



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๕ ๐ ๐ ๖ -

OK
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓) ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยายครั้งที่ ๒) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ EHIA ๑๖๑๔๙๘/๔๐๕๙๓๓๓ ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๙
๒. สำเนาหนังสือบริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ EHIA ๑๖๑๔๙๘๑/๔๐๕๙๓๓๓ ลงวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๙
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยายครั้งที่ ๒) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ด้วย บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยายครั้งที่ ๒) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๔๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยายครั้งที่ ๒) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ได้อนุญาตโครงการแล้ว

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๕ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้ง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และจังหวัดระยอง เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)

ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง
จังหวัดระยอง

โดย บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
เลขที่ 39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง
กรุงเทพฯ 10310
โทร 02-9343233-47 โทรสาร 02-9343248

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด วรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หรือ PTTGC สาขา 2 ตั้งอยู่เลขที่ 14 ถนน
ไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้ดำเนินธุรกิจสายโอเลฟินส์
มาตั้งแต่ปี พ.ศ.2532 และพัฒนาอย่างต่อเนื่องจวบจนปัจจุบัน โดยมีหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำภายใน
โรงงาน มีพื้นที่ 41.875 ไร่ อยู่ในพื้นที่ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 ซึ่งมี
พื้นที่รวมทั้งหมด 433.625 ไร่ เพื่อใช้เป็นแหล่งพลังงานที่มั่นคงสำหรับกระบวนการผลิตของโรงงาน
ในกลุ่มบริษัทฯ และเพื่อจำหน่ายพลังงาน (ไฟฟ้าและไอน้ำ) ให้กับโรงงานอื่น ๆ รวมทั้งมีการจำหน่าย
ไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ปัจจุบันโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำมี
กำลังการผลิตสูงสุดที่ได้รับอนุญาตตาม EIA ปี พ.ศ. 2558 ประกอบด้วยไฟฟ้า 296.5 เมกะวัตต์ และ
ไอน้ำ 900 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งเป็นกำลังการผลิตที่ต่ำกว่ากำลังการผลิตติดตั้งของเครื่องจักร ดังนั้น โครงการ
จึงมีความประสงค์ที่จะขออนุญาตเดินเครื่องจักรพร้อมกันทุกตัวเต็มกำลังการผลิตติดตั้ง ทั้งไฟฟ้าและ
ไอน้ำ ประกอบด้วย การผลิตไฟฟ้า 317.5 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 1,040 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งการขยายกำลัง
การผลิตดังกล่าวไม่มีการก่อสร้างอาคารอุปโภคอื่น ๆ เพิ่มเติมแต่อย่างใด มีเพียงการรื้อถอนและติดตั้ง
ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมอัตราการระบายมลพิษได้ดีกว่าระบบเก่า
เท่านั้น (รื้อถอนระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยการฉีดพ่นด้วยไอน้ำ (Steam Injection) และติดตั้ง
ระบบหัวเผาไหม้มลพิษต่ำ (Dry Low NOx Burner) แทน) สำหรับในประเด็นค่าอัตราการระบายมลสาร
ทางอากาศ บริษัทได้พิจารณาปรับลดอัตราการระบายจากที่ได้รับอนุญาตไว้เดิมให้เป็นไปตามหลักการ
80/20 โดยการควบคุมอัตราการระบายจากการใช้เทคโนโลยีหัวเผาไหม้มลพิษต่ำ สำหรับลำดับการ
พัฒนาโครงการในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีดังนี้



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

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559

(1) ก่อตั้งโรงผลิตสารโอเลฟินส์ กำลังการผลิตก๊าซเอทิลีนและก๊าซโพรพิลีนที่ 315,000 และ 105,000 ตัน/ปี ตามลำดับ รวมทั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าขนาด 100 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 340 ตัน/ชั่วโมง โดยรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ได้รับความเห็นชอบจากทางสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ชื่อเดิมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)) เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2532

(2) ขออนุญาตขยายกำลังการผลิตโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ครั้งที่ 1 โดยมีกำลังการผลิตก๊าซเอทิลีนเพิ่มขึ้นจาก 315,000 เป็น 378,000 ตัน/ปี และก๊าซโพรพิลีนเพิ่มขึ้นจาก 105,000 เป็น 173,000 ตัน/ปี ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2538

(3) ขออนุญาตขยายกำลังการผลิตหน่วยผลิตไฟฟ้าจากเดิม 100 เมกะวัตต์ เป็น 205 เมกะวัตต์ ไอน้ำจากเดิม 340 ตัน/ชั่วโมง เป็น 480 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543

(4) ขออนุญาตขยายกำลังการผลิตโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ครั้งที่ 2 โดยมีกำลังการผลิตก๊าซเอทิลีนเพิ่มขึ้นจาก 378,000 เป็น 434,650 ตัน/ปี ส่วนก๊าซโพรพิลีนไม่ได้มีการขยายเพิ่มขึ้น ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546

(5) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์สาขานนไอ-หนึ่ง (ปรับลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าขนาด 205 เมกะวัตต์) เพื่อนำอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 10.80 กรัม/วินาที มาใช้ในการดำเนินงานหน่วยผลิตไฟฟ้า (โครงการ EPS) เพื่อเป็นระบบสาธิตูปโภคให้กับโรงงานสาขานนไอ-สี่ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2551

ลงชื่อ.....
(นายบุญโต สุวรรณพันธ์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(6) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์สาขานนไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภค ให้กับโรงงานสาขานนไอ-สี่) ซึ่งมีการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าใหม่ “โครงการ EPS” ประกอบด้วย เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GTG) และหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ขนาด 37.5 เมกะวัตต์ จำนวน 3 ชุด (ใช้งาน 2 ชุด) และหน่วยผลิตไอน้ำเสริม (Auxiliary Boiler) จำนวน 2 ชุด โดยจะทำการผลิต กระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 60 เมกะวัตต์ และผลิตไอน้ำ 364 ตัน/ชั่วโมง เป็นผลให้หน่วยผลิตไฟฟ้ามี กำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 265 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 844 ตัน/ชั่วโมง โดยได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2551

(7) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 3 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ สาขานนไอ-หนึ่ง เพื่อ เชื่อมต่อระบบจ่ายไฟฟ้าของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ EPS เข้ากับระบบจ่ายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า ขนาด 205 เมกะวัตต์ ซึ่งจะทำให้โครงการมีระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีขัดข้องโดยไม่จำเป็นต้องดึง กระแสไฟฟ้าจากระบบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทำให้ระบบพลังงานไฟฟ้าของโครงการมีเสถียรภาพ มากยิ่งขึ้น โดยได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2553

(8) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 4 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงผลิตสารโอเลฟินส์ เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการ บริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าและไอน้ำในภาพรวมของโครงการ โดยมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการ เดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชนิด Frame 5 เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซชนิด Frame 6 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2555

(9) ขออนุญาตขยายกำลังการผลิตหน่วยผลิตไฟฟ้าจากเดิม 265 เมกะวัตต์ เป็น 296.5 เมกะวัตต์ ไอน้ำจากเดิม 844 ตัน/ชั่วโมง เป็น 900 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2558

 ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด คุ้มอินทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการฝ่ายปิโตรเลียม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) 	 ลงชื่อ..... (นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	ลงชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
---	---	--

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการทั้งในช่วงดำเนินการ และช่วงที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง พบว่า ทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ศึกษาได้รับผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบในระดับต่าง ๆ กัน ดังนั้นเพื่อให้ทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบในเชิงลบน้อยที่สุด ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยปรับปรุงจากรายงานฉบับที่เห็นชอบเดิม (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/1314 ลงวันที่ 30 มกราคม 2558) ให้ครอบคลุมผลกระทบต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

สำหรับแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ มี 11 ด้าน ประกอบด้วย

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- (4) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (8) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและเศรษฐกิจ
- (9) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (10) แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง
- (11) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

โดยรายละเอียดของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม มีดังต่อไปนี้

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

8.1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

8.1.1 หลักการและเหตุผล

จากกำลัการผลิตที่เพิ่มขึ้นข้างต้น โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) เข้าข่าย การขยายกำลัการผลิต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด ประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 129 ตอนพิเศษ 97 ง วันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2555 การ ขยายโครงการจะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตขยาย โครงการ ทั้งนี้ โครงการปัจจุบันได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/1314 ลงวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2558 ซึ่ง มีกำลัการผลิตรวมที่ต่ำกว่ากำลัการผลิตติดตั้ง อันมีสาเหตุมาจากข้อจำกัดเรื่องอัตราการระบายที่ ได้รับอนุญาต อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทฯ มีความต้องการใช้ไฟฟ้าและไอน้ำเพิ่มขึ้นจากการขยายกำลั การผลิตของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ดังนั้น โครงการจึงมีความจำเป็นที่จะต้องขอเดินเครื่องจักรพร้อม กันทุกตัวเต็มกำลัการผลิตติดตั้ง ทั้งไฟฟ้าและไอน้ำ โดยจะดำเนินการติดตั้ง Dry Low NOx Burner แทน Steam Injection ทั้งนี้ การดำเนินการของโครงการแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เริ่มดำเนินการใน ปี พ.ศ. 2560 โดยจะทำการรื้อถอนและติดตั้ง GTG-D และ GTG-E และระยะที่ 2 จะดำเนินการเมื่อมี ความเหมาะสมในการลงทุน หรือมีความต้องการใช้อัตราการระบายเพื่อพัฒนาโครงการ โดยจะ ดำเนินการภายในระยะเวลา 5 ปี ซึ่งจะทำการรื้อถอนและติดตั้ง GTG-C ดังนั้น บริษัทฯ ได้เสนอ รายละเอียดของการขยายโครงการดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการขยายโครงการ เพื่อให้การ ดำเนินการของโครงการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการ พื้นฐานเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างครบถ้วนและสามารถควบคุมผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559

8.1.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงดำเนินการ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างครบถ้วน

8.1.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน พื้นที่โครงการ

8.1.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

1) โครงการต้องระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน โดยจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ

2) พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเป็นการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน โดยให้ผู้รับเหมาดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง

(2) ช่วงดำเนินการ

1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของโครงการ ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง



2) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาโครงการต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการต้องแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

3) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

4) ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

(ก) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

ลงชื่อ.....
(นายบุญเลิศ ภาณุพงศ์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

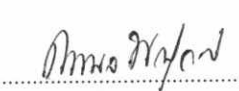
(๖) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

5) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

6) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตที่ขออนุญาตไว้และมีสถานะคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

7) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

8) หากผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ทำการปรับปรุงแล้วตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีค่าเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการต้องปรับลดอัตราการระบายมลพิษ

 ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด สุวรรณทรัพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  ลงชื่อ..... (นางสาวชนิษฐา ทักสิน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	 ลงชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
--	---	---

9) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย

10) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ (EMC²)

11) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)

12) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ทำการประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น

13) ให้มีการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงจากอันตรายทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตหรืออุปกรณ์

14) นำรายละเอียดมาตรการในส่วนที่เกี่ยวข้องของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในกรณีที่มีการจัดจ้างผู้รับเหมาและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด วรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการอาวุโส
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


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

ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

15) หากมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

8.1.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงรื้อถอน/ติดตั้งและดำเนินการ

8.1.6 ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการ

8.1.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

8.1.8 การประเมินผล

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการทั่วไป พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานผู้อนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และจังหวัดระยอง ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทรัพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

8.2 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

8.2.1 หลักการและเหตุผล

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

เนื่องจากการขยายโครงการครั้งนี้ไม่มีการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ เพิ่มเติมแต่อย่างใด ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างหลักของโครงการคือ การรื้อถอนและติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมอัตราการระบายมลพิษได้ดีกว่าระบบเก่าเท่านั้น รวมระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 2 เดือน ซึ่งเป็นระยะเวลาไม่นาน และไม่มีการเปิดหน้าดินแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งหากผู้รับเหมามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดแล้วผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) ช่วงดำเนินการ

เนื่องจากการขยายกำลังการผลิตครั้งนี้เป็นการขอเดินเครื่องจักรพร้อมกันทุกตัวเต็มกำลังการผลิตติดตั้ง ทั้งไฟฟ้าและไอน้ำเท่านั้น โดยไม่มีการเพิ่มแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมถึงมีการปรับลดอัตราการระบายจากที่ได้รับอนุญาตไว้เดิมให้เป็นไปตามหลักการ 80/20 ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ คือ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของผลกระทบก่อนและหลังขยายโครงการ ทั้งนี้ จากการศึกษาผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ภายหลังขยายฯ พบว่า ค่าความเข้มข้นที่ได้จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์มีค่าลดลงจาก EIA ฉบับเดิม และเมื่อนำค่าดังกล่าวเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศแต่อย่างใด

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

8.2.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อควบคุมค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการในช่วงดำเนินการให้เป็นไปตามค่าควบคุม
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างครบถ้วน

8.2.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน

พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

8.2.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

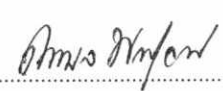
1) กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีกิจกรรมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

2) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการรื้อถอนและติดตั้งเพื่อลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ

(2) ช่วงดำเนินการ

1) โครงการจะติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMS) ซึ่งจะช่วยให้ทราบความเข้มข้นของ NOx และออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ที่ปล่อยออกจากโครงการได้ตลอดเวลา

2) ปรับปรุง/ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) บริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้าของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 ให้เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในตารางที่ 8.2-1 โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

 ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 PTT GLOBAL CHEMICAL Public Company Limited	 บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.	 ลงชื่อ..... (นางสาวนันทิฐา ทักยณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	 ลงชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
---	---	--	---	---

(ก) ระยะที่ 1

- ปล่อง H-3701 : ติดตั้ง Steam Injection เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด A และ R
- ปล่อง H-3702 : ติดตั้ง Low NOx Burner และ FGR (Flue Gas Recirculation) เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก Fired Steam Boiler
- ปล่อง H-3703 : ติดตั้ง Steam Injection เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด B และ C
- ปล่อง H-3704 : ติดตั้ง Dry Low NOx Burner เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด D
- ปล่อง H-3705 : ติดตั้ง Dry Low NOx Burner เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด E
- ปล่อง H-3706 : ติดตั้ง Low NOx Burner และ FGR (Flue Gas Recirculation) เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก Auxiliary Boiler
- ปล่อง H-3707 : ติดตั้ง Low NOx Burner และ FGR (Flue Gas Recirculation) เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก Auxiliary Boiler
- ปล่อง H-3708 : ติดตั้ง Steam Injection ร่วมกับ SCR (Selective Catalytic Reduction) เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด F
- ปล่อง H-3709 : ติดตั้ง Steam Injection ร่วมกับ SCR (Selective Catalytic Reduction) เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด G
- ปล่อง H-3710 : ติดตั้ง Steam Injection ร่วมกับ SCR (Selective Catalytic Reduction) เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด H

(ข) ระยะที่ 2

- ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) เช่นเดียวกับระยะที่ 1 ยกเว้น GTG ชุด C (ปล่อง H-3703) เปลี่ยนจากระบบ Steam Injection เป็น ระบบ Dry Low NOx Burner

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด ธรรมานะกิจ)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการอาวุโส



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

3) โครงการจะเดินเครื่อง Fired Steam Boiler (ปล่อง H-3702) ได้ ก็ต่อเมื่อโครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบ Low NOx Burner และ FGR (Fuel Gas Recirculation) แล้ว ยกเว้นกรณีการเดินเครื่องเพื่อทดสอบตามกฎหมายควบคุมหม้อไอน้ำทุกปี

4) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ

(ก) ควบคุมค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องของโครงการให้เป็นไปตามค่าควบคุม ดังนี้

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน สำหรับปล่อง H-3701 ถึง H-3703 (โรงไฟฟ้าเก่า)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน สำหรับปล่อง H-3704 ถึง H-3710 (โรงไฟฟ้าใหม่)
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 60 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับปล่อง H-3701 ถึง H-3710

(ข) ควบคุมอัตราการระบายรวมของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ในกรณีการเดินเครื่องระยะที่ 1 ไม่เกิน 43.79 กรัม/วินาที และกรณีการเดินเครื่องระยะที่ 2 ไม่เกิน 36.39 กรัม/วินาที โดยค่าควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) แต่ละปล่องแสดงดังตารางที่ 8.2-1

5) ติดตั้งอุปกรณ์วัดปริมาณกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (Meter) เพื่อตรวจสอบปริมาณกระแสไฟฟ้าและไอน้ำที่ผลิตได้จาก GTG, STG และ HRSG แต่ละเครื่อง และควบคุมด้วยระบบ Automatic Controller เพื่อไม่ให้ปริมาณไฟฟ้าและไอน้ำที่ผลิตได้เกินกว่าที่ได้รับอนุญาต คือ ไฟฟ้ารวม 317.5 เมกะวัตต์ และไอน้ำรวม 1,040 ตัน/ชั่วโมง

6) เก็บบันทึกข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัดได้จากระบบ CEMS ย้อนหลังไว้ 3 ปี เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่ามีการระบายมลพิษเกินกว่าค่าควบคุมหรือไม่

7) ส่งบันทึกข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัดได้จากระบบ CEMS ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ให้ สผ./กนอ./สำนักงาน กกพ. ทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด วรรณพิทย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

8) บันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง/กำลังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำในแต่ละวัน (Log Sheet) เพื่อให้สามารถตรวจสอบปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ผลิตในแต่ละวันย้อนหลังได้ เพื่อไม่ให้ปริมาณไฟฟ้าและไอน้ำที่ผลิตได้เกินกว่าที่ได้รับอนุญาต คือ ไฟฟ้า 317.5 เมกะวัตต์ และไอน้ำรวม 1,040 ตัน/ชั่วโมง โดยกำหนดให้เก็บบันทึกย้อนหลังไว้ 1 ปี

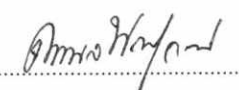
9) เก็บบันทึกระบบควบคุมการผลิตไฟฟ้า (DCS) ที่มีรายละเอียดของกำลังการผลิตในแต่ละวัน ซึ่งปริมาณไฟฟ้าและไอน้ำที่ผลิตได้ต้องไม่เกินกว่าที่ได้รับอนุญาต คือ ไฟฟ้ารวม 317.5 เมกะวัตต์ และไอน้ำรวม 1,040 ตัน/ชั่วโมง โดยกำหนดให้เก็บย้อนหลังไว้ 3 ปี

10) กำหนดแนวทางปฏิบัติเมื่อมีค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ ที่อ่านได้จาก CEMS เกินกว่าค่าควบคุม (ไม่รวมช่วง Start Up และ Shutdown) ดังนี้

- (ก) ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ต้องตรวจสอบ เช่น แนวโน้มของมลสารที่อ่านได้จาก CEMS โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดปกติจากการตรวจวัดหรือไม่
- (ข) ตรวจสอบระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีสภาพปกติ
- (ค) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ CEMS ถ้าพบความผิดปกติเกิดจากอุปกรณ์ตรวจวัดหรือเกิดจาก CEMS Fails/Error ให้หาสาเหตุและวิธีการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ให้เรียก CEMS Service Provider มาทำการแก้ไข
- (ง) ตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุงแล้ว หากพบว่ามีค่าสูงอยู่ให้ทำการลดกำลังการผลิต
- (จ) บันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง

11) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการควบคุม ดูแลและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ

12) กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ

	
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.	
 ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 ลงชื่อ..... (นางสาวณินฐา ทักนิณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 ลงชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	



8.2.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

(2) ช่วงดำเนินการ

1) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ตรวจวัดโดยวิธี Stack sampling

- ดัชนีตรวจวัด :
1. ความเร็วของก๊าซที่ระบายออก
 2. อุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก
 3. ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen)
 4. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)
 5. ฝุ่นละออง (TSP)
 6. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

จุดตรวจวัด : ปล่อง H-3701 ถึง H-3710 (รูปที่ 8.2-1)

ระยะเวลา/ความถี่: ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัด
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

2) ตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยระบบ CEMS

- ดัชนีตรวจวัด :
1. ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen)
 2. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)

จุดตรวจวัด :

- 1 ปล่อง ต่อ CEMS 1 ชุด ได้แก่
- ปล่อง H-3701 ถึง H-3705 และปล่อง H-3710
- 2 ปล่อง ต่อ CEMS 1 ชุด ได้แก่
- ปล่อง H-3706 และ H-3707
- ปล่อง H-3708 และ H-3709

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรินทร์พิทย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



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

ระยะเวลา/ความถี่: ตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ต่อเนื่อง และ เชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุม คุณภาพ (EMC²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และส่งผลที่ตรวจวัดได้จากระบบ CEMS รายชั่วโมง (CD-ROM) ให้ กนอ. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม และ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน โดยแนบไป พร้อมทั้งรายงานการตรวจติดตามฯ ทุก ๆ 6 เดือน

3) ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS)

จุดตรวจวัด : ปล่อง H-3701 ถึง H-3710

ระยะเวลา/ความถี่: อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กำหนด

4) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ดัชนีตรวจวัด :
1. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
 2. ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ตรวจวัดเฉพาะ จุดที่ 3 และ 4)
 3. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ตรวจวัดเฉพาะจุดที่ 3 และ 4)
 4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ตรวจวัด เฉพาะจุดที่ 3 และ 4)

จุดตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 8.2-2) คือ

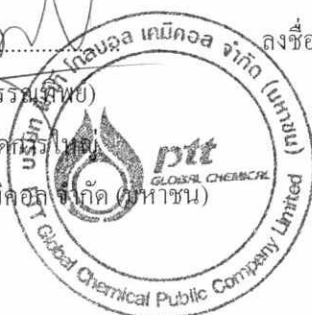
1. จุดที่ 1 : ขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (A1)
2. จุดที่ 2 : บริเวณหน่วยดับเพลิงของโครงการหรือขอบเขต รั้วด้านทิศใต้ (A2)
3. จุดที่ 3 : บริเวณบ้านมาบชลูด (A3)
4. จุดที่ 4 : บริเวณบ้านหนองแฟบ (A4)

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณสินธ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ระยะเวลา/ความถี่: ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) โดยทำการตรวจวัด 7 วัน
ต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก
แหล่งกำเนิด

8.2.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงรื้อถอน/ติดตั้งและดำเนินการ

8.2.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

8.2.8 ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ติดตั้ง : รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการ

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 800,000 บาทต่อปี

8.2.9 การประเมินผล

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตาม
แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานผู้อนุญาต ได้แก่ การนิคม
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.)
และจังหวัดระยอง ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณทรัพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

8.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

8.3.1 หลักการและเหตุผล

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงนี้มาจากคนงานเป็นหลัก ซึ่งคาดว่าจะมีการว่าจ้างแรงงานสูงสุด 35 คน จะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นสูงสุดประมาณ 2.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคและบริโภคของคนงานจะถูกบำบัดให้ได้มาตรฐานด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในระดับต่ำ

(2) ช่วงดำเนินการ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการภายหลังขยายโครงการ มีปริมาณรวมสูงสุดประมาณ 448.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย น้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ปริมาณประมาณ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากกระบวนการผลิต 443.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่รวมน้ำฝนปนเปื้อน ปริมาณประมาณ 13.3 ลูกบาศก์เมตร) จากปริมาณน้ำเสียข้างต้นส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water) ซึ่งมีค่าความเป็นกรด-ด่างสูงกว่าปกติ โดยโครงการจะทำการปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนส่งเข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้าย ส่วนน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำจะมีการหมุนเวียนไปใช้ใหม่ในระบบผลิตน้ำหล่อเย็น และน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นนั้นเป็นน้ำที่มีความสกปรกต่ำ จึงสามารถระบายลงสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายได้โดยตรง ซึ่งเมื่อพิจารณาขนาดของบ่อพักน้ำสุดท้าย (Final Check Basin) จำนวน 2 บ่อ พบว่า ยังคงสามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่เพิ่มขึ้นจากการขยายกำลังการผลิตของโครงการได้

ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณก่อนปล่อยลงสู่คลองระบายน้ำทิ้งส่วนกลางของนิคมฯ (น้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำสุดท้ายของบริษัทฯ) ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2558 พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์ และเมื่อพิจารณาแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ ซึ่งได้แก่ คลองชักน้ำจากบริเวณท้ายโรงโหลยฝืนสี่ไอ-หนึ่ง ของบริษัท พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณดังกล่าว ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2558 ส่วนใหญ่มีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่า BOD สารประกอบฟีนอล และแอมโมเนีย ที่มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4



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

ลงชื่อ.....



(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวเป็นจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงานต่าง ๆ ภายในนิคมอุตสาหกรรม และเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดน้ำทิ้งจากโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ประกอบกับปัจจุบันชาวบ้านมิได้นำน้ำในคลองบริเวณดังกล่าวมาใช้ในการชลประทาน รวมทั้งการอุปโภคและบริโภคแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบเรื่องน้ำเสียจากการดำเนินโครงการที่มีต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งจึงอยู่ในระดับต่ำ

8.3.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการมิให้ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างครบถ้วน

8.3.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน พื้นที่โครงการ

8.3.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

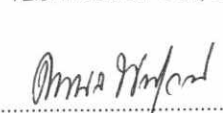
(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมที่มีอยู่แล้วในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างให้แก่คนงาน โดยห้องน้ำ-ห้องส้วมดังกล่าวจะต้องมีการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันของคนงานก่อสร้าง

(2) ช่วงดำเนินการ

การจัดการน้ำเสียของโครงการ

1) จัดให้ระบบปรับสภาพน้ำ (Neutralization System) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้นที่เกิดจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water) ปริมาณ 127.20 ลบ.ม./วัน ก่อนส่งต่อไปยัง Final Check Basin ของบริษัทฯ (ดูรูปที่ 8.3-1 ประกอบ)

 ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 ลงชื่อ..... (นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	 ลงชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
---	---	---

2) รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำหล่อเย็นปริมาณ 316.32 ลบ.ม./วัน ไปยัง Final Check Basin ของบริษัทฯ (ดูรูปที่ 8.3-1 ประกอบ)

3) รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ ปริมาณ 124.80 ลบ.ม./วัน ไปยังระบบผลิตน้ำหล่อเย็นเพื่อนำกลับมาใช้เป็นน้ำหล่อเย็น

4) น้ำเสียจากพนักงานประมาณประมาณ 4.8 ลบ.ม./วัน ให้บำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์สาขาไอ-หนึ่ง (ดูรูปที่ 8.3-1 ประกอบ)

5) ควบคุมการทำงานของระบบหล่อเย็นและการระบายน้ำหล่อเย็นไม่ให้มีข้อบกพร่องเกิดขึ้น

6) จัดให้มีเขื่อน (Curb) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่เก็บและสูบน้ำถ่ายสารเคมี พื้นที่ระบบน้ำป้อนหม้อผลิตไอน้ำ และพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งมีบ่อพักน้ำ (Sump) อยู่ภายใน ก่อนที่จะสูบน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวทั้งหมด ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์สาขาไอ-หนึ่ง

การจัดการน้ำเสียส่วนกลาง

1) ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 ให้ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ

2) น้ำเสียที่บำบัดแล้วจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำสุดท้าย หากผลการตรวจวัดพบว่ามีความเกินมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม น้ำเสียดังกล่าวจะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียอีกครั้ง ก่อนปล่อยลงสู่รางระบายน้ำทิ้งของการนิคมฯ

3) กรณีน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และโครงการไม่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้เองภายในระยะเวลา 1 วัน ทางโครงการจะส่งน้ำเสียไปบำบัดภายนอกยังหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

8.3.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

-

(2) ช่วงดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด : 1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
2. อุณหภูมิ (Temperature)
3. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)
4. ของแข็งแขวนลอย (SS)
5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
6. บีโอดี (BOD₅)
7. ซีโอดี (COD)
8. ฟีนอล (Phenol)

จุดตรวจวัด : จุดที่ 1 : ก่อนปล่อยลงสู่ทางคลองระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ
(Final Check Basin) (รูปที่ 8.3-2 และรูปที่ 8.3-3) (W1)

จุดที่ 2 : คลองระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ก่อนจุดปล่อยน้ำของ
โรงโอเลฟินส์ (รูปที่ 8.3-3) (W2)

จุดที่ 3 : คลองระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ หลังจุดปล่อยน้ำ
โรงโอเลฟินส์ (รูปที่ 8.3-3) (W3)

ระยะเวลา/ความถี่: เดือนละ 1 ครั้ง และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน

8.3.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงรื้อถอน/ติดตั้งและดำเนินการ

8.3.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณวิทย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

8.3.8 งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ติดตั้ง : รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 84,000 บาทต่อปี

8.3.9 การประเมินผล

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานผู้อนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และจังหวัดระยอง ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....



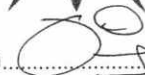
(นายบุญเชิด สุวรรณรัตน์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....



(นางสาวนันทฐา ทักยิม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....



(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

8.4 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

8.4.1 หลักการและเหตุผล

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

ในช่วงรื้อถอนและติดตั้งอุปกรณ์ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่มีแหล่งกำเนิดเสียงหลักที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ และการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ยังอยู่ภายในขอบเขตของโครงการปัจจุบัน ประกอบกับที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในนิคมฯ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดเสียงหลายแหล่ง ดังนั้น ในการดำเนินการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในระดับโครงการนั้นจึงเป็นการปฏิบัติตามมาตรการโดยเผื่อไว้ระดับเสียงทั้งจากแหล่งกำเนิดและระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานอย่างเคร่งครัด

(2) ช่วงดำเนินการ

ภายหลังขยายกำลังการผลิตโครงการมิได้เพิ่มแหล่งกำเนิดเสียงหลักที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ และการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ยังอยู่ภายในขอบเขตของโครงการปัจจุบัน ประกอบกับที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในนิคมฯ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดเสียงหลายแหล่ง และจากการดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการได้มีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณถนนด้านหน้าของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 และบริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ในช่วง 3 ปี ย้อนหลัง (พ.ศ. 2556-2558) พบว่า มีค่าระดับเสียงโดยทั่วไป อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังการขยายฯ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง และพนักงานของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

8.4.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ในช่วงดำเนินการ ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างครบถ้วน

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณพิริยะ)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

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

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED

8.4.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน

พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

8.4.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

1) กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ครอบหูสำหรับ
คนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)

2) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-
17.00 น. เท่านั้น

(2) ช่วงดำเนินการ

1) พนักงานที่ต้องทำงานในพื้นที่เครื่องจักรขณะทำงาน เช่น Steam Turbine, Gas
Turbine, Boiler Feed Pumps เป็นต้น ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Plug)

2) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้พนักงานได้รับสัมผัสระดับ
เสียงดังเกินค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความ
ปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และกฎกระทรวง
แรงงาน พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดตามมาตรฐานในการบริหารและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ
ความร้อน แสงสว่าง และเสียง

3) จัดทำ Noise Contour บริเวณพื้นที่โครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายหลังดำเนินการ
ในส่วนขยายกำลังการผลิต และทบทวนทุก ๆ 3 ปี

4) จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความ
ดังของเสียงจากเครื่องจักร

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด ตู้อรรถพิทย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

5) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

8.4.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

ดัชนีตรวจวัด : ตรวจวัดค่าระดับเสียง L_{eq} 24 hr, L_{90} และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 8.2-2) คือ

1. ริมรั้วด้านทิศเหนือของบริษัทฯ (N1)
2. ริมรั้วด้านทิศใต้ของบริษัทฯ (N2)

ระยะเวลา/ความถี่ : 1 ครั้ง ในช่วงที่มีกิจกรรมการรื้อถอนและติดตั้ง (ตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด)

(2) ช่วงดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด : ตรวจวัดค่าระดับเสียง L_{eq} 24 hr, L_{90} และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 8.2-2) คือ

1. ริมรั้วด้านทิศเหนือของบริษัทฯ (N1)
2. ริมรั้วด้านทิศใต้ของบริษัทฯ (N2)

ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด

8.4.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงรื้อถอน/ติดตั้งและดำเนินการ

8.4.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณทรัพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

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

PTT
GLOBAL CHEMICAL
Public Company Limited

26/107 ธันวาคม 2559

8.4.8 งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ติดตั้ง : รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 15,000 บาทต่อปี

8.4.9 การประเมินผล

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านเสียง พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานผู้อนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และจังหวัดระยอง ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด วัฒนธรรพ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

8.5 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

8.5.1 หลักการและเหตุผล

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

จากการคาดการณ์ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ และการรับส่งคนงาน ในช่วงที่มีการรื้อถอนและติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ บนทางหลวงหมายเลข 3 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 206+000 ทางหลวงหมายเลข 36 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 38+200 และทางหลวงหมายเลข 3191 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 0+500 พบว่า ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C ratio) ไม่ได้ส่งผลต่อสภาพการจราจรอย่างมีนัยสำคัญ

(2) ช่วงดำเนินการ

โครงการไม่มีการติดตั้งเครื่องจักรหรือระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ เพิ่มเติม และใช้การขนส่งผ่านทางระบบท่อเป็นหลัก ยกเว้นการขนส่งสารเคมีและการคมนาคมของพนักงาน ซึ่งภายหลังจากขยายโครงการไม่มีการรับพนักงานเพิ่มขึ้น และจำนวนเที่ยวในการขนส่งสารเคมีไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ จากการคำนวณปริมาณจราจรที่เกิดจากโครงการปัจจุบัน พบว่า ปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 3 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 206+000 ทางหลวงหมายเลข 36 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 38+200 และทางหลวงหมายเลข 3191 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 0+500 อยู่ในระดับที่ยานพาหนะสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ด้วยความเร็วอิสระ ดังนั้น การขยายโครงการจึงไม่ได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรแต่อย่างใด

8.5.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านปริมาณการจราจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งในช่วงดำเนินการของโครงการ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างครบถ้วน

 ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด สุวรรณพิทย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.	 ลงชื่อ..... (นางสาวนิษฐา ทักขิณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	 ลงชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
---	---	--	--	---

8.5.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน
พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

8.5.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

1) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภท
ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ

2) กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็ว
ไม่เกิน 40 กม./ชม.

3) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด

4) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง

5) แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

(2) ช่วงดำเนินการ

1) อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่
โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด

2) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก ตามกฎหมายกำหนด

3) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด ธรรมทรัพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
PTT Global Chemical Public Company Limited


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

8.5.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

(2) ช่วงดำเนินการ

บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากโครงการ

8.5.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงรื้อถอน/ติดตั้งและดำเนินการ

8.5.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

8.5.8 งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ติดตั้ง : รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

ช่วงดำเนินการ : รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

8.5.9 การประเมินผล

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานผู้อนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และจังหวัดระยอง ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....
(นายบุญรอด สุวรรณพิทย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

8.6 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

8.6.1 หลักการและเหตุผล

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

มูลฝอยที่เกิดขึ้นสามารถจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยจากคนงานและกากของเสียจากกิจกรรมการรื้อถอนและติดตั้งดังกล่าว โดยมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง โครงการจัดหาถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดรองรับอย่างเพียงพอ โดยจัดให้แยกทิ้งตามประเภทของขยะตามจุดต่าง ๆ ก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ขนส่งไปกำจัด สำหรับเศษวัสดุต่าง ๆ จากกิจกรรมดังกล่าว ประเภทที่สามารถนำไปขายหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ทางโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในเขตพื้นที่โครงการ และติดต่อบริษัทภายนอกในการส่งขายเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจากการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในช่วงนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) ช่วงดำเนินการ

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการของโครงการสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยทั่วไปและกากของเสียอุตสาหกรรม ซึ่งวิธีการจัดการมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจะต้องสอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดของหน่วยงานราชการ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชน โครงการจึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสียที่เหมาะสมสำหรับยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ

8.6.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อควบคุมดูแลการจัดการมูลฝอยและกากของเสียของโครงการให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างครบถ้วน

8.6.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน

พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

 ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด วัฒนทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 ลงชื่อ..... (นางสาวชนิษฐา ทักยิม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ลงชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
--	--	--

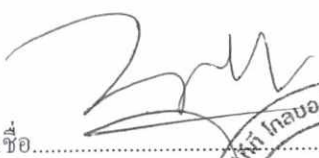
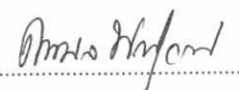
8.6.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

- 1) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากถนน และจากการรื้อถอนและติดตั้งเพื่อทำการเก็บขนไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป
- 2) เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ให้นำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด หรือขายให้กับบริษัทที่มารับซื้อต่อไป
- 3) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน
- 4) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่รื้อถอนและติดตั้ง

(2) ช่วงดำเนินการ

- 1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการอย่างทั่วถึง และรวบรวมให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดไปกำจัดต่อไป
- 2) กากของเสียอันตรายจะถูกนำไปกำจัด โดยหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ
- 3) กากของเสียจากกระบวนการผลิต ให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนส่งให้หน่วยงาน/บริษัทกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องในลำดับต่อไป
- 4) ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

 ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ (อาวุโส) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		 ลงชื่อ..... (นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	 ลงชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
--	---	---	---

- 5) คัดแยกขยะและนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 6) จัดให้มีสถานที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตเพื่อจัดเก็บมูลฝอยและกากของเสียโดยแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน
- 7) บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการโดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด
- 8) ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามประกาศที่เกี่ยวข้อง
- 9) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่มีมาตรฐานและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ รวมทั้งติดตั้ง GPS ที่รถขนส่งกากของเสียเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามีการดำเนินการจัดการกากของเสียอย่างเหมาะสม

8.6.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

-

(2) ช่วงดำเนินการ

บันทึกชนิดปริมาณและการจัดการของเสียของโครงการภายในพื้นที่โครงการ

8.6.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงรื้อถอน/ติดตั้งและดำเนินการ

8.6.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายบุญเลิศ วรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)




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

ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

8.6.8 งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ติดตั้ง : รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

ช่วงดำเนินการ : รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

8.6.9 การประเมินผล

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานผู้อนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และจังหวัดระยอง ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณรัตน์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

8.7 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

8.7.1 หลักการและเหตุผล

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้งอุปกรณ์

เนื่องจากการกิจกรรมการรื้อถอนและติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในพื้นที่เดิมของโครงการ ซึ่งการระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวจะระบายลงสู่รางระบายน้ำเดิมของโครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมในช่วงรื้อถอนและติดตั้งจึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) ช่วงดำเนินการ

ระบบระบายน้ำของโครงการได้แยกระบบระบายน้ำฝนออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน โดยโครงการได้มีรางระบายน้ำเปิดรอบพื้นที่โครงการเพื่อรองรับน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อนแล้ว ระบายเข้าสู่รางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ต่อไป สำหรับน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ส่วนการผลิตที่มีการปนเปื้อนได้แก่ พื้นที่เก็บและสูบน้ำถ่ายสารเคมี พื้นที่ระบบน้ำป้อนหม้อน้ำ และพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า โครงการได้จัดให้มีเขื่อน (Curb) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อน ซึ่งมีบ่อพักน้ำ (Sump) อยู่ภายใน ก่อนที่จะสูบน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าว (15 นาทีแรก) ทั้งหมดไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ ต่อไป ทั้งนี้ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมภายในพื้นที่โครงการภายหลังขยายฯ ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมเดิมแต่อย่างใด

8.7.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการตลอดระยะดำเนินการของโครงการ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างครบถ้วน

8.7.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน

พื้นที่โครงการ

		
ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณพิทย์)	(นางสาวณิษฐา ทักยีน)	(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	

8.7.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

- 1) ใช้รางระบายน้ำร่วมกับระบบระบายน้ำเดิมของโครงการ
- 2) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่รื้อถอนและติดตั้ง

(2) ช่วงดำเนินการ

- 1) จัดให้มีรางระบายน้ำเพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายออกไปยังคลองระบายน้ำทิ้งของการนิคมฯ
- 2) หมั่นตรวจสอบและรักษาความสะอาดของรางระบายน้ำและตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน และป้องกันไม่ให้มีสิ่งของหรือเศษวัสดุกีดขวางการระบายน้ำ
- 3) ใช้วิธีการลดอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นก่อนด้วยการเก็บกักไว้ในบ่อพักน้ำสุดท้าย (Final Check Basin) ขนาด 2,100 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ แบ่งเป็นบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง 1 บ่อ และบ่อฉุกเฉิน 1 บ่อ เป็นเวลา 1 วัน ก่อนปล่อยลงสู่รางระบายน้ำทิ้งของการนิคมฯ

8.7.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

-

8.7.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงรื้อถอน/ติดตั้งและดำเนินการ

ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด วัฒนศิริทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		ลงชื่อ..... (นางสาวชนิษฐา ทักษิณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.	ลงชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
---	---	---	--	---

8.7.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

8.7.8 งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ติดตั้ง : รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

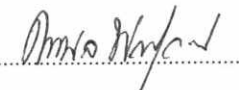
ช่วงดำเนินการ : รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

8.7.9 การประเมินผล

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานผู้อนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และจังหวัดระยอง ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด ธรรมหาญ) 
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) 
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) 
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด


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

8.8 แผนปฏิบัติการด้านสังคม และเศรษฐกิจ

8.8.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น การสร้างทัศนคติและความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการ รวมทั้งการรับทราบข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการต่างๆ จากชุมชนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบ สามารถพัฒนาโครงการและอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน โดยไม่เกิดปัญหาความขัดแย้งต่อการดำเนินงานในอนาคต

8.8.2 วัตถุประสงค์

- (1) ประชาชนในพื้นที่รอบโครงการมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินงานและผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และมีความมั่นใจว่าการดำเนินงานของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบในทางลบต่อสิ่งแวดล้อมและสภาพความเป็นอยู่เดิมของชุมชน
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างครบถ้วน

8.8.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน

กลุ่มเป้าหมายหลักในการดำเนินงานของโครงการ ได้แก่ ชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด และชุมชนประชุมมิตร เขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณรัตน์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

8.8.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

1) จัดให้มีกิจกรรมประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับการรื้อถอนและติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโครงการ โดยเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์เพื่อประชาสัมพันธ์หรือให้ข้อมูลข่าวสารอย่างเพียงพอ ซึ่งอาจแจ้งข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น สื่อต่าง ๆ ประสานงานผ่านทางผู้นำ, เข้าพบปะโดยตรง และการจัดประชุมชี้แจง เป็นต้น

2) จัดให้มีช่องทางประสานงานชุมชนเพื่อเป็นจุดรับเรื่องราวร้องเรียนถึงผลกระทบจากกิจกรรมการรื้อถอนและติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ และเป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสาร/ตอบข้อสงสัยให้กับชุมชน จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากโรงงานข้างเคียงและชุมชน โดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการรื้อถอนและติดตั้งโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไข ปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ

3) ดำเนินการตรวจสอบผู้รับเหมาตลอดช่วงดำเนินการรื้อถอนและติดตั้งให้ปฏิบัติตามหนังสือสัญญาการจ้างงานที่ได้แนบไว้พร้อมสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา

4) อบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่และกำหนดให้มีบทลงโทษกรณีการดำเนินการรื้อถอนและติดตั้งก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน

(2) ช่วงดำเนินการ

1) ทางโครงการจะให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในท้องถิ่นเพื่อสร้างสัมพันธภาพอันดีกับประชาชน

2) มีส่วนร่วมในสังคม เช่น การบริจาคเงินอุดหนุนแก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล ตำบล เทศบาลฯ เป็นต้น

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณพิมพ์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นางสาวชนินฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

39/107 ธันวาคม 2559

3) จัดทำแผนงานการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถสอบถามข้อสงสัยและให้โอกาสตัวแทนของชุมชนหรือหน่วยงานของรัฐเข้าเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ

4) ช่วยเหลือและร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้ ข่าวสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เช่น การส่งเสริมและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำผิวดิน และการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียที่ต้นทาง เป็นต้น กรณีที่ต้องการรับพนักงานเพิ่ม ควรให้โอกาสคนท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงานได้เข้าทำงานกับโครงการ

5) จัดให้มีขั้นตอนการร้องเรียนในกรณีที่ประชาชนได้รับเหตุรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ ดังแสดงในรูปที่ 8.8-1

6) จัดให้มีคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นคณะทำงานที่ทำงานร่วมกันของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนจากหน่วยงานราชการภาคส่วนต่าง ๆ และตัวแทนจากบริษัท โดยมีหน้าที่ดังนี้

(ก) ประสานงานและกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

(ข) ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน อันเนื่องจากการดำเนินงานของบริษัทฯ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการอื่น ๆ ของกลุ่มบริษัทฯ

(ค) พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น

(จ) ในกรณีมีการก่อสร้าง และทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าของโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน EIA และ EHIA

ทั้งนี้ โครงสร้าง ตำแหน่ง และระยะเวลาทำงานของคณะทำงานเป็นไปตามคำสั่ง

ของ กนอ. ดังแสดงในเอกสารแนบ

 ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) 	 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ลงชื่อ..... (นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	ลงชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
--	--	--

7) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการ เพื่อคลายความวิตกกังวลและเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

8.8.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

(2) ช่วงดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด : บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบรวมทั้งผลการสอบสวนสาเหตุและการดำเนินงานเพื่อจัดการข้อร้องเรียนดังกล่าวจนได้ข้อยุติ และนำเสนอในรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบปีละ 1 ครั้ง

จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

ดัชนีตรวจวัด : สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า

จุดตรวจวัด : บริเวณชุมชนในพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่มีการเก็บตัวอย่างดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (รูปที่ 8.8-2)

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

8.8.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงรื้อถอน/ติดตั้งและดำเนินการ

8.8.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

8.8.8 งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

กำหนดในแผนงานประจำปี

8.8.9 การประเมินผล

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมและเศรษฐกิจ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานผู้อนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และจังหวัดระยอง ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณกิจ)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

8.9 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

8.9.1 หลักการและเหตุผล

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงที่มีกิจกรรมการรื้อถอนและติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่เป็นประเด็นหลัก จำแนกเป็น

1) **สิ่งคุกคามทางกายภาพ** ได้แก่ เสียงและแสงจากการเชื่อม โดยคนงานก่อสร้างเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงในการได้รับอันตรายโดยตรง ซึ่งการได้รับสัมผัสเสียงดังและแสงจ้าเป็นเวลานาน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้

2) **สิ่งคุกคามทางเคมี** ได้แก่ การรับสัมผัสฝุ่นจากการเชื่อม ซึ่งหากมีการสัมผัสที่ความเข้มข้นสูงในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ภายใน 4-12 ชั่วโมง อาจทำให้พนักงานมีอาการไอ/ไอโลหะ โดยจะหายไปใน 1 วัน และกลับเข้าทำงานใหม่ได้ตามปกติเพราะร่างกายมีภูมิคุ้มกันแต่ภูมิคุ้มกันดังกล่าวไม่ถาวร หากหยุดการสัมผัสเป็นช่วงเวลานานอาการจะกลับมาปรากฏอีกเมื่อมีการสัมผัสใหม่

3) **สิ่งคุกคามทางชีวภาพ** ได้แก่ เชื้อโรคที่เกิดจากน้ำโสโครกและสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากการขับถ่ายของคนงานก่อสร้าง และขยะมูลฝอยที่เกิดจากการบริโภค หากไม่มีการจัดที่ดีจะส่งผลให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์และแพร่กระจายของเชื้อโรค โดยมีแมลงและสัตว์พาหะนำโรคเป็นสื่อกลางนำโรคไปสู่คนได้ อาจส่งผลให้เกิดโรกระบบทางเดินอาหาร

(2) ช่วงดำเนินการ

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงดำเนินการที่เป็นประเด็นหลัก
จำแนกเป็น

 ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด สุวรรณพิทย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 ชื่อ..... (นางสาวชนิษฐา ทักขิน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
--	---	--

1) สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ เสียงและความร้อน โดยแหล่งกำเนิดเสียงดังของโครงการ ส่วนใหญ่ติดตั้งอยู่ในอาคารปิด สำหรับส่วนที่ไม่อยู่ในอาคารมีการควบคุมระดับเสียง และบริเวณที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ไม่มีพนักงานทำงานประจำ การเข้าไปสัมผัสกับระดับเสียงในพื้นที่ดังกล่าวมีเพียงเป็นครั้งคราวเท่านั้น ส่วนความร้อน บริเวณพื้นที่ทำงานของโครงการที่มีความร้อนสูง เป็นพื้นที่ควบคุม มีพนักงานเข้าไปตรวจสอบเป็นครั้งคราวในช่วงเวลาสั้น ๆ เท่านั้น

2) สิ่งคุกคามทางเคมี ได้แก่ สารเคมี ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยส่วนใหญ่เป็นสารเคมีประเภทกรดอ่อน เมื่อสัมผัสจะก่อให้เกิดอาการระคายเคืองทางเดินหายใจ และผิวหนัง

8.9.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างครบถ้วน

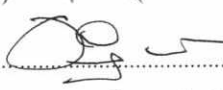
8.9.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินการ พื้นที่โครงการ

1.9.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีสวัสดิการขั้นพื้นฐานในพื้นที่ทำงานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอเช่น น้ำดื่ม และน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค และบริโภค และห้องน้ำ-ห้องส้วม

2) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉิน จำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่ สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา

 ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด สุวรรณพิทย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) 	 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  ลงชื่อ..... (นางสาวณิษฐา ทักยิณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  ลงชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
---	---

3) ติดป้ายห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบล (เอ) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ รวมทั้งบริเวณที่จะกำหนดเป็นจุดตรวจวัดระดับความดังเสียงต้องเป็นบริเวณที่นายจ้างให้ลูกจ้างเข้าปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ และเป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง

4) ต้องควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์นิรภัยอย่างเคร่งครัด และควรทำให้มั่นใจได้ว่าบริษัทผู้รับเหมามีการปฏิบัติตามมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 อย่างครบถ้วนและเคร่งครัด ซึ่งนอกจากการตรวจสอบเครื่องจักรและเครื่องกลต่าง ๆ ยังรวมถึงการป้องกันการตกจากที่สูง และการพังทลายและกระเด็นหรือตกหล่นของวัสดุ

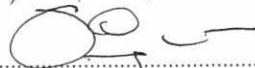
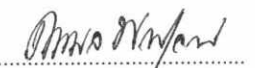
5) ไม่อนุญาตให้คนงานที่มีสภาพร่างกายไม่พร้อม (เช่น เป็นไข้ เจ็บปวด เป็นต้น) เข้าปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

6) จัดหาหน้ากากป้องกันฝุ่นโลหะอย่างเหมาะสมและเพียงพอสำหรับคนงานที่มีหน้าที่เชื่อม

7) ควรติดป้ายแจ้งข้อความว่า “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” และการปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องจัดเป็น Work Permit นอกจากนี้ต้องคัดเลือกผู้เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศเป็นผู้ไม่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจ เป็นต้น และผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามหลักเกณฑ์ของประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2549

8) กำหนดพื้นที่จัดเก็บถังแก๊สไวไฟที่ใช้แล้วและที่รอการใช้อย่างปลอดภัย จุดเชื่อมทุกจุดต้องจัดให้มีถังดับเพลิงเคลื่อนย้ายได้ประจำจุด มีการกำหนดและติดป้ายอนุญาตให้สูบบุหรี่อย่างชัดเจน ห่างจากสารไวไฟและเชื้อเพลิง

9) พื้นที่ใดเป็นสภาพพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยจำเป็นต้องจัดให้มีถังดับเพลิงเคลื่อนที่หรือปริมาณน้ำที่เพียงพอ

 ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด สุวรรณเขต) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) 	 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  ลงชื่อ..... (นางสาวนิษฐา ทักนิน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	 ลงชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
--	--	---

10) กำหนดในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างมีการประกันอุบัติเหตุจากกิจกรรมรื้อถอนและติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและรถบรรทุกขนวัสดุก่อสร้าง และทำการตรวจสอบและบันทึกอุบัติเหตุจากการคมนาคมทางบกทุกวันและจัดทำเป็นบันทึกข้อมูลประจำเดือนตลอดระยะเวลาที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง

(2) ช่วงดำเนินการ

1) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยทางด้านสุขภาพอนามัยให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท เช่น อุปกรณ์ป้องกันเสียง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในงานหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น

2) ดูแลให้อุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ รวมทั้งระบบควบคุมมลภาวะให้อยู่ในสภาพทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3) จัดเตรียมคู่มือความปลอดภัยพร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่/พนักงานทุกคน ตามระเบียบวิธีที่ทางบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้กำหนดไว้

4) ให้มีการปฏิบัติตามแผนมาตรการป้องกันก๊าซรั่ว เพลิงไหม้และ/หรือการระเบิดที่ได้กำหนดไว้ในรายงาน พร้อมทั้งติดตามตรวจสอบอย่างเข้มงวดในการปฏิบัติงานของโครงการ

5) กำหนดระเบียบวิธีการปฏิบัติ และมีการอบรมโดยวิธี On the Job Training ในแต่ละจุดที่คาดว่าจะเป็จุดเสี่ยงอันตรายมีการจัดทำ Pre-fire Plan และการจัดการฝึกซ้อมเพื่อทดสอบความพร้อมของแผนฉุกเฉินที่มีอยู่

6) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท

(ก) การตรวจร่างกายก่อนเข้ารับปฏิบัติงาน

(ข) การตรวจสอบสุขภาพประจำปี เป็นการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานทุกคน

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

- (ค) การตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงาน เพื่อเป็นการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ลักษณะงานเกี่ยวข้องหรือสัมผัสสารเคมี หรือสภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายจากกระบวนการผลิต เช่น ความร้อน แสง เสียง เป็นต้น

7) ให้มีการทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของคนที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย

8.9.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

(1) ช่วงรื้อถอนและติดตั้ง

ดัชนีตรวจวัด : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

1. สาเหตุ/ลักษณะของอุบัติเหตุ
2. สภาพการเสียหาย/สูญเสีย
3. การแก้ปัญหา/ข้อเสนอแนะ

จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ : ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ

(2) ช่วงดำเนินการ

1) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป

การตรวจวัด : การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (General Examination)

บุคลากร : พนักงานของทุกคน

ระยะเวลา/ความถี่ : ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน หลังจากนั้นปีละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณพิทย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการฝ่าย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

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

47/107 ธันวาคม 2559

2) การตรวจสอบสภาพตามลักษณะงาน

การตรวจวัด : การทดสอบการได้ยิน

บุคลากร : สุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานใกล้เสียงบริเวณที่มีเสียงดัง

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบัน
ชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้าน
อชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

3) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

พารามิเตอร์ : ตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยมีดัชนีตรวจวัด
ได้แก่ ระดับเสียง L_{eq} 12 hr และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จุดตรวจวัด : บริเวณ Air Intake และบริเวณ Turbine

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง

4) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

ดัชนีตรวจวัด : 1. สาเหตุ/ลักษณะของอุบัติเหตุ
2. ผลต่อสุขภาพพนักงาน/จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ
3. สภาพการเสียหาย/สูญเสีย
4. การแก้ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
5. รายงานกิจกรรมด้านความปลอดภัยตามแบบ จป.(ว)
(กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม)

จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ : ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ

5) รวบรวมสถิติสถานะการเจ็บป่วย และการตรวจสอบสุขภาพประจำปี



ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวชนทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



PTT
GLOBAL CHEMICAL



ลงชื่อ.....

(นางสาวณินฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

48/107

ธันวาคม 2559

8.9.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงรื้อถอน/ติดตั้งและดำเนินการ

8.9.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

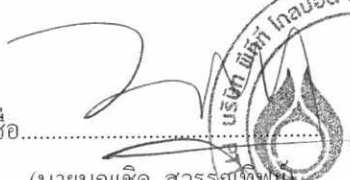
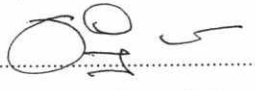
8.9.8 งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ติดตั้ง : รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 300,000 บาทต่อปี

8.9.9 การประเมินผล

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานผู้อนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และจังหวัดระยอง ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

 ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด สุวรรณพิชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 ลงชื่อ..... (นางสาวณิษฐา ทักขิณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	 ลงชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	 บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
---	--	---	--

8.10 แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง

8.10.1 หลักการและเหตุผล

ในการขยายกำลังการผลิตในครั้งนี้ โครงการไม่มีการปรับปรุงและติดตั้งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพิ่มเติมแต่อย่างใด ซึ่งในการออกแบบรายละเอียดของโครงการปัจจุบันได้มีการศึกษาวิเคราะห์อันตรายจากการดำเนินการ (HAZOP Study) เพื่อศึกษาทบทวนการออกแบบโครงการและหาแนวทางป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น ซึ่งโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ที่กำหนดเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง ผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงจากกิจกรรมที่มีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

8.10.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงเนื่องจากการดำเนินงานช่วงดำเนินการ

8.10.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน

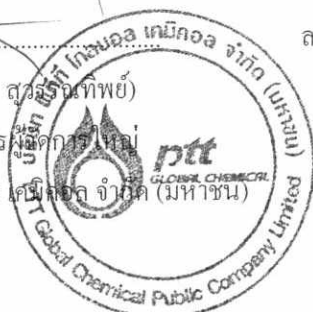
พื้นที่โครงการและโรงงานข้างเคียง

8.10.4 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(1) มาตรการทั่วไป

- 1) ใช้มาตรฐาน NFPA 850 (Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Station) Last Edition 2005 เป็นหลักในการออกแบบหน่วยผลิตไฟฟ้า
- 2) จัดให้มีระบบ Emergency Shutdown (ESD) ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกักกันก๊าซ (GTG) โดยเป็นระบบแบบ 2 of 3 Voting System
- 3) จัดให้มีระบบ Remote Isolation ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกักกันก๊าซ (GTG) และหม้อผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler)
- 4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ตามมาตรฐาน NFPA
- 5) สายส่งไฟฟ้าให้เลือกที่ทำจากวัสดุประเภท Fire Retardant

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณทรัพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

- 6) หม้อแปลงไฟฟ้าแต่ละชุดให้แยกจากกันด้วยผนังกันไฟ (Firewall)
- 7) ติดตั้ง Fire และ Gas Detection Data Collector ไว้ใน Control Room
- 8) ติดตั้งระบบ Fire และ Gas Detection ดังนี้
 - ติดตั้ง Fire และ Gas Detection บริเวณ Generator Cabinet
 - ติดตั้ง Fire Detection บริเวณอาคารทุกหลัง
 - ติดตั้ง Fire Detection บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า
- 9) เชื่อมต่อระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงของหน่วยผลิตไฟฟ้าเข้ากับระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์
- 10) ติดตั้ง Fixed Fire Protection บริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้า ดังนี้
 - CO₂ Injection ที่ Gas Turbine Generator
 - Deluge System ที่หม้อแปลงไฟฟ้า

(2) มาตรการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้จากการรั่วไหลของของเหลวไวไฟและก๊าซไวไฟ

- 1) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (Fire Detector) บริเวณ GTG Auxiliary Compartment, Turbine Compartment และ Load Gear Compartment
- 2) ติดตั้งระบบ Automatic Spray Water Curtain ที่ระหว่างหน่วยผลิตไฟฟ้าและพื้นที่ถังเก็บโพรเพนของโรงงาน ซึ่งจะทำงานทันทีเมื่อ Hydrocarbon Gas Detector ตรวจพบการรั่วไหลของ Hydrocarbon จากถังเก็บโพรเพนของโรงงานโอเลฟินส์
- 3) ติดตั้ง Solenoid Valve CO₂ Extinguisher Discharge System ซึ่งทำงานอัตโนมัติเมื่อได้รับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (Fire Detector)
- 4) ติดตั้ง Acoustic Alarm System ซึ่งจะส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานออกจากพื้นที่หลังจาก CO₂ Extinguisher Discharge System ทำงาน 30 วินาที
- 5) จัดให้มีมาตรการป้องกันการดำเนินงานที่ผิดพลาด (Failure) ของระบบ Pressure Control System เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซติดไฟจากระบบ ประกอบด้วย
 - ติดตั้งระบบ Pressure Monitoring และ Alarm
 - ติดตั้ง Pressure Relief Valve เพื่อลดความดันภายในระบบให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย

ลงชื่อ.....
 (นายบุญเชิด สุวรรณพิทย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

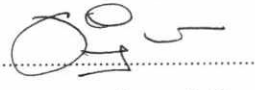



 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....
 (นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

- 6) จัดให้มีมาตรการป้องกัน Overheating ซึ่งเกิดจากความผิดพลาด (Failure) ของระบบ Temperature Control ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซติดไฟจากระบบ (จาก Seal ต่างๆ) ประกอบด้วย
 - ติดตั้งระบบ High Temperature Monitoring และ Alarm
 - ติดตั้ง Gas Detector Monitoring และ Alarm System
- 7) จัดให้มี Pre-fire Plan ของหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ
- 8) จัดให้มีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินบริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ โดยผนวกเข้ากับแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของโรงโอดีพินส์ โดยแบ่งระดับของภาวะฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ คือ (รูปที่ 8.10-1)
 - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director หรือ Emergency Manager พิจารณาเห็นว่าเหตุการณ์ไม่ขยายลุกลามออกไป สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของฝ่ายต่างๆ หรือควบคุมได้โดยพนักงานในโรงงาน
 - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉิน ซึ่ง Emergency Director หรือ Emergency Manager พิจารณาเห็นว่าเหตุการณ์รุนแรงหรือมีผู้บาดเจ็บเสียชีวิต เหตุการณ์อาจยืดเยื้อ ไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่ภาวะที่ปลอดภัยภายใน 2 ชั่วโมง โดยอุปกรณ์ได้ตอบภาวะฉุกเฉินของโรงงานยังคงเพียงพอ แต่ต้องการผู้บริหารระดับสูง ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ หรือแรงงานมาช่วย
 - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director หรือ Emergency Manager พิจารณาเห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงมาก มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตต้องติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
- 9) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ภายในพื้นที่โครงการปีละ 4 ครั้ง
- 10) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ร่วมกับโรงงานอื่นในพื้นที่มาบตาพุด ปีละ 1 ครั้ง
- 11) จัดให้มีการฝึกอบรมและฝึกซ้อมการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีการฝึกซ้อมทั้งพนักงาน Day Time และพนักงานกะ

 ลงชื่อ..... (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED	 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.	 ลงชื่อ..... (นางสาวชนิษฐา ทักขิณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	 ลงชื่อ..... (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
---	---	--	--

12) จัดให้มีการฝึกอบรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น

- การฝึกอบรมระบบ Work Permit
- การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย
- ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี
- การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
- ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ

8.10.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

8.10.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

8.10.7 งบประมาณ / ค่าใช้จ่าย

รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการ

8.10.8 การประเมินผล

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานผู้อนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และจังหวัดระยอง ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณพิทย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

8.11 แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

8.11.1 หลักการและเหตุผล

เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ที่จัดสรรเพื่อการอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ ซึ่งอยู่ภายในนิคมฯ และมีได้ปรากฏแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญทางธรรมชาติหรือมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด ส่วนทางด้านการจัดภูมิสถาปัตย์โดยรอบพื้นที่โครงการนั้น ทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งจะช่วยให้ความร่มรื่น ลดความตึงเครียดและเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของพนักงานและผู้มาเยี่ยมชมโครงการ ซึ่งจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ดีต่อบุคคลภายนอก นอกจากนี้ จากการดำเนินงานของโครงการ ไม่มีกิจกรรมใดที่จะส่งผลกระทบต่อแหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติและแหล่งโบราณสถาน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

8.11.2 วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านสุนทรียภาพที่เกิดขึ้นจากโครงการ

8.11.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน

พื้นที่โครงการ

8.11.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(1) โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่โรงโหล่ฟืนส์สาขาไอ-หนึ่ง ซึ่งได้มีการจัดภูมิสถาปัตย์ไว้แล้วอย่างเหมาะสมสวยงาม โดยการจัดสวนหย่อม ปลูกไม้ยืนต้นและไม้ประดับไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งช่วยปรับปรุงทัศนียภาพของโรงงาน โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 21.68 ไร่ หรือร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด สำหรับโครงการมีพื้นที่สีเขียวประมาณ 2.55 ไร่ หรือร้อยละ 6.1 ของพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 8.11-1

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเพื่อให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอและปลูกทดแทนเมื่อเกิดความทรมานเสียหาย



ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด งามวงศ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

8.11.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ช่วงดำเนินการ

ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการ และสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่โครงการ

8.11.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

8.11.7 ผู้รับผิดชอบ

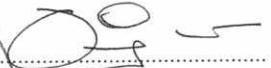
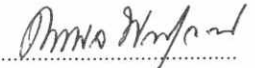
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

8.11.8 งบประมาณ / ค่าใช้จ่าย

รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

8.11.9 การประเมินผล

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานผู้อนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และจังหวัดระยอง ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

		
		
ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณพงษ์)	(นางสาวนิตฐา ทักยิม)	(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด	

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โดยเสนอเป็นมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป ดังแสดงในตารางที่ 8-1 และมาตรการฯ ในช่วงรื้อถอนและติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศ และช่วงดำเนินการ ดังแสดงในตารางที่ 8-2 และตารางที่ 8-3 ตามลำดับ

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ใช้เป็นแนวทางติดตามตรวจสอบ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่สำคัญ อีกทั้งยังเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการนำมาปฏิบัติว่ามีความ เหมาะสมหรือไม่ ประกอบด้วย มาตรการติดตามตรวจสอบฯ ในช่วงรื้อถอนและติดตั้งอุปกรณ์บำบัด มลพิษทางอากาศ และช่วงดำเนินการ ดังแสดงตารางที่ 8-4 และตารางที่ 8-5

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)




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

ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 8-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ช่วงดำเนินการ)

โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของโครงการ ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(2) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาโครงการต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการต้องแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(3) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC

57/107

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(สำนักงาน กกพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน (4) ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 8-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ (5) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (6) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตที่ขออนุญาตไว้และมีสถานะคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC - PTTGC

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

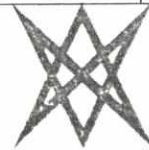
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(8) หากผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่กรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประทศไทยได้ทำการปรับปรุงแล้วตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีค่าเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการต้องปรับลดอัตราการระบายมลพิษ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(9) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(10) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ (EMC ²)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC



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

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณพิทย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(11) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(12) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ทำการประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(13) ให้มีการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงจากอันตรายทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตหรืออุปกรณ์	- หน่วยผลิตที่มีความเสี่ยง	- ช่วงเวลาตามที่กฎหมายกำหนด	- PTTGC
	(14) นำรายละเอียดมาตรการในส่วนที่เกี่ยวข้องของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในกรณีที่มีการจัดจ้างผู้รับเหมาและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(15) หากมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC

หมายเหตุ: PTTGC = บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2559

ลงชื่อ.....
 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....
 (นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




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

ลงชื่อ.....
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอนและติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศ)

โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) มาตรการทั่วไป	(1) โครงการต้องระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจนโดยจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ (2) พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเป็นการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน โดยให้ผู้รับเหมาดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง - บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง - ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC - PTTGC
(2) คุณภาพอากาศ	(1) กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีกิจกรรมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (2) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการรื้อถอนและติดตั้งเพื่อลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง - บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง - ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC - PTTGC
(3) คุณภาพน้ำ	(1) จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมที่มีอยู่แล้วในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างให้แก่พนักงาน โดยห้องน้ำ-ห้องส้วมดังกล่าวจะต้องมีการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC

62/107

ลงชื่อ.....

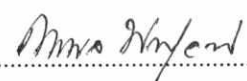
 (นายปวิช สุวรรณทรัพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

 (นางสาวนิษฐา ทักขิม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) เสียง	(1) กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) (2) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง - บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง - ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC - PTTGC
(5) การกมลนคม	(1) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ (2) กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. (3) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด (4) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง (5) แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง - บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง - บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง - เส้นทางขนส่ง - บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง - ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง - ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง - ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง - ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC - PTTGC - PTTGC - PTTGC - PTTGC

63/107

ลงชื่อ.....
 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
 (นางสาวชนิษฐา ทักขิน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 8-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(6) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	(1) ใช้รางระบายน้ำร่วมกับระบบระบายน้ำเดิมของโครงการ (2) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่รื้อถอนและติดตั้ง	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง - บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง - ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC - PTTGC
(7) การจัดการกากของเสีย	(1) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานและจากการรื้อถอนและติดตั้งเพื่อทำการเก็บขนไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป (2) เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ให้นำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด หรือขายให้กับบริษัทที่มารับซื้อต่อไป (3) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน (4) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่รื้อถอนและติดตั้ง	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง - บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง - บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง - บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง - ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง - ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง - ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC - PTTGC - PTTGC - PTTGC
(8) สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	(1) จัดให้มีกิจกรรมประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับการรื้อถอนและติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโครงการ โดยเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์เพื่อประชาสัมพันธ์หรือให้ข้อมูลข่าวสารอย่างเพียงพอ ซึ่งอาจแจ้งข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น สื่อต่าง ๆ ประสานงานผ่านทางผู้นำ, เข้าพบปะโดยตรง และการจัดประชุมชี้แจง เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC

64/107

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณพิทย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 8-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2) จัดให้มีช่องทางประสานงานชุมชนเพื่อเป็นจุดรับเรื่องราวร้องเรียนถึงผลกระทบจากการรื้อถอนและติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการและเป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลข่าวสาร/ตอบข้อสงสัยให้กับชุมชน จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากโรงงานข้างเคียงและชุมชน โดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ (3) ดำเนินการตรวจสอบผู้รับเหมาตลอดช่วงดำเนินการรื้อถอนและติดตั้งให้ปฏิบัติตามหนังสือสัญญาการจ้างงานที่ได้แนบไว้พร้อมสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา (4) อบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่และกำหนดให้มีบทลงโทษกรณีการดำเนินการรื้อถอนและติดตั้งก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง - บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง - บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง - ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง - ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC - PTTGC - PTTGC
(9) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีสวัสดิการขั้นพื้นฐานในพื้นที่ทำงานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม และน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค และบริโภค และห้องน้ำ-ห้องส้วม (2) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉิน จำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่ สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง - บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง - ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC - PTTGC

65/107

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) คัดป้ายห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบล (เอ) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ รวมทั้งบริเวณที่จะกำหนดเป็นจุดตรวจวัดระดับความดังเสียงต้องเป็นบริเวณที่นายจ้างให้ลูกจ้างเข้าปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ และเป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC
	(4) ต้องควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์รื้อถอนอย่างเคร่งครัด และควรทำให้มั่นใจได้ว่าบริษัทผู้รับเหมามีการปฏิบัติตามมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 อย่างครบถ้วนและเคร่งครัด ซึ่งนอกจากการตรวจสอบเครื่องจักรและเครื่องกลต่าง ๆ ยังรวมถึงการป้องกันการตกจากที่สูง และการพังทลายและกระเด็นหรือตกหล่นของวัสดุ	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC
	(5) ไม่อนุญาตให้คนงานที่มีสภาพร่างกายไม่พร้อม (เช่น เป็นไข้ เจ็บปวด เป็นต้น) เข้าปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC
	(6) จัดหาหน้ากากป้องกันฝุ่นโลหะอย่างเหมาะสมและเพียงพอสำหรับคนงานที่มีหน้าที่เชื่อม	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC

66/107

ลงชื่อ.....

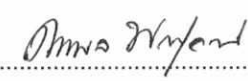
 (นายบุญเชิด สุวรรณภักดิ์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

 (นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



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

ลงชื่อ.....

 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) ควรติดป้ายแจ้งข้อความว่า “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” และการปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องจัดเป็น Work Permit นอกจากนี้ต้องคัดเลือกผู้เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศเป็นผู้ไม่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจ เป็นต้น และผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามหลักเกณฑ์ของประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2549	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC
	(8) กำหนดพื้นที่จัดเก็บถังแก๊สไวไฟที่ใช้แล้วและที่รอการใช้อย่างปลอดภัย จุดเชื่อมทุกจุดต้องจัดให้มีถังดับเพลิงเคลื่อนย้ายได้ประจำจุด มีการกำหนดและติดป้ายอนุญาตให้สูบบุหรี่อย่างชัดเจน ห่างจากสารไวไฟและเชื้อเพลิง	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC
	(9) พื้นที่ใดเป็นสภาพพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยจำเป็นต้องจัดให้มีถังดับเพลิงเคลื่อนที่หรือปริมาณน้ำที่เพียงพอ	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC
	(10) กำหนดในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างมีการประกันอุบัติเหตุจากกิจกรรมรื้อถอนและติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและรถบรรทุกขนวัสดุก่อสร้าง และทำการตรวจสอบและบันทึกอุบัติเหตุจากการคมนาคมทางบกทุกวัน และจัดทำเป็นบันทึกข้อมูลประจำเดือนตลอดระยะเวลาที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- บริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนและติดตั้ง	- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและติดตั้ง	- PTTGC

หมายเหตุ : PTTGC = บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2559

ลงชื่อ.....

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

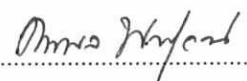
ลงชื่อ.....

 (นางสาวณิษฐา ทักยิม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



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

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) โครงการจะติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ อย่างต่อเนื่อง (CEMS) ซึ่งจะทำให้ทราบความเข้มข้นของ NOx และออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ที่ปล่อยออกจากโครงการได้ตลอดเวลา (2) ปรับปรุง/ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) บริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้าของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 ให้เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในตารางที่ 8.2-1 โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะที่ 1 - ปล่อง H-3701 : ติดตั้ง Steam Injection เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด A และ R - ปล่อง H-3702 : ติดตั้ง Low NOx Burner และ FGR (Flue Gas Recirculation) เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก Fired Steam Boiler - ปล่อง H-3703 : ติดตั้ง Steam Injection เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด B และ C - ปล่อง H-3704 : ติดตั้ง Dry Low NOx Burner เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด D	- ปล่อง H-3701 ถึง H-3710 - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC - PTTGC

68/107

ลงชื่อ.....
 (นายบุญเชิด สุวรรณทรัพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....
 (นางสาวชนิษฐา ทักนิม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



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

ลงชื่อ.....
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ปล่อง H-3705 : ติดตั้ง Dry Low NOx Burner เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด E - ปล่อง H-3706 : ติดตั้ง Low NOx Burner และ FGR (Flue Gas Recirculation) เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก Auxiliary Boiler - ปล่อง H-3707 : ติดตั้ง Low NOx Burner และ FGR (Flue Gas Recirculation) เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก Auxiliary Boiler - ปล่อง H-3708 : ติดตั้ง Steam Injection ร่วมกับ SCR (Selective Catalytic Reduction) เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด F - ปล่อง H-3709 : ติดตั้ง Steam Injection ร่วมกับ SCR (Selective Catalytic Reduction) เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด G - ปล่อง H-3710 : ติดตั้ง Steam Injection ร่วมกับ SCR (Selective Catalytic Reduction) เพื่อลดค่าอัตราการระบาย NOx จาก GTG ชุด H 2) ระยะที่ 2 - ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) เช่นเดียวกับระยะที่ 1 ยกเว้น GTG ชุด C (ปล่อง H-3703) เปลี่ยนจากระบบ Steam Injection เป็น ระบบ Dry Low NOx Burner (3) โครงการจะเดินเครื่อง Fired Steam Boiler (ปล่อง H-3702) ได้ ก็ต่อเมื่อโครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบ Low NOx Burner และ FGR (Fuel Gas Recirculation) แล้ว ยกเว้นกรณีการเดินเครื่องเพื่อทดสอบตามกฎหมายควบคุมหม้อไอน้ำทุกปี	- Fired Steam Boiler (ปล่อง H-3702)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณพิทย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	(4) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ 1) ควบคุมค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องของโครงการให้เป็นไปตามค่าควบคุม ดังนี้ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน สำหรับปล่อง H-3701 ถึง H-3703 (โรงไฟฟ้าเก่า) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน สำหรับปล่อง H-3704 ถึง H-3710 (โรงไฟฟ้าใหม่) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 60 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับปล่อง H-3701 ถึง H-3710 2) ควบคุมอัตราการระบายรวมของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ในกรณีการเดินเครื่องระยะที่ 1 ไม่เกิน 43.79 กรัม/วินาที และกรณีการเดินเครื่องระยะที่ 2 ไม่เกิน 36.39 กรัม/วินาที โดยค่าควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) แต่ละปล่องแสดงดังตารางที่ 8.2-1 (5) ติดตั้งอุปกรณ์วัดปริมาณกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (Meter) เพื่อตรวจสอบปริมาณกระแสไฟฟ้าและไอน้ำที่ผลิตได้จาก GTG, STG และ HRSG แต่ละเครื่อง และควบคุมด้วยระบบ Automatic Controller เพื่อไม่ให้ปริมาณไฟฟ้าและไอน้ำที่ผลิตได้เกินกว่าที่ได้รับอนุญาต คือ ไฟฟ้ารวม 317.5 เมกะวัตต์ และไอน้ำรวม 1,040 ตัน/ชั่วโมง	- ปล่อง H-3701 ถึง H-3710 - GTG A/R, GTG B, GTG C, GTG D, GTG E, STG และ GTG F, G และ H	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC - PTTGC

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	(6) เก็บบันทึกข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัดได้จากระบบ CEMS ย้อนหลังไว้ 3 ปี เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่ามีภาระมลพิษเกินกว่าค่าควบคุมหรือไม่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(7) ส่งบันทึกข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัดได้จากระบบ CEMS ได้แก่ แก๊สออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ให้ สผ./กนอ./สำนักงาน กกพ. ทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(8) บันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง/กำลังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำในแต่ละวัน (Log Sheet) เพื่อให้สามารถตรวจสอบปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ผลิตในแต่ละวันย้อนหลังได้ เพื่อไม่ให้ปริมาณไฟฟ้าและไอน้ำที่ผลิตได้เกินกว่าที่ได้รับอนุญาต คือ ไฟฟ้ารวม 317.5 เมกะวัตต์ และไอน้ำรวม 1,040 ตัน/ชั่วโมงโดยกำหนดให้เก็บบันทึกย้อนหลังไว้ 1 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(9) เก็บบันทึกระบบควบคุมการผลิตไฟฟ้า (DCS) ที่มีรายละเอียดของกำลังการผลิตในแต่ละวัน ซึ่งปริมาณไฟฟ้าและไอน้ำที่ผลิตได้ต้องไม่เกินกว่าที่ได้รับอนุญาต คือ ไฟฟ้ารวม 317.5 เมกะวัตต์ และไอน้ำรวม 1,040 ตัน/ชั่วโมง โดยกำหนดให้เก็บย้อนหลังไว้ 3 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(10) กำหนดแนวทางปฏิบัติเมื่อมีความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ ที่อ่านได้จาก CEMS เกินกว่าค่าควบคุม (ไม่รวมช่วง Start Up และ Shutdown) ดังนี้ 1) ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ต้องตรวจสอบ เช่น แนวโน้มของมลสารที่อ่านได้จาก CEMS โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดจากการตรวจวัดหรือไม่	- ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติ (CEMS)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC

71/107

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นางสาวชนิษฐา ทักมัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

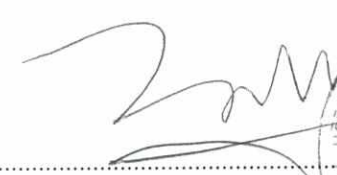
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

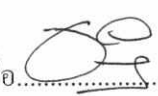
ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2559

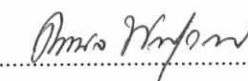
ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2) ตรวจสอบระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีสภาพปกติ 3) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ CEMS ถ้าพบความผิดปกติเกิดจากอุปกรณ์ตรวจวัดหรือเกิดจาก CEMS Fails/Error ให้หาสาเหตุและวิธีการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ให้เรียก CEMS Service Provider มาทำการแก้ไข 4) ตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุงแล้ว หากพบว่ามีค่าสูงอยู่ให้ทำการลดกำลังการผลิต 5) บันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง (11) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการควบคุม ดูแลและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ (12) กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC - PTTGC
2. คุณภาพน้ำ 2.1 การจัดการน้ำเสียของโครงการ	(1) จัดให้ระบบปรับสภาพน้ำ (Neutralization System) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้นที่เกิดจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water) ปริมาณ 127.20 ลบ.ม./วัน ก่อนส่งต่อไปยัง Final Check Basin ของบริษัทฯ (ดูรูปที่ 8.3-1 ประกอบ)	- ถังปรับสภาพน้ำ (Neutralization Tank) ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC

ลงชื่อ.....

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

 (นางสาวชนิษฐา ทักยิม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

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

ลงชื่อ.....

 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การจัดการน้ำเสียส่วนกลาง	(2) รวมน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำหล่อเย็นปริมาณ 316.32 ลบ.ม./วัน ไปยัง Final Check Basin ของบริษัทฯ (ดูรูปที่ 8.3-1 ประกอบ)	- Final Check Basin ของโรงโอเลฟินส์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(3) รวมน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ ปริมาณ 124.80 ลบ.ม./วัน ไปยังระบบผลิตน้ำหล่อเย็นเพื่อนำกลับมาใช้เป็นน้ำหล่อเย็น	- ระบบหล่อเย็นของโครงการและโรงโอเลฟินส์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(4) น้ำเสียจากพนักงานปริมาณประมาณ 4.8 ลบ.ม./วัน ให้บำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์สาขาไอ-หนึ่ง (ดูรูปที่ 8.3-1 ประกอบ)	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงโอเลฟินส์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(5) ควบคุมการทำงานของระบบหล่อเย็นและการระบายน้ำหล่อเย็นไม่ให้มีข้อบกพร่องเกิดขึ้น	- ระบบหล่อเย็นของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(6) จัดให้มีเขื่อน (Curb) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่เก็บและสูบน้ำถ่ายสารเคมี พื้นที่ระบบน้ำป้อนหม้อผลิตไอน้ำ และพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งมีบ่อพักน้ำ (Sump) อยู่ภายใน ก่อนที่จะสูบน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวทั้งหมดไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์สาขาไอ-หนึ่ง	- พื้นที่เก็บและสูบน้ำถ่ายสารเคมี พื้นที่ระบบน้ำป้อนหม้อผลิตไอน้ำ และพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(1) ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 ให้ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงโอเลฟินส์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(2) น้ำเสียที่บำบัดแล้วจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำสุดท้าย หากผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าเกินมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม น้ำเสียดังกล่าวจะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียอีกครั้ง ก่อนปล่อยลงสู่รางระบายน้ำทิ้งของการนิคมฯ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงโอเลฟินส์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

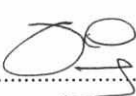
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	(3) กรณีน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และโครงการไม่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้เองภายในระยะเวลา 1 วัน ทางโครงการจะส่งน้ำเสียไปบำบัดภายนอก ยังหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงโอดีฟีนส์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
3. ระดับเสียง	(1) พนักงานที่ต้องทำงานในพื้นที่เครื่องจักรขณะทำงาน เช่น Steam Turbine, Gas Turbine, Boiler Feed Pumps เป็นต้น ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Plug)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(2) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้พนักงานได้รับสัมผัสระดับเสียงไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดตามมาตรฐานในการบริหารและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(3) จัดทำ Noise Contour บริเวณพื้นที่โครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายหลังกดำเนินการในส่วนขยายกำลังการผลิต และทบทวนทุก ๆ 3 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(4) จัดให้มีการตรวจสอบ คู่มือ และบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(5) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC

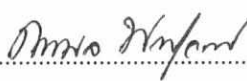
ลงชื่อ.....

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

 (นางสาวชนิษฐา ทักยิม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



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

ลงชื่อ.....

 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคม	(1) อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด (2) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุก ตามกฎหมายกำหนด (3) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC - PTTGC - PTTGC
5. กากของเสีย	(1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการอย่างทั่วถึง และรวบรวมให้เทศบาลเมืองมาเผาพูนไฟกำจัดต่อไป (2) กากของเสียอันตรายจะถูกนำไปกำจัด โดยหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (3) กากของเสียจากกระบวนการผลิต ให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนส่งให้หน่วยงาน/บริษัทกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องในลำดับต่อไป (4) ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (5) คัดแยกขยะและนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (6) จัดให้มีสถานที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตเพื่อจัดเก็บมูลฝอยและกากของเสียโดยแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC - PTTGC - PTTGC - PTTGC - PTTGC - PTTGC

75/107

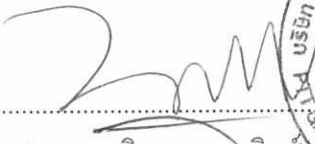
ลงชื่อ.....
 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

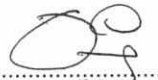
ลงชื่อ.....
 (นางสาวณิษฐา ทักขิน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	(7) บันทึกชนิด/ปริมาณการของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการโดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด (8) ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามประกาศที่เกี่ยวข้อง (9) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่มีมาตรฐานและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ รวมทั้งติดตั้ง GPS ที่รถขนส่งกากของเสียเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามีการดำเนินการจัดการกากของเสียอย่างเหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC - PTTGC - PTTGC
6. การระบายน้ำ	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำเพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายออกไปยังคลองระบายน้ำทิ้งของการนิคมฯ (2) หมั่นตรวจสอบและรักษาความสะอาดของรางระบายน้ำและตะแกรงคัดมูลฝอยเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน และป้องกันไม่ให้มีสิ่งของหรือเศษวัสดุคุดักขวางการระบายน้ำ (3) ใช้วิธีการลดอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นก่อนด้วยการเก็บกักไว้ในบ่อพักน้ำสุดท้าย (Final Check Basin) ขนาด 2,100 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ แบ่งเป็นบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง 1 บ่อ และบ่อฉุกเฉิน 1 บ่อ เป็นเวลา 1 วัน ก่อนปล่อยลงสู่รางระบายน้ำทิ้งของการนิคมฯ	- รางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ - รางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ - Final Check Basin ของโรงโม่หิน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC - PTTGC - PTTGC
7. สังคม-เศรษฐกิจ	(1) ทางโครงการจะให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในท้องถิ่นเพื่อสร้างสัมพันธภาพอันดีกับประชาชน	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC

ลงชื่อ.....

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

 (นางสาวชนิษฐา ทักมณีน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

ลงชื่อ.....

 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	(2) มีส่วนร่วมในสังคม เช่น การบริจาคเงินอุดหนุนแก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล ตำบล เทศบาลฯ เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(3) จัดทำแผนงานการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถสอบถามข้อสงสัยและให้โอกาสตัวแทนของชุมชนหรือหน่วยงานของรัฐเข้าเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(4) ช่วยเหลือและร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้ ข่าวสาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เช่น การส่งเสริมและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำผิวดิน และการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียที่ต้นทาง เป็นต้น กรณีที่ต้องการรับพนักงานเพิ่ม ควรให้โอกาสคนท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงานได้เข้าทำงานกับโครงการ	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(5) จัดให้มีขั้นตอนการร้องเรียนในกรณีที่ประชาชนได้รับเหตุรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ ดังแสดงในรูปที่ 8.8-1	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(6) จัดให้มีคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นคณะทำงานที่ทำงานร่วมกันของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ประกอบด้วยตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนจากหน่วยงานราชการภาคส่วนต่าง ๆ และตัวแทนจากบริษัท โดยมีหน้าที่ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC

77/107

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	1) ประสานงานและกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล 2) ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน อันเนื่องจากการดำเนินงานของบริษัทฯ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการอื่น ๆ ของกลุ่มบริษัทฯ 3) พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อ เสนอแนะ ได้ตามความจำเป็น 5) ในกรณีมีการก่อสร้าง และทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าของโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน EIA และ EHIA ทั้งนี้ โครงสร้าง ตำแหน่ง และระยะเวลาทำงานของคณะทำงานเป็นไปตามคำสั่งของ กนอ. ดังแสดงในเอกสารแนบ (7) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการ เพื่อคลายความวิตกกังวลและเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC

78/107

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยทางด้านสุขภาพอนามัยให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท เช่น อุปกรณ์ป้องกันเสียง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในงาน หวมกนริภัย รองเท้านิภัย เป็นต้น (2) ดูแลให้อุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ รวมทั้งระบบควบคุมมลภาวะให้อยู่ในสภาพทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (3) จัดเตรียมคู่มือความปลอดภัยพร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่/พนักงานทุกคน ตามระเบียบวิธีที่ทางบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้กำหนดไว้ (4) ให้มีการปฏิบัติตามแผนมาตรการป้องกันก๊าซรั่ว เพลิงไหม้และ/หรือการระเบิดที่ได้กำหนดไว้ในรายงาน พร้อมทั้งติดตามตรวจสอบอย่างเข้มงวดในการปฏิบัติงานของโครงการ (5) กำหนดระเบียบวิธีการปฏิบัติ และมีการอบรมโดยวิธี On the Job Training ในแต่ละจุดที่คาดว่าจะเป็จุดเสี่ยงอันตรายมีการจัดทำ Pre-fire Plan และการจัดการฝึกซ้อมเพื่อทดสอบความพร้อมของแผนฉุกเฉินที่มีอยู่ (6) จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC - PTTGC - PTTGC - PTTGC - PTTGC - PTTGC

79/107

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวนันทิชา ทักขิน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- การตรวจร่างกายก่อนเข้ารับปฏิบัติงาน - การตรวจสอบสุขภาพประจำปี เป็นการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานทุกคน - การตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงาน เพื่อเป็นการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ลักษณะงานเกี่ยวข้องหรือสัมผัสสารเคมี หรือสภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายจากกระบวนการผลิต เช่น ความร้อน แสง เสียง เป็นต้น (7) ให้มีการทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
9. อันตรายร้ายแรง	มาตรการทั่วไป (1) ใช้มาตรฐาน NFPA 850 (Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Station) Last Edition 2005 เป็นหลักในการออกแบบหน่วยผลิตไฟฟ้า (2) จัดให้มีระบบ Emergency Shutdown (ESD) ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกักกันก๊าซ (GTG) โดยเป็นระบบแบบ 2 of 3 Voting System	- เครื่องกักกันก๊าซ - เครื่องกักกันก๊าซ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC - PTTGC

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณพิทย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	(3) จัดให้มีระบบ Remote Isolation ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GTG) และหม้อผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler)	- เครื่องกังหันก๊าซ และ Auxiliary Boiler	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ตามมาตรฐาน NFPA	- เครื่องกังหันก๊าซ และ Auxiliary Boiler	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(5) สายส่งไฟฟ้าให้เลือกที่ทำจากวัสดุประเภท Fire Retardant	- สายส่งไฟฟ้า	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(6) หม้อแปลงไฟฟ้าแต่ละชุดให้แยกจากกันด้วยผนังกันไฟ (Firewall)	- พื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(7) ติดตั้ง Fire และ Gas Detection Data Collector ไว้ใน Control Room	- Control Room	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(8) ติดตั้งระบบ Fire และ Gas Detection ดังนี้ - ติดตั้ง Fire และ Gas Detection บริเวณ Generator Cabinet - ติดตั้ง Fire Detection บริเวณอาคารทุกหลัง - ติดตั้ง Fire Detection บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า	- บริเวณ Generator Cabinet - บริเวณอาคารทุกหลัง - บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(9) เชื่อมต่อระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงของหน่วยผลิตไฟฟ้าเข้ากับระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์	- ภายในพื้นที่โรงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(10) ติดตั้ง Fixed Fire Protection บริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้า ดังนี้ - CO ₂ Injection ที่ Gas Turbine Generator - Deluge System ที่หม้อแปลงไฟฟ้า	- GTG ชุด F, G และ H - หม้อแปลงไฟฟ้า	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณพันธุ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักมณีน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้จากการรั่วไหลของของเหลวไวไฟและก๊าซไวไฟ (1) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (Fire Detector) บริเวณ GTG Auxiliary Compartment, Turbine Compartment และ Load Gear Compartment (2) ติดตั้งระบบ Automatic Spray Water Curtain ที่ระหว่างหน่วยผลิตไฟฟ้าและพื้นที่ถังเก็บโพรเพนของโรงงาน ซึ่งจะทำงานทันทีเมื่อ Hydrocarbon Gas Detector ตรวจพบการรั่วไหลของ Hydrocarbon จากถังเก็บโพรเพนของโรงงานโอเลฟินส์ (3) ติดตั้ง Solenoid Valve CO₂ Extinguisher Discharge System ซึ่งทำงานอัตโนมัติเมื่อได้รับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (Fire Detector) (4) ติดตั้ง Acoustic Alarm System ซึ่งจะส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานออกจากพื้นที่หลังจาก CO₂ Extinguisher Discharge System ทำงาน 30 วินาที (5) จัดให้มีมาตรการป้องกันการดำเนินงานที่ผิดพลาด (Failure) ของระบบ Pressure Control System เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซติดไฟจากระบบ ประกอบด้วย - ติดตั้งระบบ Pressure Monitoring และ Alarm - ติดตั้ง Pressure Relief Valve เพื่อลดความดันภายในระบบให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย	- เครื่องกั้นก๊าซ และ Auxiliary Boiler - ระหว่างหน่วยผลิตไฟฟ้า กับพื้นที่ถังเก็บโพรเพน - เครื่องกั้นก๊าซ - เครื่องกั้นก๊าซ - หน่วยควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC - PTTGC - PTTGC - PTTGC - PTTGC

82/107

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	(6) จัดให้มีมาตรการป้องกัน Overheating ซึ่งเกิดจากความผิดพลาด (Failure) ของระบบ Temperature Control ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซติดไฟจากระบบ (จาก Seal ต่างๆ) ประกอบด้วย - ติดตั้งระบบ High Temperature Monitoring และ Alarm - ติดตั้ง Gas Detector Monitoring และ Alarm System (7) จัดให้มี Pre-fire Plan ของหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ (8) จัดให้มีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินบริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ โดยผนวกเข้ากับแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของโรงโอดีฟีนส์ โดยแบ่งระดับของภาวะฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ คือ (รูปที่ 8.10-1) - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director หรือ Emergency Manager พิจารณาเห็นว่าเหตุการณ์ไม่ขยายลุกลามออกไป สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของฝ่ายต่างๆ หรือควบคุมได้โดยพนักงานในโรงงาน - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉิน ซึ่ง Emergency Director หรือ Emergency Manager พิจารณาเห็นว่าเหตุการณ์รุนแรงหรือมีผู้บาดเจ็บ เสียชีวิตเหตุการณ์อาจยืดเยื้อ ไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่ภาวะที่ปลอดภัยภายใน 2 ชั่วโมง โดยอุปกรณ์ได้ตอบภาวะฉุกเฉินของโรงงานยังคงเพียงพอ แต่ต้องการผู้บริหารระดับสูง ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ หรือแรงงานมาช่วย	- หน่วยควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC - PTTGC - PTTGC

83/107

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director หรือ Emergency Manager พิจารณาเห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงมาก มีผู้ได้รับ บาดเจ็บหรือเสียชีวิตต้องติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (9) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ภายในพื้นที่โครงการปีละ 4 ครั้ง (10) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ร่วมกับโรงงานอื่นในพื้นที่มาตาปุดปีละ 1 ครั้ง (11) จัดให้มีการฝึกอบรมและฝึกซ้อมการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีการฝึกซ้อมทั้งพนักงาน Day Time และพนักงานกะ (12) จัดให้มีการฝึกอบรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น - การฝึกอบรมระบบ Work Permit - การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย - ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี - การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ - ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC - PTTGC - PTTGC - PTTGC

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. คุณทรียภาพ	(1) โครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่โรงโเลฟินส์สาขาไอ-หนึ่ง ซึ่งได้มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมไว้แล้วอย่างเหมาะสมสวยงาม โดยการจัดสวนหย่อม ปลูกไม้ยืนต้นและไม้ประดับไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งช่วยปรับปรุงทัศนียภาพของโรงงาน โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 21.68 ไร่ หรือร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด สำหรับโครงการมีพื้นที่สีเขียวประมาณ 2.55 ไร่ หรือร้อยละ 6.1 ของพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 8.11-1	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC
	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเพื่อให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอและปลูกทดแทนเมื่อเกิดความชำรุดโทรมเสียหาย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- PTTGC

หมายเหตุ : PTTGC = บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2559

85/107

ลงชื่อ.....


 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....


 (นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอนและติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศ)

โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ระดับเสียง	- ระดับเสียง Leq 24 hr - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุด (Lmax)	- ตรวจวัดด้วย Sound Pressure Level Meter	- จุดที่ 1 : ริมรั้วด้านทิศเหนือของบริษัทฯ (N1) - จุดที่ 2 : ริมรั้วด้านทิศใต้ของบริษัทฯ (N2) (รูปที่ 8.2-2)	- 1 ครั้ง ในช่วงที่มีกิจกรรมการรื้อถอนและติดตั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด)	PTTGC
2. บันทึกลับอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	- สาเหตุ/ลักษณะของอุบัติเหตุ - สภาพการเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ปัญหา/ข้อเสนอแนะ	- การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุ	PTTGC

หมายเหตุ : PTTGC = บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2559

86/107

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- ความเร็วของก๊าซที่ระบายออก - อุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก - ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)	- NOx ตรวจวัดโดย Instrumental Reference Method และวิเคราะห์ด้วย Chemiluminescence/ U.S. EPA Method 7E - TSP ตรวจวัดโดย Isokinetic Stack Sampling Technique และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method/ U.S. EPA Method 5 - SO₂ ตรวจวัดโดย Instrumental Reference Method และวิเคราะห์ด้วยวิธี UV Fluorescence/ U.S. EPA Method 6C หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ปล่อง H-3701 ถึง H-3710 ดังนี้ (รูปที่ 8.2-1) * ปล่อง H-3701 รับก๊าซระบายจาก HRSG#1 * ปล่อง H-3702 รับก๊าซระบายจาก Fired Steam Boiler * ปล่อง H-3703 รับก๊าซระบายจาก HRSG#2 * ปล่อง H-3704 รับก๊าซระบายจาก HRSG#3 * ปล่อง H-3705 รับก๊าซระบายจาก HRSG#4 * ปล่อง H-3706 รับก๊าซระบายจาก Aux. Boiler#1 * ปล่อง H-3707 รับก๊าซระบายจาก Aux. Boiler#2	ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	PTTGC

87/107

ลงชื่อ.....

 (นายบุญเชิด สุวรรณฉาย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

 (นางสาวนันทิฐา ทักมิม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

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

ลงชื่อ.....

 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			* ปล่อง H-3708 รับก๊าซระบายจาก HRSG#5 * ปล่อง H-3709 รับก๊าซระบายจาก HRSG#6 * ปล่อง H-3710 รับก๊าซระบายจาก HRSG#7		
1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยระบบ CEMS	- ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)	- ใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	- 1 ปล่อง คือ CEMS 1 ชุด ได้แก่ * ปล่อง H-3701 ถึง H-3705 และ ปล่อง H-3710 - 2 ปล่อง คือ CEMS 1 ชุด ได้แก่ * ปล่อง H-3706 และ H-3707 * ปล่อง H-3708 และ H-3709	- ตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง และเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ (EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และส่งผลที่ตรวจวัดได้จากระบบ CEMS รายชั่วโมง (CD-ROM) ให้ กนอ. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน โดยแนบไปพร้อมรายงานการตรวจติดตามฯ ทุก ๆ 6 เดือน	PTTGC
1.3 ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS)		- ตรวจสอบด้วยวิธี Relative Test Audit (RATA)	- ชุด CEMS ของปล่อง H-3701 ถึง H-3710	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	PTTGC

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักมิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

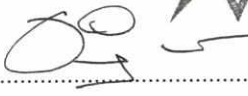
ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-5 (ต่อ)

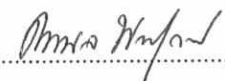
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ตรวจวัดเฉพาะจุดที่ 3 และ 4) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ตรวจวัดเฉพาะจุดที่ 3 และ 4) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ตรวจวัดเฉพาะจุดที่ 3 และ 4)	- NOx ตรวจวัดโดย Instrumental Reference Method และวิเคราะห์ด้วยวิธี Chemiluminescence - TSP ตรวจวัดโดย Hi-Volume Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method - PM-10 ตรวจวัดโดย PM-10 Cutsizer Inlet/ Hi-Volume Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method - SO₂ ตรวจวัดโดย Instrumental Reference Method และวิเคราะห์ด้วยวิธี UV Fluorescence หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- จุดที่ 1 : ขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (A1) - จุดที่ 2 : บริเวณหน่วยดับเพลิงของโครงการหรือขอบเขตรั้วด้านทิศใต้ (A2) - จุดที่ 3 : บริเวณบ้านมาบขะลุ (A3) - จุดที่ 4 : บริเวณบ้านหนองแฟบ (A4) (รูปที่ 8.2-2)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด)	PTTGC
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียง Leq 24 hr - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุด (Lmax)	- ตรวจวัดด้วย Sound Pressure Level Meter	- จุดที่ 1 : ริมรั้วด้านทิศเหนือของบริษัทฯ (N1) - จุดที่ 2 : ริมรั้วด้านทิศใต้ของบริษัทฯ (N2) (รูปที่ 8.2-2)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด)	PTTGC

ลงชื่อ.....

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

 (นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

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

ลงชื่อ.....

 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 8-5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ค่าบีโอดี (BOD₅) - ค่าซีโอดี (COD) - ฟีนอล (Phenol)	- pH : ใช้ pH Meter ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 0.1 หน่วย - Temperature : ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิขณะเก็บตัวอย่าง - TDS : ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว และอบแห้งที่ 180 องศาเซลเซียส อย่างน้อย 1 ชั่วโมง - SS : ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว และอบแห้งที่ 103-105 องศาเซลเซียส อย่างน้อย 1 ชั่วโมง - Grease&Oil : ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันและไขมัน - BOD₅ : ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธี Azide Modification หรือ Membrane Electrode - COD : ใช้วิธีย้อมสลายโดยใช้ Potassium Dichromate	- จุดที่ 1 : ก่อนปล่อยลงสู่ทางคลองระบายน้ำทั้งของนิคมฯ (Final Check Basin) (W1) (รูปที่ 8.3-2 และรูปที่ 8.3-3) - จุดที่ 2 : คลองระบายน้ำทั้งของนิคมฯ ก่อนจุดปล่อยน้ำของโรงโอเลฟินส์ (W2) (รูปที่ 8.3-3) - จุดที่ 3 : คลองระบายน้ำทั้งของนิคมฯ หลังจุดปล่อยน้ำของโรงโอเลฟินส์ (W3) (รูปที่ 8.3-3)	- เดือนละ 1 ครั้ง และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน	PTTGC

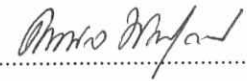
90/107

ลงชื่อ.....

 (นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

 (นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		- Phenol : ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธี Colorimetric Method หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง			
4. คมนาคม	- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากโครงการ	- การบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	PTTGC
5. อากาศของเสีย	- ชนิด - ปริมาณ - การจัดการของเสีย	- การบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	PTTGC
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
6.1 ตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ระดับเสียง Leq 12 hr - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- ตรวจวัดด้วย Sound Pressure Level Meter	- Air Intake - Turbine	- ปีละ 4 ครั้ง	PTTGC
6.2 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป * ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (General Examination) - การตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ * การทดสอบการได้ยิน	- ตรวจโดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากกรมการแพทย์ และอยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด	- พนักงานทุกคน - สุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานใกล้เสียงบริเวณที่มีเสียงดัง	- ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	PTTGC

91/107

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
ลงชื่อ.....
(นางสาวณิษฐา ทักยิม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.3 บันทึกสถิติอุบัติเหตุและความ เสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงาน	- สาเหตุ/ลักษณะของอุบัติเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน/จำนวน ผู้ได้รับบาดเจ็บ - สภาพการเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ปัญหา/ข้อเสนอแนะ - รายงานกิจกรรมด้านความปลอดภัย ตามแบบ จป.(ว) (กระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม)	- การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุ	PTTGC
6.4 รวบรวมสถิติสภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี	- สถิติสภาวะการเจ็บป่วย - ผลการตรวจสุขภาพประจำปี	- การรวบรวมและบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	PTTGC
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิด ขึ้นต่อชุมชน โดยรอบ รวมทั้งผลการ สอบสวนสาเหตุ และการดำเนินงานเพื่อ จัดการข้อร้องเรียนดังกล่าวจนได้ข้อยุติ และนำเสนอในรายงานผลการดำเนินงาน ตามแผน ปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบปีละ 1 ครั้ง	- การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชน โดยรอบ	- รายงานปีละ 1 ครั้ง	PTTGC

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8-5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของ ครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทาง สิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งสำรวจ ความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้า	- การสำรวจความคิดเห็นโดยใช้ แบบสอบถาม	- ชุมชนในพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการและชุมชนที่มีการ เก็บตัวอย่างดัชนีด้านสิ่งแวดล้อม ของโครงการ (รูปที่ 8.8-2)	- รายงานปีละ 1 ครั้ง	PTTGC
8. สุขภาพ	- ขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการ และ สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ โครงการ	- การสำรวจและตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	PTTGC

หมายเหตุ: PTTGC = บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2559

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณพงษ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559

ตารางที่ 8.2-1
รายละเอียดการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) จากปล่องระบายอากาศเสียของโครงการสายผลิต

การติดตามตรวจสอบระยะที่ 1: เติมน้ำมันหรือหมักกากแล้วเติมตัว Dry Low NOx Burner แทน Steam Injection ที่ GTG-D และ GTG-E															
ชื่อปล่อง	ตำแหน่งปล่อง		ทิศทาง	การควบคุม	รายละเอียดปล่อง		ลักษณะก๊าซที่ระบาย			% Excess O ₂	ความเข้มข้น NOx ที่ Actual % Excess Oxygen		ความเข้มข้น NOx ที่ 7 % Excess Oxygen		อัตราการระบาย NOx (g/s)
	E	N			ความสูง (m)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็ว (m/s)	อัตราการไหล (m ³ /s)		(mg/m ³)	(ppm)	(mg/Nm ³)	(ppm)	
1. H-3701	732780	1404807	GTG A	Steam Injection	30	4.20	442	19.12	178.7	16.0	81.0	43.0	230	122	14.47
2. H-3702	732836	1404859	R FSB	Low NOx Burner และ FGR	30	2.80	446	9.3	38.3	10	53	28	67	36	2.02
3. H-3703	732861	1404775	B C	Steam Injection	30	4.20	442	19.14	178.8	16.0	81.0	43.0	230	122	14.46
4. H-3704	732500	1404829	D	Dry Low NOx Burner	30	3.60	379	13.69	109.5	14.7	11.0	6.1	26	14	1.26
5. H-3705	732500	1404849	E	Dry Low NOx Burner	30	3.60	379	13.69	109.5	14.7	11.0	6.1	26	14	1.26
6. H-3706	732562	1405231	Aux. Boiler #1	Low NOx Burner และ FGR	35	1.8	471	10.5	16.9	3.0	89.0	47.2	69	37	1.50
7. H-3707	732562	1405298	Aux Boiler #2	Low NOx Burner และ FGR	35	1.8	471	10.5	16.9	3.0	89.0	47.2	69	37	1.50
8. H-3708	732459	1405270	F	Steam Injection + SCR	35	3.26	399	17.1	106.9	11.3	23.0	12.3	33	18	2.44
9. H-3709	732615	1405270	G	Steam Injection + SCR	35	3.26	399	17.1	106.9	11.3	23.0	12.3	33	18	2.44
10. H-3710	732703	1405270	H	Steam Injection + SCR	35	3.26	399	17.1	106.9	11.3	23.0	12.3	33	18	2.44
อัตราการระบายรวม															43.79

หมายเหตุ: - อัตราการระบายตาม (ตาม EIA ฉบับที่ 2558)
- ปริมาณอัตราการระบายที่ปรับลดลง H-3704 และ H-3705 (ก่อนการปรับลดตามหลักการ 80:20)
- ปริมาณอัตราการระบายที่ปรับลดลง 80:20
- ปริมาณอัตราการระบายคงเหลือ (ภายหลังการปรับลดตามหลักการ 80:20)
* ปริมาณอัตราการระบายที่แบ่งให้โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานของ GTG F, G และ H ให้สามารถเดินเครื่องพร้อมกันทุกตัว (จากเดิม : เดิน 2 เครื่อง สัปดาห์ 1 เครื่อง)
* ปริมาณอัตราการระบายที่เหลือแบ่งให้โครงการโรงโม่หินส่วนขยาย

การเดินเครื่องระยะที่ 2: เดินเครื่องพร้อมกันทุกตัว และติดตั้ง Dry Low NOx Burner แทน Steam Injection ที่ GTG-C (กรณีมีโครงการอื่น ๆ ของกลุ่มบริษัทฯ ต้องการใช้อัตราการระบาย NOx ที่สำรองไว้)

ชื่อปล่อง	ตำแหน่งปล่อง		ทิศทาง	การควบคุม	รายละเอียดปล่อง		ลักษณะก๊าซที่ระบาย			% Excess O ₂	ความเข้มข้น NOx ที่ Actual % Excess Oxygen		ความเข้มข้น NOx ที่ 7 % Excess Oxygen		อัตราการระบาย NOx (g/s)
	E	N			ความสูง (m)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็ว (m/s)	อัตราการไหล (m ³ /s)		(mg/m ³)	(ppm)	(mg/Nm ³)	(ppm)	
1. H-3701	732780	1404807	A	Steam Injection	30	4.20	442	10.00	93.4	16.0	81.0	43.0	230.0	122.0	14.47
2. H-3702	732836	1404859	R	Low NOx Burner และ FGR	30	2.80	446	9.3	38.3	10.0	53.0	28.0	67.0	36.0	2.02
3. H-3703	732861	1404775	B	Steam Injection	30	4.20	442	19.14	178.8	16.0	40.0	21.0	112.0	60.0	7.06
			C	Dry Low NOx Burner											
4. H-3704	732500	1404829	D	Dry Low NOx Burner	30	3.60	379	13.69	109.5	14.7	11.0	6.1	26.0	14.0	1.26
5. H-3705	732500	1404849	E	Dry Low NOx Burner	30	3.60	379	13.69	109.5	14.7	11.0	6.1	26.0	14.0	1.26
6. H-3706	732562	1405231	Aux. Boiler #1	Low NOx Burner และ FGR	35	1.8	471	10.5	16.9	3.0	89.0	47.2	69.0	37.0	1.50
7. H-3707	732562	1405298	Aux Boiler #2	Low NOx Burner และ FGR	35	1.8	471	10.5	16.9	3.0	89.0	47.2	69.0	37.0	1.50
8. H-3708	732459	1405270	F	Steam Injection + SCR	35	3.26	399.2	17.1	106.9	11.3	23.0	12.3	33.0	18.0	2.44
9. H-3709	732615	1405270	G	Steam Injection + SCR	35	3.26	399.2	17.1	106.9	11.3	23.0	12.3	33.0	18.0	2.44
10. H-3710	732703	1405270	H	Steam Injection + SCR	35	3.26	399.2	17.1	106.9	11.3	23.0	12.3	33.0	18.0	2.44
อัตราการระบายรวม															36.39

หมายเหตุ: - อัตราการระบายรวม (ภายหลังขยายฯ ระยะที่ 1)
- ปริมาณอัตราการระบายที่ปรับลดลง H-3703 (ก่อนการปรับลดตามหลักการ 80:20)
- ปริมาณอัตราการระบายที่ปรับลดลง 80:20
- ปริมาณอัตราการระบายคงเหลือ (ภายหลังการปรับลดตามหลักการ 80:20) เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานอื่น ๆ ของกลุ่มบริษัทฯ

ที่มา : บริษัท พิตทิ โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2559

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณทรัพย์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการฝ่าย

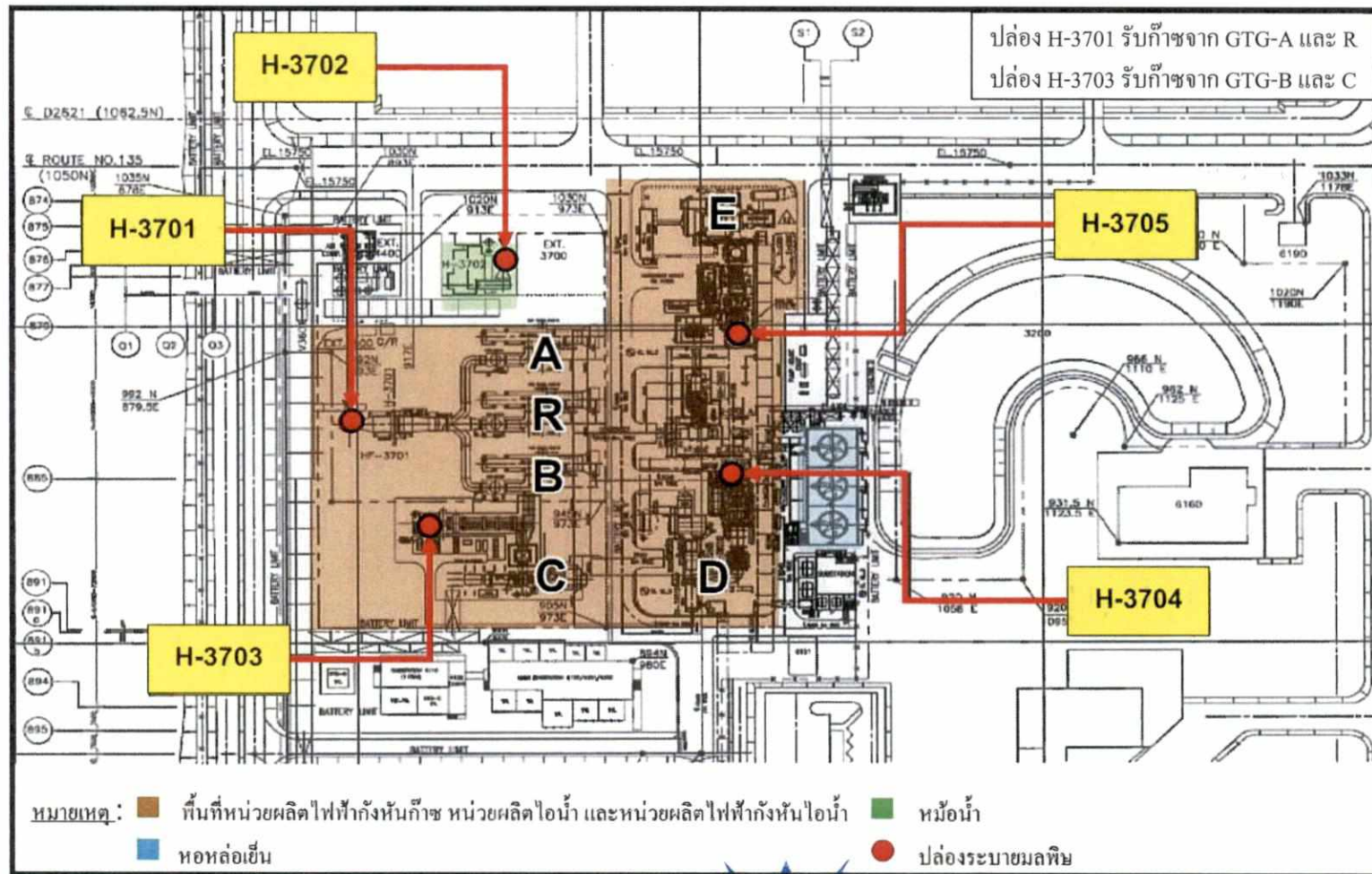
ลงชื่อ.....
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พิตทิ โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT Global Chemical Company Limited

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

วันที่ 2559 94/107



รูปที่ 8.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักมิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

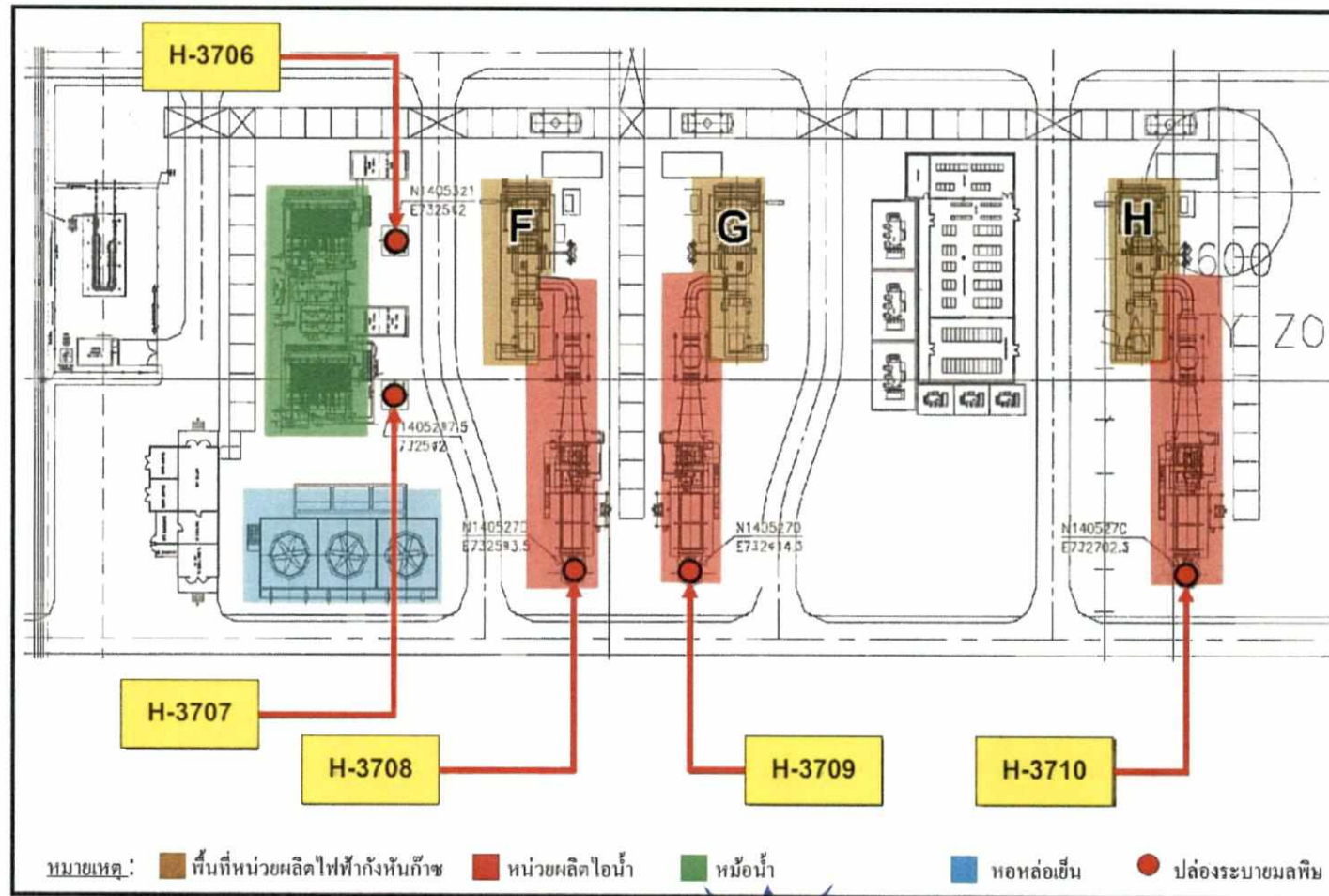
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559



รูปที่ 8.2-1 (ต่อ) จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

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

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทิพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักมิม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

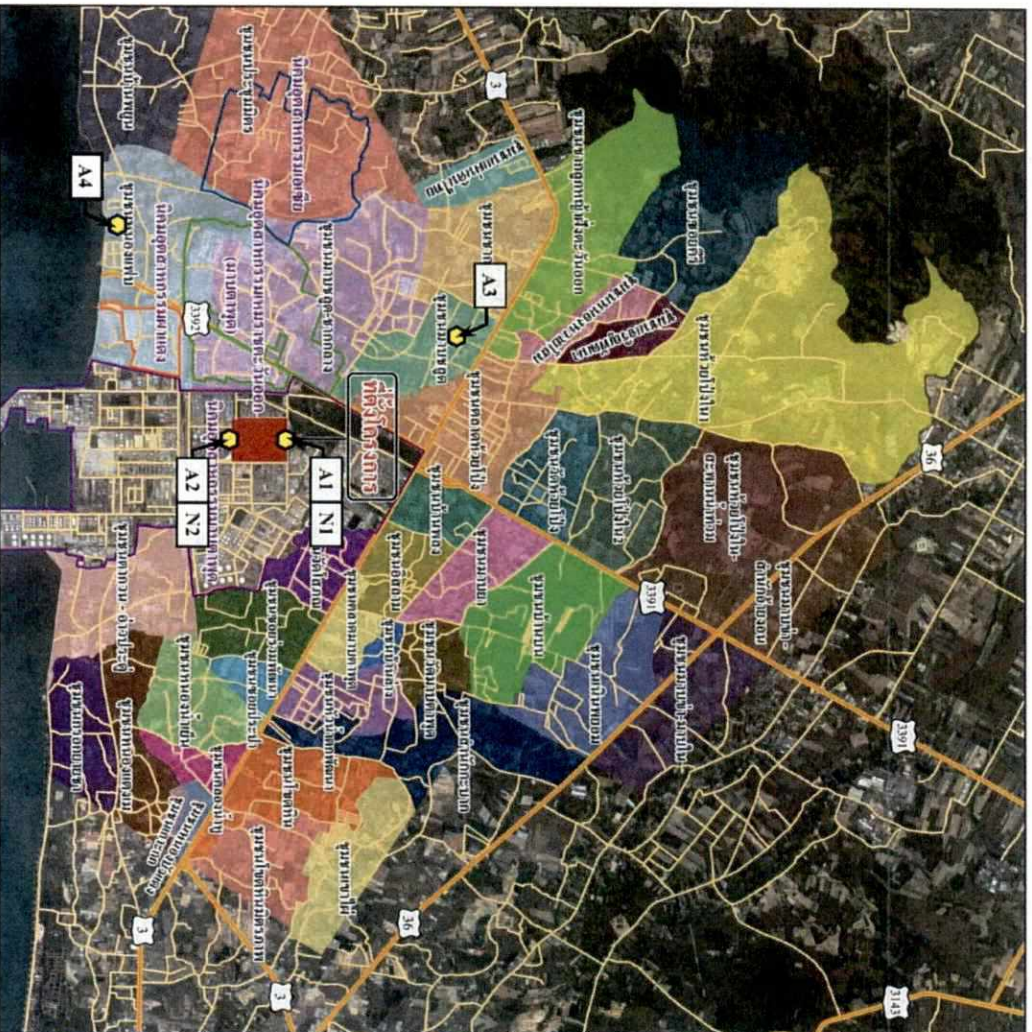
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2559



ถ้อยความสัญลักษณ์

ที่ตั้งโครงการ

- A : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- A1 : ขอบเขตวัดด้านทิศเหนือของโครงการ
- A2 : บริเวณแนววัดมาถึงของโครงการหรือขอบเขตรวดด้านทิศใต้
- A3 : บริเวณแนวมาบจรด
- A4 : บริเวณแนวถนน
- N : จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
- N1 : บริเวณวัดระดับเสียงด้านทิศเหนือของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
- N2 : บริเวณวัดระดับเสียงด้านทิศใต้ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2



CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
39 ถนน อรรถพร 123 แขวงหลักสี่ เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10310
โทร. 06-2394323-4 โทรสาร 06-23943248
Internet Email : cot@cot.co.th

ที่มา : ข้อมูลจาก Google Earth, 2015

รูปที่ 8.2-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียงโดยทั่วไป

ลงชื่อ.....

(นางบุญชิต ศุภสรณพพร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นางสาวณัฐฐา ทักนิณ)

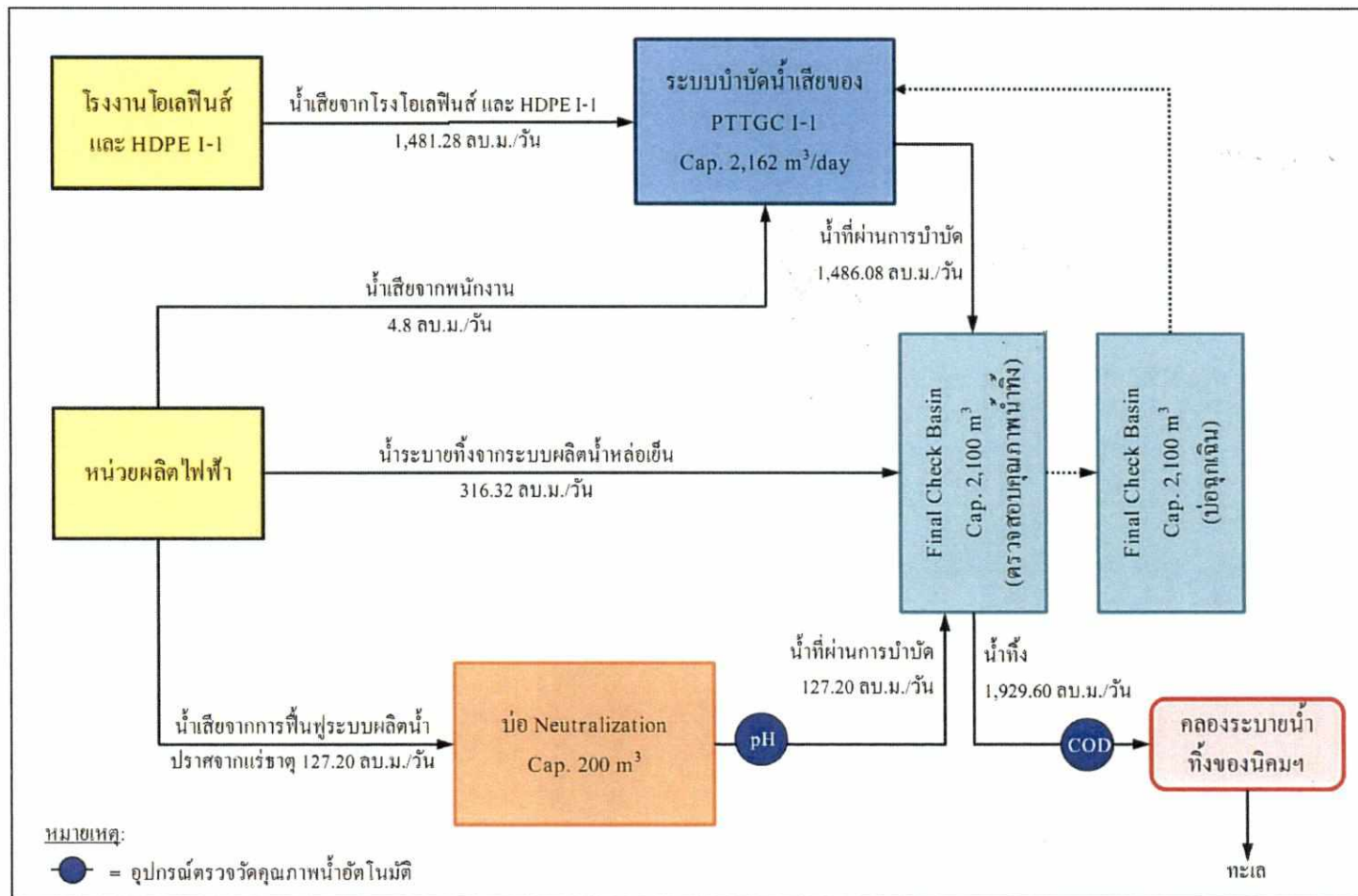
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 8.3-1 แผนผังการจัดการน้ำเสียของโครงการ

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทรัพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

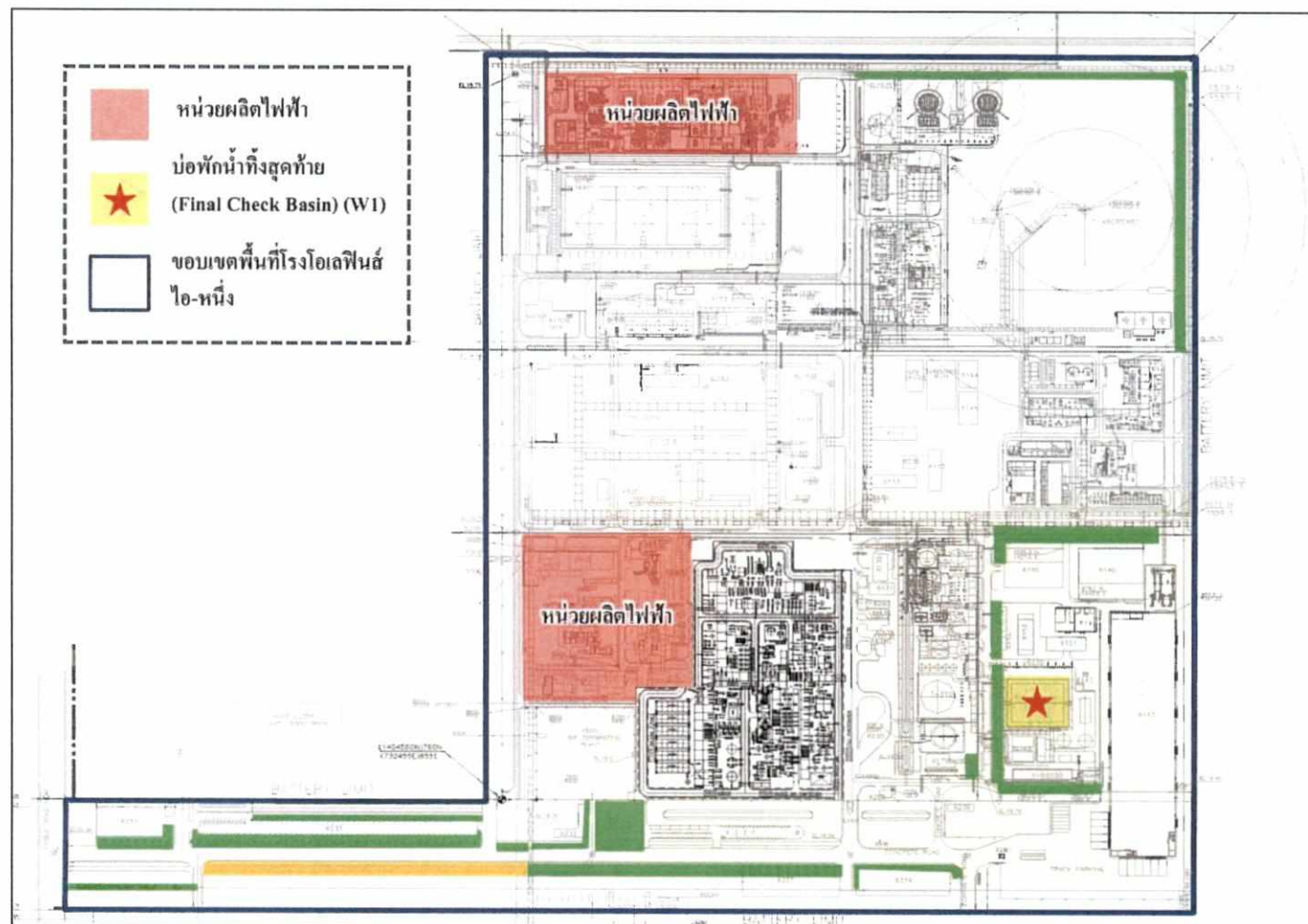


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 8.3-2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของโรงโอลฟินส์

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

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณทรัพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

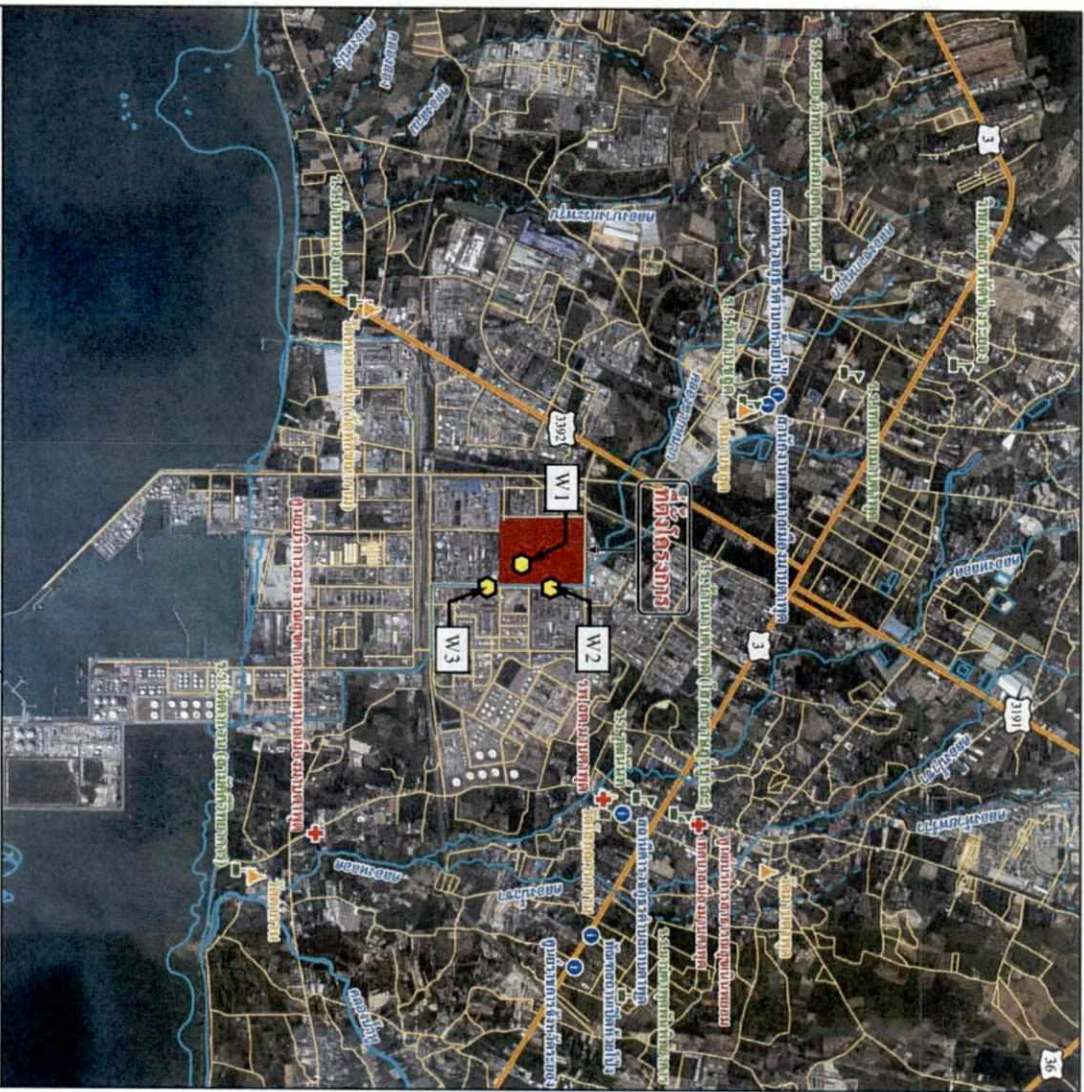
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



ตัวอธิบายสัญลักษณ์

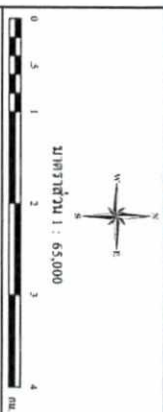
■ ที่ตั้งโครงการ

W : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ

W1 : ก่อนปล่อยลงสู่คลองระบายน้ำทางของนิคมฯ (Final Check Basin)

W2 : คลองระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ก่อนจุดปล่อยน้ำของโรงโอเลฟินส์ (เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งระยะ 50 เมตร)

W3 : คลองระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ หลังจุดปล่อยน้ำของโรงโอเลฟินส์ (ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งระยะ 50 เมตร)



มาตราส่วน 1 : 65,000



CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท กอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

39 ถนน ลาดพร้าว 134 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

โทร: (66 2) 943333-47 โทรสาร: (66 2) 9434348

Internet Email : cot@cot.co.th

ที่มา : ข้อมูลจาก Google Earth, 2016
: ภาพแผนที่ทาง, 2545

รูปที่ 8.3-3 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด งามน้อย)

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

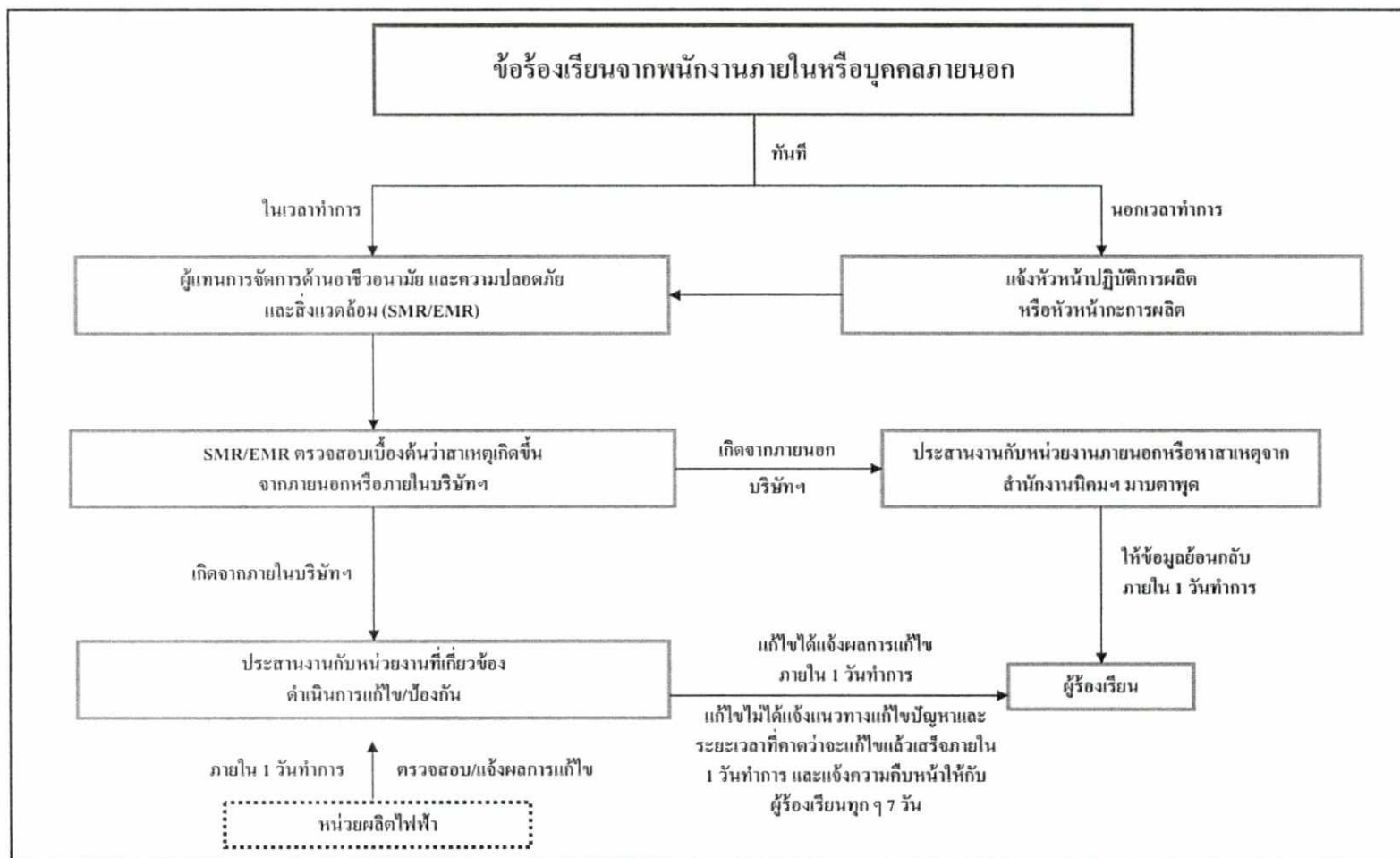
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 8.8-1 ฟังชันตอนการรับข้อร้องเรียน

ลงชื่อ.....

(นายบุญเชิด สุวรรณชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

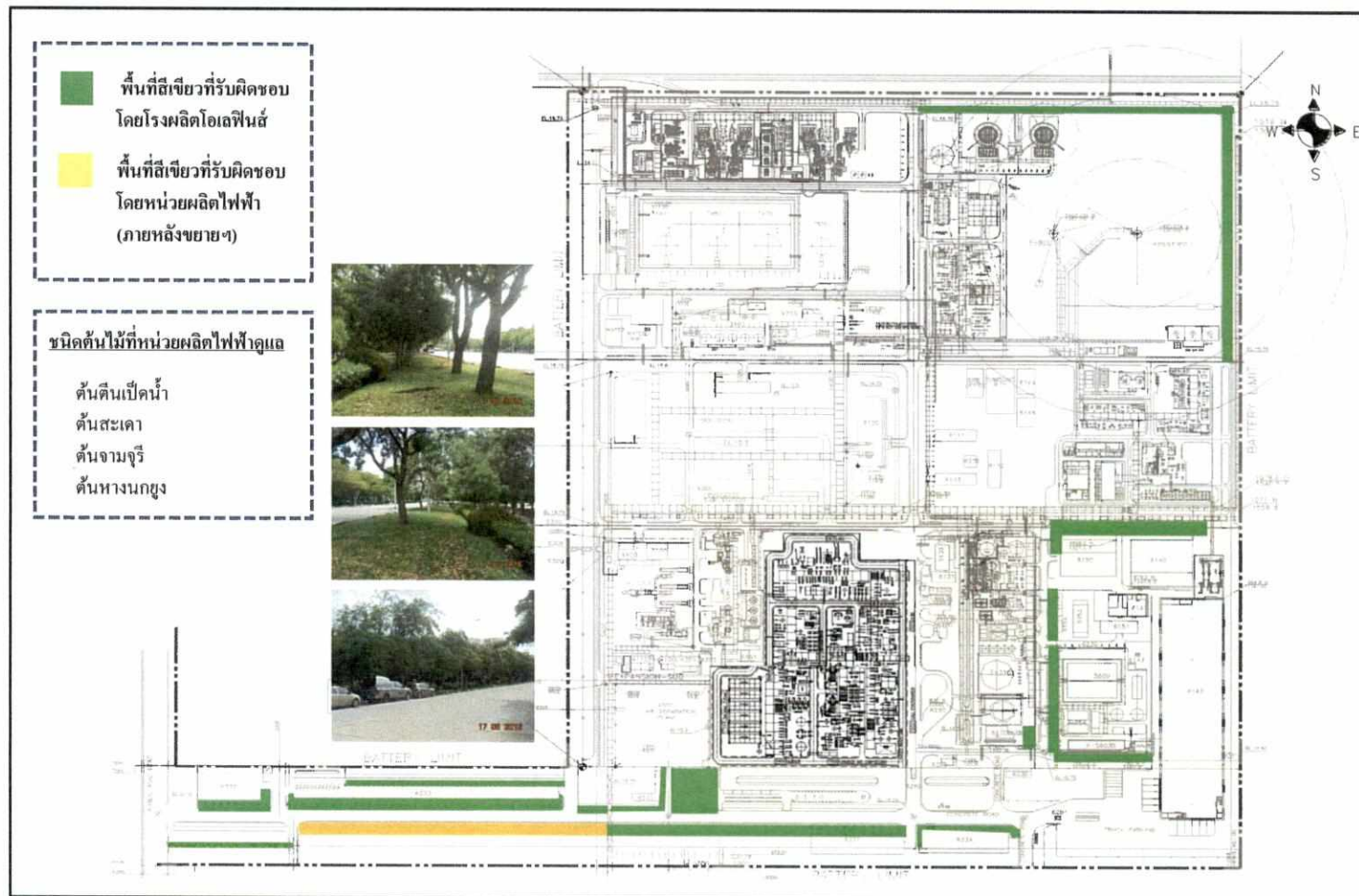
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

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

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 8.11-1 พื้นที่สีเขียว

ลงชื่อ.....
(นายบุญเชิด สุวรรณทรัพย์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

เอกสารแนบ

สิ่งส่งมอบแล้ว ๑

เรียน

เพื่อโปรดทราบ

นางสาวกัญญานันท์ วันฉวี
(นางสาวกัญญานันท์ วันฉวี)



ททท.ผอ.ภาค.

คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

03 มี.ย. 56

ที่ ๒๒๗ /๒๕๕๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปฏิบัติงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	คำสั่งที่	399 (นค.)
	วันที่	10 มิ.ย. 2556
ตรา		14.45 น.

ตามที่ได้มีคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๑๐๐/๒๕๕๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปฏิบัติงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างของกลุ่มบริษัท ปตท. เคมิคอล ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๕๖ และคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๑๘๘/๒๕๕๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปฏิบัติงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างของกลุ่มบริษัท ปตท. เคมิคอล (แก้ไขเพิ่มเติม) ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๕๖ โดยได้แต่งตั้งผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้แทนหน่วยงานราชการ ผู้แทนชุมชน ผู้แทนผู้ประกอบการ และผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นคณะกรรมการดังกล่าว นั้น

เนื่องจากบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ควบกิจการกับบริษัท ปตท. อะโรมาติกส์ และการกลั่น จำกัด (มหาชน) โดยได้เปลี่ยนชื่อบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และนายประทีป เองฉ้วน ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งเป็นคณะกรรมการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ดังนั้น จึงเห็นสมควรปรับปรุงชื่อคำสั่งและองค์ประกอบของคณะกรรมการดังกล่าวให้เหมาะสมยิ่งขึ้นและสอดคล้องข้อเท็จจริง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๖ จึงให้ยกเลิกคำสั่งดังกล่าวข้างต้น และแต่งตั้งคณะกรรมการปฏิบัติงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ขึ้นใหม่ โดยมีองค์ประกอบและหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ประธานคณะกรรมการ
๒. ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
คณะกรรมการ
๓. หัวหน้าสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
คณะกรรมการ
และสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง
คณะกรรมการ
๔. ผู้แทนนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
คณะกรรมการ
๕. เจ้าอาวาสวัดห้วยหนองแ้ง
คณะกรรมการ
๖. นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง
คณะกรรมการ
๗. นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง
คณะกรรมการ
๘. ปลัดเทศบาลเมืองมาบตาพุด
คณะกรรมการ

/ส. ผู้กำกับ...

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



ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

Onno Ntend

(นายบุญเชิด นุชสีรอนันต์)

(นางสาวกัญญา ทักขิณ)

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

105/107

ธันวาคม 2559

๒๒๖ **กลยุทธ์การระดมทุนในภาคการเงิน**

๒๗. รองศาสตราจารย์สุจิตา พิทยานุสรณ์

සම්ප්‍රදායික භෞතික විද්‍යාඥයින්

๒๘- รอดจากการพิชิตการปฏิวัติโดยกลุ่มผู้รัก

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารโอเมก้า 3

២៤. ដ្ឋានស្ថាបនាប្រាសាទបាវ្យាង ខេត្តបាត់ដំបង

ស្រុក ឫស្សីកែ ខេត្តកំពង់ចាម

៣០. ផ្នែកការងាររបស់អង្គការគ្រប់គ្រង ១

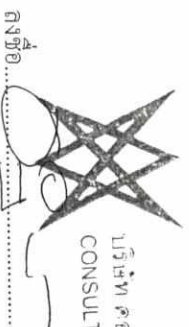
២. ការអនុវត្តន៍តាមផែនការការងារ

๓๒. ผู้จัดการฝ่ายหน่วยงานผลิตภัณฑ์ไอทีพีแอนด์ ๓

๓๓. ผู้ดูแลการดำเนินงานมูลนิธิ มูลนิธิฯ ๑

[illegible]

សេចក្តីសម្រេច



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

ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ
Dinesh Mohapatra

(๒๕) ๒๕๖๖

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ชำนาญการพิเศษ

ผู้ชำนาญการสืบสวนสอบสวน

- | | |
|---|----------------------|
| ๓๔. ผู้จัดการฝ่ายหน่วยงานผลิตแอลกอฮอล์ที่ ๑ | คณะทำงาน |
| ๓๕. ผู้จัดการฝ่ายหน่วยงาน SHE องค์การ | คณะทำงาน |
| ๓๖. ผู้จัดการฝ่ายหน่วยงานบริหารกิจการเพื่อสังคม | คณะทำงาน |
| ๓๗. ผู้จัดการส่วนหน่วยงาน SHE โอเลฟินส์ ๒ | คณะทำงาน |
| ๓๘. ผู้จัดการส่วนหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ | คณะทำงาน |
| ๓๙. ผู้จัดการส่วนหน่วยงานเพิ่มประสิทธิภาพ SHE | คณะทำงาน |
| ๔๐. ผู้อำนวยการศูนย์เพื่อนชุมชน | คณะทำงาน |
| ๔๑. ผู้จัดการฝ่ายหน่วยงานเทคนิค | คณะทำงานและเลขานุการ |
- และเพิ่มประสิทธิภาพ SHE

ให้คณะกรรมการดังกล่าวข้างต้น มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. ประสานงานและกำกับดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
๒. ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของบริษัทฯ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการอื่นๆ ในกลุ่มบริษัทฯ

๓. พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔. เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะในด้านการดำเนินงาน

๕. ในกรณีที่มีการก่อสร้าง และทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าของโครงการต่อคณะกรรมการฯ ตามความเหมาะสม เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน EIA และ EHIA

๖. จัดการประชุมคณะกรรมการฯ เดือนละ ๑ ครั้ง
ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(นายวิรุฬห์ ไชยเพิ่ม)

ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

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

ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา ทักนิม) (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

107/107

วันอาทิตย์ 2559

