b>ต่อเนื่องอื่นๆ ที่ตั้งอยู่บนพื้นที่บริษัท</b>														
2.1 furnace stack	727401	1404824	27.0	60	149.85	5.00	15.0	5	11.22	7.22	42	-	0.57	-
2.2 boiler stack	727232	1404936	27.0	15	159.85	22.00	13.6	3	2.9	2.09	25	-	0.10	-
2.3 SMR stack	727093	1405480	33.5	60	176.85	17.00	18.0	1.4	30.04	22.84	50	-	2.15	-
<b>3. พื้นที่วางรอกการพัฒนาในอนาคต<sup>3/</sup></b>														
3.1 แปลงที่ 1	727662	1404697	27.0	60	176.85	10.00	-	-	-	-	-	-	1.00	-
3.2 แปลงที่ 2	727619	1404340	25.5	60	176.85	10.00	-	-	-	-	-	-	1.11	-
3.3 แปลงที่ 3	727234	1405193	28.5	60	176.85	10.00	-	-	-	-	-	-	3.30	-
ปริมาณการระบายของโรงงานอื่นและพื้นที่วางรอกพัฒนา (B)											-	-	8.23	-
ปริมาณการระบายในภาพรวม (A+B)											-	-	12.23	1.04
กรอบการระบายของพื้นที่โครงการตามเกณฑ์ของนิคมฯ											-	-	17.27	9.64
ค่ามาตรฐาน <sup>4/</sup>											200	320	-	-



หมายเหตุ: <sup>1/</sup> อ้างอิงที่สภาวะการทำงานจริง

<sup>2/</sup> อ้างอิงที่สภาวะอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ก๊าซออกซิเจนร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง

<sup>3/</sup> โครงการขอสงวนอัตราการระบาย NO<sub>x</sub> 5.41 กรัมต่อวินาที ไว้เพื่อเป็นกรอบการระบายของพื้นที่ที่ถูกต้องกันไว้เพื่อรอกพัฒนาอุตสาหกรรมทั้ง 3 แปลงในอนาคต อย่างไรก็ตาม การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของแต่ละโรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่วางรอกพัฒนาในอนาคตจะต้องสอดคล้องกับมติ กกวล.

<sup>4/</sup> มาตรฐานควบคุมการระบาย NO<sub>x</sub> และ TSP ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549


ที่มา : บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด, 2560

ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560		รับรองจำนวนหน้า 53/79		ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560
---	--	-----------------------	---	---

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมท่อขนส่งสารเคมี โครงการโรงงานผลิตสารโพพิลีนออกไซด์และสารโพพิลีนไกลคอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ ตามวาระอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดให้มีหน่วยควบคุมการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นระบบควบคุมเพื่อติดตามตรวจสอบและควบคุมระบบขนส่ง</li> <li>- จัดให้มีระบบควบคุมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระบบที่ถูกออกแบบเพื่อให้สามารถปิด เปิดระบบท่อได้อย่างปลอดภัยในกรณีที่มีระบบอื่นๆ ล้มเหลว</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจสอบ ดูแลและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่ง</li> <li>- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่อลำเลียงอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานภายในโรงงาน</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในการดูแล ตรวจสอบและเฝ้าระวังท่อขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดแนวท่อขนส่ง</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- ตลอดแนวท่อขนส่ง</li> <li>- ตลอดแนวท่อขนส่ง</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- ระบบท่อขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> </ul>

<p>.....                  (นายจิรศักดิ์ สิงห์นิชัย)                  กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด                  มิถุนายน 2560</p>		รับรองจำนวนหน้า 54/79	<p>.....                  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)                  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด                  มิถุนายน 2560</p>
--	---	-----------------------	--



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาระบบท่อขนส่งฐานรองท่อ และสะพานโครงสร้างเหล็กตามแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน</li> <li>- เผื่อระวังการกระทำและสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยจัดให้มี safety inspector &amp; operator ตรวจสอบตามแนวโครงการสำหรับวางท่อและท่อรับส่ง</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลในระบบท่อลำเลียง โดยสามารถแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโครงการได้</li> <li>- จัดให้มีระบบความปลอดภัย ได้แก่ ระบบควบคุมความดันและอุณหภูมิ เพื่อป้องกันระบบท่อมีความดันสูงหรืออุณหภูมิมากกว่าค่าการออกแบบ</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุม</li> <li>- อบรมและกวดขันพนักงานให้ตระหนักถึงการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับระบบท่อขนส่ง</li> <li>- จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงเพื่อติดต่อระหว่างห้องควบคุมกลางของโรงงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสอบถาม หรือแจ้งเหตุในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติในระบบท่อขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดแนวท่อขนส่ง</li> <li>- ตลอดแนวท่อขนส่ง</li> <li>- ระบบท่อขนส่ง</li> <li>- ระบบท่อขนส่ง</li> <li>- ระบบท่อขนส่ง</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- พื้นที่โครงการหรือโรงงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 55/79



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

PT. MANUFACTURING COMPANY LIMITED

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของบุคคลและอุบัติเหตุที่เกิดจากภัยธรรมชาติที่อยู่เหนือความคาดหมายต่างๆ ทั้งนี้แผนการปฏิบัติการดังกล่าวควรระบุรายละเอียดที่สำคัญต่างๆ เช่น แนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่ชัดเจน หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดสถานที่รวบรวมและติดต่อพนักงาน รวมทั้งบุคคลที่เกี่ยวข้องตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น</li> <li>- จัดเตรียมหน่วยงานระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์ ที่อาจเกิดในระบบท่อขนส่งของโรงงาน พร้อมทั้งมีการประสานงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว เช่น ระบบวิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ และโทรศัพท์ติดต่อภายในและภายนอก เพื่อแจ้งเตือนผู้ที่เกี่ยวข้องรู้ถึงอันตรายต่างๆที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> <li>- ฝึกซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินและแผนอพยพอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 56/79



**ENVI WORK CO., LTD.**

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



มิถุนายน 2560

ตารางที่ 4

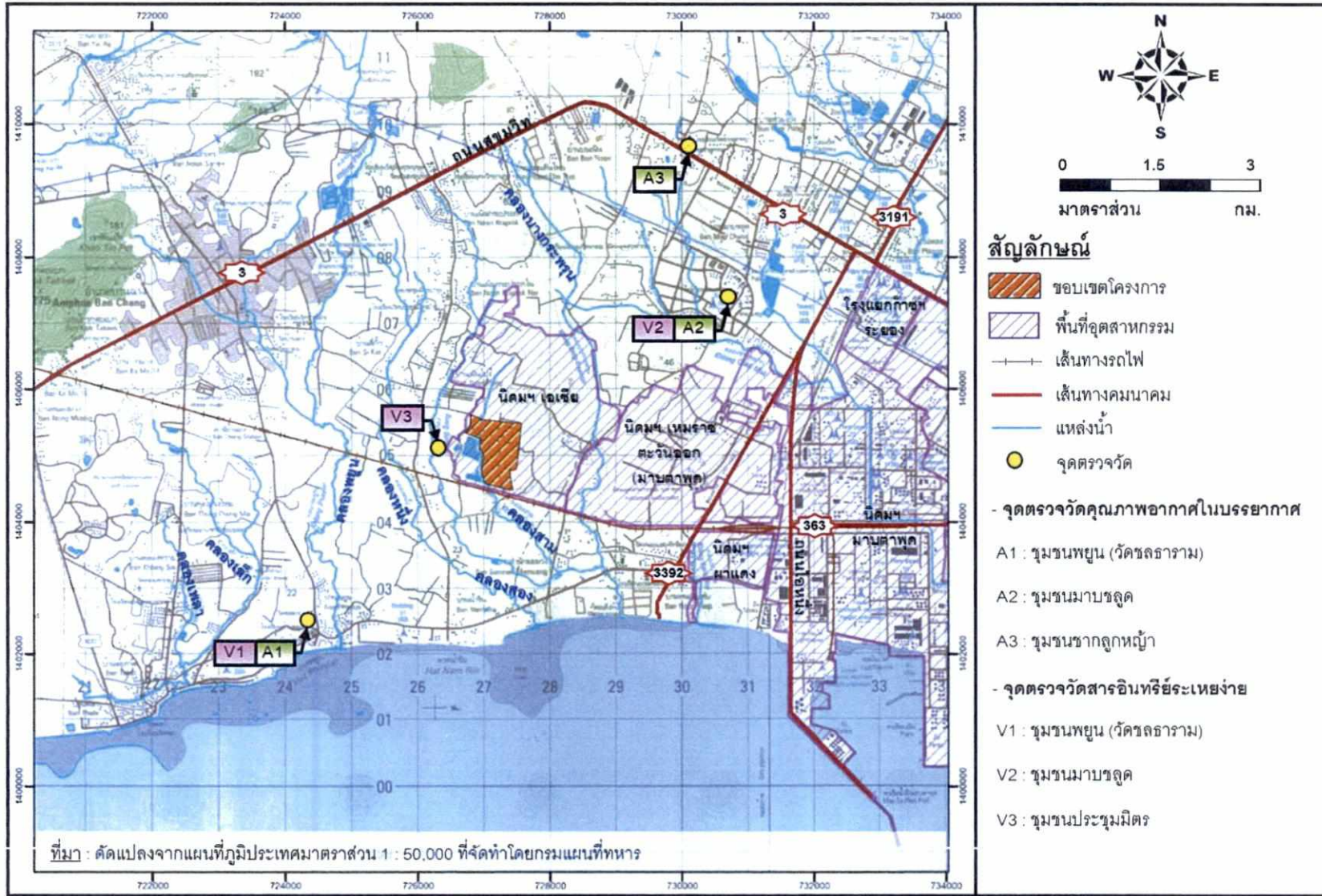
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพพิลีนออกไซด์และสารโพพิลีนไกลคอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )  - ฝุ่นละอองรวม (TSP)  - ทิศทางลม ความเร็วลม (Wind speed and Wind Direction) พร้อมทั้งรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยรอบจุดตรวจวัด	- Chemiluminescence หรือใช้วิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง  - Gravimetric Method หรือใช้วิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง  - Wind Speed & Direction Recording Meter หรือใช้วิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 8) คือ  * ชุมชนพยุคน (วัดชลธาราม) * ชุมชนมาบชลูด * ชุมชนซากลูกหญ้า (ทิศทางลมและความเร็วลม เลือก 1 จุด)	- ทุก 6 เดือน (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง)	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 57/79</p>		<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	---	------------------------------	---	--

**ENVI WORK CO., LTD.**



รูปที่ 8 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์นิชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีที เอชทีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 58/79



ลงนาม.....

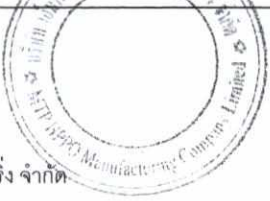
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)	<p>- ตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยตามที่ได้จัดทำบัญชีรายชื่อ (VOC<sub>s</sub> Emission inventory) พร้อมทั้งรายงานลักษณะกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยรอบจุดตรวจวัด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 1,4 ไดคลอโรเบนซีน (1,4 Dichlorobenzene)</li> <li>* อะซีทัลดีไฮด์ (Acetaldehyde)</li> <li>* เบนซีน (Benzene)</li> <li>* นอร์มัลเฮกเซน (n-Hexane)</li> <li>* โพรพิลีน (Propylene)</li> <li>* โพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide)</li> <li>* โทลูอีน (Toluene)</li> <li>* ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (Hydrogenperoxide)</li> </ul>	<p>- ตรวจวัดตามวิธี US. EPA TO-14A "Determination of Volatile Organic Compounds (VOC<sub>s</sub>) in ambient air using specially prepared canisters with subsequent analysis by Gas Chromatography (GC)", TO-15 "Determination of Volatile Organic Compounds (VOC<sub>s</sub>) in air collected in specially prepared canisters and analyzed by Gas Chromatography (GC)/Mass Spectrometry (GC/MS)" หรือวิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ตรวจเฝ้าระวังในชุมชน 3 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 8) คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ชุมชนประทุมมิตร</li> <li>* ชุมชนพยุคน (วัดชลธาราม)</li> <li>* ชุมชนมาบชลุด</li> </ul> <p>และดำเนินการตรวจวัดร่วมกับโครงการอื่นของกลุ่มบริษัทฯ</p>	- ทุกเดือน	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 59/79</p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รัตรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	---	------------------------------	--



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NO<sub>x</sub> ใช้วิธีการ Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่ U.S. EPA กำหนด หรือวิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- TSP ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ที่ US. EPA กำหนด หรือวิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- O<sub>2</sub> ใช้วิธี Gas Analysis for the Determination of Dry Molecular weight ที่ US. EPA กำหนด หรือวิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 9) คือ</li> <li>* ปล่อง TOX 1</li> <li>* ปล่อง TOX 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือน (ช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด  
มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 60/79



**ENVI WORK CO., LTD.**

ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด  
มิถุนายน 2560






ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิตัดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ)	- อัตราการไหล (แบบ stack sampling) พร้อมทั้งรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยรอบจุดตรวจวัด				
1.3 มลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) - ก๊าซออกซิเจน (O <sub>2</sub> ) - อัตราการไหล - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ CEMs (Audit CEMs) ที่ใช้ตรวจวัดสารมลพิษจากปล่องของโครงการ (ตรวจสอบโดย Third Party) - จัดทำ VOC <sub>s</sub> emission inventory	- ตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) - - คู่มือการจัดทำบัญชีข้อมูลแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยของกรมควบคุมมลพิษ หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	- ปล่อง TOX - ระบบ CEMs - หน่วยกระบวนการผลิตและอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง - เสนอต่อ สผ. ทุก 1 ปี	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด - บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด - บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด

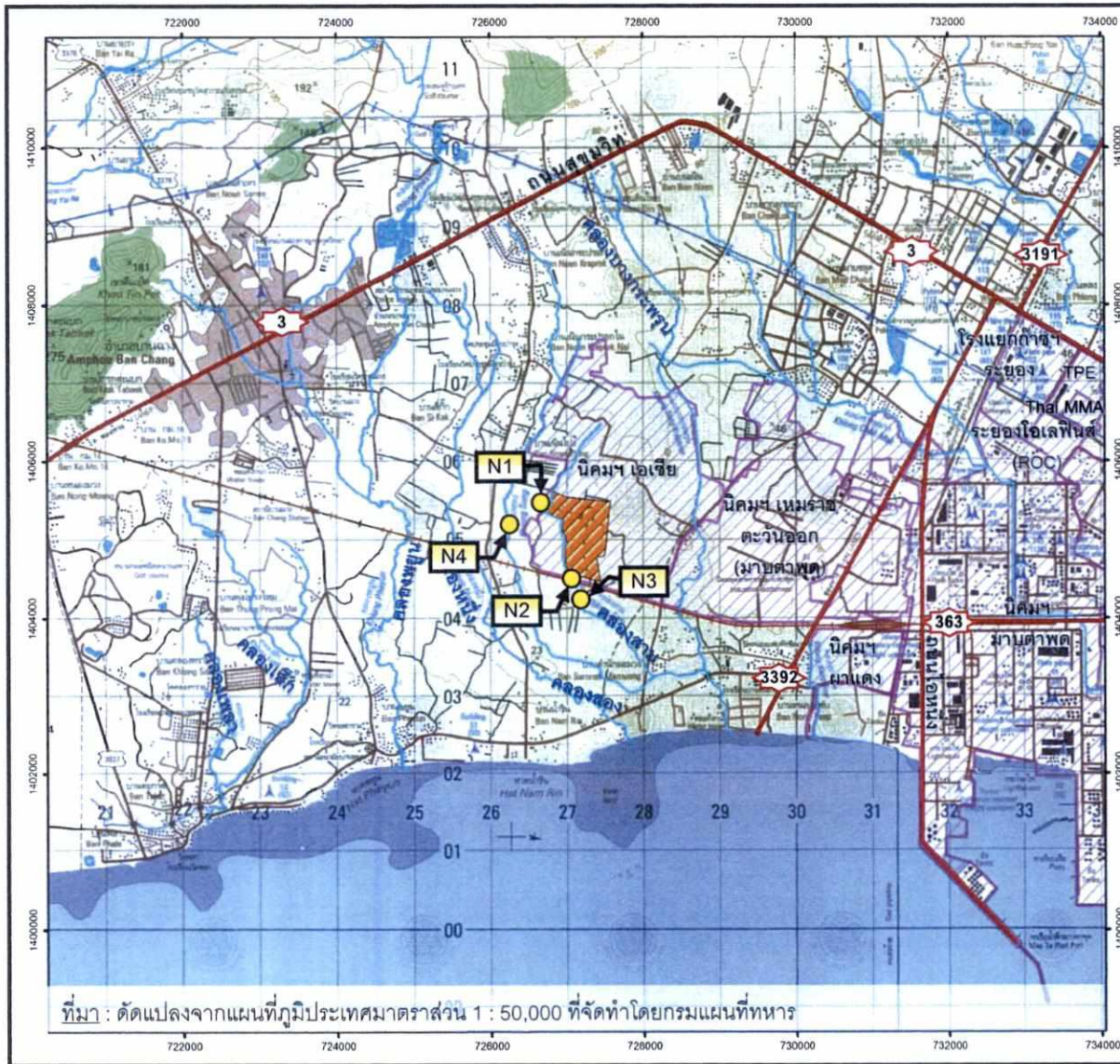
ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มันชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด มิถุนายน 2560		รับรองจำนวนหน้า 62/79 	ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560
--	---	--	--

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) และไฮโดรคาร์บอนชนิด non-methane</li> <li>- โพรพิลีนออกไซด์ (PO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flame Ionization Detection หรือใช้วิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- GC-FID หรือ ใช้วิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดบริเวณหน่วยผลิตสาร PO (อ้างถึงรูปที่ 9)</li> <li>- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (อ้างถึงรูปที่ 9)</li> <li>* บริเวณหน่วยผลิตสาร PO</li> <li>* บริเวณถังเก็บสาร PO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 3 เดือน</li> <li>- ทุก 3 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>
2. ระดับเสียง 2.1 ริมรั้วโครงการและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงทั่วไป (Leq-24 ชั่วโมง)</li> <li>- Leq-24 ชั่วโมง และ L90 (ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องตรวจวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 10) คือ บริเวณริมรั้วของโครงการด้านทิศตะวันตกและทางด้านทิศใต้</li> <li>- ตรวจวัด 2 สถานี (ดังรูปที่ 10) คือ</li> <li>* กลุ่มบ้านในชุมชนประทุมมิตร</li> <li>* ชุมชนพยุคน ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด โดยตรวจวัดชุมชนละ 1 สถานี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง</li> <li>- ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายจิรศักดิ์ สิงห์มันชัย)</p> <p>กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 63/79</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>
--	---	------------------------------	---





0 1.5 3  
 เมตร ส่วน กม.

**สัญลักษณ์**

- ขอบเขตโครงการ
- พื้นที่อุตสาหกรรม
- เส้นทางรถไฟ
- เส้นทางคมนาคม
- แหล่งน้ำ

- จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป
- N1 : ริมรั้วทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ
- N2 : ริมรั้วทางด้านทิศใต้ของโครงการ
- N3 : กลุ่มบ้านในชุมชนพูน
- N4 : กลุ่มบ้านในชุมชนประทุมมิตร

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ที่จัดทำโดยกรมแผนที่ทหาร

**รูปที่ 10 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป**

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 64/79



**ENVI WORK CO., LTD.**

ลงนาม.....

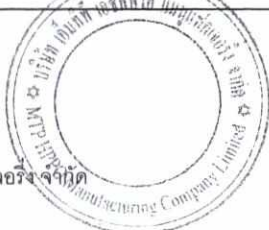
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560

ตารางที่ 4 (ต่อ)

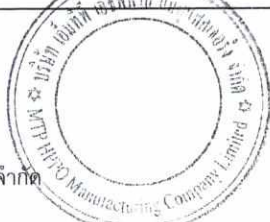

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)</li> <li>- ค่าซีไอดี (COD)</li> <li>- ค่าบีไอดี (BOD<sub>5</sub>)</li> <li>- ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; grease)</li> <li>- สี (Color)</li> <li>- โพรพิลีนออกไซด์</li> <li>- เมทานอล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH ใช้ pH meter</li> <li>- อุณหภูมิ ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิขณะเก็บตัวอย่าง</li> <li>- SS ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว</li> <li>- COD ใช้วิธีการย่อยโดยโพแทสเซียมไดโครเมต</li> <li>- BOD ใช้วิธีเฮลโดมิติพีเคชันหรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด</li> <li>- TDS ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว</li> <li>- Oil &amp; grease ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid-Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลาย</li> <li>- ADMI Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- US.EPA หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	- บ่อปรับเสมอ (Equalization Tank) (อ้างถึงรูปที่ 9)	- ทุก 1 เดือน	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)</p> <p>กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 65/79</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>
--	---	------------------------------	---



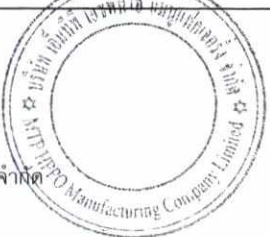

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ตรวจน้ำทิ้งด้วยเครื่องตรวจวัดค่า TOC ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า COD และ BOD เครื่องตรวจวัดค่า Conductivity ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า TDS และเครื่องตรวจวัด pH	-	- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย (ก่อนเข้า Inspection Manhole)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
	- ตรวจน้ำทิ้งด้วยเครื่องตรวจวัดค่า TOC ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า COD และ BOD เครื่องตรวจวัดค่า Conductivity ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า TDS และเครื่องตรวจวัด pH	-	- น้ำทิ้งก่อนระบายลงบ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ (หลังออกจาก Inspection Manhole)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
	- บีโอดี (BOD)	- BOD ใช้วิธีเอไซด์ไมดิฟิเคชัน หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection manhole) (อ้างถึงรูปที่ 9)	- ทุก 1 เดือน	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
	- ซีโอดี (COD)	- COD ใช้วิธีการย่อยโดยโพแทสเซียมไดโครเมต			
	- ของแข็งแขวนลอย (SS)	- SS ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว			

ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560		รับรองจำนวนหน้า 66/79	 ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560
---	---	-----------------------	---

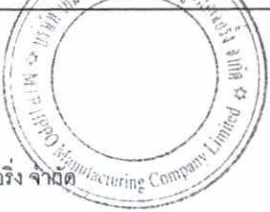
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)</li> <li>- ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)</li> <li>- อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)</li> <li>- สี (Color)</li> </ul> <p>ตรวจวัดโลหะหนัก ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรอท</li> <li>- ซีลีเนียม</li> <li>- แคดเมียม</li> <li>- ตะกั่ว</li> <li>- สารหนู</li> <li>- โครเมียม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TDS ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว</li> <li>- pH ใช้ pH meter</li> <li>- อุณหภูมิ ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิขณะเก็บตัวอย่าง</li> <li>- Free Chlorine ใช้วิธีไตเตรท</li> <li>- Oil &amp; grease ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid-Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลาย</li> <li>- ADMI Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ตรวจวัดโลหะหนักด้วยวิธี Atomic Absorption Direct Spectrometry หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole) (อ้างถึงรูปที่ 9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 3 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายจิรศักดิ์ สิงห์เมธิชัย)</p> <p>กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 67/79</p>	 <p><b>ENVI WORK CO., LTD.</b></p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด</p> <p>มิถุนายน 2560</p>
---	---	------------------------------	---	---

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- แบริยม - นิกเกิล - ทองแดง - สังกะสี - แมงกานีส - เงิน				
4. คมนาคม	- จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรพร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต	- บันทึก	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด
5. การจัดการของเสีย	- เก็บบันทึกข้อมูลปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงานและวิธีการกำจัด - สรุปลักษณะและประเภท กากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- บันทึก  - บันทึก	- พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูลและสรุปลผลทุก 6 เดือน  - รวบรวมข้อมูลและสรุปลผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด  - บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด



<p>ลงนาม..... (นายจรัสศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 68/79</p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	---	------------------------------	--







ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดระดับความร้อนในรูปแบบ WBGT (Wet Bulb Globe Temperature)</li> <li>- ตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* การตรวจร่างกาย</li> <li>* การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง</li> <li>* การวัดความดันโลหิตและชีพจร</li> <li>* ตรวจสอบความผิดปกติของสมรรถภาพของปอด</li> <li>* ตรวจวัดสายตา</li> <li>* สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>* ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)</li> <li>* ตรวจการทำงานของไต</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wet Bulb Globe Temperature หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ตรวจวัดโดยวิธีทางการแพทย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดบริเวณหน่วย TOX (อ้างถึงรูปที่ 9)</li> <li>- พนักงานทั่วไป</li> <li>- พนักงานในส่วนการผลิตที่มีโอกาสสัมผัสกับสารไอพอสีนออกไซด์มีการตรวจความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 3 เดือน</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 2 ครั้ง หรือตามหลักของอาชีวเวชศาสตร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

<p>ลงนาม.....                  (นายจิรศักดิ์ สิงหนณีชัย)                  กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด                  มิถุนายน 2560</p>		รับรองจำนวนหน้า 69/79	 <b>ENVI WORK CO., LTD.</b>	<p>ลงนาม.....                  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)                  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด                  มิถุนายน 2560</p>
---	---	-----------------------	---	--



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิตัดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	- รวบรวมสถิติสภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี	- บันทึก	- พื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
	- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความ เสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการ ทำงาน	- บันทึก	- พื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
	- รวบรวมสถิติสภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพของประชาชน จากโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยาม บรมราชกุมารี หรือสถานีนอนามัยที่ อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- บันทึก	- โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี หรือ สถานีนอนามัยที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มันชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 70/79</p>		<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	---	------------------------------	---	--



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต (อ้างถึงรูปที่ 9) ได้แก่ * บริเวณเครื่องอัดอากาศ * บริเวณหอหล่อเย็น * บริเวณหน่วยเผาทำลายก๊าซ และของเหลวที่เหลือจากการผลิต (TOX)	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง (เป็นการตรวจเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้การเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมผัสเสียงของพนักงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546)	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 71/79</p>	 <p>ENVI WORK CO., LTD.</p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	---	------------------------------	--	--



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time weighted Average-TWA)</li> <li>- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Control Map)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noise Dosimeter หรือ วิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- Grid Measurement- Sound Level Meter- Integrate Noise to the Project Map</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ส่วนการผลิต</li> <li>- พื้นที่กระบวนการผลิตและบริเวณริมรั้วของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง (เป็นการตรวจเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้การเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมผัสเสียงของพนักงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559)</li> <li>- ทุก 3 ปี หลังเปิดดำเนินการและกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560		รับรองจำนวนหน้า 72/79	 <b>ENVI WORK CO., LTD.</b>	ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560
---	---	-----------------------	---	---

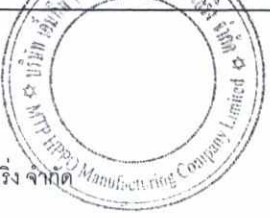

ตารางที่ 4 (ต่อ)

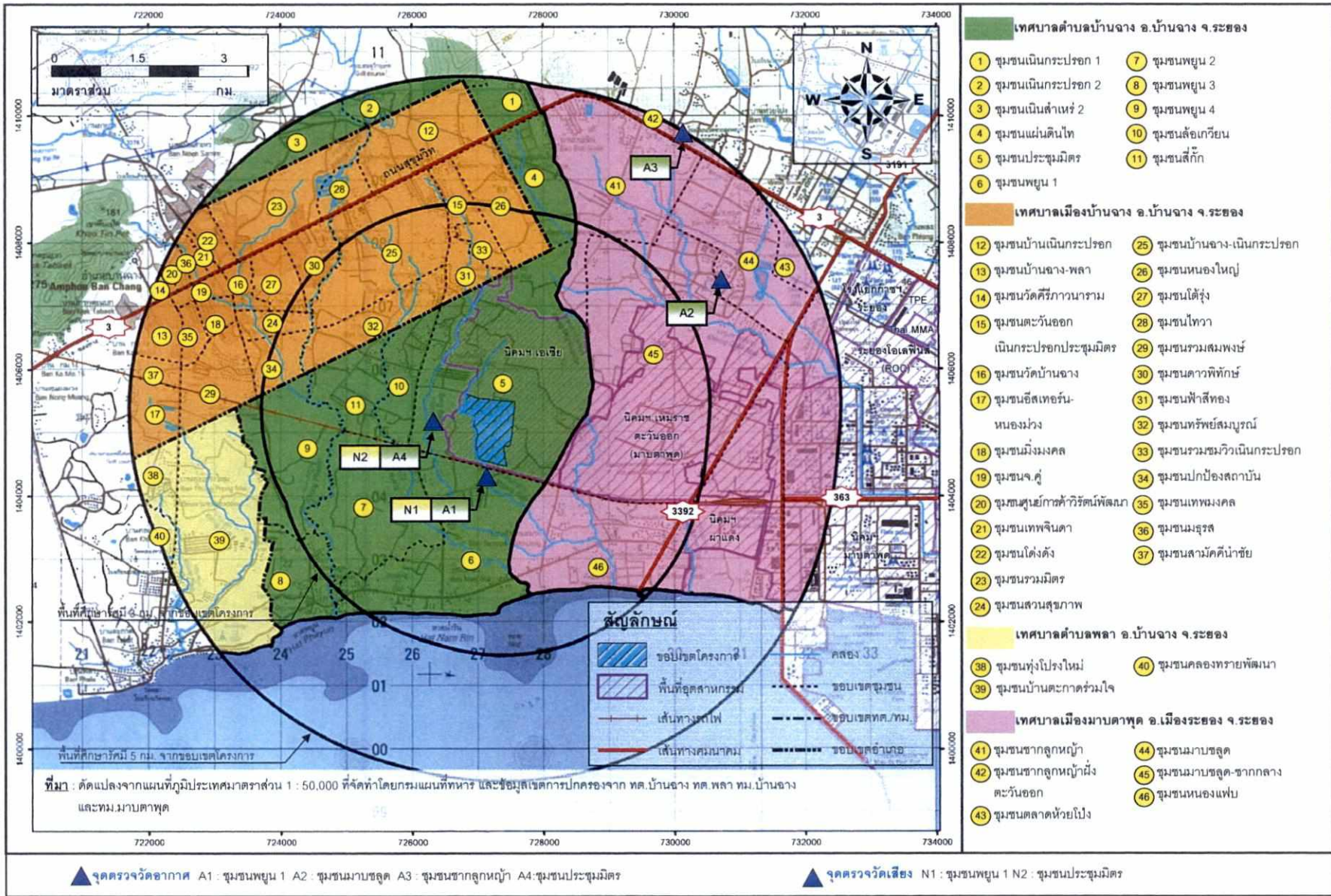
องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิตัดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านสุขภาพ 7.1 อุบัติเหตุสารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกการจัดส่งข้อมูลสารเคมีให้หน่วยงานภาครัฐ</li> <li>- แผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- บันทึกการซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึก</li> <li>- บันทึก</li> <li>- บันทึก</li> <li>- บันทึก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยงานภาครัฐ เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนและหน่วยงานภาครัฐที่อยู่ในพื้นที่</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>
7.2 สารอินทรีย์ระเหย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหย</li> <li>- สรุปผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย</li> <li>- บันทึกการจัดส่งบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยและผลการตรวจวัดให้กับหน่วยงานภาครัฐ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึก</li> <li>- บันทึก</li> <li>- บันทึก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด</li> </ul>

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 73/79</p>		<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เ็นไอ เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	---	------------------------------	---	---

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.3 ความเพียงพอและการเข้าถึงสถานบริการสุขภาพรวมถึงบุคลากรและเวชภัณฑ์	- สรุปแผนงานและโครงการที่นำเสนอโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (เป็นการรวบรวมแผนงาน/โครงการทางด้านการพัฒนาศักยภาพของสถานบริการสาธารณสุขเพื่อโครงการนำไปพิจารณาแผนงานสนับสนุน)	- บันทึก	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
8. สังคม-เศรษฐกิจ	- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่างๆ โดยเฉพาะการจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนทราบ - สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและสถานะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ใกล้โดยรอบโครงการ รวมทั้งประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)	-  -วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ  - ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น (รูปที่ 11)	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง  - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด  - บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด มิถุนายน 2560</p>	 รับรองจำนวนหน้า 74/79  <b>MTH WORK CO., LTD.</b>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	--	--



รูปที่ 11 ที่ตั้งโครงการ ชุมชนรอบที่ทำการสำรวจความคิดเห็น และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....  
 (นายจิรศักดิ์ สิงห์นิชัย)  
 กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีที เอชทีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด  
 มิถุนายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 75/79

ลงนาม.....  
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็มทีที เอชทีทีโอ จำกัด  
 มิถุนายน 2560

ตารางที่ 4 (ต่อ)

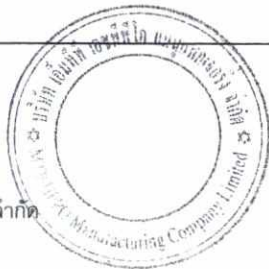
องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชน โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- สรุปผลการดำเนินการและประเมินผลแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงาน ความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือ แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์</li> <li>- จัดบันทึกผลวิเคราะห์และประเมินผล</li> <li>- จัดบันทึก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร</li> <li>- ชุมชนโดยรอบ และพื้นที่ดำเนินการ</li> <li>- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> <li>- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด

มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 76/79



ลงนาม.....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

มิถุนายน 2560



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ โพรพิลีนออกไซด์ (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)</li> <li>- โลหะหนัก ได้แก่ สังกะสี (Zn) และ ทองแดง (Cu) (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grab Sampling/Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการจำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 12)</li> <li>* บริเวณต้นน้ำใต้ดิน (GW1)</li> <li>* บริเวณท้ายน้ำใต้ดิน (GW2)</li> </ul>	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

ลงนาม.....

(นายจิรศักดิ์ สิงห์ณชัย)

กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีโอ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด  
มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 77/79



ลงนาม.....



(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

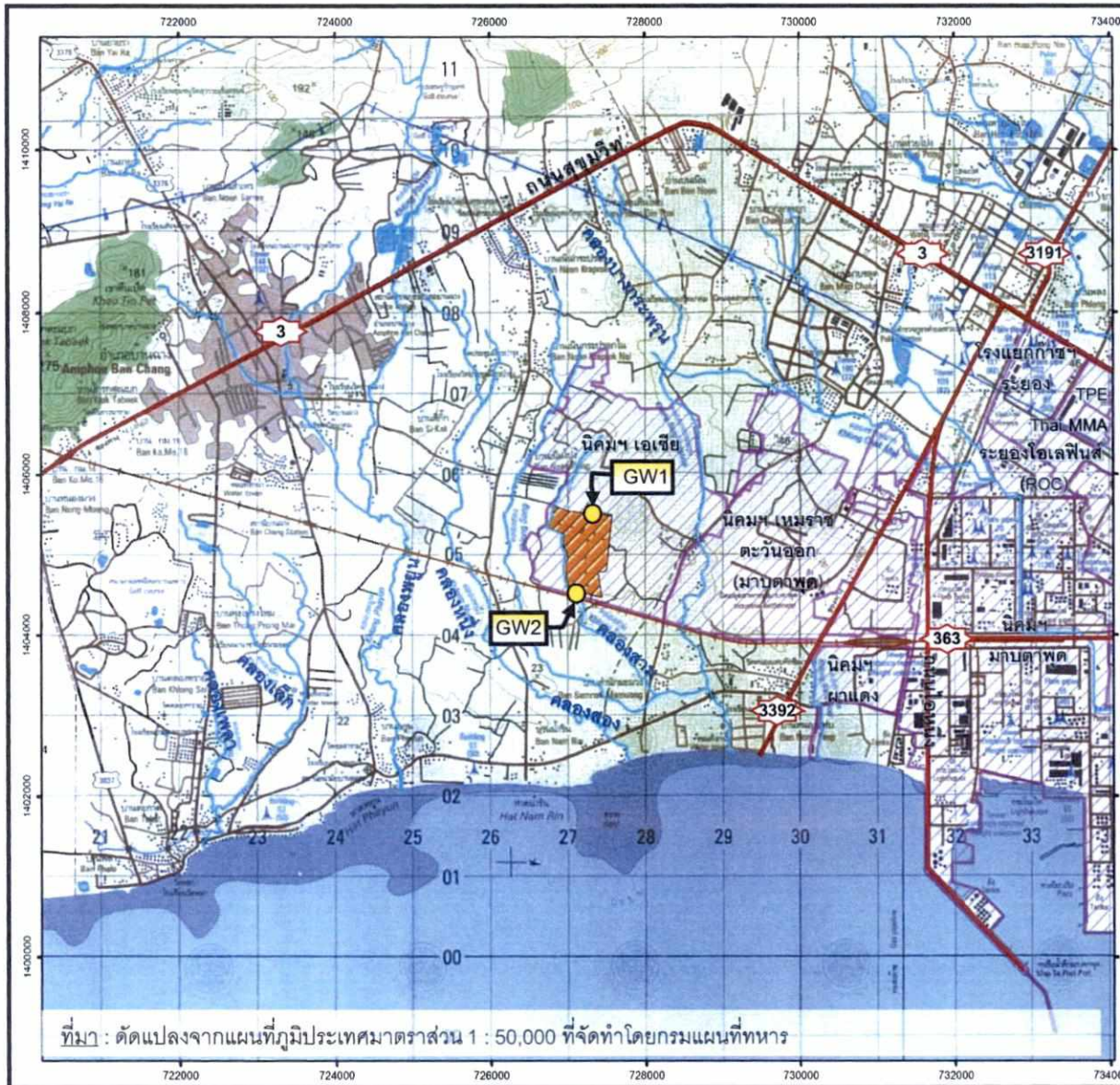
EMTI WORK CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด  
มิถุนายน 2560

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ โพรพิลีนออกไซด์ (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)</li> <li>- โลหะหนัก ได้แก่ สังกะสี (Zn) และ ทองแดง (Cu) (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีการอื่นๆ ที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry (ICP-MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการจำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 12)</li> <li>* บริเวณต้นน้ำใต้ดิน (GW1)</li> <li>* บริเวณท้ายน้ำใต้ดิน (GW2)</li> </ul>	- ทุก 3 ปี	- บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายจรัสศักดิ์ สิงห์มณีชัย) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ็มทีพี เอชพีทีไอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด มิถุนายน 2560</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 78/79</p>	 <p><b>MTHI WORK CO., LTD.</b></p>	<p>ลงนาม..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด มิถุนายน 2560</p>
---	---	------------------------------	---	--



**สัญลักษณ์**

- ขอบเขตโครงการ
- พื้นที่อุตสาหกรรม
- เส้นทางรถไฟ
- เส้นทางคมนาคม
- แหล่งน้ำ
- จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและดิน
- GW1 : บริเวณต้นน้ำใต้ดิน
- GW2 : บริเวณท้ายน้ำใต้ดิน

**รูปที่ 12 จุดตรวจวัดระดับคุณภาพน้ำใต้ดินและดิน**

ลงนาม.....  
 (นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย)  
 กรรมการผู้อำนวยการ ของบริษัท เอ็มทีพี เซลฟ์ทีโอ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด  
 มิถุนายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 79/79



ลงนาม.....  
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด  
 มิถุนายน 2560